

ARTIPRESS



MANUALE D'USO

INDICE

INTRODUZIONE	2
GENERALITA' SUL SISTEMA LINFATICO	2
Principali gruppi di linfonodi degli arti inferiori.	2
Nozioni generali sul circolo linfatico - Pompa Casley-Smith.....	2
Importanza pressoria fra linfatico e spazio interstiziale.....	3
INFORMAZIONI SUL MANUALE	4
CONVENZIONI DI SCRITTURA	4
GARANZIA	4
IN GENERALE	5
NOTE PRELIMINARI.....	5
DISIMBALLAGGIO.....	5
INSTALLAZIONE.....	6
ACCESSORI	6
COLLEGAMENTI.....	6
DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	7
CONSOLLE COMANDI	7
PANNELLO DI PROGRAMMAZIONE.....	8
PANNELLO ALIMENTAZIONE E USCITE	8
CONTRO - INDICAZIONI.....	8
DESTINAZIONE D'USO.....	8
UTILIZZO DELLE MACCHINE	9
.UTILIZZO OTTIMALE.....	9
IMPOSTAZIONI	10
DISPLAY	10
VARIE.....	11
LINGUA.....	12

MODIFICA PRESSIONE	12
CREA PROGRAMMI	14
CARICA PROGRAMMI.....	18
SGONFIAGGIO	18
MODIFICA PRESSIONE.....	19
ANTEPRIMA	19
ESECUZIONE DELLA TERAPIA	19
MANUTENZIONE	20
PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO	21
INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE	22
SCHEDA TECNICA DIAGNOSTICA	23
CARATTERISTICHE TECNICHE.....	24
APPENDICI.....	25
Appendice A - PROTEZIONE DELL'AMBIENTE	25
Appendice B - ETICHETTE.....	25
Appendice C - Elenco Programmi	26
Appendice D - Tabelle di compatibilità elettro-magnetica	27

INTRODUZIONE

GENERALITA' SUL SISTEMA LINFATICO

Il sistema linfatico sovra-intende fundamentalmente al mantenimento del corretto bilancio idrico tissutale: l'azione è condotta sulla linfa allo scopo di purificarla dalle sostanze da essa "raccolte" in periferia, e re-immetterla così in circolo pronta a svolgere il proprio ruolo.

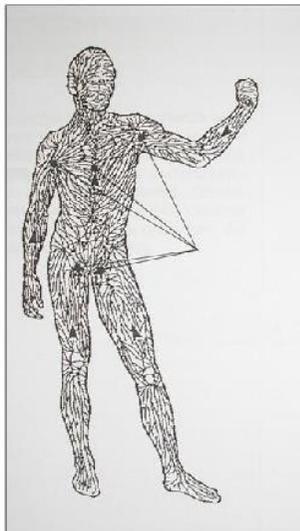
Tale azione tende a svilupparsi soprattutto laddove, per cause diverse, viene segnalata nei tessuti una eccessiva "stasi liquida".

Il sistema linfatico è strutturalmente simile al più noto sistema venoso, anzi ne segue lo sviluppo articolandosi in canali periferici e "centri" collettori distribuiti a vari livelli.

I vasi linfatici dell'arto inferiore sono distinti in superficiali e profondi.

I primi decorrono in superficie e originano una ricca rete linfatica distribuita sulla superficie plantare e dorsale del piede; i secondi accompagnano i vasi sanguigni profondi e raccolgono la linfa proveniente dai muscoli e dalle ossa dell'arto inferiore.

I linfatici superficiali confluiscono nei linfonodi inguinali, che sono localizzati in superficie nella regione della piega dell'inguine.



Punti di maggiore concentrazione dei nodi linfatici (gomiti, ginocchia e lungo il collo sono di entità minore). Le frecce indicano la direzione del flusso linfatico.

I linfatici profondi incontrano lungo il loro decorso il linfonodo tibiale anteriore, situato nella parte anteriore e superiore della gamba, e i linfonodi del cavo popliteo (in numero di 4-5), situati sulla faccia posteriore del ginocchio.

Successivamente raggiungono i linfonodi inguinali profondi, che sono localizzati in profondità nella regione dell'inguine.

I linfonodi inguinali superficiali (in numero di 18-20) raccolgono, oltre che i vasi linfatici superficiali dell'arto inferiore, anche i linfatici delle natiche, del perineo, dell'ano, degli organi genitali esterni e infine della parte inferiore dell'addome.

I linfonodi inguinali profondi (in numero di 2-3), oltre che ai vasi linfatici profondi poplitei, fanno da collettori in massima parte a quelli provenienti dai linfonodi inguinali superficiali.

Il più grosso di questi linfonodi, noto come il linfonodo di Cloquet, è localizzato più in alto e più in profondità degli altri, venendo così a sporgere nella cavità addominale.

Principali gruppi di linfonodi degli arti inferiori.

Questi centri linfonodali degli arti inferiori rivestono grande importanza nella funzionalità di tutto il sistema, in quanto svolgono la doppia attività di serbatoi di raccolta e di purificazione della linfa proveniente dagli arti inferiori.

La linfa staziona in questi centri il tempo necessario alla filtrazione e quindi alla purificazione, pertanto viene riversata nel sistema renale con aumento della diuresi.

Questo aumento della diuresi è frequentemente riscontrato dopo le terapie con sistemi pressori (massaggio, presso-terapia), a conferma della avvenuta attivazione dei meccanismi propri del sistema linfatico nei tessuti degli arti inferiori.

Nozioni generali sul circolo linfatico - Pompa Casley-Smith.

Il circolo linfatico non è solo un sistema che interviene negli stati di "troppo pieno", ma è anche un mezzo di assorbimento rapido di proteine e colloidali.

Grazie al sistema linfatico, infatti, sono ricondotte al circolo ematico molecole proteiche plasmatiche, molecole grossolane o insolubili che non possono essere altrimenti riassorbite dal sistema venoso.

Le molecole passano la membrana capillare in modo inversamente proporzionale al loro peso: nella linfa prevale la quota delle albumine, che presentano un peso molecolare inferiore a quello delle globuline.

Naturalmente variazioni della permeabilità capillare, provocate per es. da aumento della pressione idrostatica intracapillare o da fattori tossico-anossici, si traducono in un incremento di tale passaggio, in una modificazione del flusso della linfa o della sua composizione.

A maggior chiarimento riportiamo le conclusioni di Rossing sulla questione:

- 1) le masse intra-vascolari di albumina e immunoglobuline dipendono dalla quota di sintesi e dalle quote di catabolismo frazionato;
- 2) i rapporti delle masse intra-vascolari con quelle totali dipendono dalle quote di fuga trans-capillare e da quelle di ritorno extra-vascolare;
- 3) le quote di fuga trans-capillari sono correlate inversamente con i pesi molecolari delle proteine; la quota di fuga trans-capillare aumenta con la pressione di filtrazione entro i vasi, ovvero per perdite a livello dei microvasi, come si verifica nel diabete mellito;
- 4) la quota di ritorno extra-vascolare riflette il trasporto proteico linfatico ed è reciproco del tempo di transito extra-vascolare. E' la stessa grandezza per albumina e Ig.G e forse più breve per Ig.M;
- 5) il tempo di transito extra-vascolare include un'ampia serie di tempi di transito: brevi (fegato, reni, polmoni), lunghi (cute, muscoli, con massimo depositi di proteine extra-vascolare);
- 6) nella maggior parte dei casi di ipo-proteinemia, la quota di distribuzione intra-vascolare/extra-vascolare delle proteine plasmatiche muta a favore dello spazio intra-vascolare;
- 7) l'accumulo patologico extra-vascolare di proteine plasmatiche avviene in poche affezioni, e quando la fuga trans-capillare è aumentata senza corrispondente aumento della quota di ritorno linfatico. Questo è evidente nella cirrosi con ascite, nel mixedema non trattato ed in alcuni casi di cancro, specie quello con epatopatie ed ascite. Eventualmente l'accumulo extra-vascolare di proteine plasmatiche si ha nel tessuto tumorale e post-operatoriamente nelle ferite.

La principale funzione del sistema linfatico sarebbe pertanto quella di permettere la penetrazione in esso delle molecole di cui si è parlato, impedirne la fuoriuscita, favorirne la progressione.

Attraverso la filtrazione capillare, molecole proteiche e acqua abbandonano la circolazione ematica, causando così nel tessuto interstiziale un accumulo di liquidi osmoticamente legati alla proteine.

Il liquido porta ad una imbibizione del tessuto, stirando le cellule endoteliali del linfatico iniziale e aprendo ulteriormente le giunture linfatiche interendoteliali.

Altri movimenti intervengono nel mantenere 'aperte' le giunture :

- il movimento muscolare;
- le contrazioni ritmiche dei vasi arteriosi;

- la pressione negativa intratoracica;

- le cellule ed eventualmente gli altri corpuscoli elementari che vengono spinti attraverso le giunture aperte nel linfatico iniziale.

Questi corpuscoli, durante il loro transito, agiscono come una sorta di dilatatore, mantenendo libero il passaggio attraverso la giuntura del lume capillare iniziale.

Nelle regioni più attive del corpo, i prodotti del metabolismo cellulare aumentano il flusso ematico e la permeabilità capillare, così il liquido contenuto nel tessuto interstiziale aumenterà ulteriormente, e la sua pressione contribuirà a mantenere pervie le vie d'ingresso ai capillari linfatici.

A questa prima fase segue un aumento della pressione locale dei tessuti, causato dalla contrazione muscolare, che tende a comprimere il linfatico iniziale, spingendo così la linfa a chiudere le giunture intercellulari.

In questa fase una certa quantità d'acqua si diffonde al di fuori del linfatico e la linfa stessa risulterà più concentrata del liquido interstiziale.

La compressione elevata ha rilasciato il sistema di fibrille fissate all'endotelio linfatico.

Il linfatico così compresso avrà ovviamente grandezze e diametro minore, essendo le cellule endoteliali adese, quindi sovrapposte, e con giunture ermeticamente chiuse.

E' a questo punto che si realizza la terza fase: un'ulteriore compressione sul linfatico iniziale spinge la linfa attraverso la prima valvola, la repentina diminuzione della pressione fa sì che i linfatici nuovamente si riespandano, e le giunture intercellulari si riaprano.

Questo meccanismo così articolato è chiamato "Pompa premente linfatica di CASLEY-SMITH".

Le giunture intercellulari dei linfatici sono state definite "valvole di aspirazione", mentre la prima valvola linfatica "valvola di scappamento".

I linfatici iniziali sarebbero tante pompe aspiranti e prementi la cui funzione non è rigidamente meccanica ma adattabile ai bisogni contingenti.

Importanza pressoria fra linfatico e spazio interstiziale

Mc Master ha misurato i valori pressori sia del capillare linfatico, sia dello spazio interstiziale, trovando:

- pressione capillare linfatico = $0,7 \pm 0,3$ cm. H₂O,
- pressione spazio interstiziale = $1,9 \pm 0,5$ cm. H₂O.

Questa differenza di pressione ci spiega la direzione del flusso del liquido e delle molecole proteiche del capillare sanguigno al tessuto interstiziale, e poi da quest'ultimo al capillare linfatico.

La differenza riscontrata ($0,3 \pm 0,5 \text{ cm. H}_2\text{O}$), ci mostra chiaramente quanta variazione di pressione sia necessaria per avviare la linfa.

In condizioni patologiche, se vi è un aumento della pressione interstiziale, la differenza sarà più elevata, spiegandosi così l'aumento della produzione della linfa in caso di edema.

Riveste, inoltre, importanza anche la variazione del potenziale di assorbimento a livello della 'zona-frontiera' tra la sostanza fondamentale ed il capillare linfatico.

La propulsione della linfa è dunque dovuta soprattutto al gradiente che si genera tra una zona a pressione maggiore e un'altra a pressione minore.

Alla progressione della linfa, per tutto il ciclo linfatico, contribuiscono poi altri molteplici meccanismi, più o meno importanti (cui si è già fatto cenno), fra i quali non bisogna dimenticare la struttura stessa della parete dei vasi linfatici e le valvole unidirezionali, che sono altresì meccanismi anti-gravitazionali (assieme ai linfonodi).

La velocità di progressione della linfa varia ampiamente nei vari distretti, nelle diverse situazioni funzionali, nonché nell'eventualità di ostacoli al regolare deflusso.

INFORMAZIONI SUL MANUALE

Questo documento fornisce informazioni per la messa in opera ed il corretto utilizzo degli apparecchi per presso-terapia serie ARTIPRESS.

È una guida di riferimento indispensabile per l'utente: prima di installare ed utilizzare le macchine è fondamentale leggere attentamente il contenuto del manuale e tenerlo sempre a portata di mano per una rapida consultazione.

L'inosservanza, anche parziale, delle raccomandazioni in esso contenute può dar luogo, oltre a malfunzionamenti, anche a danni all'apparecchiatura, con invalidazione della garanzia.

D'altra parte, solo seguendo scrupolosamente le prescrizioni e le raccomandazioni fornite dal costruttore, si ha l'assoluta certezza di ottenere i massimi risultati e di usufruire, in caso di necessità, di un servizio di assistenza tecnica veloce ed efficiente.

N.B. Su richiesta dell'utente è disponibile il Manuale Applicativo delle Terapie.

CONVENZIONI DI SCRITTURA

Per evidenziare alcune sezioni del documento si utilizza la sottolineatura.

NOTA

Le note sottolineano alcune informazioni importanti contenute nel testo.

AVVERTENZA

I messaggi di avvertenza appaiono prima di operazioni che, se non osservate, possono causare danni alla macchina e/o ai suoi accessori.

! ATTENZIONE !

I messaggi di ATTENZIONE segnalano operazioni o situazioni che, se non conosciute o non eseguite correttamente, possono causare problemi all'utente.

GARANZIA

CHINESPORT SpA garantisce la qualità dei propri apparecchi, quando utilizzati in accordo con le istruzioni fornite in questo manuale, per un periodo di mesi 24 dalla data di acquisto.

Durante il periodo di garanzia, a discrezione dell'azienda, verranno riparati o sostituiti i prodotti difettosi.

La garanzia non è coperta per malfunzionamenti o danni risultanti da:

- collocazione, installazione e messa in opera non adeguata;
- utilizzo scorretto o non conforme alle prescrizioni di questo manuale;
- manutenzione impropria o inadeguata da parte dell'utente;
- funzionamento non conforme alle specifiche ambientali indicate per il prodotto;
- apertura non autorizzata degli involucri esterni;
- manomissioni e/o modifiche non autorizzate;
- utilizzo di accessori non originali.

La garanzia è fornita franco Sede Legale CHINESPORT SpA.

Prima di contattare l'assistenza rilevare il "NUMERO DI MATRICOLA" riportato sull'etichetta di prodotto, oppure il n° del DDT/fattura. La sua identificazione riduce i tempi e migliora la qualità dell'intervento.

L'apparecchiatura che necessita di riparazione in sede Chinesport deve esporre sull'imballo di spedizione il "NUMERO DI AUTORIZZAZIONE" da richiedere

all'Assistenza Tecnica, la sua identificazione riduce i tempi e migliora la qualità dell'intervento.

E' consigliabile assicurare la spedizione.

Prima di spedire la macchina, a causa di un sospetto malfunzionamento, si raccomanda di consultare attentamente i capitoli MANUTENZIONE e PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO: i possibili inconvenienti sono in massima parte addebitabili a scarsa manutenzione o a piccoli problemi tecnici, sui quali può efficacemente intervenire l'utente.

Una mail all'indirizzo assistenza@chinesport.it o semplice telefonata al Servizio Tecnico CHINESPORT SpA 0432/621699, può essere di grande aiuto nel risolvere un problema.

AVVERTENZA

La responsabilità per danni derivati da un imballaggio inadeguato è del cliente. Riutilizzare, se possibile, il materiale originale per l'imballaggio.

Indicazioni per l'imballaggio e la restituzione dell'apparecchio:

- scollegare i cavi di alimentazione e le connessioni con Kit-Point, dispositivi applicatori, ecc.;

- pulire accuratamente e disinfettare tutti gli accessori e le parti della macchina che sono state a contatto con il paziente.

Per evidenti motivi igienici, nella garanzia di un'adeguata salvaguardia della salute del personale tecnico (direttiva sulla sicurezza del luogo di lavoro, Legge T.U.S. 81/2008), non verranno controllati apparecchi ritenuti igienicamente non sicuri dal personale di accettazione;

- smontare gli accessori e gli eventuali supporti meccanici;

- riutilizzare la scatola ed i materiali originali per l'imballo;

- allegare alla spedizione i documenti che vi verranno forniti dall'assistenza tecnica della Chinesport S.p.A. sul quale annotare le motivazioni della richiesta di revisione, la tipologia del guasto o malfunzionamento: indicazioni utilissime che faciliteranno l'opera dei tecnici abbreviando sensibilmente i tempi di riparazione.

IN GENERALE

CHINESPORT SpA ha recentemente sviluppato una serie completa di apparati, accessori ed attrezzature, progettati e costruiti secondo i più elevati standard qualitativi, adottando tecnologie d'avanguardia nel rispetto totale delle direttive e delle norme vigenti.

Particolare attenzione è stata prestata al design, alla facilità operativa, funzionalità e sicurezza.

Il risultato è un'unità compatta, dotata di una linea moderna, in grado di proporre una sequenza operativa estremamente logica, supportata da un display chiaramente leggibile.

Le molteplici possibilità di applicazioni terapeutiche, unitamente alla garanzia di sicurezza per il paziente ed il terapeuta stesso (l'unità è conforme alle normative internazionali), rendono ARTIPRESS un'apparecchiatura di elevata qualità.

Le macchine serie ARTIPRESS sono state progettate e fabbricate in modo che il loro utilizzo, se avviene alle condizioni e per gli usi previsti, non comprometta la salute e sicurezza dei pazienti, degli utilizzatori e di terzi, tenendo conto del beneficio apportato al paziente.

Tali macchine non sono riservate a diagnosi, prevenzione, monitoraggio, compensazione di lesione o handicap, sostituzione o modifica dell'anatomia, controllo del concepimento, sostegno / supporto di funzioni vitali ma permettono di trattare particolari patologie e di ridurre la malattia.

Non è richiesto uno speciale intervento in caso di guasto del dispositivo medico, ma solo un normale intervento di manutenzione / riparazione.

NOTE PRELIMINARI

DISIMBALLAGGIO

L'apparecchio serie ARTIPRESS viene imballato e preparato per la spedizione con la sua scatola, completa di riempimento, studiata per un immagazzinamento ed un trasporto sicuri.

Per disimballare la macchina, appoggiare la scatola su una superficie piana e solida e togliere la parte superiore in polistirolo.

Estrarre con attenzione l'apparecchio.

La macchina e gli accessori sono avvolti in un foglio protettivo di polietilene trasparente e nella confezione sono sempre presenti:

- Manuale d'Uso;

- n.1 cavo di alimentazione di rete;

- n.2 fusibili di riserva (vedi Caratteristiche Tecniche).

Controllare il contenuto della confezione.

Se qualche elemento dovesse mancare, contattare immediatamente il rivenditore autorizzato.

AVVERTENZA

Conservare l'imballo originale della macchina: deve essere riutilizzato in caso di spedizione in Chinesport S.p.A.

INSTALLAZIONE

L'installazione degli apparecchi per presso-terapia non richiede particolari attenzioni: è pertanto semplice ed immediata.

Le caratteristiche ambientali raccomandate per l'installazione della serie ARTIPRESS sono le seguenti :

- temperatura ambiente: da +10° a +40°C;
- umidità relativa: da 10% a 80% senza condensa;
- evitare l'esposizione diretta ai raggi solari, a prodotti chimici e a vibrazioni.

AVVERTENZA

Non utilizzare l'apparecchio serie ARTIPRESS in luoghi in cui potrebbe bagnarsi.

! ATTENZIONE !

Per evitare pericoli di ribaltamento, la corretta posizione di trasporto della macchina prevede che l'apparecchio serie ARTIPRESS venga spostato esclusivamente afferrando la macchina in corrispondenza della maniglia di serraggio, situata sul lato frontale dell'apparecchio.

ACCESSORI

L'apparecchio è compatibile con i seguenti accessori:

- KIT-POINT GC9 articolato in 9 diversi settori pneumatici per arti inferiori con piede separato (**optional**)
- KIT-POINT GC9 articolato in 9 diversi settori pneumatici per arti inferiori, modello professionale (**optional**)
- KIT-POINT GC9 articolato in 9 diversi settori pneumatici per arti inferiori (**optional**)

- KIT-POINT GC7 articolato in 7 diversi settori pneumatici per arti inferiori (**optional**)

- KIT-POINT BC7 articolato in 7 diversi settori pneumatici per arti superiori (**optional**)

- KIT-POINT BC5x2 coppia bracciali a 5 settori pneumatici per arti superiori (**optional**)

Il montaggio del KIT-POINT alle macchine serie ARTIPRESS è semplice ed intuitivo: occorre collegare i vari tubi pneumatici che provengono dal retro della macchina, agli appositi ugelli del KIT-POINT, facendo particolare attenzione nel rispettare la sequenza numerata riportata sui cavi e sul KIT-POINT.

Per evitare errori tra i differenti tubi che escono dalla macchina, sono inserite, sugli stessi, delle etichette numerate che identificano la sequenza da rispettare nel collegamento: negli ugelli del KIT-POINT si trovano i numeri corrispondenti.

AVVERTENZA

La perfetta funzionalità dell'apparecchio serie ARTIPRESS è garantita nel rispetto delle norme di installazione e d'uso indicate, solo con gli accessori e le parti di ricambio originali.

AVVERTENZA

Non utilizzare accessori diversi da quelli originali in dotazione: questi potrebbero danneggiare la macchina, facendo decadere il diritto di garanzia. Nel caso dovessero verificarsi problemi o difficoltà di installazione, contattare il servizio di assistenza tecnica CHINESPORT SpA.

AVVERTENZA

Verificare accuratamente la correttezza delle connessioni in base alle istruzioni fornite, prima di azionare la macchina.

COLLEGAMENTI

Nella parte posteriore della macchina è presente il modulo integrato di alimentazione da rete, che comprende il connettore tripolare per il cavo di alimentazione, il portafusibili estraibile con due fusibili (vedi Caratteristiche Tecniche) e l'interruttore generale bipolare.

Innestare la spina tripolare femmina del cavo di alimentazione nel modulo integrato, controllando che sia perfettamente inserito all'interno del connettore.

! ATTENZIONE !

Prima di collegare il cavo alla spina di rete, controllare che l'apparecchio non abbia subito danni durante il trasporto ed assicurarsi che le caratteristiche della fornitura di energia elettrica sulla presa di corrente disponibile, soddisfino i dati di targa

riportati sul retro della macchina

! ATTENZIONE !

**La corrente elettrica di alimentazione della macchina è
MOLTO PERICOLOSA.**

Prima di collegare o scollegare il cavo di alimentazione dal connettore presente sulla macchina, assicurarsi di averlo preventivamente scollegato dalla presa di corrente.

! ATTENZIONE !

Per ragioni di sicurezza il cavo di alimentazione è fornito con spina con collegamento di protezione a terra.

Utilizzare solamente una presa di corrente idonea con messa a terra.

L'allaccio dell'apparecchio deve essere fatto solo su impianti a norme.

Se si impiegano prolunghie verificare la presenza e l'integrità del conduttore di protezione a terra.

Il mancato rispetto di questa avvertenza potrebbe causare pericolose scariche elettriche sulle persone ed alterare il funzionamento della macchina.

AVVERTENZA

Se si utilizza una prolunga condivisa tra la macchina serie ARTIPRESS ed altri apparecchi, verificare che l'assorbimento totale di corrente degli apparecchi collegati non superi la corrente massima consentita per quel tipo di cavo e che non sia comunque superiore a 15 A.

Dopo aver effettuato le verifiche di corretta installazione e montaggio, azionare l'interruttore generale di alimentazione verificando la corretta accensione del display.

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

Gli apparecchi per presso-terapia serie ARTIPRESS presentano una consolle comandi ottimizzata in funzione dello specifico settore di utilizzo e della tipologia operativa per i quali sono destinati.

Tutti i parametri di funzionamento sono gestiti e controllati in tempo reale da un sofisticato circuito elettronico a microprocessore, con chiara rappresentazione e segnalazione delle varie funzioni tramite display grafico LCD ed opportuni segnali acustici.

CONSOLLE COMANDI

Il pannello frontale dell'apparecchio, con i relativi comandi e segnalazioni, è rappresentato in Fig.1 insieme alla corrispondente legenda.

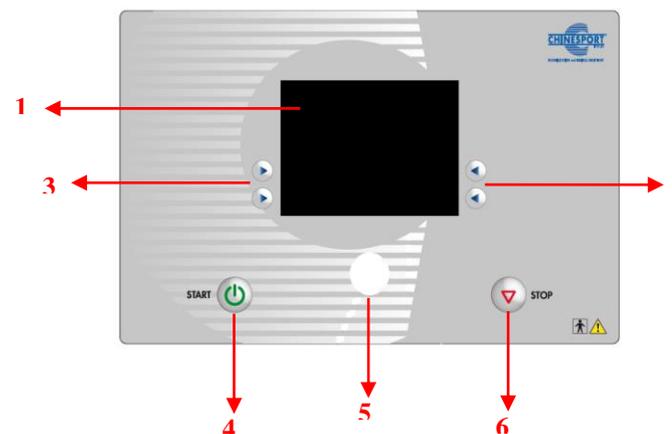


Fig. 1: Pannello frontale di controllo

Legenda:

- 1) Display grafico LCD
- 2) Pulsanti-funzione lato destro
- 3) Pulsanti-funzione lato sinistro
- 4) Pulsante START di attivazione uscita

- 5) Manopola **Encoder** con funzione: selezione/pulsante di conferma
- 6) Pulsante STOP / PAUSA

I pulsanti 2) e 3) assumono la funzione specificata dalla dicitura corrispondente che compare di volta sullo schermo.

PANNELLO DI PROGRAMMAZIONE

In fig.2 é rappresentato il pannello programmazione, insieme alla corrispondente legenda.

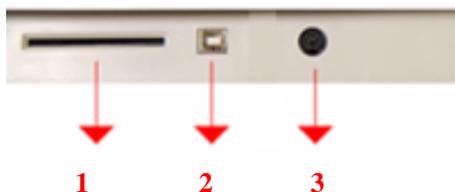


Fig. 2: Pannello programmazione

Legenda:

- 1) Finestra per inserimento **Smart Card**
- 2) Connettore USB, utilizzato per la programmazione del processore
- 3) Connettore per collegamento seriale (non utilizzato)

PANNELLO ALIMENTAZIONE E USCITE

Il pannello alimentazione e uscite, che alloggia il modulo integrato di alimentazione (interruttore generale, portafusibili e connettore per l'innesto del cavo elettrico di alimentazione da rete) ed i connettori di uscita, é rappresentato in fig. 3, insieme alla corrispondente legenda.



Fig. 3: Pannello alimentazione e uscite

Legenda:

- 1) Vaschetta portafusibili
- 2) Interruttore bipolare ON/OFF generale
- 3) Presa ad innesto (maschio) tripolare per cavo di alimentazione rete
- 4) Terminale di terra

Connettore pneumatico multiplo di uscita

CONTRO - INDICAZIONI

La presso-terapia non ha controindicazioni particolari, va comunque escluso l'utilizzo in presenza di:

- Insufficienza cardiaca
- Insufficienza arteriosa periferica grave
- Plessopatia e neuropatia
- Fenomeni infettivi non risolti
- Lesioni cutanee: erisipela, micosi, piodermiti
- Linfangiti.

DESTINAZIONE D'USO

ARTIPRESS è un apparecchio per presso-terapia, destinato ad erogare trattamenti fisioterapici ed estetici in ambito ambulatoriale ospedaliero e privato.

L'uso di ARTIPRESS è riservato, ad operatori che, in virtù della loro formazione professionale, offrano la garanzia di un uso adeguato e di totale sicurezza per il paziente.

L'operatore, infatti, deve essere opportunamente qualificato per poter utilizzare tali macchine, e deve aver superato un adeguato corso di formazione, oppure deve operare sotto l'egida di un medico adeguatamente qualificato all'utilizzo della macchina in condizioni di sicurezza per la persona sottoposta a trattamento.

Tale macchina può essere utilizzata in ambiente ospedaliero, ambulatoriale od anche domiciliare, purchè utilizzata da personale qualificato in merito ed in conformità con quanto dichiarato all'interno del manuale d'uso.

La presso-terapia sequenziale viene utilizzata per la prevenzione della trombosi venosa profonda nei soggetti allettati, per il trattamento dei linfedemi e dell'insufficienza venosa.

! ATTENZIONE !

Le apparecchiature serie ARTIPRESS sono macchine di classe A in termini di emissione.

Tali macchine possono essere utilizzate in ambiente ospedaliero, ambulatoriale od anche domiciliare, purchè si tenga debitamente conto che la stessa macchina potrebbe arrecare disturbo ad apparecchi elettronici poste nelle immediate vicinanze

UTILIZZO DELLE MACCHINE

In questo capitolo verranno fornite importanti indicazioni circa il corretto utilizzo dell'apparecchio per presso-terapia serie ARTIPRESS.

Tutte le funzioni di controllo e l'intero assetto funzionale della macchina sono gestite e coordinate da un microprocessore: esso, oltre al compito di rendere disponibili i programmi applicativi già memorizzati, consente un ottimale e sicuro utilizzo dell'apparato in modo personalizzato.

L'interfaccia di dialogo con l'utilizzatore è svolta da un ampio e chiaro display a cristalli liquidi retro-illuminato (LCD): su di esso vengono visualizzati tutti i messaggi operativi di interesse per l'operatore, lo stato funzionale della macchina durante la normale attività terapeutica, gli eventuali messaggi di errore.

Nei seguenti paragrafi vengono illustrate le operazioni che devono essere svolte dall'operatore per sfruttare al meglio le potenzialità e le peculiarità tecniche proprie dell'apparato serie ARTIPRESS.

Sono trattate le differenti opzioni, dalla selezione di un programma pre-memorizzato per l'impostazione di una specifica terapia, fino alla determinazione dei corretti parametri di lavoro per un'applicazione "personalizzata".

! ATTENZIONE !

Le apparecchiature serie ARTIPRESS sono macchine di classe A in termini di emissione.

Tali macchine possono essere utilizzate in ambiente ospedaliero, ambulatoriale od anche domiciliare, purchè si tenga debitamente conto che la stessa macchina potrebbe arrecare disturbo ad apparecchi elettronici poste nelle immediate vicinanze.

.UTILIZZO OTTIMALE

! ATTENZIONE !

Si vieta assolutamente l'utilizzo di ARTIPRESS in presenza di ambienti ricchi di ossigeno e di miscele anestetiche infiammabili.

In caso di inadempienza all'indicazione fornita, CHINESPORT SpA non si riterrà responsabile di eventuali incidenti.

! ATTENZIONE !

E' importante richiamare l'attenzione dell'operatore sulla necessità di verificare la correttezza dell'installazione elettrica dell'apparecchio prima di azionare l'interruttore di rete.

! ATTENZIONE !

I trattamenti di presso-terapia devono essere erogati, sotto lo stretto controllo dell'operatore, a pazienti "coscienti", capaci di interagire con l'operatore, a fronte di un eventuale sovra-pressione durante il gonfiaggio applicato alle vesciche di gambali e bracciali.

Dopo aver installato e posizionato la macchina in base alle istruzioni fornite nei capitoli precedenti, ed aver collegato correttamente i tubi del circuito pneumatico di uscita al KIT-POINT, inserire la spina di alimentazione nella presa a muro di rete (230 Vac) ed attivare l'apparecchio portando in posizione "ON" l'interruttore generale ON/OFF posto sul pannello posteriore.

Questa operazione predispose la ARTIPRESS al funzionamento, determinando l'accensione del display LCD retro-illuminato che segnala la condizione di apparato pronto ad operare.

Il display LCD si illuminerà evidenziando il logo:



Fig.4

Premendo un tasto qualunque compare la pagina iniziale (Fig.5) che permette di scegliere tra tre modi operativi (“CARICA PROGRAMMA”, “CREA PROGRAMMA”, “IMPOSTAZIONI”) premendo il tasto funzione relativo.



Fig.5

Se si vuole utilizzare la Smart-Card per creare nuovi programmi personalizzati o per eseguire quelli già memorizzati, occorre inserirla come indicato in figura 6.

AVVERTENZA

Una Smart-Card nuova va inizializzata con la funzione “Formatta Smart-Card” prima di poter essere utilizzata.

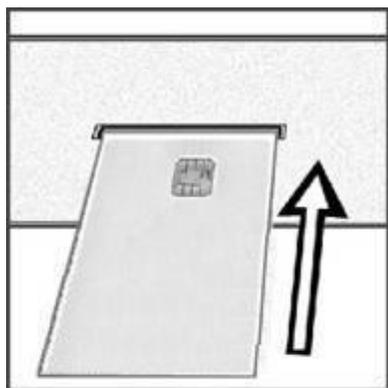


Fig.6

! ATTENZIONE

Si consiglia di sospendere il trattamento terapeutico qualora durante la sua erogazione dovessero comparire dei disturbi.

IMPOSTAZIONI

Permette di modificare e salvare nella memoria interna le impostazioni di base che verranno richiamate automaticamente ad ogni accensione della macchina.

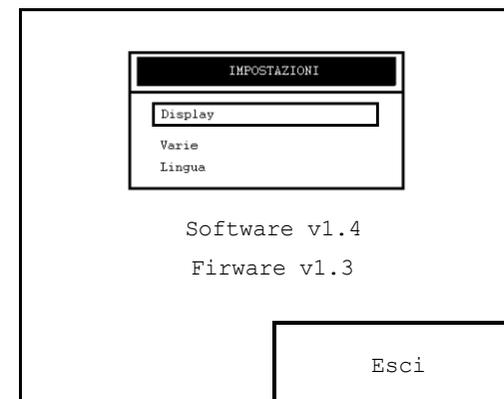


Fig.7

Ruotando la manopola Encoder (vedi 6 di fig.1) si seleziona la funzione, premendo la manopola viene confermata la scelta.

Nella pagina compare anche la versione del software installato sulla macchina, e la versione del firmware della scheda CPU.

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante ESCI, si ritorna alla schermata di fig.5.

DISPLAY

Premendo la manopola encoder sul menù “DISPLAY” (vedi fig. 7) compare la seguente schermata:

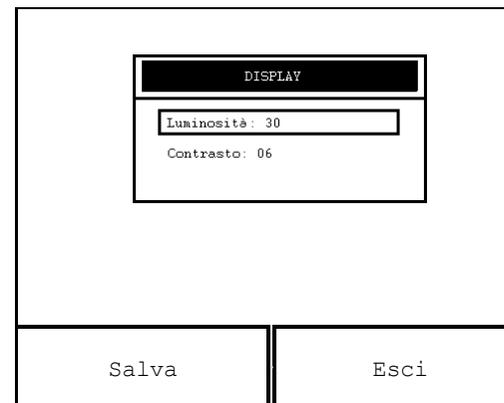


Fig.8

Per selezionare l'eventuale opzione che si desidera modificare :

- ruotare la manopola encoder fino a posizionare il cursore sull'opzione da modificare
- premere la manopola encoder per entrare nella routine di modifica dell'opzione selezionata
- ruotare la manopola encoder (in senso orario per valori crescenti, in senso anti-orario per valori decrescenti) fino a raggiungere il valore desiderato
- premere la manopola encoder per confermare il valore selezionato ed uscire dalla routine di modifica.

Per memorizzare la combinazione che meglio si adatta alle condizioni di visibilità dell'ambiente premere il tasto SALVA. L'operatore viene informato dell'avvenuto salvataggio della configurazione. Dopo qualche secondo si ritorna alla schermata di fig. 7.

Invece, per annullare la configurazione impostata premere il tasto funzione relativo al pulsante ESCI: si ritorna alla schermata di fig. 7.

VARIE

Premendo la manopola encoder sul menù "VARIE" (vedi fig. 7) compare la seguente schermata :



Fig.9

Personalizza o spegne il suono dell'avvisatore acustico per adattarlo alle preferenze dell'operatore.

Infatti, premendo la manopola encoder in corrispondenza del menù "Buzzer on", la schermata di fig.9 (in cui il suono dell'avvisatore acustico è stato selezionato) si

alternerà con la schermata di fig.10 (in cui il suono dell'avvisatore acustico è stato spento).

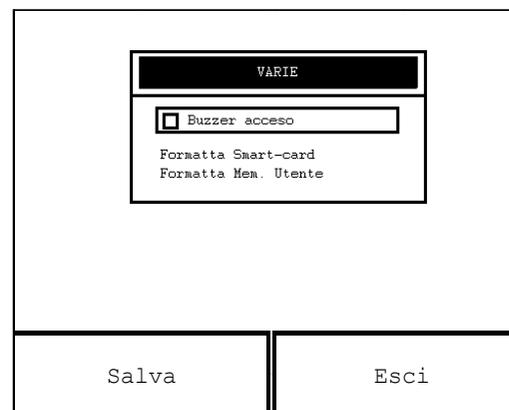


Fig. 10

Permette inoltre :

- di formattare la smart-card
- di formattare la memoria utente

La formattazione della smart-card va eseguita quando si inserisce una Card nuova che non è stata mai usata.

Si può usare inoltre la funzione "Formatta Smart-Card" per cancellarla completamente, rendendola così disponibile, ad esempio, per l'uso su una macchina diversa.

Per eseguire la formattazione :

1. ruotare la manopola encoder fino a posizionare il cursore sul supporto di memoria che si desidera formattare
2. premere la manopola encoder in corrispondenza del supporto di memoria selezionato per la formattazione

Per evitare cancellazioni accidentali viene chiesta conferma dell'operazione. Quindi premendo il tasto funzione relativo al pulsante FORMATTA, l'operazione di formattazione viene confermata.

L'operatore viene informato che l'operazione di formattazione è terminata e dopo qualche secondo di attesa si ritorna alla schermata di fig.9 (se il buzzer è acceso) o di fig. 10 (se il buzzer è spento).

Altrimenti premendo il tasto funzione relativo al pulsante ESCI, si annulla l'operazione di formattazione e si ritorna alla schermata di fig. 9 (se il buzzer è acceso) o di fig. 10 (se il buzzer è spento).

Se la smart-card non è stata correttamente inserita nella propria fessura e si volesse procedere con la sua formattazione, la macchina lo segnala mediante un messaggio di ATTENZIONE.

LINGUA

Premendo la manopola encoder sul menù "LINGUA" (vedi fig. 7) compare la schermata di fig.11, che permette di scegliere la lingua fra quelle disponibili (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco, russo).

Per scegliere la lingua in cui verranno scritti tutti i messaggi e i comandi della macchina:

1. ruotare la manopola encoder fino a posizionare il cursore sulla lingua che si desidera attivare
2. premere la manopola encoder sulla lingua che si desidera attivare per selezionarla

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante ESCI, l'operazione di caricamento della lingua selezionata viene annullata e si ritorna alla schermata di fig. 7.



Fig. 11

Invece, per confermare l'attivazione della lingua selezionata premere il tasto funzione relativo al pulsante SALVA e l'operatore viene informato che la lingua selezionata è stata caricata.

Dopo una breve attesa per il caricamento del nuovo dizionario, comparirà una schermata che confermerà il caricamento della lingua selezionata, e successivamente comparirà il menù con la nuova lingua.

Per modificare nuovamente la lingua è possibile ripetere la procedura in qualunque momento.

MODIFICA PRESSIONE

Il presupposto cardine della presso-terapia è una corretta applicazione dei campi pressori, evitando di interferire con la fisiologia dei circoli arterioso, venoso e linfatico (di qui l'opportuna costruzione dei gambali e dei bracciali, realizzati a spina di pesce con settori parzialmente sovrapposti).

Anche il livello massimo di pressione applicata al paziente è un parametro di rilevante importanza.

Si fa notare che, in casi particolari, tale valore debba essere mantenuto molto basso (quando, ad esempio, si usa la presso-terapia come massaggio fisiologico su pazienti per i quali sia impraticabile ogni altra forma di ginnastica attiva o passiva), mentre può essere più elevato, ad esempio, in applicazioni anticellulite.

AVVERTENZA

ARTIPRESS è in grado di erogare per settore una pressione massima di 150 mmHg, i trattamenti vengono normalmente eseguiti con pressioni variabili fra 40 e 80 mmHg.

Soltanto in casi particolari, sempre sotto stretto controllo medico, si possono impiegare pressioni più elevate.

ARTIPRESS garantisce il pieno controllo della pressione applicata, permettendo di impostare un diverso valore massimo di pressione per ciascuno dei nove settori, oppure nel modo "Globale" impostando il medesimo valore per tutti i settori. Tali valori saranno definiti dall'operatore a partire dai dati di anamnesi e dai riscontri oggettivi sul paziente.

AVVERTENZA

L'operatore dovrà in pratica limitare l'azione della pressione applicata in modo da non contrapporsi al flusso arterioso.

Per procedere alla regolazione della pressione, è possibile procedere in due modi:

- premere il tasto funzione MODIFICA PRESSIONE in corrispondenza della schermata principale della macchina
- premere il tasto funzione MODIFICA PRESSIONE in corrispondenza della schermata principale del programma selezionato

Nel primo caso , i valori di pressione impostati sono indipendenti dal programma selezionato, per cui questi vengono riproposti per ogni programma che viene selezionato.

Nel secondo caso, invece , i valori di pressione impostati vengono definiti “dall’interno” del programma selezionato , per cui essi sono legati al programma .

Premendo il tasto funzione MODIFICA PRESSIONE in corrispondenza della schermata principale della macchina (vedi fig. 5) , compare la schermata di fig.12.

Per regolare il valore di pressione di un generico settore :

- ruotare la manopola Encoder fino a posizionare il cursore in corrispondenza del settore che si desidera regolare
- premere la manopola encoder in corrispondenza del settore selezionato : il valore di pressione associato al settore selezionato si evidenzierà , e risulterà modificabile
- ruotare la manopola encoder (in senso orario per valori crescenti , in senso anti-orario per valori decrescenti) fino a raggiungere il valore di pressione desiderato per il settore selezionato
- premere la manopola encoder per confermare il nuovo valore di pressione per il settore selezionato ed uscire dalla fase di modifica

Ripetere l’operazione per tutti i settori di cui si desidera modificare il valore di pressione impostato di default.

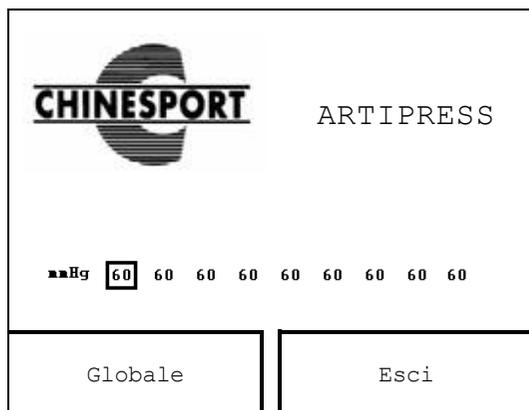


Fig.12

Invece , premendo il tasto funzione relativo al pulsante GLOBALE (vedi fig. 18) , compare la seguente schermata:

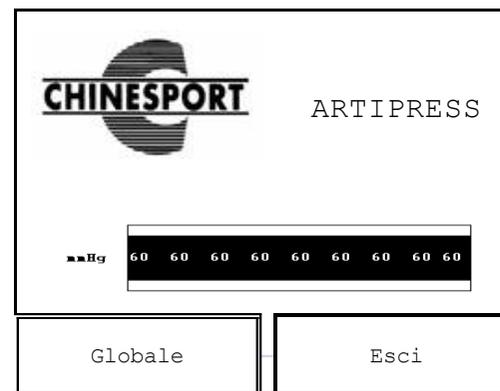


Fig.13

in cui tutti i settori sono posti alla stessa pressione.

Ruotando la manopola encoder (in senso orario per valori crescenti , in senso anti-orario per valori decrescenti) il valore di pressione selezionato si modifica contemporaneamente per tutti i settori.

Per uscire dalla routine di modifica, premere nuovamente il tasto funzione relativo al pulsante GLOBALE. Invece, premendo il tasto funzione relativo al pulsante ESCI si ritorna alla schermata di fig. 5.

Invece, nel secondo caso, è possibile modificare la pressione dall’interno del programma selezionato , caricando un programma da uno dei supporti di memoria disponibili (memoria principale , memoria utente , smart-card) .

Premendo il tasto funzione relativo a MODIFICA PRESSIONE in corrispondenza della schermata principale del programma selezionato, ad esempio caricando il programma 1 della memoria principale, compare la seguente schermata:

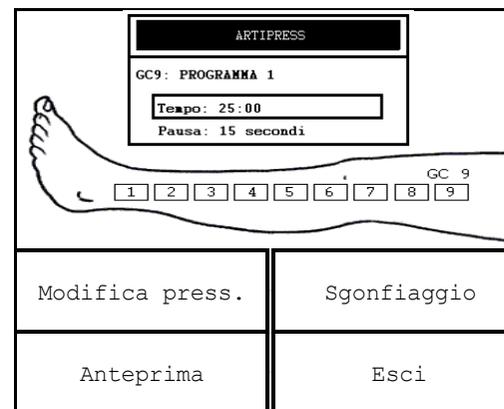


Fig.14

In corrispondenza di questa schermata :

- premendo il tasto funzione relativo al pulsante MODIFICA PRESS., si entra nella routine di regolazione della pressione; compare la seguente schermata:

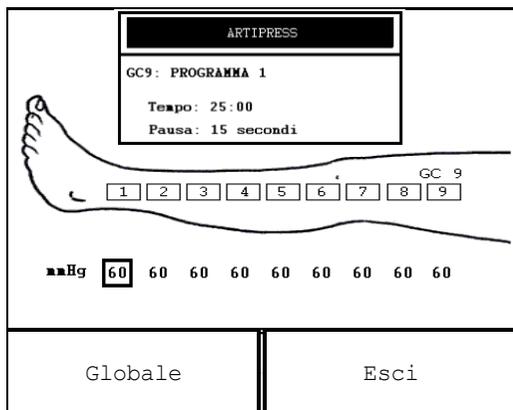


Fig. 15

Per regolare il valore di pressione di un generico settore :

1. ruotare la manopola Encoder fino a posizionare il cursore in corrispondenza del settore che si desidera regolare
2. premere la manopola encoder in corrispondenza del settore selezionato : il valore di pressione associato al settore selezionato si evidenzierà, e risulterà modificabile
3. ruotare la manopola encoder (in senso orario per valori crescenti, in senso anti-orario per valori decrescenti) fino a raggiungere il valore di pressione desiderato per il settore selezionato
4. premere la manopola encoder per confermare il nuovo valore di pressione per il settore selezionato ed uscire dalla fase di modifica

Ripetere l'operazione per tutti i settori di cui si desidera modificare il valore di pressione impostato di default.

Invece, premendo il tasto funzione relativo al pulsante GLOBALE (vedi fig. 15), compare la schermata di fig.16 in cui tutti i settori sono posti alla stessa pressione.

Ruotando la manopola encoder (in senso orario per valori crescenti, in senso anti-orario per valori decrescenti) il valore di pressione selezionato si modifica contemporaneamente per tutti i settori.

Per uscire dalla routine di modifica, premere nuovamente il tasto funzione relativo al pulsante GLOBALE.

Premendo invece il tasto funzione relativo al pulsante ESCI, si ritorna alla schermata di fig.12.

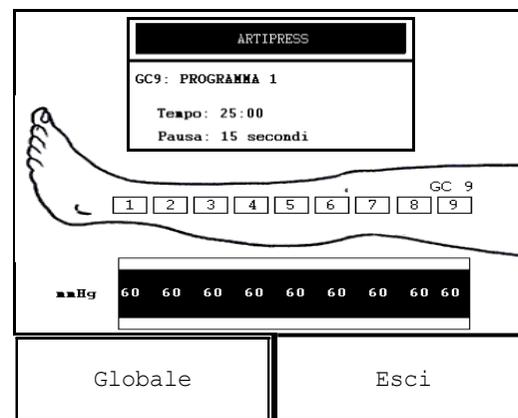


Fig. 16

CREA PROGRAMMI

Questa funzione è utilizzabile soltanto con la memoria utente e con la smart-card, che sono le uniche aree di memoria disponibili per salvare i nuovi programmi.

In tali aree di memoria è possibile salvare sia un programma personalizzato a partire da un programma già esistente nella memoria interna della macchina, sia salvare un programma creato "ex-novo".

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante CREA PROGRAMMA (vedi fig. 5) compare la seguente schermata:

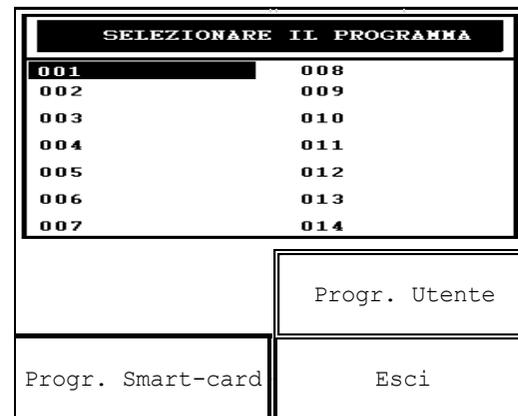


Fig. 17

La fig.17 indica che l'area di memoria selezionata di default per creare un programma è la memoria utente (come indica la cornice all'interno del pulsante **PROGR. UTENTE**), e che al suo interno non si trovano programmi salvati.

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante **ESCI**, si annulla l'operazione di selezione del supporto di memoria per il salvataggio del programma, e si ritorna alla schermata di fig. 5.

Premendo invece il tasto funzione relativo al pulsante **PROGR. SMART-CARD**, l'area di memoria selezionata per creare un programma è la smart-card (come indica la cornice all'interno del pulsante **PROGR.SMART-CARD**); la pressione di tale pulsante farà comparire la schermata di fig.18.

In caso di mancata lettura della smart-card (dovuta ad un non inserimento o ad un inserimento non corretto nella relativa fessura), la pressione del pulsante **PROGR. SMART-CARD** farà uscire un messaggio di **ATTENZIONE** in cui si indica che la Smart-card non è inserita.

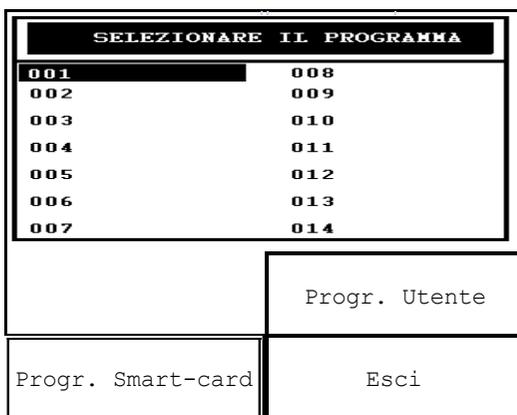


Fig.18

Dopo aver selezionato l'area di memoria in cui salvare il programma, selezionare una delle righe disponibili dell'area selezionata per ospitare il programma.

Ad esempio, selezionando la riga 001 della memoria utente per salvare il programma, compare la schermata di fig.19.

In tale schermata è possibile :

- assegnare un nome al programma, premendo la manopola encoder sul menù selezionato
- modificare la durata di erogazione del trattamento, ruotando l'encoder fino a posizionare il cursore sul menù "Tempo", quindi premendo la manopola encoder per abilitare la routine di modifica

- modificare la durata della pausa durante il gonfiaggio di due settori consecutivi, ruotando l'encoder fino a posizionare il cursore sul menù "Pausa", quindi premendo la manopola encoder per abilitare la routine di modifica

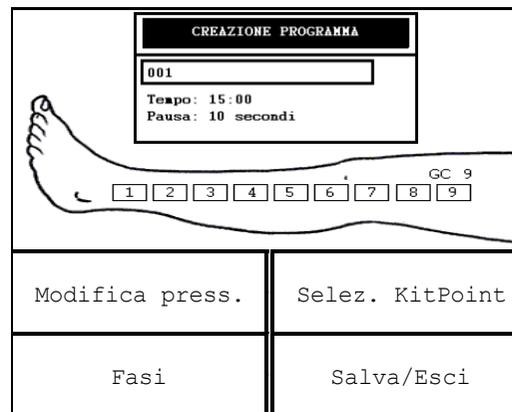


Fig. 19

Per apportare modifiche ai valori dei parametri che si desidera personalizzare, eseguire in successione le seguenti operazioni :

1. ruotare la manopola Encoder fino a posizionare il cursore in corrispondenza del parametro che si desidera personalizzare
2. premere la manopola encoder in corrispondenza del parametro selezionato : il parametro selezionato si evidenzierà, e risulterà modificabile
3. ruotare la manopola encoder (in senso orario per valori crescenti, in senso anti-orario per valori decrescenti) fino a raggiungere il valore desiderato per il parametro selezionato
4. premere la manopola encoder per confermare il nuovo valore del parametro selezionato ed uscire dalla fase di modifica

Per assegnare un nome al programma, attenersi alle seguenti istruzioni :

1. ruotare l'encoder fino a posizionare il cursore sul menù del nome del programma, quindi premere la manopola Encoder; compare la schermata di fig.20.
2. ruotare la manopola encoder fino a posizionare il cursore sul carattere da modificare, premere nuovamente la manopola encoder; il cursore cambia aspetto. Ora il carattere selezionato è modificabile; ruotare la manopola encoder (in senso orario per valori crescenti, in senso anti-orario per valori decrescenti), fino a selezionare il carattere desiderato.
4. Premere la manopola encoder per confermare l'inserimento del carattere.

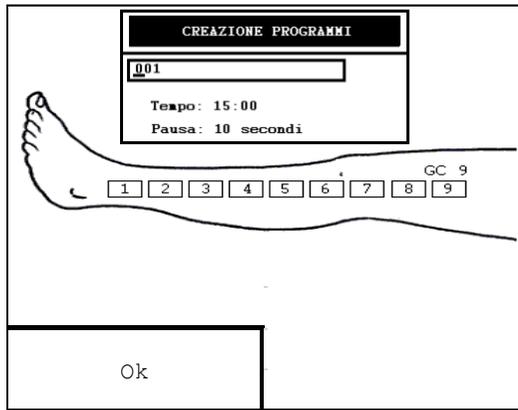


Fig. 20

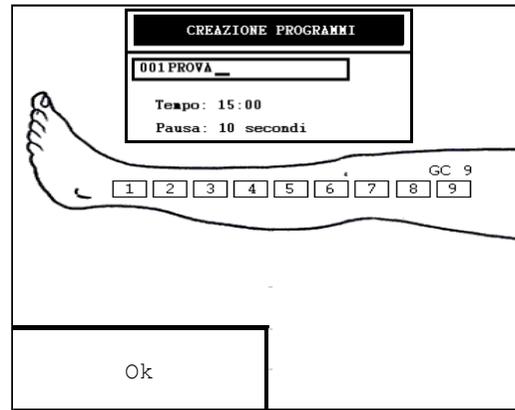


Fig. 22

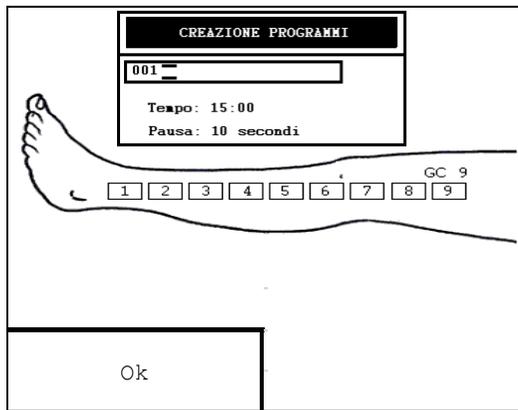


Fig. 21



Fig. 23

Ripetere i passi da 2) a 4) per ognuno dei caratteri da inserire, fino al completamento dell'operazione di digitazione

5. Premere il tasto funzione relativo al pulsante OK.

Ad esempio, digitando il nome "prova" da assegnare al programma da personalizzare, compare la schermata di fig.22.

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante OK per confermare il nome inserito al programma, compare la seguente schermata:

In questa schermata è possibile :

- selezionare l'accessorio da utilizzare per l'erogazione del trattamento fra quelli disponibili (GC9, BC5, BC7), premendo in successione il tasto funzione relativo al pulsante SELEZ. KIT POINT.

- modificare il valore di pressione di ciascuno dei settori dell'accessorio selezionato per l'erogazione del trattamento, premendo il tasto funzione relativo al pulsante MODIFICA PRESS.; tale azione consentirà di modificare il valore di pressione del settore singolo o di tutti i settori contemporaneamente (vedi paragrafo "regolazione pressione")

- impostare la sequenza di gonfiaggio dei settori da associare al programma personalizzato, premendo il tasto funzione relativo al pulsante FASI.

Compare una matrice di caselle di selezione, dove le righe rappresentano le fasi del programma, mentre le colonne rappresentano i settori da gonfiare per ciascuna fase.

Per "compilare" la matrice, svolgere le seguenti operazioni in successione :

1. ruotare la manopola encoder fino a posizionare il cursore a freccia in corrispondenza della riga (fase) che si desidera compilare

2. premere la manopola encoder sulla riga (fase) desiderata
3. ruotare la manopola encoder fino a posizionare il cursore rettangolare in corrispondenza della colonna (settore) che si desidera selezionare
4. premere la manopola encoder per attivare il settore selezionato

Ripetere i passi 3 e 4 fino ad attivare tutti i settori della fase di gonfiaggio selezionata.

5. premere il tasto funzione relativo al pulsante OK per confermare l'associazione dei settori alla fase selezionata

Ripetere i passi da 1 a 5 per l'inserimento delle altre fasi da associare al programma selezionato che si desidera personalizzare

6. premere il tasto funzione OK per confermare le fasi, ed uscire dalla routine di personalizzazione.

Al termine della routine di personalizzazione, compare una schermata in cui viene visualizzata l'anteprima del programma personalizzato

Per avviare l'erogazione del programma, premere il pulsante START.

Il programma di terapia è una sequenza di fasi di gonfiaggio e sgonfiaggio, ordinata per settori singoli o raggruppati.

Poiché l'azione presso-terapica ha esigenze diverse a seconda che sia applicata agli arti inferiori (mediante l'apposito sistema applicatore chiamato KIT-POINT) o a quelli superiori (mediante il sistema GUANTO-BRACCIALE), sono state previste opportune procedure di lavoro adatte ai diversi casi.

Le sequenze operative presenti nella memoria di ARTIPRESS (elencate in dettaglio nella appendice C) sono così schematizzabili:

- Programmi base da N° 1 a N°7

sequenze fondamentali per gli arti inferiori, utilizzabili con il gambale a 9 settori (GC9).

- Programmi base da N° 8 a N°14

sequenze fondamentali per gli arti superiori, utilizzabili con il bracciale a 7 settori (GC7).

- Programmi base da N° 15 a N°21

sequenze fondamentali per gli arti superiori, utilizzabili con il bracciale a 5 settori (BC5).

I programmi di base da 1 a 21 sono utilizzabili così come sono.

Salvare il programma personalizzato sul supporto di memoria selezionato, premendo il tasto funzione relativo al pulsante SALVA / ESCI; compare la seguente schermata (vedi fig. 24) :

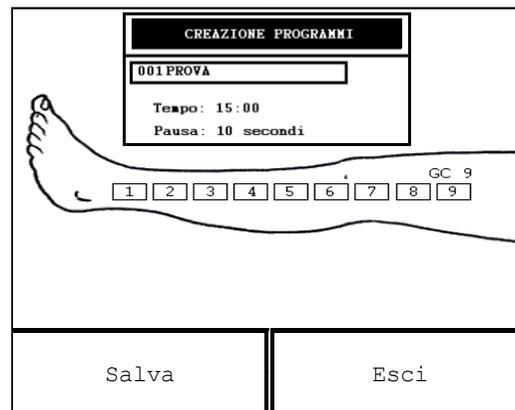


Fig. 24

In corrispondenza di questa schermata :

- premendo il tasto funzione relativo al pulsante ESCI, si annulla l'operazione di creazione del programma personalizzato;

- si ritorna alla schermata di fig. 18 se era stata selezionata la memoria utente per la creazione del programma personalizzato

- si ritorna alla schermata di fig. 19 se era stata selezionata la smart-card per la creazione del programma personalizzato.

Invece, premendo il tasto funzione relativo al pulsante SALVA, si conferma l'operazione di creazione del programma personalizzato e si avvia la memorizzazione dello stesso programma sul supporto di memoria selezionato.

Dopo che l'operatore è stato informato che l'operazione di memorizzazione del programma personalizzato sul supporto di memoria selezionato è terminato con successo, passato qualche secondo di attesa, si ritorna alla schermata di fig. 18 se era stata selezionata la memoria utente o alla schermata di fig. 19 se era stata selezionata la smart-card.

Qualora si desideri salvare il programma sulla smart-card ma la smart-card non risulti correttamente inserita nella propria fessura, la pressione del tasto funzione relativo al pulsante SALVA farà comparire il messaggio di ATTENZIONE in cui si indica che la Smart-card non è inserita.

CARICA PROGRAMMI

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante CARICA PROGRAMMA (vedi fig. 5) compare la seguente schermata (vedi fig.25):

SELEZIONARE IL PROGRAMMA	
GC9 : PROGRAMMA1	BC7 : PROGRAMMA8
GC9 : PROGRAMMA2	BC7 : PROGRAMMA9
GC9 : PROGRAMMA3	BC7 : PROGRAMMA10
GC9 : PROGRAMMA4	BC7 : PROGRAMMA11
GC9 : PROGRAMMA5	BC7 : PROGRAMMA12
GC9 : PROGRAMMA6	BC7 : PROGRAMMA13
GC9 : PROGRAMMA7	BC7 : PROGRAMMA14
Progr. Standard	Progr. Utente
Progr. Smart-card	Esci

Fig. 25

Si può scegliere il programma di terapia :

- tra quelli preimpostati, contenuti nella memoria interna della macchina, programmi che non si possono modificare o cancellare,
- oppure tra i programmi personalizzati, creati con la funzione “Crea programma”, memorizzati nella memoria utente;

Per selezionare tali programmi, premere il tasto funzione relativo al pulsante **PROGR. UTENTE**; comparirà una schermata contenente gli eventuali programmi memorizzati nella memoria utente

- oppure tra i programmi personalizzati, creati con la funzione “Crea programma”, memorizzati nella Smart-Card

Per selezionare tali programmi, premere il tasto funzione **SMART-CARD PROGRAM**; comparirà una schermata contenente gli eventuali programmi memorizzati nella Smart-Card

In caso di mancata lettura della smart-card (dovuta ad un non inserimento o ad un inserimento non corretto della smart-card nella relativa fessura), la pressione del tasto funzione relativo al pulsante **SALVA** farà comparire il messaggio di **ATTENZIONE** in cui si indica che la Smart-card non è inserita.

I programmi memorizzati proposti sono il frutto dell’esperienza operativa maturata in anni di supporto agli utilizzatori professionalmente esperti.

L’elenco dettagliato dei programmi disponibili si trova in appendice C.

Una volta selezionato il programma dal supporto di memoria desiderato (ad esempio, selezionando il programma “prova”), premendo la manopola Encoder, compare la seguente figura:

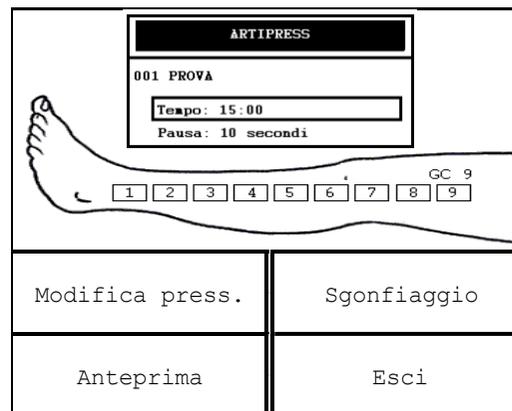


Fig. 26

In questa schermata è possibile :

- modificare la durata di erogazione del trattamento, agendo sul parametro **TEMPO**
- modificare l’entità della pausa tra il gonfiaggio di un settore e quello successivo, agendo sul parametro **PAUSA**
- regolare la pressione dei settori, premendo il tasto funzione relativo al pulsante **MODIFICA PRESS.**
- avviare lo sgonfiaggio dei settori ad erogazione del trattamento terminata, premendo il tasto funzione relativo al pulsante **SGONFIAGGIO**

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante **ESCI**, si annulla l’operazione di caricamento del programma si ritorna all’elenco dei programmi contenuti nella memoria utente se era stata selezionata per il caricamento del programma personalizzato. Oppure all’elenco dei programmi contenuti nella Smart-card se era stata selezionata per il caricamento del programma personalizzato.

SGONFIAGGIO

Prima di iniziare la terapia, si può utilizzare la funzione “**SGONFIAGGIO**” per ottenere lo scarico rapido dei settori del Kit-Point.

Premere quindi il tasto funzione relativo al pulsante **SGONFIAGGIO** e dopo circa 2 minuti l’operazione termina automaticamente.

Per terminare l'operazione in modo manuale tenere premuto il tasto STOP.

MODIFICA PRESSIONE

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante MODIFICA PRESS., si può regolare la pressione dei vari settori, in modo "Globale" od in modo specifico per ogni settore.

ANTEPRIMA

Premendo il tasto funzione relativo al pulsante ANTEPRIMA, compare sul display la sequenza di azionamento dei vari settori nel corso del programma selezionato.

I settori si illuminano in successione secondo la sequenza pre-impostata al programma selezionato, quindi si esce automaticamente dalla fase di anteprima.

Premendo il pulsante START si può passare all'esecuzione del programma.

Sul display appare la sequenza di azionamento dei settori previsti dal programma (vedi fig.27).

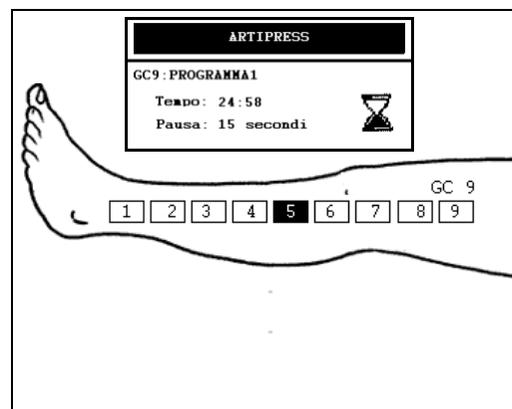


Fig. 27

ESECUZIONE DELLA TERAPIA

! ATTENZIONE !

Si vieta assolutamente l'utilizzo di ARTIPRESS in presenza di miscele anestetiche infiammabili.

In caso di inadempienza all'indicazione fornita, CHINESPORT SpA non si riterrà responsabile di eventuali incidenti.

! ATTENZIONE !

Si vieta assolutamente l'utilizzo di ARTIPRESS in presenza di ambienti ricchi di ossigeno.

In caso di inadempienza all'indicazione fornita, CHINESPORT SpA non si riterrà responsabile di eventuali incidenti.

Una volta che sul display è comparsa la finestra relativa al programma di lavoro scelto, si passa direttamente alla sua esecuzione semplicemente premendo il tasto START.

Ad esempio, caricando il programma 1 dalla memoria principale e premendo il pulsante START, inizia il conteggio a ritroso del TIMER, segnalato anche dal movimento della clessidra.

Nel caso di guasto al circuito pneumatico, che non permetta il corretto gonfiaggio di un settore, appare un messaggio di errore.

Per riprendere la sequenza, dopo aver messo a posto il guasto, premere il tasto START.

ATTENZIONE

Si consiglia di sospendere il trattamento terapeutico qualora durante la sua erogazione dovessero comparire dei disturbi.

L'esecuzione del programma prosegue finché:

- termina il tempo impostato: in questo caso il sistema emette un segnale acustico intermittente per circa 15 secondi. Per spegnere il BEEP premere un tasto qualunque.

- viene premuto il tasto STOP. Il programma viene messo in Pausa.

Premendo il tasto START il ciclo riprende dal punto in cui è stato interrotto, premendo nuovamente il tasto STOP il programma termina definitivamente

A fine programma viene eseguito in modo automatico il ciclo di scarico dei settori; per terminare manualmente il ciclo premere STOP.

! ATTENZIONE !

L' interruzione anticipata di una seduta di terapia deve essere effettuata soltanto col TASTO di STOP e non rimuovendo la spina dalla presa della rete

230V o scollegando il cordone di alimentazione o azionando l'interruttore bipolare ON/OFF.

MANUTENZIONE

La macchina per presso-terapia serie ARTIPRESS non necessita di particolari operazioni di manutenzione, se non una periodica pulizia e verifica dell'integrità del Kit-Point e dei tubi di collegamento tra questo e la macchina, per assicurare le migliori operazioni operative.

In questo capitolo si forniranno alcuni suggerimenti i quali, se eseguiti con periodica regolarità, garantiranno una maggior durata ed una perfetta efficienza della macchina e dei suoi accessori.

! ATTENZIONE !

L'apparecchio è dotato di valvola di sicurezza che interviene in caso di guasto del sistema di rilevamento della pressione.

E' necessario provvedere ad una verifica periodica ogni 2 anni; la verifica deve essere fatta da personale tecnico abilitato dalla CHINESPORT SpA.

! ATTENZIONE !

Per ragioni di sicurezza prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione e pulizia dell'apparecchio,

E' NECESSARIO

spegnere l'apparato tramite l'interruttore generale e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.

La pulizia esterna dell'apparecchio deve essere fatta esclusivamente con un panno morbido inumidito con acqua calda, oppure utilizzando liquidi detergenti non infiammabili.

E' possibile pulire allo stesso modo, anche il pannello di controllo frontale.

AVVERTENZA

Per motivi igienici è consigliabile avvolgere le parti del corpo sottoposte a terapia con bende di cotone protettive o prodotti simili, onde evitare di sporcare e deteriorare la parte interna del KIT-POINT con sudore od altro.

In tutti i casi, al termine di ogni trattamento, si suggerisce un'accurata pulizia delle parti interne a contatto con il paziente del KIT-POINT con un panno morbido imbevuto di prodotti igienici neutri.

Riporre con cura il KIT-POINT al termine di ogni trattamento.

Contattare i centri autorizzati CHINESPORT SpA per informazioni sugli accessori originali e le parti di ricambio.

AVVERTENZA

Non utilizzare diluenti, detersivi, soluzioni acide, soluzioni aggressive o liquidi infiammabili per la pulizia esterna della macchina e degli accessori.

L'impiego di tali sostanze, insieme ad un utilizzo improprio degli accessori, oltre a danneggiare irreparabilmente l'apparecchio fa decadere il diritto di garanzia.

AVVERTENZA

Gambali e bracciali sono realizzati con materiali lavabili.

Non utilizzare soluzioni aggressive o liquidi infiammabili per la pulizia degli accessori.

Non spruzzare, o versare liquidi né sul contenitore esterno degli apparecchi serie ARTIPRESS, né sulle feritoie di aerazione.

Non immergere la macchina ed il KIT-POINT in acqua.

Dopo l'eventuale pulizia esterna del box e del KIT-POINT, asciugare perfettamente tutte le parti prima di rimettere in funzione l'apparecchio.

Per nessuna ragione l'apparecchio deve essere smontato a scopo di pulizia o di controllo: non c'è necessità di pulire internamente le macchine ARTIPRESS, ed in ogni caso questa operazione deve essere fatta esclusivamente da personale tecnico specializzato ed autorizzato CHINESPORT SpA.

AVVERTENZA

E' utile richiamare l'attenzione dell'operatore sulla necessità di una periodica verifica dei tubi pneumatici e del KIT-POINT, in particolare :

- controllo della correttezza dei collegamenti e accurata verifica a vista per rilevare eventuali rotture o crepe sui tubi o sulle parti del KIT-POINT sottoposte a pressione,

- esecuzione corretta dello smontaggio ed immagazzinamento del KIT-POINT: piegare correttamente il dispositivo evitando di riporlo in zone umide e al di sotto di oggetto pesanti.

AVVERTENZA

Non è consentito per alcun motivo, al personale tecnico non autorizzato CHINESPORT SpA, aprire e/o smontare il KIT-POINT: oltre a danneggiare le caratteristiche del dispositivo, fa decadere il diritto di garanzia.

AVVERTENZA

In caso di sovraccarico eccessivo è previsto l'intervento di una protezione che interrompe il funzionamento dell'apparecchio.

Qualora questa condizione si dovesse verificare, scollegare il cavo di alimentazione per circa 10 minuti. Trascorso tale tempo l'apparecchio si ripristinerà automaticamente.

AVVERTENZA

Per un utilizzo ottimale dell'apparato e per garantire le sue massime prestazioni, si raccomanda di eseguire correttamente, nei tempi e nei modi consigliati, la manutenzione.

AVVERTENZA

Per effettuare una corretta sostituzione dei fusibili a bordo macchina, attenersi alle seguenti indicazioni:

- usare un cacciavite per aprire la vaschetta porta-fusibili, avendo cura di inserire il cacciavite nello scasso realizzato sulla vaschetta porta-fusibili e facendo leva verso l'esterno
- estrarre la struttura porta-fusibili facendola scorrere lungo la guida
- estrarre i fusibili inseriti e sostituirli con altrettanti nuovi
- inserire la struttura porta-fusibili nella vaschetta porta-fusibili, facendola scorrere lungo la guida
- chiudere lo sportellino plastico della vaschetta porta-fusibili

ATTENZIONE

Si consiglia di fare eseguire la sostituzione dei fusibili a personale con un'adeguata preparazione tecnica, al fine di eseguire l'operazione in condizioni di sicurezza.

! ATTENZIONE !

Verificare spesso l'integrità del cavo elettrico di alimentazione e dei cavi di collegamento di gambali/bracciali applicati al paziente: questi non devono risultare danneggiati, né logori.

AVVERTENZA

Si consiglia di effettuare ogni anno delle manutenzioni periodiche, verificando l'intensità delle eventuali correnti di dispersione, la continuità, e quindi l'integrità, del conduttore di terra, la correttezza del valore di resistenza d'isolamento, al fine di garantire la sicurezza elettrica del dispositivo, di accertarsi che esso operi nelle condizioni di sicurezza garantite.

Per questo genere di interventi si consiglia di contattare un servizio tecnico qualificato, od in alternativa contattare CHINESPORT SpA oppure i suoi centri di servizio autorizzati.

PROBLEMI DI FUNZIONAMENTO

Le macchine per presso-terapia serie ARTIPRESS sono state progettate e costruite adottando soluzioni tecnologiche avanzate, componenti di qualità, per un uso in continuo sempre efficiente ed affidabile.

Nel caso, tuttavia, dovesse manifestarsi qualche problema nel funzionamento, si raccomanda di consultare la seguente guida prima di rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato.

AVVERTENZA

Può accedere alle parti interne dell'apparecchio esclusivamente il personale tecnico autorizzato dall'azienda costruttrice.

Per riparazioni ed ulteriori informazioni è necessario contattare CHINESPORT SpA oppure i suoi centri di servizio autorizzati.

! ATTENZIONE !

**NON APRIRE l'unità ARTIPRESS: al suo interno sono presenti
ELEVATE TENSIONI ELETTRICHE
che possono risultare PERICOLOSE.**

Quando si verificano le condizioni elencate di seguito:

- il cavo o il modulo integrato di alimentazione posteriore sono logori o danneggiati
- è entrato del liquido nell'apparecchio
- l'apparecchio è rimasto esposto alla pioggia

scollegare l'apparecchio dall'impianto elettrico e rivolgersi al servizio di assistenza tecnica CHINESPORT SpA.

INTERFERENZE ELETTROMAGNETICHE

Gli apparecchi per presso-terapia serie ARTIPRESS sono stati progettati e costruiti in conformità alla vigente DIRETTIVA sulla COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA 2004/108/CE, con lo scopo di fornire una ragionevole protezione da interferenze dannose in installazioni residenziali civili e sanitarie.

Tutte le misure e le verifiche necessarie sono state eseguite presso centri esterni specializzati. Previa richiesta è stata data possibilità ai Clienti di visionare, all'interno dell'azienda, i reports relativi alle misure EMC.

In base al loro principio di funzionamento gli apparecchi per presso-terapia serie ARTIPRESS non generano significativa energia a radiofrequenza e presentano un adeguato livello di immunità ai campi elettromagnetici irradianti: in tali condizioni non possono verificarsi interferenze dannose alle comunicazioni radioelettriche, al funzionamento di apparecchiature elettromedicali utilizzate per il monitoraggio, diagnosi, terapia e chirurgia, al funzionamento di dispositivi elettronici da ufficio quali computers, stampanti, fotocopiatrici, fax, etc. e a qualsiasi apparecchio elettrico od elettronico utilizzato in tali ambienti, purché questi rispondano alla direttiva sulla COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA.

In ogni caso, per prevenire qualsiasi problema di interferenza, si consiglia di far funzionare qualsiasi apparecchio per terapia sufficientemente distante da apparecchiature critiche per il monitoraggio di funzioni vitali dei pazienti ed usare prudenza nelle applicazioni terapeutiche su pazienti portatori di stimolatori cardiaci.

SCHEDA TECNICA DIAGNOSTICA

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Non si accende il display LCD sul pannello frontale: l'apparecchio non funziona.	Spina di rete non inserita correttamente nella presa di corrente.	Verificare il funzionamento della presa di corrente.
	Cavo di rete non correttamente inserito nel connettore posteriore dell'apparecchio.	Inserire correttamente la spina ed il cavo nel connettore posteriore dell'apparecchio.
	Cavo di rete logorato e interrotto.	Sostituire il cavo di rete.
	Interruttore posteriore spento.	Azionare l'interruttore di rete.
	Fusibile o fusibili difettosi o interrotti.	Rimpiazzare il/i fusibili mancanti, difettosi o interrotti.
	Guasto al circuito elettronico di controllo.	Contattare un centro assistenza CHINESPORT SpA.
	Mancanza della tensione di rete sulla presa.	
Non si accende il display sul pannello frontale.	Componenti difettosi sulla scheda elettronica di controllo.	Contattare un centro assistenza CHINESPORT SpA.
Alcuni comandi del pannello di controllo frontale non funzionano regolarmente.	Tasti o pulsanti difettosi.	Contattare un centro assistenza CHINESPORT SpA.
	Circuito elettronico di controllo guasto.	
L'apparecchio si accende, ma non si attiva l'erogazione della pressione.	Connessioni difettose nel circuito pneumatico d'uscita collegato al KIT-POINT.	Verificare accuratamente l'integrità delle connessioni di uscita.
	Tubi di uscita interrotti, strozzati o danneggiati.	Disporre il KIT-POINT in modo che non si verifichino strozzature di parti soggette a gonfiaggio, dei tubi e dei punti di interconnessione.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE	
L'apparecchio funziona regolarmente, ma si nota un calo notevole dell'efficacia del trattamento	Tubi di uscita collegati all'elemento applicatore (piede, gambale, ventriera, guanto, bracciale) che presentano danneggiamenti nei punti di interconnessione.	Verificare le connessioni relative agli innesti rapidi. Sostituire il settore difettoso che presenta segni evidenti di usura.	
	Attivazione di errate procedure di accensione, impostazione ed avviamento dell'apparecchio.	Verificare la corretta attivazione ed impostazione dell'apparecchio.	
	Guasto nel circuito elettronico interno.	Contattare un centro assistenza CHINESPORT SpA.	
	Compressore guasto.		
	L'apparecchio funziona regolarmente, ma si nota un calo notevole dell'efficacia del trattamento	Connessioni non perfettamente efficienti o logore del circuito pneumatico di uscita.	Effettuare le operazioni di manutenzione. Installare e posizionare l'apparecchio come descritto.
		Settori del KIT-POINT danneggiati. Danni meccanici ad alcune parti dell'applicatore, in particolare sui punti di giuntura delle vesciche.	Verificare l'integrità dei tubi di collegamento al KIT-POINT. Verificare la perfetta aderenza fra le parti interne dell'applicatore ed il paziente.
Circuito elettronico di controllo della pressione non tarato correttamente o guasto.		Contattare un centro assistenza CHINESPORT SpA.	
Compressore guasto.			

CARATTERISTICHE TECNICHE

ARTIPRESS					
Alimentazione da rete	230 Vac, 50-60 Hz ±10% 115 Vac, 50-60 Hz ±10% *				
Potenza massima assorbita dalla rete	150 VA				
Doppio fusibile di protezione sulla rete	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center; padding: 5px;">115 Vac</td> <td style="padding: 5px;">3.15 A Rit. 5 x 20 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">230 Vac</td> <td style="padding: 5px;">1,6 A Rit. 5 x 20 mm</td> </tr> </table>	115 Vac	3.15 A Rit. 5 x 20 mm	230 Vac	1,6 A Rit. 5 x 20 mm
115 Vac	3.15 A Rit. 5 x 20 mm				
230 Vac	1,6 A Rit. 5 x 20 mm				
Display LCD retro-illuminato, per la visualizzazione ed il controllo dei parametri operativi	grafico 320 x 240 pixel				
Tempo di trattamento programmabile	fino a 60 minuti				
Numero settori pneumatici (uscite)	9				
Portata d'aria del compressore	25 lt/min				
Potenza del compressore	106 VA				
Pressione massima erogata dal compressore	3.5 atm				
Corrente massima assorbita dal compressore	0.45 A				
Regolazione pressione e tempo indipendente per ogni settore					
Classe di isolamento elettrico / parti applicate secondo la norma UNI EN 60601-1	I / BF				
Classe del dispositivo secondo la direttiva 93/42/CEE	II A				
Grado di protezione dall'ingresso di liquidi secondo la norma UNI EN 60601-1	IPX0				
Pressione massima	150 mm Hg				

Protocolli memorizzati	21	
Protocolli memorizzabili su memoria utente	100	
Protocolli memorizzabili su smart-card	100	
Contenitore carrellato in lamiera, dimensioni esterne (largh. x alt. x prof.)	39 x 13 x 32 cm	
Peso corpo macchina	30 Kg	
Condizioni di utilizzo	Temperatura ambiente	(+10 ÷ +40) °C
	Umidità relativa	(10 ÷ 80) % senza condensa
Condizioni di immagazzinamento / trasporto	Temperatura ambiente	(-40 ÷ +70) °C
	Umidità relativa	(10 ÷ 100) % senza condensa
	Pressione atmosferica	(500 ÷ 1060) hPa

* disponibile su richiesta

APPENDICI

Appendice A - PROTEZIONE DELL'AMBIENTE

Gli apparecchi per presso-terapia serie ARTIPRESS, compatibilmente con le esigenze di funzionamento e di sicurezza, sono stati progettati e costruiti per avere un minimo impatto negativo verso l'ambiente.

I criteri seguiti sono quelli della minimizzazione della quantità di sprechi, di materiali tossici, di rumore, di radiazioni indesiderate e di consumo energetico.

Un'attenta ricerca sull'ottimizzazione dei rendimenti delle macchine garantisce una sensibile riduzione dei consumi, in armonia con i concetti di risparmio energetico.



Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici.

L'utente deve provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al centro di raccolta indicato per il successivo riciclo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Appendice B - ETICHETTE

Simbolo	Significato
	Prodotto conforme alle normative vigenti, rilasciato in regime di certificazione presso un Organismo Notificato
	Apparecchiatura di tipo BF
	Attenzione
	Consultare le istruzioni per l'uso
	Non smaltibile con prodotti domestici

Simbolo	Significato
 2011	Data di fabbricazione
	Fabbricante
	<u>Caratteristiche di ingresso</u>
	Tensione di ingresso al dispositivo (tensione di rete)
	Fusibili
	Potenza di ingresso al dispositivo (potenza assorbita)
	Frequenza di ingresso al dispositivo (frequenza di rete)
REF	Modello del dispositivo
SN	serial number
	Caratteristiche di uscita
	<u>Pressione in uscita dal dispositivo</u>

Tabella 2



Etichetta posta in prossimità della connessione di equipotenziale



Etichetta indicante dispositivi sensibili alle cariche elettrostatiche, posta in prossimità del connettore per collegamento seriale

Appendice C - Elenco Programmi

Programmi i base	Settori Attivi									Sedute suggerite (N°)
	fase 1	fase 2	fase 3	fase 4	fase 5	fase 6	fase 7	fase 8	fase 9	
1	5	6	7	8	9	1	2	3	4	*
2	1	1 2	2 3	3 4	4 5	5 6	6 7	7 8	8 9	*
3	6	7	8	4	4 5	6	7	8	9	*
4	1	1 2	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7 8 9		*
5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*
6	7	7 8	1	1 2	2 3	3 4	4 5	5 6		*
7	1	1	4	4	6	6	7			*
8	5	6	7	1	2	3	4			*
9	1	1 2	2 3	3 4	4 5	5 6	6 7			*
10	6	7	3	4	4 5	6	7			*
11	1	1 2	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5 6	1 2 3 4 5 6 7			*
12	1	2	3	4	5	6	7			*
13	7	1	1 2	2 3	3 4	4 5	6			*
14	1	1	4	4	6	6	7			*
15	5	1	2	3	4					*
16	1	1 2	2 3	3 4	4 5					*

Programmi i base	Settori Attivi									Sedute suggerite (N°)
	fase 1	fase 2	fase 3	fase 4	fase 5	fase 6	fase 7	fase 8	fase 9	
17	5	2	3	4	4,5					*
18	1	1 2	1 2 3	1 2 3 4	1 2 3 4 5					*
19	1	2	3	4	5					*
20	1	1 2	2 3	3 4	4 5					*
21	1	1	4	4	5					*

* non è possibile definire un numero di sedute a seconda del protocollo utilizzato, in quanto la durata di una seduta non è univocamente definibile, ma dipende dalla patologia da trattare e dalla persona sottoposta allo specifico trattamento.

La durata della seduta può, infatti, variare da un minimo di 20 minuti ad un massimo di 3 ore, per cui il numero delle sedute richiesto viene definito dal medico sulla base delle condizioni cliniche del paziente e delle caratteristiche dell'edema

Appendice D - Tabelle di compatibilità elettro-magnetica

Programmi base	Pressione suggerita	Descrizione
1	60 mmHg	Gonfiaggio in successione, a partire dalle cosce
2	55 mmHg	Rimuove la stasi e favorisce la rieducazione del sistema vascolare
3	60 mmHg	Simile al linfodrenaggio classico, indicato per azione decisa dalle cosce in su, senza interessare i piedi
4	50 mmHg	I settori si gonfiano in successione e rimangono gonfi, il programma è adatto per linfostasi accentuate e grosse ritenzioni
5	60 mmHg	I settori si gonfiano e sgonfiano in successione, con un effetto simile al massaggio superficiale
6	55 mmHg	Come il linfodrenaggio manuale, partendo dallo sblocco del ganglio fino ai piedi
7	60 mmHg	Programma studiato per pazienti con problemi alle ginocchia, inguine e addome
8	50 mmHg	Arto superiore
9	45 mmHg	Arto superiore
10	45 mmHg	Arto superiore
11	50 mmHg	Arto superiore
12	40 mmHg	Arto superiore
13	50 mmHg	Arto superiore
14	50 mmHg	Arto superiore
da 15 a 21		Come programmi da 8 a 14, ma per bracciale a 5 settori

Guida e dichiarazione del fabbricante – emissione elettromagnetica PER TUTTI GLI APPARECCHI EM		
L' apparecchio EM serie ARTIPRESS è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore dell' apparecchio EM serie ARTIPRESS dovrebbero garantire che esso viene impiegato in tale ambiente.		
Prova di emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Emissioni a RF CISPR 11	Gruppo 1	L' apparecchio EM serie ARTIPRESS utilizza energia a RF solo per il suo funzionamento interno. Di conseguenza, le sue emissioni a RF sono molto basse e verosimilmente non provoca alcuna interferenza negli apparecchi elettronici posti nelle vicinanze.
Emissioni a RF CISPR 11	Classe A	L' apparecchio EM serie ARTIPRESS è adatto per gli usi in tutti gli ambienti diversi da quelli domestici e da quelli collegati direttamente all'alimentazione di rete pubblica a bassa tensione che alimenta edifici utilizzati per scopi domestici .
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Classe A	
Emissioni di fluttuazioni di tensione / flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica PER TUTTI GLI APPARECCHI EM			
L' apparecchio EM serie ARTIPRESS è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore dell' apparecchio EM serie ARTIPRESS dovrebbero garantire che esso venga utilizzato in tale ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	± 6kV a contatto	± 6kV a contatto	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno pari al 30%
	± 8kV in aria	± 8kV in aria	
Transitori / sequenza di impulsi elettrici rapidi IEC 61000-4-4	± 2kV per le linee di alimentazione	± 2kV per le linee di alimentazione	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero
	± 1kV per le linee di ingresso / uscita	± 1kV per le linee di ingresso / uscita	
Sovra-tensioni IEC 61000-4-5	± 1kV fra le fasi	± 1kV fra le fasi	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero
	± 2kV fra fase(i) e terra	± 2kV fra fase(i) e terra	
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione IEC 61000-4-11	<5% U _T (>95% buco in U _T) per 0.5 cicli	<5% U _T (>95% buco in U _T) per 0.5 cicli	La qualità della tensione di rete dovrebbe essere quella di un tipico ambiente commerciale od ospedaliero.
	40% U _T (60% buco in U _T) per 5 cicli	40% U _T (60% buco in U _T) per 5 cicli	Se l'utilizzatore dell'apparecchio EM serie ARTIPRESS richiede un funzionamento continuato durante le interruzioni della tensione di rete, si raccomanda di alimentare l'apparecchio EM serie ARTIPRESS con un gruppo di continuità (UPS) o con batterie
	70% U _T (30% buco in U _T) per 25 cicli	70% U _T (30% buco in U _T) per 25 cicli	
	<5% U _T (>95% buco in U _T) per 5 sec	<5% U _T (>95% buco in U _T) per 5 sec	
Campo magnetico alla frequenza di rete (50 / 60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A / m	3 A / m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in un ambiente commerciale od ospedaliero

NOTA : U_T è la tensione di rete in C.A. prima dell'applicazione del livello di prova

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica PER GLI APPARECCHI EM CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DELLE FUNZIONI VITALI			
L' apparecchio EM serie ARTIPRESS è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore dell' apparecchio EM serie ARTIPRESS dovrebbero garantire che esso venga utilizzato in tale ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - guida
Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino a nessuna parte dell'apparecchio EM serie ARTIPRESS, compresi i cavi, della distanza di separazione raccomandata calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore			
			Distanza di separazione raccomandata
RF Condotta IEC 61000-4-6	3V efficaci da 150kHz a 80MHz	V ₁ (V)	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
RF irradiata IEC 61000-4-3	3V/m da 80MHz a 2,5GHz	E ₁ (V/m)	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz
			$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz
Dove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore, in watt (W), secondo il fabbricante del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata, in metri (m). Le intensità di campo dei trasmettitori a RF fissi, determinate da un'indagine elettromagnetica in loco ^{*1} , dovrebbero essere inferiori al livello di conformità per ciascun intervallo di frequenza ^{*2} . Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo			
			
NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di esposizione per l'intervallo di frequenza più alto.			
NOTA 2: Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			
*1: Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi per radio-amatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica sul sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si utilizza l'apparecchio EM serie ARTIPRESS supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento dell'apparecchio EM serie ARTIPRESS. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione dell'apparecchio EM serie ARTIPRESS.			
*2: L'intensità di campo nell'intervallo di frequenze da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di (V ₁) V / m.			

Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili e gli apparecchi EM serie ARTIPRESS CHE NON SONO DI SOSTENTAMENTO DELLE FUNZIONI VITALI

L' apparecchio EM serie ARTIPRESS è previsto per funzionare in un ambiente elettromagnetico in cui sono sotto controllo i disturbi irradiati a RF. Il cliente o l'utilizzatore dell' apparecchio EM serie ARTIPRESS possono contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche assicurando una distanza minima fra gli apparecchi di comunicazione mobili e portatili a RF (trasmettitori) e l' apparecchio EM serie ARTIPRESS, come sotto raccomandato, in relazione alla potenza di uscita massima degli apparecchi di radiocomunicazione.

Potenza di uscita massima del trasmettitore specificata (W)	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore (m)		
	150 kHz ÷ 80 MHz	80 MHz ÷ 800 MHz	800 MHz ÷ 2.5 GHz
	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.37	0.37	0.74
1	1.17	1.17	2.33
10	3.69	3.69	7.38
100	11.67	11.67	23.33

Per i trasmettitori specificati per una potenza massima di uscita non riportata sopra, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il fabbricante del trasmettitore.

NOTA 1 :
A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo della frequenza più alto.

NOTA 2 :
Queste linee guida potrebbero non applicarsi in tutte le situazioni.
La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone .

Versione SW : v1.4

Versione FW : v1.3



REHABILITATION and MEDICAL EQUIPMENT

Via Croazia 2 – 33100 Udine – Italy

Tel. +39.0432.621621 - Fax +39.0432.621620

Assistenza Tecnica : Tel. +39.0432.621699

www.chinesport.it

