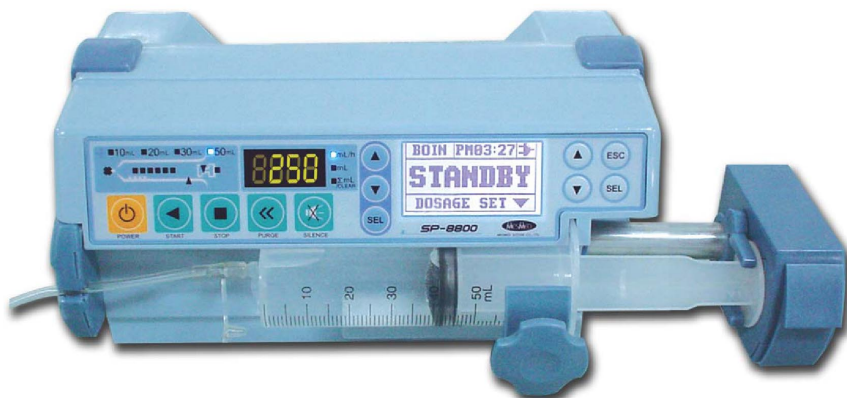



## POMPA A SIRINGA

### MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

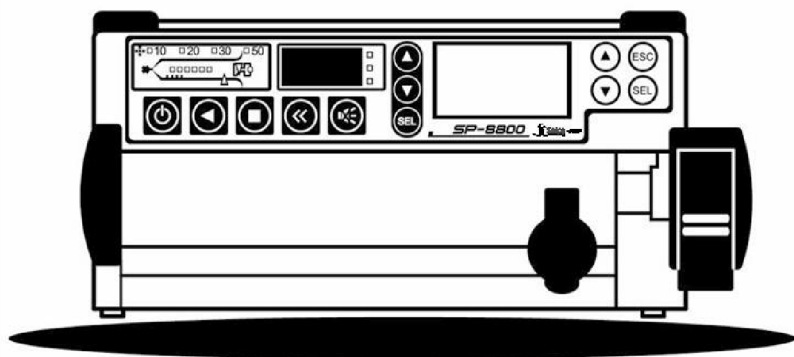


**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.



 Ampall - South Korea  
Fabbricante

  
0120



## SOMMARIO

<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
<b>CARATTERISTICHE</b> .....	<b>4</b>
<b>DESCRIZIONE DELLA POMPA</b> .....	<b>5</b>
VISTA FRONTALE .....	5
VISTA POSTERIORE .....	7
VISTA LATERALE .....	7
VISTA SIRINGA .....	8
COMPONENTI .....	8
<b>PRIMA DI UTILIZZARE LA POMPA</b> .....	<b>9</b>
SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI .....	9
ATTENZIONE .....	9
PRECAUZIONI .....	10
PULIZIA E IGIENIZZAZIONE .....	10
CONSERVAZIONE .....	10
MANUTENZIONE E RIPARAZIONI .....	10
GUIDA PER I TEST .....	11
<b>FUNZIONAMENTO</b> .....	<b>11</b>
COLLEGAMENTO DELLA POMPA ALLO STATIVO .....	11
COLLEGAMENTO DEL CAVO CORRENTE AC .....	11
PREMERE IL TASTO [POWER] .....	11
IMPOSTAZIONE PRODUTTORI DI SIRINGHE .....	11
AVVIO E RIEMPIMENTO SIRINGA .....	12
REGOLAZIONE VELOCITA' FLUSSO (ML/H) .....	12
REGOLAZIONE DEL LIMITE INFUSIONE (ML) .....	13
CONFERMA DEL VOLUME TOTALE (S./CLEAR) .....	13
INSERIMENTO DELL'AGO SUL PAZIENTE .....	13
PREMERE IL TASTO [START] PER INIZIARE L'INFUSIONE .....	14
COMPLETAMENTO INFUSIONE .....	14
TASTO SPEGNIMENTO [POWER] .....	14
<b>FUNZIONI SPECIALI</b> .....	<b>14</b>
SFIATO .....	14
TEMPORANEA INTERRUZIONE INFUSIONE .....	14
FUNZIONE RIPETIZIONE ALLARME .....	14
AZZERAMENTO VOLUME TOTALE .....	15
FUNZIONAMENTO DELLA POMPA CON CORRENTE DC .....	15
FUNZIONAMENTO DELLA POMPA CON LA BATTERIA INTERNA .....	15
COLLEGAMENTO DELLA POMPA AL CAMPANELLO PER L'INFERMIERA .....	15
<b>MENU IMPOSTAZIONI</b> .....	<b>16</b>
1. REGOLAZIONE MODALITA' DOSAGGIO .....	16
2. IMPOSTAZIONI PRODUTTORI .....	17
3. UNITA' PER L'IMPOSTAZIONE .....	17
4. CONFIGURAZIONE ORA, MESE E ANNO .....	18
5. CONFIGURAZIONE OCCSET .....	18
6. IMPOSTAZIONE ALLARME .....	18
7. REGOLAZIONE CAMPI .....	19
8. IMPOSTAZIONE SCHERMO .....	19
9. IMPOSTAZIONE BLCTRL .....	19
<b>RICERCA E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>20</b>
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI - ALLARME .....	20
<b>SPECIFICHE</b> .....	<b>23</b>
SPECIFICHE GENERALI DELLA SIRINGA A POMPA SP-8800 .....	23
<b>SIMBOLI</b> .....	<b>24</b>
<b>CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA</b> .....	<b>24</b>

## INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato una **pompa a siringa 35205**.

Per utilizzare questa pompa correttamente e in modo sicuro, leggete il presente manuale accuratamente prima di adoperarla.

Se avete domande leggendo questo manuale rivolgetevi al centro assistenza autorizzato del vostro paese.

Conservate questo manuale insieme all'apparecchio per consultarlo in futuro.

Questa pompa a siringa 35205 serve per l'infusione di prodotti chimici quali medicinali vasopressori, depressori, anti-coagulanti, anestetici, anticancerogeni, ossitocina, nutrimento, chemioterapici e farmaci per trasfusioni in ICU, CCU, NICU o sale operatorie.

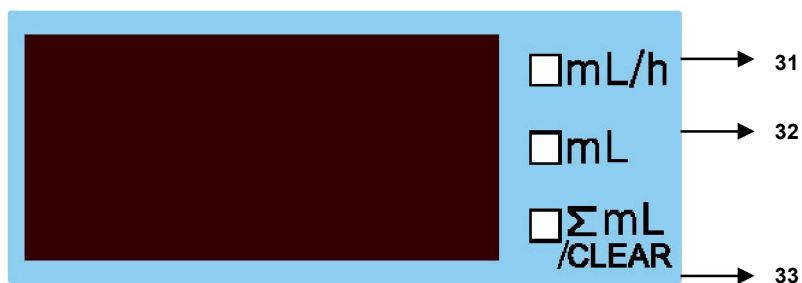
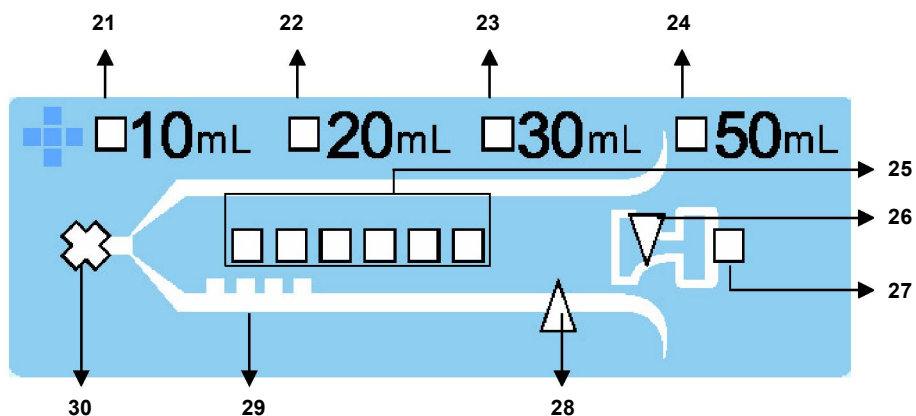
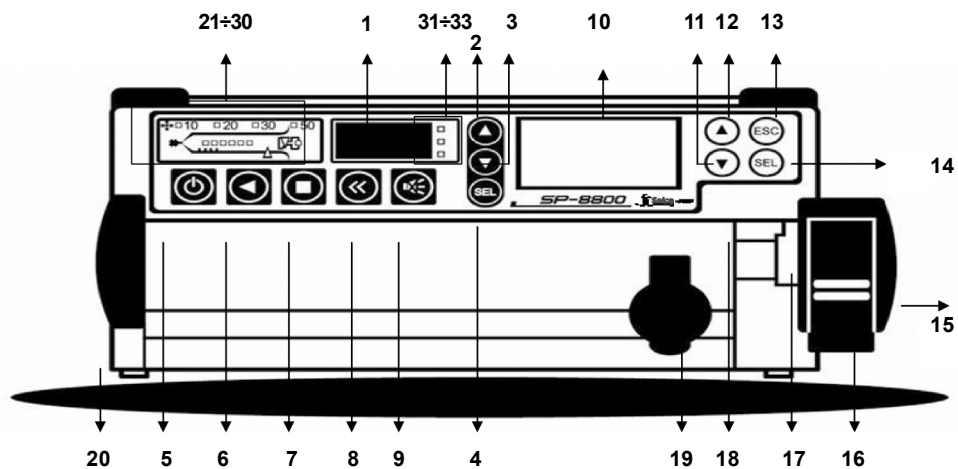
Questo apparecchio è concepito per assicurare precisione con flussi ad alta velocità e maneggevolezza nell'infusione delle soluzioni con l'ausilio di spie visive e sonore e sensori avanzati.

## CARATTERISTICHE

- Design compatto, leggero e di piccole dimensioni.
- si possono utilizzare siringhe da 10, 20, 30, e 50 ml della AMPall e altri marchi leader.
- La siringa può essere caricata facilmente tramite il gancio cursore.
- E' fornito di spia di funzionamento per identificare facilmente lo stato del funzionamento e di allarme.
- E' disponibile un'ampia gamma di velocità di flusso.
- La lettura del volume totale infuso può essere cancellata premendo il tasto [CLEAR] senza spegnere l'apparecchio.
- Grazie all'allarme si possono controllare condizioni di occlusione, quasi vuoto, batteria scarica, innesto aperto, apertura gancio cursore e apertura morsetto.
- Per la sicurezza dei pazienti, sono disponibili collegamenti per la chiamata infermiera
- La batteria interna ricaricabile consente di trasportare la pompa con il paziente senza interrompere il normale funzionamento.
- Dopo aver iniziato con il flusso preimpostato, la pompa continua a pompare con un flusso di 0.1ml/h in funzione di mantenimento della pervietà vasale (KVO).
- Il flusso può essere calcolato inserendo la velocità di dosaggio (ug/kg/min), il peso corporeo (kg), il volume della soluzione (ml) e il volume del farmaco (mg).

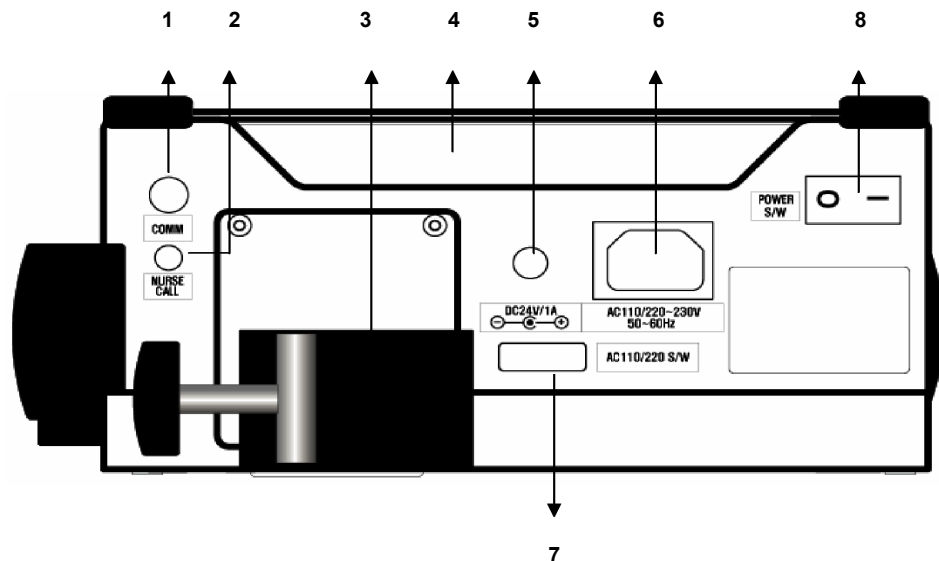
## DESCRIZIONE DELLA POMPA

## VISTA FRONTALE



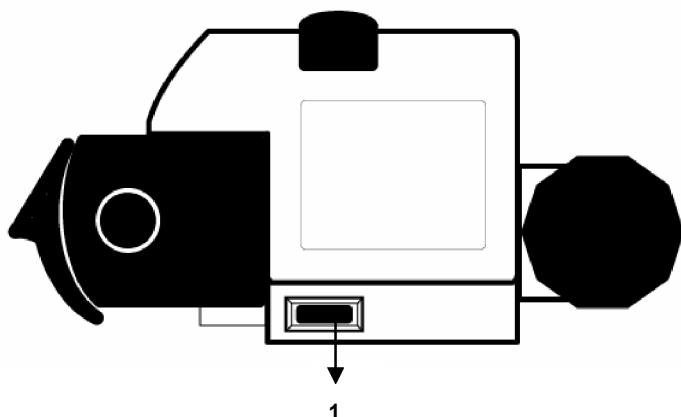
- 1.FND : Indica il flusso, il limite di infusione e il volume totale
- 2.TASTO FND [UP] : Aumenta il valore della velocità di flusso e il limite di infusione
- 3.TASTO FND [DOWN]: Diminuisce il valore della velocità di flusso e il limite di infusione
- 4.TASTO FND [SEL] : Seleziona la modalità
- 5.TASTO [POWER] : Accende e spegne la pompa.
- 6.TASTO [START]: Avvia l'infusione
- 7.TASTO [STOP] : Interrompe l'infusione
- 8.TASTO [PURGE] : Elimina l'aria nell'infusione
- 9.TASTO [SILENCE]: Inserisce l'allarme silenzioso
- 10.LCD : Indica lo stato attuale
- 11.TASTO LCD [DOWN]: diminuisce il valore in modalità Dosaggio
- 12.TASTO LCD [UP] : Aumenta il valore in modalità Dosaggio
- 13.TASTO LCD [ESC] : Esce dalla modalità Dosaggio
- 14.TASTO LCD [SEL]: Seleziona le diverse modalità della modalità Dosaggio oppure imposta il valore
- 15.Cursore : Spinge lo stantuffo della siringa
- 16.Morsa : Controlla la funzione del gancio cursore
- 17.Gancio cursore: Aggancia o rilascia il nucleo mobile della siringa
- 18.Fessura : il poggiatesta della siringa è fissato nella fessura
- 19.Ganasce : fissa il barilotto della siringa
- 20.Linea guida : fissa la linea di infusione
- 21.10ml. LED siringa : Indica la misura da 10ml della siringa utilizzata
- 22.20ml. LED siringa : Indica la misura da 20ml della siringa utilizzata LED [SYRINGE SIZE]
- 23.30ml . LED siringa : Indica la misura da 30ml della siringa utilizzata
- 24.50ml . LED siringa : Indica la misura da 40ml della siringa utilizzata
25. LED [INFUSION] : Indica lo stato in cui l'infusione è in atto
26. LED gancio cursore aperto: lampeggia quando viene rilasciato il nucleo mobile della siringa
27. LED apertura innesto : lampeggia quando il gancio cursore è aperto
28. LED aperture morsetto : lampeggia quando il barilotto della siringa viene rilasciato
29. LED quasi vuoto : lampeggia quando la soluzione nella siringa è quasi finita
30. LED : lampeggia quando la regolazione dell'infusione è ostruita
31. ml/h LED : Indica la velocità di flusso (./h)
32. ml/LED : Indica la quantità di infusione (.)
- 33 Sml/CLEAR LED : Indica il volume totale infuso

### VISTA POSTERIORE



1. Collegamento comunicazione (collegamento RS232)
2. Collegamento chiamata infermiera (collegamento chiamata infermiera)
3. Morsetto per stativo
4. Manico
5. Collegamento adattatore
6. Ingresso presa AC
7. AC110/220V SW
8. Tasto accensione SWVISTA POSTERIORE

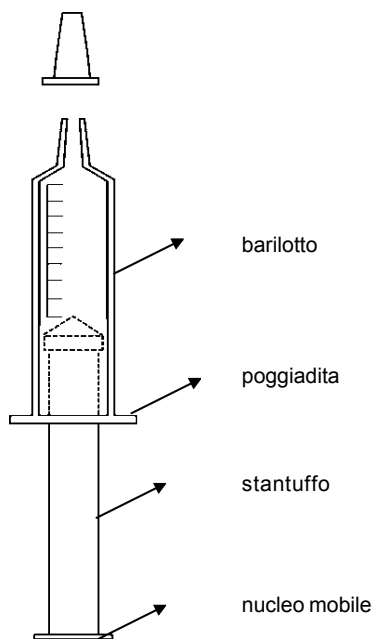
### VISTA LATERALE



1. Aggancio : Unisce due pompe per siringa quando una pompa viene sovrapposta ad un'altra



**VISTA SIRINGA**



**COMPONENTI**



Cavo elettrico AC



## PRIMA DI UTILIZZARE LA POMPA

**ATTENZIONE:** • viene utilizzato per indicare la presenza di un pericolo che può causare lesioni personali gravi, morte o danni considerevoli se il pericolo viene ignorato.

**AVVERTENZA:** • viene utilizzato per indicare la presenza di un pericolo che può causare lesioni di minore entità o danni se viene ignorato.

**NOTA:** • viene utilizzato per notificare all'utilizzatore informazioni sull'installazione, il funzionamento o la manutenzione che sono importanti ma non causa di pericoli.

### ATTENZIONE

• In caso di utilizzo vicino ad apparecchiature chirurgiche che generano corrente ad alta frequenza come telefoni cellulari, radio o defibrillatori la pompa può funzionare in modo non corretto per interferenze elettriche.

Verificate attentamente la vicinanza di fonti di interferenze elettriche prima dell'uso.

• Prima di utilizzare la pompa, assicurarsi che il produttore della siringa che si sta per utilizzare sia lo stesso specificato per la pompa. Se non corrisponde, non sono garantite la precisione della velocità di flusso e il sistema di allarme.

Contattare il centro assistenza autorizzato in loco per cambiare il produttore della siringa.

• Se si utilizza la pompa contemporaneamente ad apparecchiature chirurgiche, tenere conto che:

- non utilizzare la pompa insieme ad apparecchiature chirurgiche che producono alti livelli di rumorosità.
- Assicurarsi che la pompa sia tenuta a distanza sufficiente dall'apparecchiatura chirurgica.
- La pompa e l'apparecchio non devono essere collegate alla stessa presa di corrente.
- Controllare e confermare il normale funzionamento della pompa periodicamente.

\* In caso di caso di cattivo funzionamento, spegnere immediatamente e rimuovere il set da infusione dalla pelle del paziente. Dopo aver compiuto questa operazione, contattare il centro assistenza autorizzato locale.

• Evitare l'utilizzo della pompa in presenza di gas infiammabili e anestetici infiammabili mescolati ad aria, ossigeno o ossido nitroso.

• L'utilizzo di telefoni cellulari vicino alla pompa non è permesso poiché l'alta frequenza durante la conversazione potrebbe causare malfunzionamenti della pompa.

• Non è consentito l'utilizzo della pompa nelle stanze MRI come quelle ad alta pressione o dove vengono generate forti radiazioni elettromagnetiche.

• Questa pompa non può rilevare eccessi o carenze di infusione se vengono utilizzate siringhe o set da infusione non consentite oppure se il poggiatesta non è inserito correttamente. Di conseguenza è necessario assicurarsi che i set per siringa siano identici a quelli che appaiono sullo schermo LCD quando si installa la siringa e che siano correttamente installati.

• Contattare il centro assistenza autorizzato in loco se si desidera utilizzare siringhe differenti.

• Assicurarsi che il blocco mobile della siringa sia agganciato al gancio cursore correttamente per non provocare "travasi" (infusione a causa della gravità) o "reflussi" dal blocco mobile scollegato dal gancio.

• Togliere l'ago dal paziente per evitare il rilascio in bolo quando il tubo presenta un'oclusione.

• La pompa non rileva danni alla linea di infusione quali perdite o rotture del filtro dovute alla pressione esercitata. Perciò controllare regolarmente eventuali danni alla linea di infusione durante il funzionamento.

• Quando il flusso è ostruito a causa di pieghe del tubo o otturazioni dell'ago o del filtro, può causare aumenti di pressione nella linea di infusione e un rigonfiamento del tubo per la soluzione.

La rimozione totale dell'ostruzione permetterà alla soluzione di arrivare al paziente.

Se il flusso è ostruito, agire di conseguenza.

• La siringa è usa e getta, perciò una volta usata non può essere riutilizzata.

• Non modificare mai la pompa autonomamente.

• La pompa è collegata alla presa di corrente AC per funzionare. Se non ci sono prese di corrente disponibili, la pompa può essere messa in funzione con le sole batterie interne.

(Altrimenti, la pompa può essere messa in funzione con corrente DC).

• La fuoriuscita della soluzione sulla presa di corrente AC può causare un corto circuito.

- Assicurarsi che non ci siano danni alla pompa o ai componenti. Nel caso in cui l'apparecchio o i componenti abbiano subito colpi, non utilizzarli anche se non presentano danni visibili. Contattate il centro assistenza autorizzato locale.
- In caso di cattivo funzionamento, non cercate di smontare l'apparecchio né di ripararlo da soli. Contattate il centro assistenza autorizzato immediatamente. Se l'utilizzatore non rispetta questi avvertimenti, la Solco-AMP non sarà ritenuta responsabile e la garanzia non potrà essere applicata.

### **PRECAUZIONI**

- La pompa non rileva se la soluzione viene infusa fuori dal vaso sanguigno. Controllare il punto di inserimento dell'ago, monitorare le condizioni del paziente con attenzione.
- Fissate la pompa in modo fermo allo stativo e controllatene la stabilità. Se la pompa cade o subisce colpi, non utilizzatela. Contattate il centro di assistenza autorizzato locale.
- La pompa deve essere utilizzata secondo il manuale di istruzioni da personale medico esperto.
- Quando l'allarme si attiva, comportarsi correttamente di conseguenza.
- Non danneggiare e non imprimere forza sul morsetto o il cursore

### **PULIZIA E IGIENIZZAZIONE**

- Prima di pulire la pompa, assicurarsi che la pompa sia spenta e scollegare il cavo elettrico AC.
- Non immergere la pompa in acqua.
- Non immergere la pompa in liquidi né consentire che qualsiasi liquido penetri nella pompa.
- Non utilizzare alcol, solventi, benzene, ammoniaca, acetone o altri solventi organici.
- Non sterilizzare né sottoporre la pompa ad autoclave.
- Se qualsiasi parte della pompa si macchia, utilizzare una garza o materiale simile, inumidita con acqua tiepida o fredda e lasciarla asciugare, specie la presa di corrente AC, prima di utilizzarla. Pulire regolarmente la presa di corrente AC, l'adattatore, il cursore, il gancio cursore, il morsetto, la fessura e l'innesto.
- Se il morsetto o l'innesto necessitano di essere smontati per la pulizia, contattare il centro assistenza autorizzato.
- Non utilizzare asciugatori per asciugare l'apparecchio.

### **CONSERVAZIONE**

- Evitare i seguenti ambienti per la conservazione e il trasporto della pompa a siringa 35205
  - Dove l'apparecchio è esposto a polvere o sporcizia.
  - Dove l'apparecchio è esposto ad aria salina.
  - Dove l'apparecchio è esposto a forti vibrazioni o gas corrosivi.
  - Dove l'apparecchio viene trattato con poca delicatezza.
  - Dove l'apparecchio è esposto alla luce diretta del sole o dei raggi UV.
  - Dove l'apparecchio venga a contatto con l'acqua.
  - Dove l'apparecchio è esposto ad alte temperature e umidità.
- Le condizioni ottimali per la conservazione della pompa a siringa 35205 sono
  - **Temperatura** tra -20.~45.
  - **Umidità** tra 10%~95%

### **MANUTENZIONE E RIPARAZIONI**

- Se vengono rilevate irregolarità o guasti, interrompere il funzionamento della pompa immediatamente e contattare il centro assistenza autorizzato per riparazioni o sostituzioni fornendo i dettagli della situazione.
- Non cercate mai di smontare o riparare da soli l'apparecchio poiché potrebbe causare ulteriori guasti.
- Assicurarsi che non ci siano danni alla pompa e ai componenti. Nel caso in cui l'apparecchio e i componenti abbiano subito dei colpi, non utilizzarli anche se non riportano danni visibili. Contattate il vostro centro assistenza autorizzato.
  - Non utilizzate parti di ricambio che non siano quelle indicate.

- Contattate il vostro centro assistenza per un'ispezione periodica della pompa per sicurezza e per la maggiore durata della pompa.
- Mettete in funzione la pompa con la sua batteria interna una volta al mese per controllarne il funzionamento perchè la sua batteria interna è soggetta ad usura. Se il tempo di funzionamento si abbrevia dopo una normale ricarica, contattate il vostro centro assistenza per sostituire la batteria con una nuova. Assicuratevi che il vostro centro assistenza effettui un controllo annualmente.
- Ricaricate la batteria interna completamente per oltre 24 ore collegando la pompa a una presa di corrente AC prima di utilizzare la pompa per la prima volta o dopo un lungo periodo di non utilizzo.
- Se la batteria è quasi scarica, la pompa potrebbe non funzionare a meno che non si colleghi ad una presa di corrente AC.

### GUIDA PER I TEST

- Quando la pompa non è stata messa in funzione per molto tempo, effettuate un controllo sulle sue condizioni per capire se funziona in modo corretto o no.
- Dopo averla accesa, controllate che scatti l'allarme quando l'innesto viene aperto o il si sono verificati dei blocchi dopo aver terminato la normale procedura di infusione.

### FUNZIONAMENTO

#### COLLEGAMENTO DELLA POMPA ALLO STATIVO

- Assicurare la pompa a un stativo, utilizzando il morsetto per stativo sul retro della pompa.

#### COLLEGAMENTO DEL CAVO CORRENTE AC

- Collegare il cavo AC fornito alla presa di corrente AC sul retro della pompa e ad una presa di corrente AC.



si trova sulla parte superiore a destra del LCD.

**NOTA** • Altrimenti, la pompa può essere messa in funzione con la corrente DC.

- Con il collegamento di corrente AC, la batteria interna viene automaticamente ricaricata.

#### PREMERE IL TASTO [POWER]

- Premere il tasto [POWER] per circa 2 secondi per accendere l'apparecchio.
- I led FND e LCD si accendono e emettono un segnale acustico, l'auto test è stato completato.

**AVVERTENZA** • Se viene rilevata una anomalia, interrompere immediatamente il funzionamento e contattare il centro assistenza locale.

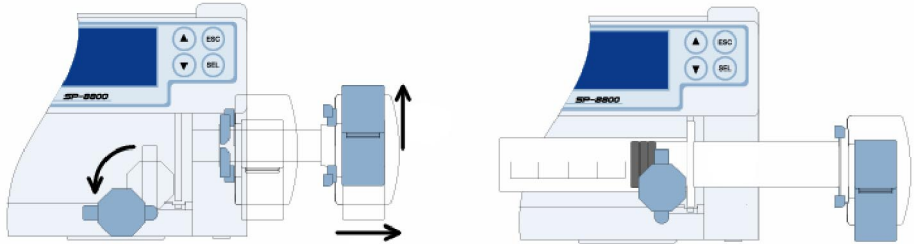
#### IMPOSTAZIONE PRODUTTORI DI SIRINGHE

1. Impostatelo con la siringa identica a quella visualizzata sullo schermo LCD.
2. I produttori di siringhe utilizzabili e le relative dimensioni.

N°	Siringhe utilizzabili	Dimensioni
1	BOIN MEDICA	10mL,20mL,30mL,50mL
2	MEDI-HUT	10mL,20mL,30mL,50mL
3	KOVAX	10mL,20mL,30mL,50mL
4	HWAJIN	10mL,20mL,30mL,50mL
5	SHINCHANG	10mL,20mL,30mL,50mL
6	SUNGSIM	10mL,20mL,30mL,50mL

**AVVIO E RIEMPIMENTO SIRINGA**

1. Sollevare il morsetto e spingere il cursore fino in fondo verso destra.
2. Tirare il morsetto, girarlo verso sinistra in alto a 90° e mettere nella fessura il poggiadita della siringa, riempita con la soluzione. Quindi controllare che la siringa sia ben posizionata dopo aver allentato il morsetto.



**NOTA** • Se il poggiadita della siringa non è posizionato in modo corretto nella fessura, non si garantisce la precisione della velocità di flusso e il funzionamento del sistema di allarme.

3. Dopo che la linea di infusione viene posizionata nella guida, premere leggermente il cursore finché questo tocca il blocco mobile della siringa. Quando il cursore tocca il blocco mobile, il gancio automaticamente scende per bloccare la siringa. Quando è terminata la regolazione della siringa nella pompa, il LED [SYRIGNE SIZE] si illumina secondo la dimensione della siringa.
4. Tenere premuto il tasto [PURGE] fino a che una goccia di soluzione alla fine della regolazione dell'infusione inizia a rimuovere le bolle d'aria nel set da infusione. Potrà essere utilizzata anche con funzione Bolus. Mentre viene premuto il tasto, si visualizzerà il volume infuso.

Dimensione siringa	Velocità sfiato
10ml	300ml/h
20ml	400ml/h
30ml	500ml/h
50ml	1200ml/h

**REGOLAZIONE VELOCITA' FLUSSO (ml/h)**

• Premere il tasto FND [SEL] per accendere il LED [ml/h] e quindi premere il tasto FND [UP] o FND [DOWN] per regolare la velocità del flusso (ml/h). Se si preme il tasto FND [SEL] per 2 secondi, lo schermo con 2 segnali acustici mostra la velocità di flusso come segue.

RANGE [0.1~1200ml/h]

= 1000ml/h ?

Yes No

• Selezionare "Yes" (si) o "No" premendo il tasto FND [UP] o [DOWN] e il tasto FND [SEL] per regolare la velocità di flusso. A questo punto lo schermo mostra la velocità di flusso e si può regolare il valore della prima digitazione sul FND utilizzando il tasto FND [UP] o [DOWN] e il tasto FND [SEL]. Si può regolare la velocità di flusso (ml/h) premendo per 2 secondi il tasto [SEL] e apparirà la parola "STAND-BY" sul LCD.

- La velocità di flusso è la seguente:

Dimensione siringa	campo velocità flusso
10ml	0 ~ 300ml/h (blocchi da 0.1ml)
20ml	0 ~ 400ml/h (blocchi da 0.1ml)
30ml	0 ~ 500ml/h (blocchi da 0.1ml)
50ml	0 ~ 1200ml/h (blocchi da 0.1ml)

**NOTA** • La pompa non può essere avviata quando la velocità di flusso è regolata a 0 ml/h. Sullo schermo apparirà l'indicazione "NO SET"

- La velocità di flusso non può essere modificata durante l'infusione.
- Mentre si regola la velocità di flusso, se viene premuto il tasto [STOP], il valore sarà "0000".

### REGOLAZIONE DEL LIMITE INFUSIONE (ml)

- Il limite di infusione (ml) può essere impostato tra 0.1 a 999.9ml in blocchi da 0.1ml.
- Per stabilire il limite di infusione (ml), in modalità "STAND-BY", premere il tasto LCD [DOWN] per accedere alla modalità menu.

L'ordine del Menu sullo schermo è il seguente.

DOSAGE - MAKER - UNIT - TIME - OCCSET - BUZSET - RANGE - LCD - BLCTRL

- Premere il tasto LCD [DOWN] per spostarsi tra le modalità e quindi selezionare il menu "UNIT".
  - Premendo il tasto LCD [SEL], appare "ml/h, ml".
  - Utilizzando il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN], selezionare "ml" e premere il tasto LCD [SEL] per la regolazione. Apparirà automaticamente il menu modalità. Premere il tasto LCD [ESC] per accedere alla modalità "STAND-BY".
1. Premere il tasto FND [SEL] per accendere il LED [ml].
  2. Premere il tasto FND [UP] o FND [DOWN] per impostare il limite di infusione (ml). Se viene premuto il tasto FND [SEL] per 2 secondi, lo schermo con 2 segnali acustici mostrerà il campo di limiti di infusione seguente

RANGE [0.1~999.9ml/h] (0.1ml step)

Il valore dalla prima digitazione sul FND può essere impostato utilizzando il tasto FND [UP] o [DOWN] e il tasto FND [SEL].

Si può impostare il limite di infusione (ml) premendo il tasto [SEL] per 2 secondi e la dicitura "STAND-BY" apparirà sullo schermo.

**NOTA** • Il limite di infusione può essere impostato solo quando la pompa a siringa è in modalità "STAND-BY".

- L'infusione non comincerà nel caso in cui il limite di infusione è impostato a 0 ml.

### CONFERMA DEL VOLUME TOTALE (S./CLEAR)

- Il volume totale (S./CLEAR) mostra il volume infuso.
1. Premere il tasto FND [SEL] per accendere il LED [S./CLEAR]. Apparirà il volume totale.
  2. Premere il tasto FND [SEL] di nuovo per 2 secondi per impostare il volume totale a "0000".

### INSERIMENTO DELL'AGO SUL PAZIENTE

- Inserire l'ago sul paziente.

**AVVERTENZA** • Il sistema di allarme non funziona nel caso in cui l'ago fuoriesca dalla vena, comportando un'infusione fuori vena. Perciò, controllate regolarmente la foratura per l'ago e monitorate le condizioni del paziente con attenzione.

**PREMERE IL TASTO [START] PER INIZIARE L'INFUSIONE**

**NOTA** • Prima di mettere in funzione la pompa, assicurarsi di aver ricontrollato la velocità di flusso, il limite di infusione e la condizione della linea di infusione.

- Premere il tasto [START] per iniziare l'infusione.
- Durante l'infusione, il LED [INFUSION] lampeggerà e si sposterà da destra a sinistra a rotazione il che significa che sta funzionando normalmente.

Il termine "INFUSE" appare sullo schermo come nell'immagine sottostante.

**COMPLETAMENTO INFUSIONE**

- Quando il volume totale infuso raggiunge il limite, la pompa continua l'infusione con un flusso di 0.1ml/h in modalità KEEP VEIN OPEN (KVO).
- Apparirà la dicitura "END-KOV" sullo schermo come nell'immagine sottostante.
- Premendo il tasto [STOP], si interrompe l'infusione in modalità K.V.O.

**TASTO SPEGNIMENTO [POWER]**

- Premendo il tasto [POWER] si spegne l'apparecchio. Tutti i LED si spegneranno.

**NOTA** • Dopo aver completato l'infusione, quando si desidera ricominciare l'infusione, azzerare il volume totale a "0000"

**FUNZIONI SPECIALI****SFIATO**

- Tenendo premuto il tasto [PURGE], la pompa inizia l'infusione della soluzione alla seguente velocità

Dimensione Siringa	Indice sfiato
10ml	300ml/h
20ml	400ml/h
30ml	500ml/h
50ml	1200ml/h

**NOTA** • Il volume infuso tramite sfiatamento viene aggiunto al volume totale infuso

- La funzione sfiato può essere utilizzata solo per eliminare l'aria nel set da infusione
- La funzione sfiato può essere attivata solo in modalità "STAND-BY".

**TEMPORANEA INTERRUZIONE INFUSIONE**

- Premere il tasto [STOP].
- Prima di ricominciare l'infusione, assicurarsi di aver controllato la velocità di flusso, il limite di infusione e le condizioni della linea di infusione e poi premere il tasto [START] per avviare l'infusione.

**FUNZIONE RIPETIZIONE ALLARME**

- Se non vengono prese misure correttive entro 2 minuti da quando si spegne l'allarme premendo il tasto [SILENCE], l'allarme suona di nuovo.


### AZZERAMENTO VOLUME TOTALE

- Premere il tasto [STOP] e quindi premere il tasto FND [SEL] per far accendere in verde il LED [S./CLEAR].
- Premere il tasto FND [SEL] per 2 secondi per azzerare il volume totale a "0000".
- Prima di riavviare l'infusione, assicurarsi di aver controllato la velocità di flusso, il limite di infusione e la linea di infusione. Se sono diversi, reimpostare il limite di infusione e la velocità di flusso.

**NOTA** • In caso di riavvio dell'infusione dopo l'azzeramento del volume infuso totale, la pompa inizia l'infusione della soluzione di nuovo da "0" fino al limite di infusione specificato precedentemente se non viene impostato un nuovo limite.

### FUNZIONAMENTO DELLA POMPA CON CORRENTE DC

- La pompa a siringa può funzionare con corrente DC 24V 1A .
- Collegare il cavo corrente DC (Cod N.: 05LN51.) ad una presa di corrente DC e all'adattatore sul retro della pompa e premere il tasto [POWER] .

-  sullo schermo in alto a destra appare


**AVVERTENZA** • Non collegare mai la pompa contemporaneamente alla corrente AC e DC .

### FUNZIONAMENTO DELLA POMPA CON LA BATTERIA INTERNA


- La pompa attiva automaticamente la sua batteria interna quando non è collegata alla presa di corrente AC tramite il cavo di corrente apposito.
- La batteria interna si ricarica collegando la pompa ad una presa di corrente AC senza premere il tasto [POWER].
- La batteria è in ricarica indipendentemente dal fatto che la pompa sia accesa o spenta.
- La pompa può funzionare con la batteria interna per circa 2 ore.

**NOTA** • Quando la batteria è nuova, deve essere ricaricata per 24 ore.

Il voltaggio della batteria cambia come segue:

 ( H:oltre 9.5V, M:8.5~9.5V, L:7.8~8.5V, SCARICA:inferiore a7.8V )

**AVVERTENZA** • Prima del completo esaurimento della batteria, sullo schermo in alto a destra appare

 e vengono emessi segnali acustici, la batteria interna deve essere ricaricata collegando la pompa ad una presa di corrente AC senza premere il tasto [POWER] altrimenti al pompa potrebbe interrompere il funzionamento ed emettere segnali acustici visualizzando sullo schermo in alto a destra la lettera "L" .

- La batteria è soggetta a logorio. Fate in modo che il vostro centro assistenza la controlli annualmente.
- Per mantenere la batteria in buone condizioni, ricaricatela almeno una volta al mese, anche se non viene adoperata a lungo.
- Accertatevi che la batteria interna funzioni correttamente utilizzandola con la pompa senza collegarla alla presa di corrente AC una volta al mese.
- Prima di utilizzare la pompa per la prima volta, o anche se viene utilizzata dopo un lungo intervallo, ricaricate la batteria interna completamente collegandola ad una presa di corrente AC per oltre 24 ore.

### COLLEGAMENTO DELLA POMPA AL CAMPANELLO PER L'INFERMIERA

- Collegare il cavo del campanello per l'infermiera (optional) al collegamento per lo stesso sul retro della pompa e ad un campanello per l'infermiera.

**NOTA** • Quando viene attivato un allarme, il display mostrerà un messaggio di errore e invierà un segnale (5 secondi di corto circuito) all'infermiera in continuazione.

- Cavo terminale allarme (Codice N°.: 06LA548.)
- La pompa può essere collegata ad un cicalino esterno o ad una spia luminosa invece che a un campanello per infermiera, purché la sua capacità non superi DC12V, 1A.
- Se si utilizza la pompa collegata ad un cicalino o una spia luminosa con capacità eccedente i valori suddetti, può verificarsi un errore nella pompa.

### **MENU IMPOSTAZIONI**

- La disposizione del Menu sul display è la seguente.

DOSAGE - MAKER - UNIT - TIME - OCCSET - BUZSET - RANGE - LCD - BLCTRL

- Premere il tasto LCD [DOWN] per selezionare le diverse modalità e poi scegliere il menu "UNIT".
- Anche quando l'apparecchio è spento, questi valori che sono stati impostati in precedenza non vengono cancellati dalla memoria.

Quindi se si desidera modificarli, basta tornare su ciascun menu e cambiarli.

### **1. REGOLAZIONE MODALITA' DOSAGGIO**

- In modalità "STAND-BY", premere il tasto LCD [DOWN] per accedere al menu "DOSAGE" sullo schermo come indicato nel disegno sottostante.



- Ogni volta che viene premuto il tasto LCD [SEL], si cambia modalità dal dosaggio (./kg/min.), al peso corporeo (kg), volume farmaco (mg), volume soluzione (ml) a rotazione sullo schermo.
- Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo LCD appare "Dose rate (./kg/min.)".
- Impostate il valore del dosaggio (./kg/min.) premendo LCD [UP] o il tasto LCD [DOWN] e il tasto LCD [SEL].
- Dopo aver impostato il valore del dosaggio (./kg/min.), premere il tasto LCD [SEL] per accedere a "Body weight (kg)" e impostare il valore del peso corporeo (kg) come per il dosaggio (./kg/min.).
- Dopo aver impostato il valore del peso corporeo (kg), premere il tasto LCD [SEL] per accedere al volume farmaco (mg) e impostare il valore del volume farmaco (mg) come sopra.
- Dopo aver impostato il valore del volume farmaco (mg), premere il tasto LCD [SEL] per accedere a "Solution volume (ml)" e poi impostare il volume della soluzione Solution (ml) come sopra.
- Premendo il tasto LCD [UP] si aumenta il valore.
- Premendo il tasto LCD [DOWN] si diminuisce il valore.
- Premendo il tasto LCD [ESC], la modalità Dosaggio si sposta in modalità "STAND-BY" sullo schermo LCD.

- NOTA**
- Se ciascun valore del dosaggio, peso corporeo, volume farmaco e volume soluzione sono stati impostati, il valore della velocità di flusso viene automaticamente impostato su FND.
  - Se ciascun valore viene regolato a "0", sullo schermo appare il messaggio "ERROR". Assicuratevi di impostare il valore desiderato.
  - Durante l'impostazione, se non viene premuto nessun tasto per 1 minuto, la modalità si sposta su "STAND-BY" e viene visualizzato sullo schermo.



## Formula di calcolo della velocità di flusso

Indice di flusso (ml/h) =  $\frac{\{\text{dosaggio}(\text{./kg/min.}) * \text{perso corporeo}(\text{kg}) * \text{volume soluzione}(\text{ml})\}}{\{\text{volume farmaco}(\text{mg}) * 1000\}} * 60$

\* 1: Coefficiente per convertire “minuti (min.)” in “ore(h)”

\* 2: Coefficiente per convertire “mg” o “ $\mu\text{g}$ ”

Continua alla pagina seguente

• La velocità di flusso viene calcolata e visualizzata automaticamente in base al dosaggio specificato, al peso corporeo, al volume della soluzione e al volume del farmaco.

Ciascuna voce può essere specificata secondo i seguenti campi:

Dosaggio 0.00 ~ 50.00././min. (blocchi da 0.01././min.)

Peso corporeo 0.0 ~ 300.0. (blocchi da 0.1.)

Volume soluzione 0.0 ~ 300.0. (blocchi da 0.1. )

Volume farmaco 0.0 ~ 300.0. (blocchi da 0.1. )

## 2. IMPOSTAZIONI PRODUTTORI

• La modalità “MAKER” serve a impostare il produttore di siringhe da utilizzare.

• Premendo il tasto LCD [DOWN], sullo schermo appare “MAKER” come mostrato nel disegno sottostante.



• Premendo il tasto LCD [SEL], i produttori di siringhe “BOIN, MEDIHUT, KOVAX, SHINCHANG, HWAJIN, SUNGSHIM” appaiono sullo schermo LCD.

• Premendo il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN] e LCD [SEL] si imposta il produttore di siringhe da utilizzare. La modalità accede automaticamente al menu.

• Premendo il tasto LCD [ESC], questa modalità si sposta in “STAND-BY” sullo schermo.

**NOT** • Il marchio pre-impostato dal produttore è “BOIN”.

• Se desiderate utilizzare siringhe che non sono permesse, contattate il rivenditore o centro assistenza più vicino.

## 3. UNITA' PER L'IMPOSTAZIONE

• La modalità “UNIT” serve a selezionare la velocità di flusso(ml/h) o la quantità di infusione(ml).

• Premendo il tasto LCD [DOWN], sullo schermo appare “UNIT” come nel disegno sottostante.



• Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo appare “ml/h, ml”.

- Se si seleziona “ml/h”, si possono impostare sul FND la velocità di flusso(ml/h) e il volume totale(S. ).

- Se si seleziona "ml", si possono impostare sul FND la velocità di flusso(ml/h), la quantità di infusione (ml) e il volume totale (S.) .

• Premere il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN] e il tasto LCD [SEL] per impostare l'unità.

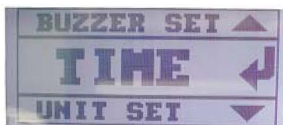
Si accede automaticamente al menu.

**NOTA** • La modalità pre-impostata dal produttore è il livello "ml/h".

#### 4. CONFIGURAZIONE ORA, MESE E ANNO

• La modalità "TIME" serve a impostare l'orario.

• Premendo il tasto LCD [DOWN] sullo schermo appare "TIME" come mostrato nell'immagine sottostante.



• Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo appaiono "YEAR, MONTH, TIME" . Premere LCD [UP] o LCD [DOWN] e LCD [SEL] per impostare l'ora. Si accede automaticamente al menu.

**NOTA** • Una volta impostata l'ora, questa rimane anche con l'apparecchio spento.

#### 5. CONFIGURAZIONE OCCSET

• La modalità "OCCSET" serve a impostare il livello di controllo pressione di occlusione.

• Premendo il tasto LCD [DOWN], sullo schermo appare "OCCSET" come mostrato nell'immagine sottostante.



• Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo appaiono "H, M, L" . Premere il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN] e il tasto LCD [SEL] per impostare il livello di pressione di occlusione. Si accede automaticamente al menu.

**NOTA** • "H" :  $800 \pm 200 \text{ mmHg}$  ( $106.7 \pm 26.7 \text{ kPa}$ ) o  $1.09 \pm 0.27 \text{ kgf /}$ .

• "M" :  $500 \pm 100 \text{ mmHg}$  ( $66.7 \pm 13.3 \text{ kPa}$ ) o  $0.68 \pm 0.14 \text{ kgf /}$ .

• "L" :  $300 \pm 100 \text{ mmHg}$  ( $40.0 \pm 13.3 \text{ kPa}$ ) o  $0.41 \pm 0.14 \text{ kgf /}$ .

• La regolazione pre-impostata è il livello "H".

#### 6. IMPOSTAZIONE ALLARME

• La modalità "BUZSET" serve a impostare il livello di allarme.

• Premendo il tasto LCD [DOWN], lo schermo mostra "BUZSET" come nell'immagine sottostante.



• Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo appaiono "H, M, L" . Premere il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN] e LCD [SEL] per impostare il livello di allarme. Si accede automaticamente al menu.

**NOTA** • Il livello pre-impostato del produttore è "H" .

## 7. REGOLAZIONE CAMPI

- La modalità "RANGE" viene utilizzata solo per le siringhe da 50ml
- Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo appaiono "H, L".
- Premendo il tasto LCD [DOWN], sullo schermo appare "RANGE" come mostrato nell'immagine sottostante.



- Se si seleziona "H", si può impostare una velocità di flusso (ml/h) tra 0.1ml/h e 1200ml/h sul FND.
- Se viene selezionata "L", la velocità di flusso(ml/h) tra 0.1ml/h e 999.9mlh può essere impostata sul FND.
- Premere il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN] e LCD [SEL] per impostare. Si accede automaticamente al menu.

**NOTA** • Il livello pre-impostato dal produttore è "L".

## 8. IMPOSTAZIONE SCHERMO

- La modalità "LCD" serve a regolare la luminosità.
- Premendo il tasto LCD [DOWN], sullo schermo appare "LCD" come mostrato nell'immagine sottostante.



- Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo appare "the value between 15 and 45".
- Premere il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN] e LCD [SEL] per impostare il valore. Si accede automaticamente al menu.

**NOTA** • Spostandosi verso "15", lo schermo diventa più luminoso e in senso contrario meno luminoso. Il valore pre-impostato dal produttore è "30".

## 9. IMPOSTAZIONE BLCTRL

- La modalità "BLCTRL" serve per risparmiare energia.
- Premendo il tasto LCD [DOWN], sullo schermo appare "BLCTRL" come nell'immagine sottostante.



- Premendo il tasto LCD [SEL], sullo schermo appare "ON, OFF".
- Premere il tasto LCD [UP] o LCD [DOWN], e LCD [SEL] per impostare il risparmio energetico. Si accede automaticamente al menu.

**NOTA** • Questa modalità è già preimpostata dal produttore.

**RICERCA E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI**
**RISOLUZIONE DEI PROBLEMI - ALLARME**

Adottare i seguenti provvedimenti qualora si verificano problemi. Nell'impossibilità di risolvere eventuali problemi con i seguenti provvedimenti, contattare immediatamente il rivenditore autorizzato locale.

**NOTA** • Quando suona l'allarme, la pompa arresta l'infusione. L'allarme suona solo in presenza di un problema durante l'infusione.

Sintomo	Causa	Azione
Impossibile accendere la pompa.	· Il cavo di alimentazione AC o DC non è inserito correttamente	Controllare il collegamento del cavo di alimentazione AC o DC. <b>AVVERTENZA</b> • Non collegare mai il cavo di alimentazione AC e DC contemporaneamente
	-La batteria interna è esaurita	Fermare la pompa e far sostituire la batteria dal centro assistenza autorizzato locale
	· Il voltaggio della batteria interna è basso.	Ricaricare la batteria completamente per oltre 24 ore collegando la pompa ad una presa di corrente AC.
LED (OCCLUSIONE) lampeggia e suona l'allarme	-La linea d'infusione è piegata o ritorta	1. Spegner l'allarme premendo il tasto (SILENCE) 2. Controllare la linea di infusione e prendere misure correttive come ridistenderla o sostituirla con una nuova per risolvere l'occlusione 3. Premere il tasto (STOP) per visualizzare "STAND-BY" sullo schermo 4. Riprendere l'infusione premendo il tasto (START)
	- Quando si ricomincia con l'infusione, l'allarme scatta nuovamente e la pompa si arresta.	Il sistema presenta problemi: -Spegner l'allarme premendo il tasto (SILENCE) -Contattare il centro assistenza autorizzato locale.
Lo schermo mostra (FINISH) e l'allarme suona	- La siringa è completamente vuota.	1 Spegner l'allarme premendo il tasto (SILENCE) 2. Continuare l'infusione, sostituire la siringa con una nuova 3. Premere il tasto (STOP) per visualizzare "STAND-BY" sullo schermo 4. Riprendere l'infusione premendo il tasto (START).
LED (NEAR EMPTY) lampeggia e l'allarme suona	- La siringa è quasi vuota ( l'infusione è terminata 5 minuti prima, il led lampeggia e l'allarme suona).	1. Premere il tasto (STOP) per arrestare l'infusione 2. Per continuare l'infusione, sostituire la siringa con una piena di soluzione 3. Riavviare l'infusione premendo il tasto (START).

Sintomo	Causa	Azione
Il LED (SLIDER HOOK) lampeggia e l'allarme suona	- Il gancio cursore non aggancia il blocco mobile della siringa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spengere l'allarme premendo il tasto (SILENCE)</li> <li>2. Agganciate il gancio cursore al blocco mobile della siringa</li> <li>3. Premere il tasto (STOP) per visualizzare "STAND-BY" sullo schermo</li> <li>4. Se si rende necessaria una nuova infusione, riprendere l'infusione premendo il tasto (START).</li> </ol>
LED (CLAMP) lampeggia e l'allarme suona	- Il morsetto non trattiene il barilotto della siringa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegner l'allarme premendo il tasto (SILENCE)</li> <li>2. Tirare il morsetto, girarlo verso sinistra per 90° e inserire il poggiadita nella fessura</li> <li>3. Premere il tasto (STOP) per visualizzare sullo schermo "STAND BY"</li> <li>4. Se si rende necessaria una nuova infusione, riprendere l'infusione premendo il tasto (START).</li> </ol>
LED (CLUTCH) lampeggia e l'allarme suona	- L'innesto non è inserito correttamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegner l'allarme premendo il tasto (SILENCE)</li> <li>2. Inserire correttamente l'innesto</li> <li>3. Premere il tasto (STOP) per visualizzare sullo schermo "STAND BY"</li> <li>4. Se si rende necessaria una nuova infusione, riprendere l'infusione premendo il tasto (START).</li> </ol>
Sullo schermo appare "BATT-LOW" e l'allarme suona	- Il voltaggio della batteria interna è basso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Premere il tasto (STOP) per interrompere l'infusione</li> <li>2. Ricaricare la batteria completamente per 24 ore collegando la pompa alla presa di corrente AC</li> <li>3. Riprendere l'infusione premendo il tasto (START).</li> </ol>
Sullo schermo appare "KEEP-VEIN" e l'allarme suona	- Durante il funzionamento, il volume totale infuso raggiunge il limite	Fermare K.V.O. premendo il tasto (STOP)
	- Il volume totale infuso supera il limite di infusione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fermare K.V.O. premendo il tasto (STOP)</li> <li>- Quando è nuovamente necessaria l'infusione, reimpostare il volume d'infusione o azzerare il volume totale infuso.</li> </ul>
Quando il tasto (PURGE) viene premuto, suona l'allarme	- La siringa non è impostata correttamente	Impostare correttamente la siringa
	- Anche se si reimposta la siringa, non si verifica lo sfiato	Il sistema ha un guasto. Contattare il centro assistenza autorizzato
Appare "ERROR" sullo schermo	Il sistema ha un guasto.	Contattare il centro assistenza autorizzato.

<b>Sintomo</b>	<b>Causa</b>	<b>Azione</b>
Anche quando si preme il tasto (START), l'allarme suona e la pompa non si avvia	- Il valore di "velocità flusso, limite infusione, dosaggio, peso corporeo, volume farmaco, volume soluzione" non è impostato correttamente	Confermare i valori impostati
	- L'innesto non è inserito correttamente	Inserire correttamente l'innesto
	- La siringa non è impostata correttamente	Impostare correttamente la siringa
	- Il basso voltaggio della batteria interna.	Ricaricare la batteria completamente per oltre 24 ore collegando la pompa ad una presa di corrente AC.
I LED (SYRINGE SIZE) e (CLAMP) lampeggiano	- La siringa utilizzata potrebbe essere diversa da quella specificata come produttore nella pompa	- Assicurarsi che la siringa che viene utilizzata sia la stessa specificata nella pompa come produttore Per utilizzare siringhe di diversi produttori, contattare il centro assistenza autorizzato locale
	- Quando viene ripresa l'infusione, l'allarme suona nuovamente e la pompa si arresta.	Il sistema ha un guasto 1. Spegner l'allarme premendo il tasto (SILENCE) 2. Spegner l'apparecchio 3. Contattare il centro assistenza locale per la riparazione.
La precisione della velocità di flusso non è certa	-La siringa utilizzata potrebbe essere diversa da quella specificata nella pompa come produttore	Assicurarsi che la siringa che viene utilizzata sia la stessa specificata nella pompa come produttore Per utilizzare siringhe di diversi produttori, contattare il centro assistenza autorizzato locale
	- Altrimenti, potrebbe esserci il sospetto di un guasto al sistema.	Contattare il centro assistenza locale per la riparazione.
Il tempo di funzionamento con la batteria è troppo breve dopo aver ricaricato la batteria	- La batteria interna è esausta	Interrompere il funzionamento della pompa e sostituire la batteria con una nuova tramite il centro assistenza autorizzato
	- Oppure il sistema potrebbe avere un guasto.	Contattare il centro assistenza locale per la riparazione.

Sintomo	Causa	Azione
La batteria non si ricarica quando l'apparecchio viene collegato alla presa di corrente AC	- Il cavo di corrente AC non è inserito correttamente	Controllare il collegamento del cavo di corrente AC
	- Il cavo di corrente AC è rovinato	Sostituire il cavo di corrente AC con uno nuovo
	- Oppure il sistema potrebbe avere un guasto.	Contattare il centro assistenza locale per la riparazione.
La batteria non si ricarica quando l'apparecchio viene collegato alla presa di corrente DC	- Il cavo di corrente DC non è inserito correttamente	Controllare il collegamento del cavo di corrente DC
	- Il cavo di corrente DC è rovinato	Sostituire il cavo di corrente DC con uno nuovo
	- Oppure il sistema potrebbe avere un guasto.	Contattare il centro assistenza locale per la riparazione.

## SPECIFICHE

### SPECIFICHE GENERALI DELLA SIRINGA A POMPA 35205

#### INFUSIONE

VELOCITÀ D'INFUSIONE: Siringa 10 ml 10ml: 0 ~ 300ml/h Siringa 20 ml 10ml: 0 ~ 400ml/h Siringa 30 ml 10ml: 0 ~ 500ml/h Siringa 50 ml 10ml: 0 ~ 1200ml/h

LIMITE VOLUME: 0.1 ~ 9999 ml

GAMMA SFIATO: Siringa 10 ml 10ml: 0 ~ 300ml/h Siringa 20 ml 10ml: 0 ~ 400ml/h Siringa 30 ml 10ml: 0 ~ 500ml/h Siringa 50 ml 10ml: 0 ~ 1200ml/h

REGIME K.V.O: 0.1 ml/h

PRECISIONE CON SIRINGHE CORRETTE: Precisione meccanica:  $\pm 1\%$  Precisione compresa siringa:  $\pm 3\%$

#### ALLARME

OCCLUSIONE, QUASI VUOTO, BATTERIA SCARICA, REGIME K.V.O., INNESTO APERTO, GANCIO CURSORE APERTO, MORSETTO APERTO, RIPETIZIONE ALLARME

#### CARATTERISTICHE

CLASSIFICAZIONE: Classe I, CF, IPX2

RILEVAMENTO PRESSIONE OCCLUSIONE: 1.3kgf/cm

CHIAMATA INFERMIERA: DC 12V, 1A

ARRESTO TEMPORANEO, CANCELLAZIONE VOL. INFUSO, IMPOSTAZIONE MOD. DOSAGGIO, IMPOSTAZIONE MENU, ALLARME VOLUME / CTRL PRESSIONE OCCLUSIONE

#### ALTRI PARAMETRI

ALIMENTAZIONE / CONSUMO: AC110 /230V, 50/60Hz o DC9.6V , DC24V 1° / 40VA

DIMENSIONI (L x P x H): 220 x130s108 (mm)

PESO: Circa 2 Kg

BATTERIA/ FUNZIONAMENTO / CARICA: Ni-Cd, Ni-MH9.6V /2 ore (50mL siringa, velocità flusso 5mL/h) 24 ore

DURATA BATTERIA: 1 .5~2 anni

CONDIZIONI OPERATIVE: 5~40°C 30~90% RH (senza condensa)

CONDIZIONI DI STOCCAGGIO: -20~45°C, 10~95% RH (senza condensa)

*\*Le specifiche e i dati di progetto sono soggetti a modifiche senza preavviso allo scopo di migliorare il prodotto*

**SIMBOLI**


Non riutilizzare questo dispositivo



Leggere le istruzioni per l'uso



Sterilizzato con ossido di etilene



Data di fabbricazione



Numero di partita



Data di scadenza (usare entro...)

S N

Numero di serie del dispositivo

IPX2

Livello di impermeabilità all'acqua



DC


 Tipo di apparecchiatura CF  
(protezione contro le scosse elettriche)


Protezione contro il calore e la luce del sole



AC



**Smaltimento:** Il prodotto non deve essere smaltito assieme agli altri rifiuti domestici. Gli utenti devono provvedere allo smaltimento delle apparecchiature da rottamare portandole al luogo di raccolta indicato per il riciclaggio delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per ulteriori informazioni sui luoghi di raccolta, contattare il proprio comune di residenza, il servizio di smaltimento dei rifiuti locale o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto. In caso di smaltimento errato potrebbero venire applicate delle penali, in base alle leggi nazionali.

**CONDIZIONI DI GARANZIA GIMA**

Ci congratuliamo con Voi per aver acquistato un nostro prodotto.

Questo prodotto risponde a standard qualitativi elevati sia nel materiale che nella fabbricazione. La garanzia è valida per il tempo di 12 mesi dalla data di fornitura GIMA.

Durante il periodo di validità della garanzia si provvederà alla riparazione e/o sostituzione gratuita di tutte le parti difettose per cause di fabbricazione ben accertate, con esclusione delle spese di mano d'opera o eventuali trasferite, trasporti e imballaggi.

Sono esclusi dalla garanzia tutti i componenti soggetti ad usura. La sostituzione o riparazione effettuata durante il periodo di garanzia non hanno l'effetto di prolungare la durata della garanzia.

La garanzia non è valida in caso di: riparazione effettuata da personale non autorizzato o con pezzi di ricambio non originali, avarie o vizi causati da negligenza, urti o uso improprio.

GIMA non risponde di malfunzionamenti su apparecchiature elettroniche o software derivati da agenti esterni quali: sbalzi di tensione, campi elettromagnetici, interferenze radio, ecc.

La garanzia decade se non viene rispettato quanto sopra e se il numero di matricola (se presente) risulti asportato, cancellato o alterato. I prodotti ritenuti difettosi devono essere resi solo e soltanto al rivenditore presso il quale è avvenuto l'acquisto. Spedizioni inviate direttamente a GIMA verranno respinte.