

REF 28182

**ASPIRATORE SUPERVEGA EVO  
SUPERVEGA EVO ASPIRATOR  
ASPIRATEUR SUPERVEGA EVO  
ABSAUGER SUPERVEGA EVO  
ASPIRADOR SUPERVEGA EVO**



Manuale d'uso  
Instruction manual  
Mode d'emploi  
Handbuch  
Manual de instrucciones

**C E0476**

<b>I</b>	AVVERTENZE.....	3
	NORME DI SICUREZZA FONDAMENTALI .....	3-4
	CARATTERISTICHE TECNICHE.....	5
	PULIZIA DELL'UNITÀ PRINCIPALE.....	5
	SIMBOLOGIA ADOTTATA SULL'APPARECCHIO.....	6
	ACCESSORI IN DOTAZIONE.....	6-7
	PULIZIA ACCESSORI.....	7
	RISCHI DI INTERFERENZA ELETTROMAGNETICA E POSSIBILI RIMEDI.....	8-10
	CONDIZIONI DI GARANZIA.....	10
	MODALITÀ DI RIENTRO PER RIPARAZIONE.....	10
	CONTROLLO PERIODICO DI MANUTENZIONE.....	11-12
	ISTRUZIONI PER L'USO.....	12-15
	STAFFA DI SUPPORTO E RICARICA.....	15
	ANCORAGGIO DELL'ASPIRATORE SUPERVEGA EVO.....	16
	TEST DI FUNZIONALITÀ DELLA STAFFA DI SUPPORTO.....	17
	MANUTENZIONE E RIUTILIZZO.....	17
<b>GB</b>	GENERAL WARNING.....	18
	IMPORTANT SAFETY RULES.....	18-19
	TECHNICAL CHARACTERISTICS.....	19
	CLEANING DEVICE.....	19
	SYMBOLS.....	20
	ACCESSORIES SUPPLIES.....	20-21
	CLEANING OF ACCESSORIES.....	21
	PERIODICAL MAINTENANCE CHECKS.....	22
	INSTRUCTION FOR USE.....	23-25
	SUPPORT BRACKET AND CHARGE.....	26
	SECURING THE SUPERVEGA EVO SUCTION UNIT.....	27
	SUPPORT BRACKET FUNCTIONAL TEST.....	27
	MAINTENANCE AND REUSE.....	28
	RISK OF ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE AND POSSIBLE REMEDIES.....	28 - 29
	WARRANTY CONDITIONS.....	31
	RULES FOR RETURNING AND REPAIRING.....	30
<b>F</b>	RECOMMANDATIONS.....	31
	CONSIGNES DE SÉCURITÉ FONDAMENTALES.....	31 - 32
	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	33
	OPERATIONS DE NETTOYAGE UNITÉ PRINCIPALE.....	33
	SYMBOLOLOGIE.....	34
	ACCESSOIRE DE SERIE.....	34 - 35
	NETTOYAGE DES ACCESSOIRES.....	36-35
	RISQUES D'INTERFÉRENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE ET REMÈDES POSSIBLES.....	36 - 37
	CONTROL PERIODIQUE D'ENTRETIEN.....	38 - 39
	MODE D'EMPLOI.....	39 - 42
	TRIER DE SUPPORT ET DE RECHARGE.....	42
	FIXATION DE L'ASPIRATEUR SUPERVEGA EVO.....	43
	TEST DE FONCTIONALITÉ DE L'ÉTRIER DE SUPPORT.....	43 - 44
	MAINTENANCE ET RÉPARATIONS.....	44
	CONDITIONS DE GARANTIE.....	44
	MODALITES DE RESTITUTION POUR REPARATION.....	44
<b>D</b>	HINWISSE.....	45
	WICHTIGE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	45 - 46
	TECHNISCHE DATEN.....	47
	BEDEUTUNG DER SYMBOLE.....	47
	REINIGUNG DES GERÄTS.....	48
	SERIENMÄSSIGES ZUBEHÖR.....	48
	REINIGUNG DES ZUBEHÖRS.....	48 - 49
	VORSCHRIFTEN FÜR ZURÜCKSCHICKEN UND REPAIREN.....	49
	RISIKEN DURCH ELEKTROMAGNETISCHE INTERFERENZEN UND MÖGLICHE ABHILFE.....	50 - 51
	LAUFENDE WARTUNG.....	52 - 53
	GBRAUCHSANLEITUNG.....	53 - 55
	HALTERUNGSBÜGEL UND LADEVORGANG.....	56
	VERANKERUNG DES ANSAUGGERÄTES SUPERVEGA EVO.....	56 - 57
	FUNKTIONALITÄTSTEST DES HALTERUNGSBÜGELS.....	57
	WARTUNG UND WIEDERVERWENDUNG.....	57
<b>E</b>	ADVERTENCIAS.....	58
	NORMAS DE SEGURIDAD FUNDAMENTALES.....	58 - 59
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....	59
	OPERACIONES DE LIMPIEZA DE LA UNIDAD PRINCIPAL.....	60
	SIMBOLOGÍA.....	60
	ACCESORIOS DE SERIE.....	61
	LIMPIEZA ACCESORIOS.....	61 - 62
	CONDICIONES DE LA GARANTIA.....	62
	CONTROL PERIÓDICO DE MANTENIMIENTO.....	62 - 63
	INSTRUCCIONES PARA EL USO.....	64 - 66
	ESTRIBO DE SOPORTE Y RECARGA.....	66 - 67
	ANCLAJE DEL ASPIRADOR SUPERVEGA EVO.....	67 - 68
	TEST DE FUNCIONALIDAD DEL ESTRIBO DE SOPORTE.....	68
	MANTENIMIENTO Y REUTILIZACIÓN.....	68
	RIESGOS DE INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA Y POSIBLES SOLUCIONES.....	68 - 70

**SUPERVEGA EVO** è un dispositivo medico elettrico portatile particolarmente adatto per l'aspirazione nasale, orale e tracheale nell'adulto o nel bambino di liquidi corporei (come ad esempio muco, catarro e sangue). Il dispositivo può essere utilizzato nel servizio d'emergenza sanitaria, nel primo soccorso, nei presidi ospedalieri.

Apparecchio progettato per offrire facilità di trasporto e impiego pressoché continuo, ottenuto grazie all'adozione di un sistema elettronico di gestione dell'alimentazione elettrica. L'ampio display LCD agevola l'utilizzo del dispositivo e, con la regolazione degli stessi pulsanti di controllo ne aumenta la precisione di aspirazione.

La segnalazione sullo schermo LCD, posto sul pannello frontale, permette di visionare lo stato di carica della batteria interno al Lito. La batteria al litio di cui è dotato il dispositivo e l'innovativo sistema Feedback, che garantisce un utilizzo intelligente controllando e regolando automaticamente la potenza di aspirazione, permettono un aumento dell'autonomia della stessa batteria e una diminuzione del rumore prodotto.

La funzione "PROXIMITY" che permette di attivare o disattivare il dispositivo tramite sensore di prossimità ad infrarossi (rilevando la presenza della mano a partire da una decina di centimetri senza toccare l'aspiratore), previene ed evita la contaminazione incrociata tra i pazienti che si avvicinano nei diversi interventi.

Costruito con corpo in materiale plastico ad elevato isolamento termico ed elettrico in conformità alle normative di sicurezza europee di recente istituzione. Fornito con vaso aspirazione completo in policarbonato autoclavabile con valvola di troppo pieno.

## AVVERTENZE GENERALI



**PRIMA DI UTILIZZARE L'APPARECCHIO CONSULTARE ATTENTAMENTE IL MANUALE D'USO. L'UTILIZZO ATTENTO E CORRETTO GARANTISCE IL FUNZIONAMENTO OTTIMALE DEL DISPOSITIVO.**

**L'USO DELL'APPARECCHIO È RISERVATO A PERSONALE QUALIFICATO (MEDICO CHIRURGO / INFERMIERA PROFESSIONALE / ASSISTENTE)**

**NON SMONTARE MAI L'APPARECCHIO. PER QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE CONTATTARE IL SERVIZIO TECNICO**

## NORME DI SICUREZZA FONDAMENTALI

1. All'apertura dell'imballo, verificare l'integrità dell'apparecchio, prestando particolare attenzione alla presenza di danni alle parti plastiche, che possono rendere accessibili parti interne dell'apparecchio sotto tensione, e a rotture e/o spillature del cavo di alimentazione. **In caso di danneggiamento non collegare la spina alla presa elettrica. Per la sua sostituzione rivolgersi a servizio tecnico.**
2. Prima di collegare l'apparecchio verificare sempre che i dati elettrici indicati sull'etichetta dati e il tipo di spina utilizzato, corrispondano a quelli della rete elettrica a cui si intende connetterlo.
3. Rispettare le norme di sicurezza indicate per le apparecchiature elettriche ed in particolare: - Utilizzare solo accessori e componenti originali, forniti dal costruttore al fine di garantire la massima efficienza e sicurezza del dispositivo;
  - Utilizzare il dispositivo medico sempre con il filtro antibatterico fornito dal costruttore al fine di garantire la massima efficienza e sicurezza del dispositivo;
  - Non immergere mai l'apparecchio in acqua o in altri liquidi;
  - Non utilizzare l'apparecchio in ambienti in cui presenti miscele anestetiche infiammabili con aria, con ossigeno o protossido d'azoto che potrebbero provocare esplosioni e / o incendi;
  - Non posizionare l'aspiratore su piani di funzionamento instabili la cui caduta accidentale potrebbe generare malfunzionamenti e / o rotture. Nel caso fossero presenti danni alle parti plastiche, che possono rendere accessibili parti interne dell'apparecchio sotto tensione, **non collegare il dispositivo alla staffa di supporto.** Non tentare di far funzionare l'apparecchio prima che questo abbia subito un accurato controllo da parte di personale qualificato e / o servizio tecnico.
  - Non utilizzare l'apparecchio in ambienti in cui presenti miscele anestetiche infiammabili con aria, con ossigeno o protossido d'azoto che potrebbero provocare esplosioni e / o incendi;
  - Evitare di toccare l'apparecchio con mani bagnate e comunque evitare sempre che l'apparecchio venga a contatto con liquidi;
  - Evitare che bambini e / o incapaci possano utilizzare il dispositivo senza la dovuta sorveglianza;
  - Conservare ed utilizzare l'apparecchio in ambienti protetti dagli agenti atmosferici e a distanza da eventuali fonti di calore;
  - Il dispositivo non può essere utilizzato per il drenaggio toracico.

4. La batteria al Litio-Ione contenuta all'interno del dispositivo medico non deve essere considerata come un normale rifiuto domestico. Provvedere allo smaltimento di tale componente presso un punto di raccolta indicato per il suo riciclo.
5. Per operazioni di riparazione rivolgersi esclusivamente ad servizio tecnico oppure a centro assistenza tecnica autorizzato dal costruttore e richiede l'utilizzo di ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza del dispositivo
6. **Questo apparecchio deve essere destinato esclusivamente all'uso per cui è stato progettato e come descritto all'interno del presente manuale.** Ogni utilizzo differente da quello cui l'apparecchio è destinato è considerato improprio e quindi pericoloso; il fabbricante non può essere considerato responsabile per danni causati da un improprio, erroneo e/od irragionevole o se l'apparecchio è utilizzato in impianti elettrici non conformi alle vigenti norme di sicurezza.
7. Il dispositivo medico necessita di particolari precauzioni per quanto concerne la compatibilità elettromagnetica e deve essere installato e utilizzato secondo le informazioni fornite con i documenti di accompagnamento: il dispositivo SUPERVEGA EVO deve essere installato e utilizzato lontano da apparecchi di comunicazione RF mobili e portatili (telefoni cellulari, ricetrasmittitori, ecc..) che potrebbero influenzare lo stesso dispositivo.
8. Lo smaltimento degli accessori e del dispositivo medico deve essere eseguito secondo le specifiche legislazioni vigenti in ogni paese;
9. **ATTENZIONE:** Non Modificare questo apparecchio senza l'autorizzazione del fabbricante. Nessuna parte elettrica e / o meccanica contenuta nel dispositivo è stata concepita per essere riparata dall'utilizzatore. Il mancato rispetto di quanto sopra indicato può compromettere la sicurezza del dispositivo.
10. L'utilizzo del dispositivo in condizioni ambientali, diverse da quelle indicate all'interno del presente manuale, può pregiudicarne seriamente la sicurezza ed i parametri tecnici dello stesso.
11. Il dispositivo medico viene in contatto con il paziente attraverso la sonda monouso conforme ai requisiti della norma ISO 10993-1;
12. Il prodotto e le sue parti sono biocompatibili in accordo ai requisiti della norma EN 60601-1;
13. Il funzionamento del dispositivo risulta essere molto semplice e per tanto non sono richiesti ulteriori accorgimenti rispetto a quanto indicato all'interno del seguente manuale d'uso.

**Il Fabbricante non può essere ritenuto responsabile di danni accidentali o indiretti, qualora siano state effettuate modifiche al dispositivo, riparazioni e / o interventi tecnici non autorizzati , o una qualsiasi delle sue parti siano state danneggiate per incidente, uso e / o abuso improprio.**



**Ogni intervento anche se minimo sul dispositivo fa decadere immediatamente la garanzia, e in ogni caso non garantisce la corrispondenza ai requisiti tecnici e di sicurezza previsti dalla direttiva MDD 93/42/EEC (e successive modifiche intervenute) e dalle relative norme di riferimento**

#### **TRATTAMENTO DELLE BATTERIE ESAUSTE - (Direttiva 2006/66/CE)**



Le batterie non devono essere considerate come un normale rifiuto domestico. Assicurandovi che le batterie siano smaltite correttamente contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal loro inadeguato smaltimento. Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali.

Conferire le batterie esauste presso i punti di raccolta indicati per il riciclo. Per in formazioni più dettagliate circa lo smaltimento delle batterie esauste o del prodotto potete contattare il Comune, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio dove avete acquistato l'apparecchio.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

TIPOLOGIA (Direttiva 93/42/EEC)	Dispositivo Medico Classe IIa
MODELLO	<b>SUPERVEGA EVO</b>
Classificazione EN ISO 10079-1	ALTO VUOTO / ALTO FLUSSO
ALIMENTAZIONE	5,2 A - 14,8 V $\overline{\text{---}}$ con batteria interna Litio-Ione 4A - 12V $\overline{\text{---}}$ con supporto ambulanza
ASPIRAZIONE MASSIMA (settabile)	-75kPa (-0.75 Bar)
ASPIRAZIONE MINIMA (settabile)	-10kPa (-0.10 bar)
FLUSSO MASSIMO D'ASPIRAZIONE	26 l/min
CLASSE DI ISOLAMENTO (se utilizzato con staffa SUPPORT)	Classe II
CLASSE DI ISOLAMENTO (se utilizzato con batteria interna)	Internally Powered Equipment
PESO	2.70 Kg
DIMENSIONI	350 x 190 x 150mm
DURATA BATTERIA	70 minuti
TEMPO DI RICARICA BATTERIA	360 minuti (6 ore)
VITA UTILE BATTERIA	300 Cicli di Ricarica
CONDIZIONI DI ESERCIZIO	Temperatura ambiente: 0 ÷ 40°C Percentuale umidità ambiente: 0 ÷ 85% RH Pressione atmosferica: 800 ÷ 1060 hPa



Considerare che se il dispositivo è utilizzato ad alta quota, superiore ai 2500m slm il rendimento inteso come flusso di aspirazione può variare sensibilmente a causa della diminuzione della pressione atmosferica.



### AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2012/19/UE-RAEE:

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere riconsegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure riconsegnarlo al distributore all'atto dell'acquisto di un nuovo apparecchio dello stesso tipo ed adibito alle stesse funzioni.

Smaltire separatamente il prodotto consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Il simbolo posto all'interno dell'etichetta dati indica la raccolta separata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Attenzione: Uno smaltimento non corretto di apparecchiature elettriche ed elettroniche potrebbe comportare sanzioni.

## OPERAZIONI DI PULIZIA UNITA' PRINCIPALE

Per la pulizia della parte esterna del dispositivo utilizzare un panno di cotone inumidito con detergente. Non utilizzare sostanze detergenti abrasive e solventi. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia e / o manutenzione disinserire l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica, staccando la spina o spegnendo l'interruttore del dispositivo.



**PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE NELL'ASSICURARSI CHE LE PARTI INTERNE DELL'APPARECCHIO NON VENGANO A CONTATTO CON LIQUIDI.  
NON LAVARE MAI L'APPARECCHIO SOTTO ACQUA O PER IMMERSIONE.**

Durante le operazioni di pulizia indossare guanti e grembiule di protezione (se necessario occhiali e mascherina facciale) per non entrare in contatto con eventuali sostanze contaminanti (dopo ogni ciclo di utilizzo della macchina).

## SIMBOLOGIA ADOTTATA SULL'APPARECCHIO

	Apparecchio con Classe di isolamento II (se utilizzato con staffa SUPPORT)						
 <b>0476</b>	Marchio di conformità alla direttiva 93/42/CEE e successive modifiche intervenute						
 <b>E 24</b> 10R-041439	Dispositivo omologato secondo la Direttiva Europea 95/54/CEE e i regolamenti internazionali ECE-R10						
	Avvertenze generali e / o specifiche						
	Consultare le istruzioni d'uso						
	Conservare al riparo dalla luce solare						
	Conservare in luogo fresco ed asciutto						
	Parte Applicata di tipo BF (sondino di aspirazione)						
	Corrente Continua						
	Batteria Litio-Ione (14,8V ---5,2A)						
	Acceso / Spento						
	Numero di Lotto						
	Numero di Serie						
	Codice Identificativo del prodotto						
	F						
	Data di fabbricazione						
<b>IP21</b>	<p>Grado di protezione di un'apparecchiatura elettrica contro il contatto accidentale o intenzionale con il <u>corpo umano</u> o con oggetti, e la protezione contro il contatto con l'<u>acqua</u>.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;"><b>1° CIFRA</b></td> <td style="text-align: center; width: 50%;"><b>2° CIFRA</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>PENETRAZIONE DEI SOLIDI</b></td> <td style="text-align: center;"><b>PENETRAZIONE DEI LIQUIDI</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a Ø 12mm</td> <td style="text-align: center;">Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua</td> </tr> </table>	<b>1° CIFRA</b>	<b>2° CIFRA</b>	<b>PENETRAZIONE DEI SOLIDI</b>	<b>PENETRAZIONE DEI LIQUIDI</b>	Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a Ø 12mm	Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua
<b>1° CIFRA</b>	<b>2° CIFRA</b>						
<b>PENETRAZIONE DEI SOLIDI</b>	<b>PENETRAZIONE DEI LIQUIDI</b>						
Protetto contro corpi solidi di dimensioni superiori a Ø 12mm	Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua						

**Le specifiche tecniche possono variare senza preavviso!**

## ACCESSORI IN DOTAZIONE

ACCESSORI	CODICE (REF)
VASO ASPIRAZIONE COMPLETO 1000ml	RE 210001/02
RACCORDO CONICO	RE 210420
TUBI 8x14mm SILICONE TRASPARENTE	51100/01
FILTRO ANTIBATTERICO ED IDROFOBICO	SP 0121
SONDA DI ASPIRAZIONE CH20	25723
STAFFA SUPPORT	28182

A richiesta sono disponibili anche versioni con vaso completo da 2000ml.

**Filtro antibatterico ed idrofobico:** progettato per singolo paziente con lo scopo di proteggere paziente e macchina da infezioni incrociate. Blocca il passaggio dei liquidi che entrano in contatto con esso. Procedere sempre alla sua sostituzione qualora si sospetti possa essere contaminato e/o si bagni o scolorisca. Se l'aspiratore viene utilizzato su pazienti in situazioni patologiche non note e dove non sia possibile valutare un'eventuale contaminazione indiretta, **sostituire il filtro dopo ogni utilizzo**. Il filtro non è costruito per essere decontaminato, smontato e / o sterilizzato. Nel caso invece sia nota la patologia del paziente e/o dove non esista pericolo di contaminazione indiretta, si consiglia la sostituzione del filtro dopo ogni turno di lavoro o comunque ogni mese anche se il dispositivo non viene utilizzato.

**Vaso di aspirazione:** La resistenza meccanica del componente viene garantita sino a 30 cicli di pulizia e sterilizzazione. Oltre questo limite possono manifestarsi decadimenti delle caratteristiche fisico-chimiche dalla materia plastica e per tanto si consiglia la sua sostituzione.

**Tubi silicone:** il n° di cicli di sterilizzazione e / o di pulizia è strettamente legato all'applicazione dello stesso tubo. Per tanto dopo ogni ciclo di pulizia spetta all'utilizzatore finale verifica l'idoneità del tubo al riutilizzo. Il componente dovrà essere sostituito qualora siano visibili segni di decadimento del materiale costituente lo stesso componente.

**Raccordo conico:** il n° di cicli di sterilizzazione e il numero di cicli di pulizia è strettamente legato all'applicazione dello stesso componente. Per tanto dopo ogni ciclo di pulizia spetta all'utilizzatore finale verifica l'idoneità del raccordo al riutilizzo. Il componente dovrà essere sostituito qualora siano visibili segni di decadimento del materiale costituente lo stesso componente.

**Vita utile del dispositivo:** Più di 30000 ore di funzionamento in accordo con le condizioni standard di prova ed operatività. Durata di vita sullo scaffale: massimo 5 anni dalla data di fabbricazione

**Sonda di Aspirazione:** Dispositivo monouso da utilizzare per un solo paziente. Non Lavare o ri-sterilizzare dopo l'uso. Il suo riutilizzo può causare infezioni incrociate. Non utilizzare la sonda di aspirazione dopo la data di scadenza riportata sulla confezione dello stesso dispositivo.

**ATTENZIONE:** Eventuali cannule di aspirazione che entrano nel corpo umano, acquistate separatamente alla macchina, devono essere conformi alla norma ISO 10993-1 sulla biocompatibilità dei materiali.

## PULIZIA ACCESSORI

Il fabbricante suggerisce prima dell'utilizzo di procedere con la pulizia e / o sterilizzazione degli accessori. Il lavaggio e / o la pulizia del vaso autoclavabile deve essere effettuata secondo tale schema:

- Indossare guanti e grembiule di protezione (se necessario occhiali e mascherina facciale) per non entrare in contatto con eventuali sostanze contaminanti;
- Disconnettere il vaso dal dispositivo e prelevare lo stesso contenitore dal supporto dell'apparecchio
- Separare tutte le parti del coperchio (dispositivo troppo pieno, guarnizione).
- Disconnettere tutti i tubi dal vaso e dal filtro di protezione
- Lavare tutte le singole parti del contenitore per secrezioni sotto acqua corrente fredda e pulire infine ogni singola parte in acqua calda (temperatura non superiore ai 60°C)
- Lavare poi nuovamente e accuratamente le singole parti utilizzando, se necessario, una spazzola non abrasiva per togliere eventuali incrostazioni. Risciacquare con acqua calda corrente ed asciugare tutte le parti con un panno morbido (non abrasivo). E' possibile lavare con disinfettante commerciale seguendo scrupolosamente le istruzioni e i valori di diluzione forniti dal produttore. Al termine delle operazioni di pulizia lasciare asciugare all'aria in un ambiente pulito.
- Smaltire il catetere di aspirazione secondo quanto previsto dalle leggi e normative locali
- Separare tutte le parti del coperchio (dispositivo troppo pieno, guarnizione).

I tubi di aspirazione in silicone e il raccordo conico possono essere lavati accuratamente parte in acqua calda (temperatura non superiore ai 60°C). Al termine delle operazioni di pulizia lasciare asciugare all'aria in un ambiente pulito.

Al termine delle operazioni di pulizia riassemblare il contenitore per liquidi aspirati seguendo le seguenti operazioni:

- Prendere il coperchio e posizionare il supporto galleggiante nell'apposita sede (sotto il connettore VACUUM);
- Inserire gabbietta galleggiante e galleggiante tenendo la guarnizione rivolta verso l'apertura gabbietta
- Posizionare la guarnizione nell'apposita sede del coperchio
- Al termine delle operazioni di riassetto assicurarsi sempre della perfetta chiusura del coperchio onde evitare perdite di vuoto e traccimazioni di liquidi.

In ambito professionale e' possibile autoclavare gli accessori coperchio e vaso: inserire le parti in autoclave ed effettuare un ciclo di sterilizzazione con vapore alla temperatura di 121°C (pressione relativa 1 bar - 15 min.) avendo cura di posizionare capovolto il vaso graduato (con fondo rivolto verso l'alto). La resistenza meccanica del contenitore viene garantita fino a 30 cicli di pulizia e sterilizzazione alle condizioni specificate (EN ISO 10079-1). Oltre questo limite possono manifestarsi decadimenti delle caratteristiche fisico - meccaniche della materia plastica e per tanto viene consigliato la sostituzione.

Dopo la sterilizzazione ed il raffreddamento alla temperatura ambiente dei componenti, verificare che quest'ultimi non risultino danneggiati e riassemblare quindi il contenitore per liquidi aspirati

I tubi di aspirazione in silicone trasparente possono essere inseriti in autoclave dove poter effettuare un ciclo di sterilizzazione ad una temperatura di 121°C (pressione relativa 1 bar - 15 min.). Il raccordo conico (che viene fornito insieme ai tubi di aspirazione) può essere sterilizzato ad una temperatura di 121°C (pressione relativa 1 bar - 15 min.).



**NON LAVARE, STERILIZZARE O AUTOCLAVARE MAI IL FILTRO ANTIBATTERICO**

## RISCHI DI INTERFERENZA ELETTROMAGNETICA E POSSIBILI RIMEDI

Questa sezione contiene informazioni riguardanti la conformità del dispositivo con la norma EN 60601-1-2. L'aspiratore chirurgico SUPERVEGA EVO è un dispositivo elettromedicale che necessita di particolari precauzioni per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica e che deve essere installato e messo in servizio in accordo alle informazioni specificate nei documenti accompagnatori. Dispositivi di radiocomunicazione portatili e mobili (telefoni cellulari, ricetrasmittitori, ecc..) possono influenzare il dispositivo medico e non dovrebbero essere utilizzati in vicinanza, in adiacenza o sovrapposti con il dispositivo medico. Se tale utilizzo è necessario e inevitabile, dovranno essere prese particolari precauzioni affinché il dispositivo elettromedicale funzioni correttamente nella sua configurazione d'utilizzo prevista (ad esempio verificando costantemente e visivamente l'assenza di anomalie o malfunzionamenti). L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati, con l'eccezione di trasduttori e cavi venduti dal costruttore dell'apparecchio e del sistema come parti sostitutive, può risultare in un incremento delle emissioni o in una diminuzione delle immunità del dispositivo o sistema. Le tabelle seguenti forniscono informazioni riguardanti le caratteristiche EMC (Compatibilità Elettromagnetica) di questo apparecchio elettromedicale.

<b>Guida e dichiarazione del costruttore - Emissione Elettromagnetiche</b>		
L'aspiratore chirurgico <b>SUPERVEGA EVO</b> è utilizzabile nell'ambiente elettromagnetico di seguito specificato. Il Cliente e/o l'utente dell'aspiratore chirurgico <b>SUPERVEGA EVO</b> devono assicurarsi che l'apparecchio sia utilizzato in tale ambiente		
Test di Emissioni	Conformità	Guida all'ambiente elettromagnetico
Emissioni Irradiate / Condotte CISPR11	Gruppo 1	L'aspiratore SUPERVEGA EVO utilizza energia RF solo per la sua funzione Interna. Per tanto le sue emissioni RF sono molto basse e non causano alcuna interferenza in prossimità di alcun apparecchio elettronico.
Emissioni Irradiate / Condotte CISPR11	Classe [B]	L'aspiratore SUPERVEGA EVO è adatto per essere usato in tutti gli ambienti, inclusi quelli domestici e quelli connessi direttamente alla rete di distribuzione pubblica che fornisce alimentazione ad ambienti utilizzati per scopi domestici. L'aspiratore chirurgico può essere utilizzato in ambienti alimentati da batterie.
Armoniche EN 61000-3-2	Classe [A]	
Fluttuazioni di tensione / flicker EN 61000-3-3	Conforme	

<b>Guida e dichiarazione del costruttore - immunità elettromagnetica</b>			
L'aspiratore chirurgico <b>SUPERVEGA EVO</b> è utilizzabile nell'ambiente elettromagnetico di seguito specificato. Il Cliente e/o l'utente dell'aspiratore chirurgico <b>SUPERVEGA EVO</b> devono assicurarsi che l'apparecchio sia utilizzato in tale ambiente			
Prova di Immunità	Livello di test	Livello di Conformità	Ambiente Elettromagnetico Guida
Scariche elettrostatiche (ESD) EN 61000-4-2	+/-6kV contatto +/-8kV aria	L'apparecchio non modifica il suo stato.	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30%.
Electrical fast transient/burst EN 61000-4-4	+/-2kV per alimentazione +/-1kV per conduttori di segnale	L'apparecchio non modifica il suo stato	L'alimentazione dovrebbe essere quella tipica di un ambiente commerciale o ospedale o ambienti alimentati da batterie
Surge EN 61000-4-5	+/-1 kV modo differenziale +/-2 kV modo comune	L'apparecchio non modifica il suo stato	L'alimentazione dovrebbe essere quella tipica di un ambiente alimentati da batterie
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione EN 61000-4-11	<5% $U_T$ (>95% buco in $U_T$ ) per 0,5 ciclo  40 % $U_T$ (60% buco in $U_T$ ) per 5 cicli  70 % $U_T$ (30% buco in $U_T$ ) per 25 cicli  <5 % $U_T$ (>95% buco in $U_T$ ) per 5 s	--	L'alimentazione dovrebbe essere quella tipica di un ambiente alimentati da batterie. Se l'utente dell'aspiratore SUPERVEGA EVO richiede che l'apparecchio operi in continuazione, si raccomanda di utilizzarlo sotto un gruppo di continuità.
Campo Magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) EN 61000-4-8	3A/m	L'apparecchio non modifica il suo stato	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di installazioni in ambienti alimentati da batterie
Nota $U_T$ è il valore della tensione di alimentazione			

### Guida e dichiarazione del costruttore - immunità elettromagnetica

L'aspiratore chirurgico **SUPERVEGA EVO** è utilizzabile nell'ambiente elettromagnetico di seguito specificato. Il Cliente e/o l'utente dell'aspiratore chirurgico **SUPERVEGA EVO** devono assicurarsi che l'apparecchio sia utilizzato in tale ambiente

Prova di Immunità	Livello indicato dalla EN 60601-1-2	Livello di conformità	Ambiente Elettromagnetico - Guida
Immunità Condotte EN 61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz (per apparecchi che non sono life-supporting)	$V_1 = 3 \text{ V rms}$	<p>Gli apparecchi di comunicazione a RF portatili e mobili non dovrebbero essere usati più vicino a nessuna parte dell'apparecchio SUPERVEGA EVO, compresi i cavi, della distanza di separazione calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanze di separazione raccomandate</p> $d = [3,5 / V_1] \sqrt{P}$ $d = [12 / E_1] \sqrt{P} \text{ da } 80 \text{ MHz a } 800\text{MHz}$ $d = [23 / E_1] \sqrt{P} \text{ da } 800 \text{ MHz a } 2,5 \text{ GHz}$ <p>Dove P è la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione raccomandata in metri (m). Le intensità del campo dai trasmettitori a RF fissi, come determinato in un'indagine elettromagnetica del sito<sup>a)</sup>, potrebbe essere minore del livello di conformità di ciascun intervallo di frequenza<sup>b)</sup>. Si può verificare interferenza in prossimità di apparecchi contrassegnati dal seguente simbolo:</p> 
Immunità Irradiate EN 61000-4-3	3V/m 80MHz to 2.5GHz (per apparecchi che non sono life-equipment)	$E_1 = 3 \text{ V / m}$	

Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz si applica l'intervallo della frequenza più alta.

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

a) Le intensità di campo per trasmettitori fissi come le stazioni di base per radiotelefoni (cellulari e cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi di radioamatori, trasmettitori radio in AM e FM e trasmettitori TV non possono essere previste teoricamente e con precisione. Per stabilire un ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, si dovrebbe considerare un'indagine elettromagnetica del sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui si usa l'apparecchio, supera il livello di conformità applicabile di cui sopra, si dovrebbe porre sotto osservazione il funzionamento normale dell'apparecchio stesso. Se si notano prestazioni anormali, possono essere necessarie misure aggiuntive come un diverso orientamento o posizione dell'apparecchio.

b) L'intensità di campo su un intervallo di frequenze da 150 kHz a 80 MHz dovrebbe essere minore di 3 V/m.

### Distanze di separazione raccomandate tra apparecchi di radiocomunicazione portatili e mobili ed il monitor

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

Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione alla frequenza del trasmettitore m		
	150 kHz a 80 MHz $d = [3,5/V_1] \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d = [12/E_1] \sqrt{P}$	800 MHz a 2,5 GHz $d = [23/E_1] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori con potenza nominale massima di uscita sopra non riportata, la distanza di separazione raccomandata d in metri (m) può essere calcolata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, ove P e la potenza massima nominale d'uscita del trasmettitore in Watt (W) secondo il costruttore del trasmettitore.

Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza più alta.

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.

### CONDIZIONI DI GARANZIA

Il periodo di garanzia è di **24 mesi** a partire dalla data di acquisto. La garanzia comprende la riparazione gratuita o il cambio di pezzi difettosi se il difetto è stato chiaramente descritto dal cliente e accertato dal servizio tecnico. I materiali di consumo non sono oggetto di garanzia. Per materiali di consumo si intendono tubi in silicone, filtri, guarnizioni e cateteri di aspirazione. Sono inoltre esclusi dalla garanzia tutti i danni che possono essere riconducibili ad un utilizzo scorretto, danno volontario o cura inadeguata dello stesso dispositivo medico. La garanzia decade se le riparazioni e le manutenzioni vengono effettuate da personale non autorizzato

### MODALITA' DI RIENTRO PER RIPARAZIONE

**NEL RISPETTO DELLE NUOVE NORMATIVE EUROPEE, SI ELENCAO ALCUNI PUNTI FONDAMENTALI PER PRESERVARE L'IGIENE DELLE APPARECCHIATURE E DEGLI OPERATORI CHE NE USFRUISCONO. SI CONFIDA NEL RISPETTO DI QUESTE NORME PER POTER GARANTIRE IGIENE E SALUTE A TUTTE LE PERSONE CHE OPERANO PER OTTENERE QUALITA' E BENESSERE.**

Ogni apparecchio che verrà restituito al produttore, sarà sottoposto a controlli igienici prima della riparazione. Se il produttore giudicherà l'apparecchio non idoneo alla riparazione per visibili segni di contaminazione esterne e/o interne, renderà l'apparecchio al cliente con chiaramente specificato APPARECCHIO NON RIPARATO allegando una lettera di spiegazioni sui difetti riscontrati. Il produttore giudicherà se la contaminazione è causa di un cattivo funzionamento o di uso scorretto. Se la contaminazione viene giudicata causa di un cattivo funzionamento, il produttore provvederà alla sostituzione del prodotto solo se provvisto in allegato di SCONTRINO e GARANZIA TIMBRATA. Il produttore non risponde degli accessori che presentano segni di contaminazione, quindi provvederà alla sostituzione degli stessi addebitando i costi del materiale al cliente.

Per quanto sopra è **OBBLIGATORIO**, disinfettare accuratamente la carcassa esterna utilizzando uno straccio inumidito con alcool denaturato o soluzioni a base di ipoclorito e gli accessori immergendoli nelle stesse soluzioni disinfettanti. Inserire in un sacchetto con specificato apparecchio ed accessori disinfettati. Richiediamo di specificare sempre il difetto riscontrato per poter effettuare la riparazione nei più brevi tempi possibili. Si richiede quindi, di leggere attentamente le istruzioni d'uso per evitare di compromettere l'apparecchio con un uso non adeguato. Si richiede di specificare sempre il difetto riscontrato per dare modo ai tecnici di giudicare se il difetto rientri nelle casistiche di garanzia.

## CONTROLLO PERIODICO DI MANUTENZIONE

L'apparecchio **SUPERVEGA EVO** non ha alcuna parte che necessiti di manutenzione e/o lubrificazione. Occorre tuttavia effettuare alcuni semplici controlli per la verifica della funzionalità e della sicurezza dell'apparecchio prima di ogni utilizzo. Per quanto riguarda il training, visto le informazioni contenute all'interno del manuale d'uso e visto la facile interpretazione dello stesso dispositivo non risulta essere necessario.

Estrarre l'apparecchio dalla scatola e **controllare sempre** l'integrità delle parti plastiche che potrebbero essere stati danneggiati durante l'utilizzo precedente.

Accendere il dispositivo e dopo aver avviato il dispositivo chiudere il bocchettone di aspirazione con un dito e verificare la presenza di aspirazione.

Verificare che non si sentano rumori eccessivamente fastidiosi che potrebbero evidenziare un malfunzionamento.

Internamente il dispositivo (vedi scheda elettrica) è protetto da due fusibili F1 e F2 (**F 15A L 125V**) non raggiungibili dall'esterno, per cui, per la loro sostituzione, rivolgersi a personale tecnico autorizzato dal costruttore.

L'apparecchio è costituito da batteria al Litio-Ione non raggiungibile dall'esterno. Per la sua sostituzione rivolgersi solo ed esclusivamente a servizio tecnico.



**UTILIZZARE SOLO BATTERIE CONSIGLIATE. L'UTILIZZO DI BATTERIE DI ALTRO TIPO NON SONO CONSIGLIATE E COMPORTANO L'ANNULLAMENTO DELLA GARANZIA  
LE EVENTUALI OPERAZIONI DI SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA INTERNA DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO. EVENTUALI OPERAZIONI DA PARTE DI PERSONALE NON ADEGUATAMENTE ADDESTRATO POTREBBERO CAUSARE PERICOLI (ES: TEMPERATURA**

Il dispositivo dovrebbe essere controllato almeno una volta ogni 12 mesi da servizio tecnico. Ogni 24 mesi è invece obbligatorio eseguire una ispezione di sicurezza e manutenzione tecnica.

Difetto tipo	Causa	Rimedio
1. Back-Light Rosso Fisso	Batteria scarica	Se destinato all'utilizzo in ambulanze posizionare il dispositivo sulla staffa di supporto e lasciare in carica sino alla segnalazione della Back-Light Bianca Fissa (rif. TAB.I).
2. Nessun Led Acceso e mancata accensione Back-Light	Dispositivo in blocco	Problema tecnico interno. Rivolgersi all'assistenza tecnica.
3. Mancata aspirazione	Coperchio vaso avvitato male	Svitare e riavvitare a fondo il coperchio del vaso
4. Mancata aspirazione	Guarnizione coperchio non in sede	Svitare il coperchio e riposizionare la guarnizione nella sede del coperchio.
5. Galleggiante bloccato	Incrostazioni sul galleggiante	Svitare il coperchio, togliere il galleggiante e procedere alle operazioni di pulizia.
6. Mancata chiusura del galleggiante	Se il tappo è stato lavato verificare che il galleggiante non si sia parzialmente staccato	Incastrare galleggiante
7. Aspirazione lenta	Formazione di schiuma all'interno del vaso di raccolta	Riempire il vaso per 1/3 di acqua normale
8. Mancata aspirazione causata da fuoriuscita di muco	Filtro intasato	Sostituire il filtro
9. Potenza del vuoto scarsa e / o nulla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello di aspirazione non idoneo</li> <li>• Filtro di protezione bloccato</li> <li>• Tubi di raccordo al filtro e al dispositivo occlusi, piegati o disconnessi</li> <li>• Valvola di troppo pieno chiusa o bloccata</li> <li>• Pompa danneggiata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procedere al settaggio del valore corretto di aspirazione</li> <li>• Sostituzione del filtro</li> <li>• Connettere i tubi al filtro e / o vaso oppure sostituirli se occlusi</li> <li>• Sbloccare la valvola di troppo pieno, tenere in posizione verticale il dispositivo</li> <li>• Rivolgersi al servizio tecnico</li> </ul>
10. Apparecchio rumoroso	Problema interno	Rivolgersi al servizio tecnico
<b>Difetti 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10</b>	<b>Nessuno dei rimedi è risultato efficace</b>	<b>Rivolgersi al rivenditore o al centro assistenza</b>

**Cicli Ricarica Batteria Litio-Ione:** La batteria al Litio-Ione contenuta all'interno del dispositivo viene garantita per un numero maggiore di 300 cicli di ricarica. In prossimità dei 300 cicli di ricarica è possibile chiedere verifica dello stato di funzionamento al fabbricante oppure richiedere la sostituzione dello stesso pacco batteria in modo tale da avere sempre a disposizione il componente in perfette condizioni.

Nel caso in cui il dispositivo di troppo pieno entri in funzione l'aspirazione di liquido deve cessare.

Se il dispositivo di troppo pieno non entra in funzione si possono verificare due casi:

1° caso - Se il dispositivo di troppo pieno non entra in funzione, l'aspirazione viene bloccata dal filtro antibatterico.

2° caso - Se entra del liquido nell'apparecchiatura (non funziona né il dispositivo di troppo pieno né il filtro antibatterico) sottoporre l'apparecchio a manutenzione presso il servizio tecnico (vedi modalità rientro apparecchio).

*Il fabbricante fornirà su richiesta schemi elettrici, elenco componenti, descrizioni, istruzioni di taratura e/o tutte le altre informazioni che possano assistere il personale di assistenza tecnica nella riparazione dell'apparecchio.*



**PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI OPERAZIONE DI VERIFICA IN CASO DI ANOMALIE O MAL FUNZIONAMENTI, CONTATTARE IL SERVIZIO TECNICO. IL FABBRICANTE NON OFFRE NESSUN TIPO DI GARANZIA PER LE APPARECCHIATURE CHE A SEGUITO VERIFICA DEL SERVIZIO TECNICO RISULTINO MANOMESSE**

## ISTRUZIONI PER L'USO

- Il dispositivo va controllato prima di ogni utilizzo, in modo da poter rilevare anomalie di funzionamento e / o danni dovuti al trasporto e / o immagazzinamento
- La posizione di lavoro deve essere tale da permettere di raggiungere la plancia comandi e di avere una buona visione dello schermo LCD, del vaso di aspirazione e del filtro antibatterico.

**ATTENZIONE:** Per un corretto utilizzo posizionare l'aspiratore su una superficie piana e stabile, così da avere il completo volume di utilizzo del vaso e la maggiore efficacia del dispositivo di troppo pieno.

### Funzionamento con Batteria Interna:

- Collegare il tubo corto in silicone con filtro antibatterico, sul bocchettone aspirazione. L'altro tubo, per un estremo connesso al filtro, deve essere collegato alla porta VACUUM del coperchio vaso su cui all'interno si trova montato il galleggiante (dispositivo di troppo pieno). Il dispositivo di troppo pieno entra in funzione (il galleggiante va a chiudere il raccordo interno del coperchio) quando viene raggiunto il massimo livello di volume (90% del volume utile del vaso) e questo fa sì che non possa penetrare del liquido all'interno della macchina.



Il lato del filtro di protezione contrassegnato dalla dicitura "IN" deve essere sempre connesso verso il vaso di aspirazione. L'inserimento errato ne provoca l'immediata distruzione in caso di contatto con i liquidi aspirati.

- Collegare il tubo lungo in silicone alla porta "PATIENT" presente sul coperchio; all'estremità rimasta libera del tubo collegare il raccordo conico per innesto sonde e quindi la sonda di aspirazione a quest'ultimo.
- Per iniziare il trattamento premere il pulsante ON/OFF verificando la retroilluminazione verde dello stesso tasto. L'accensione del dispositivo attiva lo schermo LCD con barra grafica, scala graduata e valore di depressione che deve essere successivamente settata dall'operatore;
- Il settaggio della depressione avviene tramite i due tasti - e + posizionati sotto lo schermo LCD: Con motore acceso premendo uno dei due tasti si noterà lampeggiare il livello di depressione al centro del display. Dopo 3s dal rilascio del pulsante il valore diventa operativa (cifra fissa sul display) e memorizzato. Il valore desiderato rimane fisso finché l'operatore non desidera variare la depressione mentre la barra grafica si muove lungo la semi circonferenza fermandosi in corrispondenza (grafica) del valore settato.

Valore depressione massima settabile: -75kPa (-0.75 bar)

Valore depressione minima impostabile: -10kPa (-0.10 bar)

- Per sospendere e / o terminare il trattamento premere nuovamente il pulsante ON/OFF.
- Per far fronte alla formazione di schiuma all'interno del vaso di raccolta svitare il coperchio dal vaso e riempire quest'ultimo per 1/3 di acqua (per facilitare le operazioni di pulizia e velocizzare la depressione durante il funzionamento), quindi riavvitare il coperchio al vaso.
- Estrarre gli accessori e procedere alle operazioni di pulizia.
- Al termine di ogni utilizzo riporre il dispositivo sulla propria STAFFA DI FISSAGGIO (rif. Capitolo ANCORAGGIO DELL'ASPIRATORE SUPERVEGA EVO)
- L'autonomia della batteria a piena carica è di circa 70 minuti con funzionamento continuo.

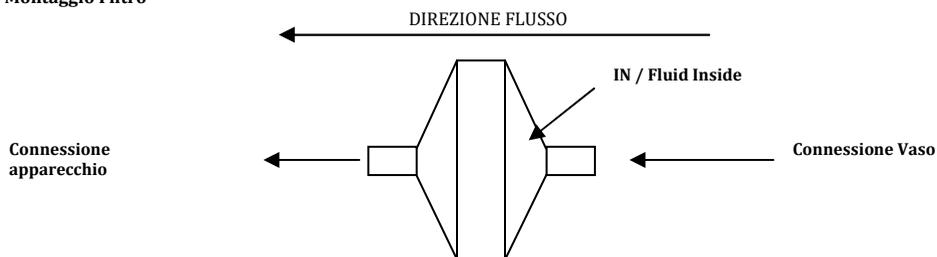


**ATTENZIONE:** Prima di utilizzare il dispositivo verificare lo stato di carica della batteria al Litio-Ione. Prima di ogni utilizzo procedere con la fase di ricarica della batteria.

Per mantenere un buono stato del dispositivo ricaricare la batteria ogni 3 mesi (in caso di mancato utilizzo)

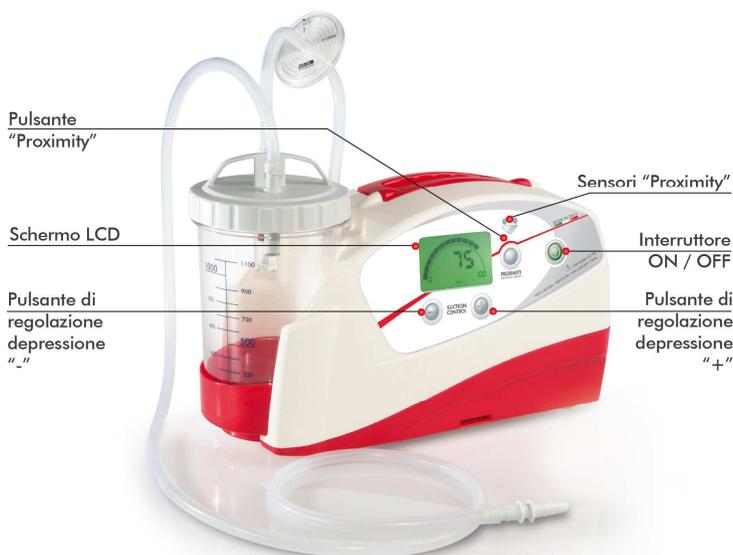
**ATTENZIONE:** Il gancio di tenuta posizionato sulla piastra SUPPORT è l'elemento di separazione dalla rete elettrica 12V --- ; anche se l'apparecchio è dotato di apposito tasto di accensione / spegnimento.

### Montaggio Filtro



Il dispositivo è caratterizzato da un sistema a risparmio energetico che permette allo stesso di aumentare la sua autonomia e di diminuire il numero di giri motore utilizzando come controllo la depressione la quale verrà generata solo quando l'operatore effettuerà il processo di aspirazione di liquidi corporei.

Se l'operatore non effettua un processo di aspirazione il dispositivo si accorge di questa situazione e abbassa i giri motore, salvaguardando di fatto la durata della batteria interna.



### INDICATORI LUMINOSI:

Il dispositivo è dotato di indicatore luminoso (direttamente sullo schermo LCD) con lo scopo di visualizzare il funzionamento del dispositivo, autonomia della batteria e la fase di ricarica in corso.

Le indicazioni luminose durante il funzionamento sono riportate nella tabella I.

Il ciclo di carica si avvia automaticamente posizionando il dispositivo sull'apposita staffa di supporto (rif. Capitolo Staffa di Supporto e Ricarica). La carica avviene solo quando il motore dell'aspiratore è spento.

DISPLAY IN CARICA: è acceso con la backlight bianca e resta accesa per tutto il tempo; in mancanza di tensione esterna si spegne. La fase di carica persiste fino a quando l'apparecchio è alimentato e la batteria viene mantenuta alla tensione di massima carica. I digit grandi visualizzano "CHA".

**TAB. I – INDICAZIONI LUMINOSE DURANTE IL FUNZIONAMENTO**

Segnalazione Back-light	Fase	Problema / Causa	Soluzione
Back-light fissa bianca e accensione progressiva della bar-graph	Durante la Carica	Carica della batteria in corso	Attendere
Back-light fissa bianca e accensione fissa della bar-graph	Durante la Carica	Ciclo di ricarica terminato	Staccare il dispositivo dalla piastra di supporto dell'autoambulanza
Back-light verde fisso	Durante il funzionamento a batteria	Stato primario / Batteria totalmente carica	Funzionalità batteria garantita
Back-light giallo fisso	Durante il funzionamento a batteria	Stato intermedio / Batteria non completamente carica	Funzionalità batteria garantita / Alla segnalazione di Back-light rosso avviare ciclo di ricarica
Back-light rosso fisso	Durante il funzionamento a batteria	Batteria scarica	Avviare ciclo di ricarica. <b>ATTENZIONE:</b> Durante tale segnalazione si udirà un beep lungo e continuo (durata suono 0,8 sec / frequenza: ogni 7,7 sec) che avvisa l'utente circa la scarica della batteria
Back-light rosso lampeggiante	Spegnimento automatico del dispositivo per batteria scarica	Batteria completamente scarica	Alla riaccensione del dispositivo si accenderà la black-light lampeggiante: provvedere subito con il ciclo di ricarica della batteria.

**TAB. II – SEGNALAZIONI TRAMITE SCRITTE / SEGNALAZIONE LED PULSANTI**

Segnalazione led Pulsanti / Segnalazione tramite scritte	Funzione	Colore	Posizionamento
Pulsante ON/OFF	Accensione	Verde	Attorno al tasto pannello frontale
Pulsante Proximity	Commutazione del tasto ON/OFF	Blu	Led posizionato sopra il tasto "Proximity"
CHA	Visualizza lo stato di ricarica della batteria	Back - light fissa Bianca e accensione progressiva della bar-graph	Centrale nei digit di grandi dimensioni
Numero tre digit (000) piccoli	Visualizza la tensione del dispositivo se in fase di ricarica o il valore di fondo scala della bar-graph	Back - light fissa Bianca o verde a seconda se siamo con alimentazione esterna o batteria e accensione progressiva della bar-graph	Laterale nei digit piccoli
Bar-graph (barra grafica ad arco)	Visualizza l'andamento della depressione o l'andamento dello stato di ricarica	Accensione progressiva della bar-graph (nera)	Ad arco nel mezzo dello schermo
Numero tre digit (000) grandi	Visualizza la depressione impostata dai tasti up e dw	Back - light fissa Bianca o verde a seconda se siamo con alimentazione esterna o batteria	Centrale nei digit di grandi dimensioni



**NON UTILIZZARE MAI IL DISPOSITIVO SENZA FLACONE E / O SENZA FILTRO DI PROTEZIONE**

**GESTIONE PROXIMITY:**

- Premendo il tasto "Proximity" (si illumina il LED blu) viene attivata la funzione di accensione/spegnimento del motore mediante un sensore di prossimità ad infrarossi che rileva la presenza della mano dell'operatore entro una decina di centimetri di distanza. Questo permette all'operatore l'utilizzo del dispositivo senza toccarlo o focalizzare l'attenzione sulla pressione del pulsante.
- Il tasto accensione/spegnimento resta attivo anche con la funzione di prossimità inserita e può essere usato in alternativa.
- Per togliere la funzione "Proximity" si deve ripremere il relativo pulsante.

La funzione resta memorizzata, ovvero se era attiva prima dello spegnimento, alla successiva riaccensione ritorna tale, mentre se non era attiva resterà disattivata. La funzione prevede lo spegnimento della scheda dopo 20 minuti dallo spegnimento del motore se questo non viene successivamente riacceso.



L' indesiderato avvicinamento della mano ai sensori "Proximity" comporta lo spegnimento del dispositivo. Per riattivare la funzione posizionare di nuovo la mano vicino ai sensori.

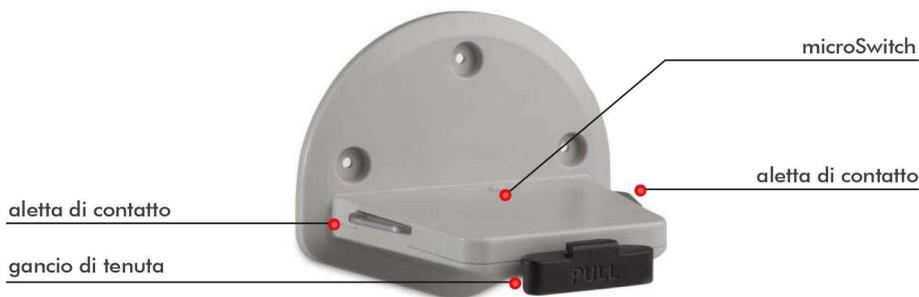
**NOTA BENE:** E' a discrezione dell'utilizzatore finale attivare o meno la funzione Proximity. Con Funzione spenta l'accensione e spegnimento della stessa apparecchiatura avviene tramite pressione del relativo tasto ON/OFF.

**STAFFA DI SUPPORTO E RICARICA**

Il dispositivo viene fornito con staffa di supporto e per tanto è possibile effettuare il fissaggio dell'aspiratore SUPERVEGA EVO ai mezzi di soccorso, rispettando le normative di riferimento. Tale staffa è dotata di cavo elettrico che connesso alla sorgente di alimentazione 12V  $\text{---}$  dell'autoambulanza permette la ricarica della batteria interna dell'aspiratore.

- L'installazione della staffa deve essere eseguita in conformità alle indicazioni richiamate nel presente manuale. L'inosservanza di tale avvertenza può pregiudicare la conformità alla normativa EN 1789 (progettazione e costruzione di veicoli sanitari) e ridurre drasticamente la sicurezza del suddetto dispositivo medico;
- Non alterare mai le parti meccaniche, elettriche e strutturali della stessa staffa. Tali interventi di fatto rendono pericoloso il dispositivo e non ne consentono l'utilizzo;

La staffa di supporto per il dispositivo SUPERVEGA EVO è costituita principalmente da una parte plastica (ABS) e da un gancio di tenuta che permette il fissaggio dell'aspiratore in modo facile e sicuro. La figura sotto illustrata illustra la staffa completa in tutte le sue parti.



Il cavo elettrico della staffa è a doppio isolamento e deve essere sempre connesso alla fonte elettrica (12V  $\text{---}$ ) dell'autoambulanza. La connessione alla sorgente di alimentazione va effettuata rispettando la polarità. In caso di errato collegamento non sarà possibile effettuare la ricarica della batteria interna.

**NOTA BENE:** Le operazioni inerenti il fissaggio della staffa sono richiamate all'interno del manuale (30751/107 - rev.0 del 23.05.14) e disponibile al servizio di installazione del veicolo sanitario.



I collegamenti elettrici devono essere sempre eseguiti da personale esperto e autorizzato. Non affidare mai i collegamenti a personale privo dell'autorizzazione prevista dalle norme vigenti. Anche se si tratta di tensione 12V  $\text{---}$ , le conseguenze relative ad un eventuale cortocircuito possono causare seri danni alle persone e alle cose (pericolo d'incendio, ecc..)

## ANCORAGGIO DELL'ASPIRATORE SUPERVEGA EVO

La staffa di supporto è stata progettata e costruita esclusivamente per il fissaggio e ricarica dell'aspiratore SUPERVEGA EVO e per tanto nessun altro tipo di dispositivo può essere ancorato a tale sistema. L'efficienza di tenuta e la ricarica del dispositivo è garantita solo per questo modello di aspiratori chirurgico.

Operazioni d'inserimento ed estrazione dell'aspiratore:

- Prendere l'aspiratore SUPERVEGA EVO;
- Appoggiare il dispositivo sulla sfatta di supporto e tirando il gancio di tenuta cercare di fare incastrare lo stesso all'interno della sezione presente sul fondo del dispositivo;
- Prima di togliere le mani dall'aspiratore accertarsi del corretto fissaggio (tirando la maniglia del dispositivo verso l'alto verificando il corretto posizionamento del dispositivo sulla staffa);
- Per estrarre l'aspiratore dalla staffa, tirare il gancio di tenuta facendolo fuoriuscire dalla sezione presente sul fondo del dispositivo. Reggere saldamente il dispositivo ed estrarlo dalla staffa posizionandolo in modo sicuro.



Al termine dell'inserimento dell'aspiratore nella staffa di supporto accertarsi della ricarica in corso verificando la segnalazione dello schermo LCD sul frontale del dispositivo come da TAB.I e TAB.II

Il tempo di ricarica della batteria interna (completamente scarica), con staffa di supporto, deve durare circa 6 ore (360 minuti) con dispositivo spento (non funzionante).

E' sempre necessario ricaricare la batteria dopo ogni utilizzo. La continua ricarica del dispositivo non danneggia la batteria interna ma permette di usufruire sempre della massima autonomia.

## TEST DI FUNZIONALITÀ DELLA STAFFA DI SUPPORTO

Le operazioni di test qui descritte consentono all'utilizzatore di verificare l'efficienza del supporto, la corretta ricarica dell'aspiratore e / o la necessità di un intervento del servizio tecnico. Questo controllo deve essere eseguito almeno una volta al giorno, e comunque sempre settimanalmente.

- Verificare il funzionamento della staffa (senza aspiratore posizionato) agendo ripetutamente sul gancio di tenuta. Il movimento deve essere privo di inceppamenti e / o impedimenti;
- Accertarsi sempre del completo serraggio delle vi di fissaggio;
- Inserire l'aspiratore nella staffa come da indicazioni presenti nel capitolo Ancoraggio dell'aspiratore SUPERVEGA EVO;
- Verificare in modo visivo (come da TAB.II) l'accensione dello schermo LCD



In caso di non superamento di una o più fasi sopra descritte rivolgersi al servizio tecnico. Non manomettere parti meccaniche e / o elettriche in quanto compromette gravemente la sicurezza e l'efficacia del dispositivo.

Nessuna parte elettrica e / o meccanica contenuta nella staffa di supporto è stata concepita per essere riparata dal rivenditore, cliente e / o utilizzatore. Rivolgersi sempre al servizio tecnico autorizzato.

## MANUTENZIONE E RIUTILIZZO

Dopo l'inserimento del dispositivo sulla staffa verificare sempre l'accensione dello schermo LCD (rif. TAB.I e TAB.II) che conferma la ricarica in corso della batteria interna.

Nell'utilizzo su veicoli d'emergenza, al termine dell'intervento, verificare sempre l'alloggiamento dell'aspiratore nella staffa di supporto. In caso di incidenti, collisioni del veicolo d'emergenza, richiedere sempre la verifica della staffa di supporto e dell'aspiratore da parte del servizio tecnico autorizzato.