



Unità di emergenza multinorma con pompa di vuoto

Unità di emergenza multinorma

Versione con pompa di vuoto

Versione con regolatore di vuoto di venturi

Versione ad alta portata di vuoto e ad alta autonomia

DZ MEDICALE S.r.l.

Zocco di Erbusco (BS)

- I -

Per gas Medicali

OSSIGENO-O₂

ARIA PER RESPIRAZIONE-ARIA

VUOTO

CE 0425



**Dispositivo per gas medicali da impiegare e da
installare privo di sostanze oleose o grasse**



**DZ Medicale srl
Via A.De Gasperi, 77
25030 Zocco di Erbusco
Brescia
Tel. +39-030-7268254
Fax. +39-030-7268279**

**ATTENZIONE**

LEGGERE ATTENTAMENTE LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE O INSTALLARE IL COMPONENTE DESCRITTO

CONSERVARE SEMPRE QUESTO LIBRETTO DI USO DI USO DEL UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA

VERIFICARE SEMPRE CHE IL CONTENUTO DELLA CONFEZIONE SIA CONFORME A QUANTO DA VOI RICHIESTO. VERIFICARE INOLTRE CHE LA CONFEZIONE SIA INTEGRA E NON MANOMESSA IN NESSUNA DELLE SUE PARTI

ATTENETEVI SEMPRE A QUANTO INDICATO DAL PRESENTE MANUALE CIRCA L'INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO. INTERVENTI O INSTALLAZIONI DEVONO ESSERE SEMPRE ESEGUITI DA PERSONALE QUALIFICATO ED AUTORIZZATO.

DZ MEDICALE RACCOMANDA ATTENZIONE E PRUDENZA NELL'UTILIZZO DEI GAS COMPRESSI. ALCUNI GAS INTERCETTATI POSSONO, IN PRESENZA DI SOSTANZE REAGENTI, GENERARE COMBUSTIONE, FIAMMA, ESPLOSIONE.

ATTENZIONE. Comunicare la eventuale presenza di bombole in reparto alle autorità preposte.

Si ricorda che la normativa vigente impone limitazioni alla introduzione di bombole in pressione all'interno delle strutture sanitarie. È responsabilità degli utilizzatori fornire adeguate motivazioni per l'utilizzo del dispositivo ed eventualmente richiedere le opportune autorizzazioni.

AVVERTENZE GENERALI

L'Operatore deve leggere con molta attenzione le informazioni riportate nel presente manuale, con particolare riguardo alle opportune precauzioni per la sicurezza elencate in seguito.

È indispensabile, inoltre, che l'Operatore segua le avvertenze di seguito elencate :

- Mantenere il l'unità di emergenza multinorma efficiente, eseguendo le verifiche periodiche previste e seguendo le istruzioni di pulizia;
- Non rimuovere od alterare le marcature apposte dal Costruttore. Non alterare per nessun motivo le regolazioni dei riduttori.



- **NON OLIARE E/O INGRASSARE ASSOLUTAMENTE I RACCORDI E LE PARTI DEL DISPOSITIVO. NON USARE OLI , GRASSI O COMBUSTIBILI NEI PRESSI DELL'UNITÀ: IN PRESENZA DI OSSIGENO POTREBBERO FACILITARE LA COMBUSTIONE O FAVORIRE L'ESPLOSIONE.**

- Non utilizzare fiamme nei pressi dell'apparato.
- Durante le operazioni di installazione, manipolare l'apparato utilizzando la massima pulizia.
- Verificare periodicamente la presenza di gas nelle bombole e se esaurite sostituirle secondo il piano previsto di reintegro delle stesse.



L'UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA E' CONCEPITA E REALIZZATA CON L'INTENTO DI RIDURRE AL MINIMO TUTTI I RISCHI CORRELATI AL SUO USO. COMUNQUE, LA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI CONTENUTE NELLA PRESENTE DOCUMENTAZIONE PUÒ AVERE PER CONSEGUENZA INCIDENTI. NON RIMANDATE L'APPRENDIMENTO DELLE NOZIONI POSTE IN QUESTO MANUALE A QUANDO STATE GIÀ LAVORANDO.

GARANZIA

La garanzia dei prodotti è di 12 mesi dalla consegna. Tutti i prodotti devono essere usati secondo le prescrizioni del costruttore. Non manomettere nessuna parte del prodotto.

La DZ MEDICALE declina ogni responsabilità in caso di manomissione o errori dovuti agli operatori non specializzati, mancata manutenzione, nel caso di impiego di ricambi non originali e/o interventi da parte di personale tecnico non qualificato. Sul territorio Nazionale rivolgersi ai rivenditori o installatori. .

INFORMAZIONI GENERALI

La ditta DZ MEDICALE S.R.L. vanta una grande esperienza nella costruzione di prodotti per gas medicali, fra le quali apparati per la distribuzione e distribuzione di gas medicali, dispositivi di cui è composta l'unità di emergenza multinorma, che è oggetto del manuale in questione.

Ed è proprio il Know-how tecnologico acquisito, creatosi in anni di ricerche a stretto contatto con la produzione e la commercializzazione, a rappresentare la miglior garanzia che la DZ MEDICALE S.R.L. può offrire.

Questo Manuale ha lo scopo di fornire al Cliente tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo dell'unità di emergenza multinorma, sia in grado di gestire lo stesso nel modo più autonomo e sicuro possibile. Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto Tecnico, il Funzionamento, la Manutenzione, i Ricambi e la Sicurezza. **Prima di effettuare qualsiasi operazione sull'unità di emergenza multinorma, gli Operatori ed i Tecnici Qualificati devono leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione.**

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il Costruttore per ottenere i necessari chiarimenti.

Il Manuale in oggetto è rivolto sia all'Operatore che ai Tecnici abilitati alla Manutenzione e reintegro dell'unità di emergenza multinorma.

Gli Operatori non devono eseguire operazioni riservate ai Manutentori o ai Tecnici qualificati.

Il Costruttore non risponde di danni derivanti dalla mancata osservanza di questo divieto.

Per qualsiasi necessità inerente l'uso, la manutenzione o la richiesta di parti di ricambio, il Cliente è pregato di rivolgersi ai Centri di Assistenza autorizzati (o direttamente presso il Costruttore), specificando i dati identificativi riportati sull'etichetta del prodotto.



Il Manuale di Istruzioni deve essere conservato in luogo sicuro e accessibile ai soli manutentori e operatori al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

DESCRIZIONE UNITA' EMERGENZA MULTINORMA

ASPETTI GENERALI

L'unità di emergenza multinorma è un prodotto che rispetta i requisiti di sicurezza vigenti, è stato progettato e collaudato in modo da garantire la sua sicurezza; in particolare il prodotto ottempera il decreto legislativo n°46 del 24 febbraio 1997 (Attuazione della direttiva 93/42/CEE, concernente i dispositivi medici).

Decliniamo, pertanto, ogni responsabilità per danni causati dalla non osservanza delle indicazioni riportate sul presente manuale di istruzioni.

Destinazione d'uso

Questo prodotto è costruito da DZ MEDICALE SRL per l'utilizzo come fonte di gas medicali indispensabile in caso di molteplice anomalia delle centrali di erogazione dei gas medicali. Viene usato in luoghi di cura (ospedali, case di cura, cliniche, etc) con lo scopo di sostituire momentaneamente la reti di distribuzione dei gas medicali di ossigeno, aria e vuoto. E' destinata infatti all'erogazione dei gas Medicinali Farmacopea Ufficiale, Ossigeno ed Aria Medicale, la cui pressione è ridotta alle Unità terminali ivi installate grazie ai riduttori di pressione contenuti all'interno.

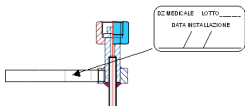
L'apparato è spostabile ed è dotato di ruote.

Se presente erogazione ossigeno si ritiene come requisito essenziale il seguente: mantenere l'erogazione di ossigeno fino ad esaurimento bombola.

Marcatura dell'unità di erogazione multinorma.

Il Dispositivo è marcato seguendo le vigenti normative. Tali marcature provvedono ad identificare in modo chiaro e univoco il tipo di prodotto e in particolar modo i parametri caratteristici dei gas manipolati. Ogni

presa ha infatti etichetta che identifica il gas che fornisce. L'unità possiede inoltre i dati legati alla azienda produttrice, il codice identificativo del prodotto, il numero di lotto di produzione. Il prodotto è marcato CE. Tale marchio è Garanzia di prodotto, di affidabilità e di aderenza alle norme vigenti. L'unità di emergenza multinorma è un prodotto certificato da organismo certificato 0425. E' opportuno, inoltre, prendere nota del numero di serie e del lotto di produzione; tali dati sono importanti per una manutenzione e una corretta gestione del prodotto.

 <i>L'installatore deve aver cura di incollare sulla serpentina l'etichetta di installazione associata al prodotto. È obbligo dell'installatore porre l'etichetta completa di data di installazione utilizzando pennello indelebile adatto per film plastici. Si ricorda che la durata della serpentina, una volta in uso, è di anni UNO.</i>	DZ MEDICALE LOTTO _____ DATA INSTALLAZIONE
Posizionare l'etichetta sul maniglione della serpentina	

Definizione dei modelli disponibili

Quando ricevete il prodotto, verificate che questo sia uno dei modelli sotto elencati; verificate inoltre che le caratteristiche del prodotto ricevuto siano aderenti al prodotto effettivamente richiesto all'azienda produttrice, e che possieda le prese da voi richieste. Di seguito si elencano i codici dei prodotti principali, per un dettaglio completo delle unità disponibili, si rimanda al catalogo DZ medicale.

Esistono due tipologie di modelli che sono:

1. **Unità di emergenza multinorma con pompa di vuoto** - Codice: **UEM-P-##**
2. **Unità di emergenza multinorma con regolatore di vuoto di venturi** - Codice: **UEM-V-##**
3. **Unità di emergenza multinorma con doppia pompa di vuoto e doppie bombole**- Codice: **UEM-P-DP**

I termini variabili ## se presenti identificano il tipo di prese in uscita del gas/vuoto previsto; queste prese sono sempre a coppie e possono essere di diverso tipo. Questo permetta al dispositivo di essere versatile e più adatto a tutti i possibili casi di emergenza che si dovessero prospettare e che le esigenze specifiche possono richiedere. È quindi possibile avere tutte le possibili combinazioni con le prese di tipo:

- U presa UNI
- A presa Afnor
- D presa DIN
- B presa British
- N presa Nist
- V Presa norma ENV

Esempi di prodotti sono:

UEM-P-UU: unità di emergenza multinorma con pompa di vuoto e prese UNI per ogni tipo di gas/vuoto disponibile.

UEM-V-UA: unità di emergenza multinorma con regolatore di vuoti di venturi con prese UNI e AFNOR per ogni tipo di gas/vuoto disponibile.

UEM-P-DN: unità di emergenza multinorma con pompa di vuoto e prese DIN e Nist per ogni tipo di gas/vuoto disponibile.

UEM-P-DP unità di emergenza multinorma con doppia pompa di vuoto e due bombole gas Ossigeno e due bombole gas Aria.

Descrizione tecnica

L'unità è costruita con un supporto in lamiera di acciaio inox con raccordi per il sostegno delle apparecchiature.

L'unità è composta dalle seguenti parti:

Per tutti i modelli:

- Dimensioni tipiche 90(l) x 60(p) x 114(h)
- Dimensioni tipiche 110(l) x 60(p) x 114(h)
- Peso massimo tipico senza bombole : 170Kg
- telaio in alluminio anodizzato naturale , al fine di garantire maggiore leggerezza al dispositivo
- due setti separati ed isolati acusticamente con intercapedini fonoassorbenti (uno locale bombole, uno pompa/e vuoto)
- portine di accesso locale con serratura e sistema di apertura di emergenza
- Ogni unità è dotata di unità terminali (Ossigeno/aria/vuoto) anche a doppio standard , per asservire alle esigenze dei reparti
- riduttori di pressione per ossigeno e aria respirabile.
- Tubi in rame ricotto
- Tubi flessibili per bassa pressione: sezione diam. 2 mm
- Tubi flessibili per alta pressione (serpentina): sezioni serpentina diam 2.5 mm
- Filtro battericida.
- Trappola per la raccolta dei secreti.
- Due prese per il vuoto.
- Tubo flessibile per il vuoto.
- manometri esterni indicanti pressione di carica bombole (manometri classe 1.6 con quadrante a tre zone, piena, media, da sostituire)
- manometri esterni indicanti grado di vuoto e pressione alle unità terminali
- ruote antistatiche, una ruota aggiuntiva permetterà il fermo ed il sollevamento del dispositivo in posizione di parcheggio
- dotazione standard barra in inox per supporto pompe infusione e flebo

Per la versione con pompa/e vuoto si ha inoltre:

- pompa/e vuoto a SECCO completa di filtraggio e raccoglitore della portata nominale di 11 mc/h (22 mc/h nella versione a due pompe)
- Sensore per il spegnimento automatico della pompa.
- Cavo elettrico avvolgibile (manuale) per l'alimentazione elettrica del motore della pompa a vuoto 5 metri.
- centralina dotata di trasformatore, termostato, fusibili
- interruttore di accensione.

Per la versione con regolatore di vuoto di venturi si ha inoltre:

- bombola aria da usare per generare il vuoto con il regolatore di vuoto di venturi
- regolatore di vuoto di venturi
- riduttore di pressione
- manometro per HP 0 / 315

Pressioni di esercizio:

erogazione ossigeno 400 kPa; flusso massimo previsto 100 l/min complessivi sulle prese

erogazione aria respirabile 400 kPa; flusso massimo previsto 100 l/min complessivi sulle prese

Pressione massima bombole ammessa 22000kPa. Non oltrepassare tale limite tipico di una ricarica standard.

Durata erogazione gas (bombola di da 14 l. e pressione di 20000 kPa) :

A flusso massimo, durata continua a 25 min.

A flusso di 40 l/min durata continua 60 min.

A flusso di 20 l/min durata continua di oltre 2 ore

Durata erogazione gas (due bombole di da 14 l. e pressione di 20000 kPa) :

A flusso massimo, durata continua a 50 min.

A flusso di 40 l/min durata continua 120 min.

A flusso di 20 l/min durata continua di oltre 4 ore

Erogazione vuoto:

Durata erogazione vuoto della versione a pompa di vuoto :dopo 2 ore di funzionamento continuo pompa, fare pausa di 10 minuti

Dati di aspirazione alla presa per il modello con solo una pompa:

Con depressione di 70 kPa, flusso 28 l/min

Con depressione di 60 kPa, flusso 45 l/min

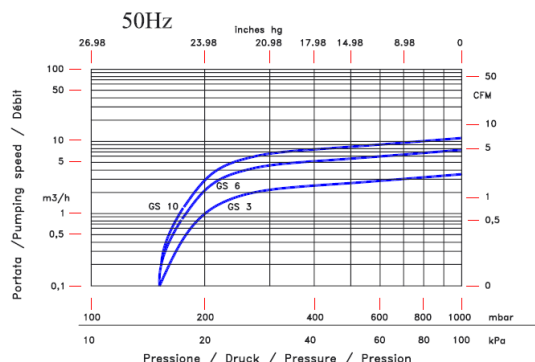
Con depressione di 35 kPa, flusso 80 l/min

Nella versione con doppia pompa di vuoto la portata nominale alla pompa è portata a 22 mc/h

Durata erogazione vuoto (modello con regolatore di vuoto di venturi) 2 ore, fino esaurimento bombola

Con depressione di 30 kPa, flusso 40 l/min

L'unità è studiata per essere utilizzata a temperature ambientali tipicamente compresa fra ~ 10~ 40°C; umidità ~ 30 ~ 75%; pressione = 700 ~ 1060hPa. Lo stoccaggio ed il trasporto può avvenire con temperature di -20° e di +70°.



Portata nominale	Displacement	m³/h	11
Vuoto finale	Ultimate vacuum	mbar	150
Rumorosità media	Noise level	db (A)	62
Tensione standard	Standard voltage	V	230/400
Potenza motore	Motor power	kW	0,55
Velocità di rotazione	R.P.M.	g/1'	1450
Peso	Weight	kg	17

Pompa vuoto, dati di targa

Trasporto movimentazione e stoccaggio

Il trasporto deve essere effettuato con cura e possibilmente utilizzando l'imballo originale per spedizioni o trasporti ad altre sedi di servizio in genere e in ogni caso con la massima cura. **IL TRASPORTO VA SEMPRE FATTO PRIVO DELLE BOMBOLE.**

La movimentazione nei locali va fatta a spinta sbloccando preventivamente il freno delle ruote e poi portato nel locale dove deve essere usato. Prima del posizionamento controllare che le bombole siano presenti e siano a pressione sufficiente per l'utilizzo ragionevolmente prevedibile. Si consiglia la sostituzione ogni qual volta la pressione sei al di sotto di 5000 kPa.

In relazione al tipo di trasporto, occorre proteggere il dispositivo da tutti gli urti e sollecitazioni possibili. Non sollevare a mano il dispositivo ma se del caso utilizzare un mezzo meccanico. Il trasporto con l'uso delle ruote va fatto sempre a mano.



Danni all'unità di emergenza causati durante il Trasporto e la Movimentazione, non sono coperti da GARANZIA. Riparazioni o sostituzioni di parti danneggiate sono a carico del Cliente

In caso di lunga inattività, l'unità di emergenza multinorma deve essere immagazzinata con le precauzioni relative al luogo ed ai tempi di Stoccaggio :

- Immagazzinare il dispositivo in luogo chiuso;
- Proteggere l'unità di emergenza multinorma subisca urti e sollecitazioni;
- Proteggere l'unità di emergenza multinorma dall'umidità e da escursioni termiche elevate; le temperature di stoccaggio sono $-20^{\circ} + 70^{\circ}$.
- Evitare che l'unità di emergenza multinorma venga a contatto con sostanze corrosive;
- Per ogni prolungato immagazzinamento del prodotto si utilizzi l'imballo originale o proteggere adeguatamente.
- Frenare le ruote quando il prodotto è immagazzinato.



- **IMMAGAZZINARE SEMPRE L'UNITÀ DI EMERGENZA MULTINORMA PRIVO DELLE BOMBOLE.**

INSTALLAZIONE

Installazione dell'unità di emergenza multinorma

L'installazione dell'unità deve essere eseguita da personale specializzato nella manipolazione di gas medicali. Vanno seguite dettagliatamente come riferimento le indicazioni della EN 7396-1.

Prima dell'installazione devono essere effettuati alcuni controlli:



IMPORTANTE! NESSUN COMPONENTE VA LUBRIFICATO: L'USO DI LUBRIFICANTI E' MOLTO PERICOLOSO PERCHE' IL LORO CONTATTO CON L'OSSIGENO PUO' PROVOCARE INCENDI ED ESPLOSIONI.

Operazioni per l'installazione dell'unità

Installazione delle bombole (Non comprese nella fornitura del prodotto)

Utilizzare solo bombole medicali (ogiva bianca) da 14 litri (altezza 960mm, diametro 168mm), con valvola alta pressione conforme alla UNI 11144.

Aprire il portello locale bombole con la chiave fornita in dotazione.

Inserire la bombola Ossigeno, e attraverso il dado della serpentina alta pressione (ausilio con chiave del 28) serrare con coppia di serraggio ed installare con coppia di serraggio pari a 80-90 Nm con guarnizione in rame o con 60/70 Nm con guarnizione DZ brevettata.

Inserire la bombola di Aria, ed attraverso il dado della serpentina alta pressione (ausilio con chiave del 35) serrare con coppia di serraggio pari a 60-70 Nm .

Aprire lentamente le bombole, e verificare con acqua e sapone o con un cercabolle compatibile con i gas comburenti l'assenza di perdite.



Per l'utilizzo della pompa vuoto connettere la tensione di rete srotolando il cavo.



Per la versione dell'unità con regolatore di venturi inserire la bombola Aria e attraverso il dado della serpentina alta pressione (ausilio con chiave del 35) serrare con coppia di serraggio pari a 60-70 Nm .

Si ricorda che per l'installazione delle serpentine si deve operare come segue:

- ✓ Avvitare il raccordo della serpentina al raccordi di uscita della bombola/pacco bombola (lato maniglia colorata), previo inserimento della guarnizione di tenuta idonea per il gas da intercettare
- ✓ Avvitare il raccordo della serpentina al raccordo di ingresso del riduttore, previo inserimento della guarnizione di tenuta idonea per il gas da intercettare
- ✓ La coppia di serraggio necessaria è indicata nella tabella a seguire. **Una coppia di serraggio eccessiva potrebbe compromettere l'integrità del dispositivo** deformando i componenti di tenuta.

✓

✓



- Al termine dell'installazione **deve essere indicata** (utilizzando le apposite etichette fornite dal fabbricante, **da apporre** sul maniglione colorato e non sui dadi o coduli) **la data di prima installazione**. Tale requisito è un obbligo previsto dalla UNI EN ISO 21969:2006 ed è compito di chi effettua l'installazione del dispositivo.

Sostituzione delle bombole vuote

Per effettuare tale operazione è necessario seguire le istruzioni del fabbricante/fornitore di gas medicale compresso, con particolare riferimento alle prescrizioni di sicurezza e stoccaggio.

E' comunque necessari verificare che:

- ✓ Sia chiusa la valvola della bombola vuota.
- ✓ Sia chiusa la valvola di intercettazione di ingresso del dispositivo collegato alla serpentina.
- ✓ Sia nulla la pressione all'interno della connessione alta pressione. Tale stato può essere verificato allentando lentamente il dado della connessione alta pressione lato bombola.
- ✓ Accertarsi che la bombola piena che ci si appresta a sostituire contenga il gas previsto per l'utilizzo con il dispositivo, e sia quello realmente destinato ad essere distribuito.
- ✓ Sostituire la bombola vuota con una piena, IDENTIFICANDO ED ISOLANDO quella vuota secondo le specifiche/istruzioni di sicurezza del fabbricante/fornitore di gas medicale compresso e secondo le specifiche/istruzioni di sicurezza prescritte dalla struttura Ospedaliera.



IN TUTTE LE FASI DESCRITTE NEL PRECEDENTE MANUALE SI RAMMENTA CHE NON DEVONO ESSERE MAI USATI OLI E GRASSI REAGENTI CON I GAS COMBURENTI COME OSSIGENO E PROTOSSIDO DI AZOTO.



TUTTE LE PARTI IN CONTATTO CON LE CONNESSIONI ALTA PRESSIONE DEVONO ESSERE BEN PULITE E PRIVE DI SOSTANZE REAGENTI CON I GAS COMBURENTI COME OSSIGENO E PROTOSSIDO DI AZOTO.

Collegamenti elettrici (solo per modello con pompa vuoto)

Inserire la spina utilizzando il cavo lungo 3 m.

Alimentare il quadro elettrico con una tensione di 220 V 50Hz. Potenza max 1.4 kW (modello pompa singola 0,7 KW)

Usare l'interruttore per l'accensione. Quando non si utilizza il vuoto spegnere sempre l'apparato erogatore aria o ossigeno anche in assenza di corrente elettrica.



Collegare il dispositivo ad una rete di alimentazione con terra di protezione

Il dispositivo è dotato di fusibili da 3.15 A (2 A) modello FERRAZ SHAWMUT modello FR10GG50V2. In caso di sostituzione, contattare e comunicarlo alla assistenza.

FUNZIONAMENTO

ADDETTI

Il Personale addetto ad operare sulla unità multinorma, deve possedere (oppure acquisire tramite adeguata formazione ed addestramento) i requisiti di seguito indicati, ed essere, inoltre, a conoscenza del presente Manuale e di tutte le informazioni relative alla Sicurezza. Particolare va posta nella compilazione di quanto richiesto **da D.Lgs. 81/2008** (DURVI e altri documenti necessari alla pianificazione della sicurezza).

Cultura generale e tecnica a livello sufficiente per comprendere il contenuto del Manuale;

- Conoscenza delle principali Norme igieniche, antinfortunistiche e tecnologiche;



Attenzione --Spostare il dispositivo, spingendolo, in due persone utilizzando apposito maniglione

MESSA IN FUNZIONE

Prima utilizzare l'unità di emergenza multinorma è necessario effettuare un controllo per stabilire che l'installazione sia stata eseguita correttamente.

- Posizionare correttamente il dispositivo e frenare le ruote
- Aprire lentamente le valvole delle bombole; una brusca apertura potrebbe generare onde d'urto anche forti e dannose
- Controllare che la pressione della bombola sia indicata sul manometro di alta pressione.
- Controllare che la pressione di uscita indicata dal manometro BP sia quella dichiarata prevista dal presente manuale
- NON modificare la taratura eseguita dal fabbricante su nessun dispositivo
- Unità terminali (prese)

E' equipaggiata con Unità Gas Medicali (Ossigeno/Vuoto/Aria) di uno o due standard, che possono essere fornite in differenti combinazioni. (NF S 90-116/UNI 9507/DIN13260-2/BS 5682/UNI 5359/ENV 737-6).

Per connettere gli innesti alle unità terminali effettuare le seguenti manovre, previa verifica della gas corrispondenza tra innesto posseduto ed unità terminale installata:

- ▽ Prese UNI 9507: Inserire nell'unità terminale fino alla conferma sonora dell'avvenuto aggancio delle spine
- ▽ Prese BS 5682: Inserire nell'unità terminale fino alla conferma sonora dell'avvenuto aggancio delle spine
- ▽ Prese DIN 13260-2: Inserire nell'unità terminale fino alla conferma sonora dell'avvenuto aggancio delle spine, avendo cura di non arrestarsi al primo aggancio (parcheggio) ma al secondo.
- ▽ Prese NIST (UNI 5359): Inserire nell'unità terminale e avvitare la ghiera fino al suo arresto
- ▽ Prese NF S 90-116: Inserire nell'unità terminale l'innesto (denti dell'innesto inseriti in corrispondenza delle fresature della prese) e ruotare la ghiera fino al suo arresto.
- ▽ Prese ENV (UNI ENV 737-6): Inserire nell'unità terminale fino alla conferma sonora dell'avvenuto aggancio delle spine

BOMBOLE

Controllare costantemente durante l'utilizzo dell'unità, la carica delle bombole attraverso i manometri esterni.

Attenzione qualora l'indicazione graduata sia in prossimità della zona rossa, provvedere prontamente alla sostituzione delle bombole, concordando preventivamente l'operazione con il personale medico. Utilizzare bombola da 14 litri regolarmente certificata.

MANUTENZIONE**PULIZIA**

Utilizzare le normale prassi di pulizia ospedaliera per la pulizia del prodotto. I vassoi superiori in AISI 304 possono tranquillamente essere sterilizzati utilizzando gli appositi prodotti disponibili previsti dalle procedure ospedaliere.

Verifiche per la manutenzione

Ad intervalli giornalieri verificare l'assenza di perdite dalle unità terminali con appositi cercabolle.

Ad intervalli giornalieri verificare l'assenza di rimonta di pressione attraverso i manometri di alta pressione installati all'esterno dell'unità. Questo si effettua con bombole aperte e con erogazione nulla, verificando che il valore indicato dal manometro di alta pressione non cresca con il trascorrere del tempo (verifica visiva per almeno 1h).

Ad intervalli giornalieri, effettuare una connessione della pompa a vuoto, per verificarne l'avvio ed il funzionamento. Attenzione: Le serpentine alta pressione aria/ossigeno devono essere sostituite ogni 12 mesi.

Ogni 6 mesi è necessario effettuare una revisione generale dell'apparato e dei riduttori/o. Per effettuare tale revisione rivolgersi al Fabbrikante o contattare la società autorizzata dal fabbricante per le manutenzioni.

**NORME DI SICUREZZA PER UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA.**

- Non mettere a contatto con l'Unità con oli o grassi per evitare l'esplosione e l'incendio.
- Solo personale specializzato, qualificato ed addestrato può utilizzare ed operare le unità di emergenza.
- Non fumare e non esporre ad alcuna sorgente di calore.

- Evitare gli urti: potrebbero causare danni rilevanti.
- Non manomettere in alcun modo la valvole di sicurezza e i riduttori.
- Dopo un utilizzo continuativo, con flusso massimo e in ambienti umidi, è possibile che i riduttori presentino esternamente della acqua o ghiaccio di condensa per eccessivo raffreddamento del corpo del riduttore. Tale fenomeno di natura fisica legata ai gas in espansione, comporta eventuali azioni prudenziali; Tale evento è tuttavia limitato in questo caso; in tale caso è opportuno interrompere temporaneamente l'erogazione chiudendo la valvola, previa verifica di utenza nulla ed efficienza della terza fonte e toccare, se necessita, il corpo del riduttore solo se protetti con guanti. L'unità non subisce danni e può essere utilizzato dopo alcuni minuti di sosta. Se non dovesse essere rispettata tale precauzione le prestazioni di flusso e funzionali non possono essere garantite.

• **AVVERTENZE PER L'USO DELL'OSSIGENO**

Ricordare che l'ossigeno puro brucia violentemente a contatto con qualsiasi materiale infiammabile o gas.

Non usare l'ossigeno per soffiare o spolverare oggetti.

NON UNGERE L'ATTREZZATURA PER L'OSSIGENO.

- Non ingrassare le valvole delle bombole, nè alcun organo di distribuzione, ricordando che gli olii e i grassi possono infiammarsi in presenza di ossigeno.
- Si evitino urti alle bombole, che durante le operazioni di movimento devono portare il cappellotto copri valvola.



In caso di incendio seguire la procedura aziendale sulla sicurezza sul lavoro: in particolare , se possibile, allontanare il dispositivo da fiamme e riporlo in luogo protetto. Se non è possibile questo , allontanare le persone, anche dalle stanze limitrofe, e segnalare immediatamente alla squadra operativa dei Vigili del Fuoco che interviene la presenza di bombole. Va sempre ricordato che all'interno dell'unità multinorma vi sono bombole di aria e ossigeno in pressione.



In caso di principio di incendio del dispositivo utilizzare immediatamente un estintore presente in reparto. Aver cura di aprire gli sportelli per il completo spegnimento. NON USARE ACQUA.

- In caso di malfunzionamento dell'apparato per cause elettriche non usare per nessun motivo l'apparato.

Demolizione



INFORMAZIONI PER IL FINE VITA DELL'APPARATO

Ai sensi dell'art. 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005 n. 151 “ Attuazione delle Direttive 2002/79/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanza pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche , nonché allo smaltimento dei rifiuti”

Il simbolo posto sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve esser raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore o un suo rappresentante per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

Per il dispositivo con regolatore di vuoto di venturi separare le parti in materiale plastico, che devono essere inviate a raccolte differenziate nel rispetto della locale normativa vigente. Per quanto concerne la massa metallica e' sufficiente la suddivisione tra le parti in ferro e quelle in altri metalli o leghe, per un corretto invio al riciclaggio per fusione .

Vita utile del prodotto

La vita utile del prodotto É fissata in 10 anni dalla data di fabbricazione. Passato questo termine, consultare il fabbricante al fine di valutare se il prodotto é ancora in grado di fornire le prestazioni per il quale é stato progettato.

10 NOTE EMC solo per unità di emergenza Multinorma con pompa vuoto

EMISSIONI

Guida e dichiarazione del fabbricante – emissioni elettromagnetiche		
Test di Emissione	Conformità	Ambiente elettromagnetico
Emissioni RF CISPR 11	Group 1	UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA utilizza energia a RF solo per il suo funzionamento interno. Di conseguenza le sue emissioni a RF sono molto basse e verosimilmente non provoca alcuna interferenza negli apparecchi elettronici posti nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Class B	UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA è adatto per l'uso in tutti gli ambienti, compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente ad un'alimentazione di rete pubblica a bassa tensione che alimenta edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissione di armoniche sulla rete elettrica IEC 61000-3-2	Class A	
Fluttuazioni di tensione e generazione di flicker IEC 61000-3-3	Conforme	

IMMUNITÀ

I test di immunità elettromagnetica sono intesi a simulare i disturbi tipici di un ambiente elettromagnetico. UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA è stato provato per l'immunità ai disturbi ed ai loro livelli tipici di un ambiente domestico, ospedaliero e commerciale.

Guida e dichiarazione del fabbricante – immunità elettromagnetica			
UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il Cliente o l'utilizzatore di UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA dovrebbe garantire che esso venga impiegato in tale ambiente.			
Test di immunità	Conformità	Ambiente elettromagnetico ed accortezze	
Scarica Elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV a contatto ±15 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o in piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno pari al 30 %.	
Transitori/terni di impulsi elettrici veloci IEC 61000-4-4	±2 kV sulle linee di alimentazione	La qualità dell'alimentazione elettrica ed i campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero essere quelli tipici di ambienti domestici, commerciali od ospedalieri.	
Impulso IEC 61000-4-5	±1 kV modo differenziale		
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso di alimentazione IEC 61000-4-11	<5 % della tensione nominale (U_T) (Buco di tensione >95 %) per mezzo ciclo 70 % U_T (Buco di tensione 30 % per 25 cicli <5 % U_T (Buco di tensione >95 % per 5 sec	Se l'utilizzo di UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA necessita di operare in modo continuo durante interruzioni di alimentazione, si raccomanda di alimentare tramite un gruppo di continuità (UPS: uninterruptible power supply) o con batterie.	
Campi magnetici a frequenza di rete (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete dovrebbero avere livelli caratteristici di una località tipica in un ambiente commerciale o ospedaliero.	
Campi condotti a RF IEC 61000-4-6	3 Vrms Da 150 kHz a 80 MHz	In prossimità di dispositivi che riportano il simbolo sottostante possono verificarsi interferenze elettromagnetiche. 	
Campi irradiati a RF IEC 61000-4-3	Field (V/m)	Frequency	Modulation
	3	80MHz÷2700MHz	1kHz AM 80%
	27	380MHz÷390MHz	18Hz PM 50%
	28	430MHz÷470MHz	18Hz PM 50%
	9	704MHz÷787MHz	217Hz PM 50%
	28	800MHz÷960MHz	18Hz PM 50%
	28	1700MHz÷1990MHz	217Hz PM 50%
	28	2400MHz÷2570MHz	217Hz PM 50%
	9	5100MHz÷5800MHz	217Hz PM 50%

REGISTRAZIONE IN BANCA DATI MINISTERO DELLA SALUTE DELLE UNITA' DI EMERGENZA MULTINORMA

Classificazione: le apparecchiature di aspirazione quali regolatori di vuoto, vasi ed aspiratori sono dispositivi classificati come dispositivo attivo, destinato a sottrarre sostanze o liquidi corporei, appartiene alla **classe IIa** dei dispositivi medici in base alla Regola 11 dell'Allegato IX della Direttiva 93/42 CEE.

Progressivo di sistema attribuito al DM	Fabbricante	Codice attribuito dal fabbricante (identificativo catalogo)	Nome commerciale e modello	Classificazione CND
240555/R	DZ Medicale	UEM-V-XX	UNITÀ DI EMERGENZA MULTINORMA CON REGOLATORE DI VUOTO DI VENTURI	Z120309 - SISTEMI GAS MEDICALI/MEDICINALI E RELATIVI COMPONENTI ACCESSORI
1908462/R	DZ Medicale	UEM-P-XX	UNITÀ DI EMERGENZA MULTINORMA CON POMPA DI VUOTO	Z120309 - SISTEMI GAS MEDICALI/MEDICINALI E RELATIVI COMPONENTI ACCESSORI