

ArmoLine

**DEL NEBULIZZATORE
A COMPRESSORE**

MODELLO: AL-20

Manuale di Uso



ArmoLine

MANUALE DI USO DEL NEBULIZZATORE A COMPRESSORE

MODELLO: AL-20



**LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE DI USO,
PRIMA DI UTILIZZARE**

NEBULIZZATORE (A COMPRESSORE)

NUMERO MODELLO.: AL-20

ISTRUZIONI

INDICE	PAGINA
1. Introduzione	2
2. Simboli	3
3. Descrizione del Prodotto	4
4. Importanti Precauzioni di Sicurezza	4
5. Utilizzo del Nebulizzatore a Compressore	5
6. Pulizia	6
7. Caratteristiche Tecniche	7
8. EMC (Dichiarazione di compatibilità elettromagnetica)	7-8-9
9. Informazioni sul produttore e sul servizio tecnico	10

1. INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato il Nebulizzatore a Compressore. È un dispositivo medico compatto progettato per fornire in modo efficiente il farmaco scritto da un medico, al tratto polmonare bronchiale. Con la cura e l'uso corretti garantisce un trattamento affidabile per molti anni.

Questo prodotto è stato sviluppato per il trattamento di successo di asma, allergie e altri disturbi respiratori. Crea una corrente d'aria che scorre dal tubo di aria verso il nebulizzatore. Quando l'aria entra nel nebulizzatore, si trasformerà in una nebbia aerosol, per una facile inalazione.

Il Vostro Nebulizzatore a compressore deve essere utilizzato sotto la supervisione di un medico autorizzato e/o di un terapista respiratorio. Si consiglia vivamente di leggere attentamente questo manuale di uso, per conoscere le caratteristiche di questo prodotto. Questo prodotto deve essere sempre evitato per scopi diversi dall'uso previsto.

SIMBOLI

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	Data di Produzione
	Numero di Serie
	Numero di Modello / Riferimento
	Ditta Produttrice
	Fusibile
	Fare riferimento al manuale d'uso
	Attrezzatura isolata di Classe II
	Avvertenze Generali e/o Caratteristiche Tecniche
	Pezzo di Tipo BF applicato (sonda di aspirazione)
	Questo simbolo sul dispositivo e sulla scatola indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche sono raccolte separatamente.
	Marcatura CE secondo la Direttiva CE N. 93/42/CEE e codice dell'autorità di omologazione
IP20	Codice di protezione internazionale. Codice che determina la resistenza di utensili azionati elettricamente a fattori esterni (solido-liquido).

3. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO



4. IMPORTANTI PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Nota: Leggere attentamente tutte le istruzioni prima dell'uso.

Quando si utilizza un prodotto elettrico le seguenti precauzioni di base devono essere prese:

Attenzione: La mancata lettura di questo manuale e non adozione di tutte le precauzioni necessarie possono provocare lesioni personali o danni all'apparecchiatura.

Questioni da prendere in considerazione sul prodotto:

1. Per evitare scosse elettriche: Tenere l'unità lontana dall'acqua* Non immergere il cavo elettrico o l'unità in un liquido* Non utilizzarlo mentre si fa il bagno* Non tentare di raggiungere un'unità caduta in acqua - scollegare immediatamente l'unità.
2. Mai mettere in funzione l'unità in caso di parti danneggiate (incluso il cavo elettrico) e se una parte è caduta in acqua o si trova in acqua. Inviare immediatamente a un centro di assistenza per l'ispezione e la riparazione.
3. L'unità non deve essere utilizzata dove vengono utilizzati gas infiammabili, ossigeno o prodotti di spray, aerosol.
4. Scollegare l'unità dalla presa, prima di pulizia, riempimento e dopo ogni utilizzo.
5. Non utilizzare altri componenti aggiuntivi non raccomandati dal produttore.

Aspetti da considerare quando si utilizza:

1. Collegare questo prodotto a una presa di corrente appropriata in base al modello che si sta utilizzando.
2. Non mettere in funzione questo prodotto quando non c'è nessuno davanti al prodotto.
3. Mai utilizzare questa unità se è danneggiata un cavo o una spina, se una parte è caduta in acqua o è in qualsiasi modo si trova in acqua, e se non funziona correttamente. Restituirlo a un centro di assistenza per la riparazione.
4. Se si verifica qualsiasi anomalia, smettere di utilizzarla immediatamente fino a quando l'unità non viene ispezionata e riparata.
5. Scollegare sempre il prodotto dalla presa, subito dopo l'uso.
6. Non chiudere mai le aperture d'aria dell'unità principale o non posizionare l'unità in luoghi in cui le aperture d'aria possono essere bloccate.

Questioni da prendere in considerazione durante lo stoccaggio:

1. Non conservare l'unità in modo da essere esposta alla luce diretta del sole, a temperature elevate o all'umidità.
2. Conservare l'unità in luoghi in cui i bambini piccoli non possono raggiungerla.
3. Tenere sempre l'unità scollegata dalla presa quando non in uso.

Questioni da prendere in considerazione durante la pulizia:

1. Non immergere l'unità in acqua. Questo può causare danni all'unità.
2. Staccare il collegamento elettrico dell'unità prima di pulirla.
3. Pulire tutte le parti necessarie dopo ogni utilizzo come descritto in questo manuale.

5. UTILIZZO DEL NEBULIZZATORE A COMPRESSORE

1. Posizionare il vostro nebulizzatore su un pavimento piatto e stabile. Quando vi siedete, assicuratevi di poter raggiungere facilmente i controlli.
2. Aprire il coperchio di pulizia e rimuovere gli accessori all'interno.
3. Importante: Prima di mettere in funzione per la prima volta, il nebulizzatore deve essere pulito accuratamente osservando la sezione "Procedure di pulizia" di questo manuale di uso.

	Per smontare il nebulizzatore, girare in senso antiorario la parte superiore del nebulizzatore.
	Riempire il nebulizzatore con la quantità prescritta di medicinale fornita dal medico e per rimontare il nebulizzatore, girare di nuovo in senso orario la parte superiore. Assicurarsi che entrambe le parti siano posizionate correttamente.
	Inserire il tubo dell'aria. Eseguire questa procedura, collegando un'uscita del tubo dell'aria alla parte inferiore del nebulizzatore e collegando l'altra uscita al punto di collegamento del tubo dell'aria sul dispositivo.
	A seconda della vostra richiesta, posizionare il bocchino o la , maschera nella parte superiore del nebulizzatore. Bocchino (Sinistro), Maschera (Destra)
	Collegare il cavo di alimentazione alla presa appropriata.
	Mentre è in corso la fase superiore, assicurarsi che il pulsante di accensione-spegnimento mostrato con la freccia nell'immagine sia spento (nella posizione "Zero").
	Afferrando il nebulizzatore con le mani, montare correttamente il boccaglio o la maschera, secondo la vostra richiesta. Per iniziare il trattamento con prescritto, mettere in funzione premendo il pulsante di accensione / spegnimento.
	Spegnere il dispositivo e scollegare la spina dalla presa di corrente quando il trattamento è completo.

Importante:

Il motore del compressore ha una protezione termica che chiuderà l'unità prima che l'unità si surriscaldi. Poiché il protettore termico mette l'unità in posizione spenta, eseguire le seguenti operazioni:

- a. Mettere l'unità in posizione spenta.
- b. Scollegare la spina dell'unità dalla presa.
- c. Attendere 30 minuti affinché il motore si raffreddi prima di procedere al trattamento successivo. Assicurarsi che le aperture dell'aria non siano ostruite.

6. PULIZIA

Si consiglia di pulire accuratamente il nebulizzatore, il bocchino e la maschera con acqua calda dopo ogni uso e con un detergente delicato anche dopo l'ultimo utilizzo del giorno. Se il medico o il terapista respiratorio specifica una procedura di pulizia diversa, seguire le relative istruzioni loro.

Lavaggio (dopo ogni trattamento)

1. Smontare il tubo dell'aria, il nebulizzatore, il bocchino e la maschera.
2. Ruotare delicatamente il nebulizzatore per aprirlo.
3. Lavare con acqua il nebulizzatore, il boccaglio e la maschera.
4. Asciugare con un asciugamano morbido pulito o lasciare asciugare all'aria aperta.
5. Quando è completamente asciutto, rimontare il nebulizzatore e mettere questi pezzi in un contenitore asciutto e chiuso.

Procedure di Purificazione dai Microbi (Disinfezione):

Se non diversamente specificato dal vostro medico, si prega di effettuare le seguenti procedure per purificare il vostro nebulizzatore dai microrganismi. Si raccomanda di disinfettare l'unità dopo l'ultimo trattamento del giorno.

1. Utilizzare una soluzione contenente una misura di aceto bianco e 3 misure di acqua pura. Assicurarsi che questa soluzione di miscela sia sufficiente per immergere il nebulizzatore, il bocchino e la maschera.
2. Tenere questi pezzi in soluzione di aceto e acqua per trenta minuti.
3. Lavare il nebulizzatore, il bocchino e la maschera, con acqua tiepida e un detergente delicato. Poi lavarli in acqua calda del rubinetto.

Pulizia del Compressore

1. Pulire ogni giorno con un panno umido.
2. Non utilizzare alcun detergente o sapone in nessuna polvere che possa danneggiare il corpo del dispositivo.

Sostituzione del Filtro

1. Non usare cotone o altro materiale. Non lavare o sostituire il filtro. Utilizzare solo filtri forniti dal produttore e/o dal rivenditore/distributore e non operare senza filtro.
2. Sostituire il filtro ogni 30 giorni o quando il filtro inizia a diventare grigio.
3. Procedura di Sostituzione
 - A. Rimuovere il coperchio del filtro.
 - B. Sostituire il filtro usato con un nuovo.
 - C. Montare di nuovo il coperchio del filtro.

7. CARATTERISTICHE TECNICHE

Valori di Tensione e Frequenza	AC220V \pm 10% - 50Hz \pm 2%
Consumo di Energia	180 VA
Capacità di Farmaco	8 - 12 ml
Dimensione della Parte (Particella)	Da 0.5 fino a 10 μ m
MMAD	<3 μ m
Livello Sonoro	\leq 55 dBA
Tasso di Spruzzatura Medio	Minimo 0.25 ml/min.
Gamma di Pressione del Compressore	Da 35 fino a 50 Psi (da 210 fino a 345 KPa/ da 2.1 fino a 3.4 bar)
Gamma di Pressione d'Esercizio	Da 8 fino a 16 Psi (da 50 fino a 100 KPa/da 0.5 fino a 1.0 bar)
Portata del Flusso di Litro	8~10 lpm
Gamma di Temperatura d'Esercizio	Da 10 C° fino a 40 C° (da 50 F° fino a 104 F°)
Gamma di Umidità d'Esercizio	Da % 10 fino a 95 RH
Gamma di Temperatura di Stoccaggio	Da -20 C° fino a 70 C° (da -4 F° fino a 158 F°)
Gamma di Umidità di Stoccaggio	Da % 10 fino a 95 RH
Misure (U xG xY)	280 x 190 x 100 mm (11.02"x 7.48"x 3.93")
Peso	1700 g (senza accessori)
Accessori	Serbatoio di farmaco (nebulizzatore), maschera per adulti e bambini (pediatrici), tubo dell'aria (tubo flessibile), bocchino in un unico confezione e 4 filtri in un confezione separata.

Protezione contro le scosse elettriche

- Attrezzatura di Classe II
- Tipo BF parti applicati

 Questo simbolo sul dispositivo indica che le apparecchiature elettriche ed elettroniche sono raccolte separatamente. Non buttare il dispositivo con rifiuti urbani misti alla fine della sua vita, smaltire indirizzandolo verso il centro di raccolta speciale della vostra zona e restituendolo al distributore/produttore/rivenditore durante l'assunzione di un nuovo dispositivo con le stesse funzioni. Lo smaltimento del dispositivo e degli accessori deve essere effettuato in conformità con le leggi e i regolamenti applicabili in ciascun paese in cui viene utilizzato.

8. DICHIARAZIONE DI EMC (COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA)

Questo dispositivo genera, utilizza e può irradiare energia in radiofrequenza (RF). Se questo dispositivo non viene utilizzata come indicato nel manuale, potrebbe causare interferenze elettromagnetiche.

Questo dispositivo è stato testato in conformità alla norma EN 60601-1-2 per i prodotti medicali e la sua idoneità ai limiti accettabili è stata stabilita. Questi limiti indicano che se il dispositivo viene utilizzato nel modo specificato nel manuale, il dispositivo fornisce protezione a un livello accettabile contro le interferenze elettromagnetiche (EMC).

Questo dispositivo è stato progettato e fabbricato in conformità ai requisiti della EN 60601-1-2, EN 13544-1.

Questo dispositivo potrebbe essere influenzato da dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili. Questo dispositivo non deve essere immagazzinato con altre apparecchiature.

Per ulteriori informazioni su questo dispositivo ed EMC, consultare le Tabelle 1, 2, 3 e 4 (sotto).

Guida e Dichiarazione del Produttore - Emissioni Elettromagnetiche

Questo dispositivo è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Questo dispositivo dovrebbe essere sicuro che il cliente o l'utente sia utilizzato in tali ambienti.

Prova di Emissione	Compatibilità	Ambiente elettromagnetico - Guida
Emissioni RF	Gruppo 1	Questo dispositivo utilizza energia RF solo per le sue funzioni interne. Per questo motivo, le emissioni RF sono molto basse e non è previsto alcun tipo di interferenza nei dispositivi elettronici nelle vicinanze.
Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Questo dispositivo è adatto per l'uso in tutti gli stabilimenti, compresi quelli direttamente collegati alla rete di città a bassa tensione, che sono distribuiti per l'uso in abitazioni e locali domestici.
Emissioni Armoniche IEC 61000-3-3	Classe A	
Fluttuazione di Tensione / Emissioni di Vibrazione IEC 61000-3-3	È compatibile	

Guida e Dichiarazione del Produttore - Immunità Elettromagnetica

Questo dispositivo è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Questo dispositivo dovrebbe essere sicuro che il cliente o l'utente sia utilizzato in tali ambienti.

Prova di Immunità	IEC 60601 Livello di prova	Livello di Compatibilità	Ambiente Elettromagnetico - Guida
Scarica elettrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	± 6 kV contatto ± 8 kV airo	± 6 kV contatto ± 8 kV airo	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. L'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30% per i materiali sintetici.
Immunità con elettrica veloce transitoria / frammentata IEC 61000-4-4	Per le linee di Alimentazione ± 6 kV Per le linee di Ingresso/Uscito ± 1 kV	Per le linee di Alimentazione ± 6 kV Per le linee di Ingresso/Uscito ± 1 kV	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Shock IEC 61000-4-5	Modalità differenziale di ±1 kV Modalità comune di ± 2 kV	Modalità differenziale di ±1 kV Modalità comune di ± 2 kV	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Deviazioni di tensione, brevi interruzioni e differenze di tensione nell'alimentazione delle linee di ingresso IEC 61000-4-11	<5% UT (UT >95% caduta) per 0,5 ciclo 40% UT (UT 60% caduta) Per 5 cicli 70% UT (UT 30% caduta) Per 25 cicli	<5% UT (UT >95% caduta) per 0,5 ciclo 40% UT (UT 60% caduta) Per 5 cicli 70% UT (UT 30% caduta) Per 25 cicli	La qualità dell'alimentazione di rete dovrebbe essere di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.
Campo magnetico 50/60 Hz) di frequenza di potenza IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici della frequenza di alimentazione dovrebbero essere tipici delle posizioni tipiche in un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.

Nota: L'AC prima dell'applicazione del livello di test UT è la tensione di rete.

Guida e Dichiarazione del Produttore - Immunità Elettromagnetica

Questo dispositivo è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Questo dispositivo dovrebbe essere sicuro che il cliente o l'utente sia utilizzato in tali ambienti.

Prova di Immunità	IEC 60601 Livello di Prova	Livello di Compatibilità	Ambiente Elettromagnetico - Guida
RF trasmessa IEC 61000-4-6	3 V rms Tra 150 kHz e 80 Mhz Oltre alla banda ISM ^a	3 V	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili, inclusi i cavi, non devono essere più vicine a nessuna parte di questo dispositivo rispetto alla distanza di separazione raccomandata calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione raccomandata: $d = 1,16 \sqrt{P}$ $d = 1,20 \sqrt{P}$ $d = 1,2 \sqrt{P}$ Tra 80 MHz e 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Tra 800 MHz e 2,5 GHz Qui, il livello di uscita massimo del trasmettitore in watt (W) e la distanza di separazione raccomandata in metri (m) in base al produttore del trasmettitore. ¹ L'intensità di campo dei trasmettitori RF fissi ² , determinata da un'indagine sul campo elettromagnetico, deve essere inferiore al livello di conformità per ciascuna gamma di frequenza.. ³ Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo: 
RF irradiato IEC 61000-4-3	10 V rms Tra 150 kHz e 80 Mhz All'interno della banda ISM ^a	10 V	
	10 V/m 80 MHz ila 2,5 GHz	10 V/m	

Nota 1: A 80 MHz e 800 MHz, l'intervallo di frequenza più alto è valido.

Nota 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le circostanze. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.

- Bande ISM (industriali, scientifiche e mediche) comprese tra 150 kHz e 80 MHz, da 6.765 MHz a 6.795 MHz; da 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz e 40,66 MHz a 40,70 MHz..
- I livelli di idoneità delle bande di frequenza ISM da 150 kHz a 80 MHz e la gamma di frequenze da 80 MHz a 2,5 Ghz hanno lo scopo di ridurre la probabilità di interferenza quando le apparecchiature di comunicazione portatili / portatili vengono introdotte nell'area di ricovero accidentale. Per questo motivo, i donatori utilizzano un fattore aggiuntivo di 10/3 per calcolare la distanza di separazione raccomandata in questo intervallo di frequenza.
- L'intensità di campo provenienti da trasmettitori fissi quali radio (cellulari / cordless) e radio mobili, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste in anticipo dall'angolo teorico. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori RF fissi, si dovrebbe prendere in considerazione un rilievo elettromagnetico del terreno. L'intensità di campo misurata nel luogo di utilizzo di questo dispositivo deve essere verificata osservando che l'attuale livello di compatibilità RF sopra riportato è normale per il funzionamento di questo dispositivo. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come cambiare la direzione o la posizione di questa unità.
- Le intensità di campo nell'intervallo di frequenza compreso tra 150 kHz e 80 MHz devono essere inferiori a 3 V / m.

Distanza di separazione raccomandata tra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e questo dispositivo.

Questo dispositivo è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico in cui è possibile controllare le interferenze a radiofrequenza (RF). I dispositivi di comunicazione RF portatili o mobili (trasmettitori) di questo dispositivo devono mantenere la distanza minima raccomandata tra il dispositivo e questo dispositivo, in base alla potenza massima dell'apparecchiatura di comunicazione, per proteggere dalle interferenze elettromagnetiche.

La massima potenza di uscita calcolata del trasmettitore (W)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore (m)			
	Oltre alle bande ISM tra 150 kHz e 80 MHz	Nelle bande di ISM tra 150 kHz e 80 MHz	Tra 80 MHz e 800 MHz	Tra 80 MHz e 800 MHz
	$d = 1,16 \sqrt{P}$	$d = 1,20 \sqrt{P}$	$d = 4 \sqrt{P}$	$d = 7,66 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,38	0,38	0,73
1	1,16	1,20	1,20	2,30
10	3,67	3,79	3,79	7,27
100	11,60	12,00	12,00	23,00

Per la potenza massima in uscita non inclusa nell'elenco sopra, la distanza *d* di separazione raccomandata può essere calcolata in metri (m) utilizzando l'equazione appropriata per la frequenza del trasmettitore per i trasmettitori; dove *P* rappresenta il rapporto di potenza in uscita del trasmettitore massimo in watt (W) fornito dal produttore del trasmettitore.

Nota 1. A 80 MHz e 800 MHz, viene applicata la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza più alto.

Nota 2. Le bande ISM (industriali, scientifiche e mediche) comprese tra 150 kHz e 80 MHz sono da 6.765 MHz a 6.795 MHz; da 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz e 40,66 MHz a 40,70 MHz.

Nota 3. Per i trasmettitori, un fattore aggiuntivo di 10/3 viene utilizzato per calcolare la distanza di separazione raccomandata nelle bande di frequenza ISM da 150 kHz a 80 MHz e per ridurre l'interferenza con apparecchiature di comunicazione portatili / portatili nell'intervallo di frequenza da 80 MHz a 2,5 GHz quando l'apparecchiatura di comunicazione mobile / portatile viene accidentalmente portata nell'area del paziente.

Nota 4. Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le circostanze. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.

ArmoLine

MANUALE DI USO DEL NEBULIZZATORE A COMPRESSORE

MODELLO: AL-20



Informazioni di Contatto del Produttore e del Servizio Tecnico :

La Società Medimport Sağlık Ürünleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Indirizzo : Oruç Reis Mah. Giyimkent 3. Sok. No: 87A Esenler

Città : İstanbul

Paese : TURCHIA

Telefono : +90 212 534 88 64

Fax. : +90 212 534 88 60

E-mail : info@medimport.com.tr

Sito Web : www.medimport.com.tr

Made in Turkey





DEL NEBULIZZATORE A COMPRESSORE

MODELLO: AL-20



ArmoLine

Informazioni di Contatto del Produttore e del Servizio Tecnico :

La Società Medimport Sağlık Ürünleri Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi

Indirizzo : Oruç Reis Mah. Giyimkent 3. Sok. No: 87A Esenler

Città : İstanbul

Paese : TURCHIA

Telefono : +90 212 534 88 64

Fax. : +90 212 534 88 60

E-mail : info@medimport.com.tr

Sito Web : www.medimport.com.tr

KK0101 Rev:03

Made in Turkey

CE 1984