

# NEPLUS

## SUPER NEBULIZZATORE MESH (NE-SM1) CE0120

### MANUALE D'ISTRUZIONI

#### 1. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

##### *1.1 Informazioni generali sulla sicurezza.*

Grazie per aver scelto il nebulizzatore per aerosol NEPLUS NE-SM1. Questo è un apparecchio medico destinato all'utilizzo di un singolo paziente. Per favore leggere attentamente il manuale prima dell'utilizzo per assicurare un corretto funzionamento dell'unità e per la manutenzione. Leggere attentamente il manuale per acquisire familiarità con l'apparecchio e tutte le sue funzioni per garantire un impiego sicuro e prestazioni affidabili.

- Ogni riparazione, modifica o miglioramento dell'apparecchio deve essere effettuata da personale autorizzato del produttore KTMED Inc. o dal rivenditore italiano autorizzato INFINISURGE Srl.
- Tutti i collegamenti elettrici sono conformi alle normative vigenti.
- Utilizzare l'apparecchio solo come indicato da questo manuale.

Per la sicurezza del paziente, utilizzare solo componenti o accessori raccomandati. Nel caso in cui il nebulizzatore debba essere collegato ad altre unità non specificate in questo manuale, si prega di informare il produttore o il rivenditore locale.

##### *1.2 Avvertenze*

- Per evitare infezioni virali o batteriche, lavare e sterilizzare tutte le componenti prima dell'utilizzo. Sterilizzare l'apparecchio prima del primo utilizzo dopo l'acquisto o dopo un lungo periodo di inutilizzo.
- Lavare e sterilizzare il contenitore del liquido, la mesh, il coperchio adattatore, il boccaglio e la maschera se utilizzato da più persone per evitare contaminazioni.
- Seguire le prescrizioni mediche.
- NON accendere mai l'apparecchio senza liquido/medicinale per non danneggiare la mesh.
- Non immergere l'unità principale nell'acqua.
- L'apparecchio è composto da piccole parti. Tenere lontano dalla portata dei bambini per evitare l'inghiottimento.

#### **ATTENZIONE:**

- Utilizzare solo le batterie fornite dal produttore. Utilizzare delle batterie generiche causa la perdita al diritto di garanzia, può essere pericoloso per l'utente e causare esplosioni.
- Ricaricare la batteria solo quando la spia gialla lampeggia.



INFINISURGE

INFINISURGE SRL

Via Villalta, 57-61 – 33100 Udine – T. 0432-501107 – [info@infinisurge.eu](mailto:info@infinisurge.eu) – [www.infinisurge.eu](http://www.infinisurge.eu)

- Non utilizzare la batteria per altri apparecchi, se non per NEPLUS NE-SM1. Non tentare di modificare la batteria per altri utilizzi.
- Per salvaguardare la funzionalità della batteria ed evitare incidenti, spegnere sempre il nebulizzatore se non in uso.
- Non utilizzare acqua di rubinetto per la nebulizzazione.
- Non utilizzare disinfettanti per evitare di far arrugginire la membrana.
- Non toccare mai la mesh con batuffoli di cotone o altro per evitare di danneggiare la membrana.
- Non far cadere l'apparecchio.
- Evitare di bagnare l'unità principale, in particolar modo durante l'operazione di ricarica.
- Non smontare, modificare o riparare l'unità principale.
- L'apparecchio non può essere utilizzato quando è in corso la ricarica della batteria.
- Questo apparecchio è stato approvato da IEC60601-1, per cortesia non utilizzare in presenza di onde elettromagnetiche.
- A fine operatività dell'apparecchio si prega di seguire le legge statali e locali del territorio competente in merito allo smaltimento dei rifiuti.
- E' consigliato togliere la batteria in caso di inutilizzo prolungato.
- Caricare il liquido/medicinale ed iniziare subito la nebulizzazione. Se l'apparecchio non viene utilizzato entro 10 minuti dal caricamento del liquido/medicinale, potrebbe perdere. In tal caso asciugare delicatamente con garza sterile. La nebulizzazione inizierà dopo circa 2 secondi dall'accensione.
- Non caricare liquido/medicinale o acqua nel contenitore liquidi senza poi utilizzare l'apparecchio.

## 2. INTRODUZIONE

### 2.1 Destinazione d'uso

NEPLUS NE-SM1 è un aerosol destinato a nebulizzare tutti i farmaci e i liquidi adatti allo scopo in piccole particelle che arrivano direttamente ai polmoni. È adatto sia per gli adulti che per uso pediatrico. Questo apparecchio non può essere utilizzato per scopi non specificati.

### 2.2 Caratteristiche del prodotto

NEPLUS NE-SM1 attraverso la tecnologia a maglia vibrante parcellizza il liquido fino a 4 µm. È comodo da utilizzare e trasportare grazie alle sue dimensioni ridotte e l'assenza di rumore. L'inalazione è possibile fino a 75° di inclinazione.

### 2.3 Descrizione del prodotto

1. Contenitore del liquido e coperchio: inserire il contenitore nell'unità principale. Premere sui due pulsanti bianchi e tirare verso l'alto per estrarre il contenitore.
2. Tasto ON/OFF: permette di far partire e fermare la nebulizzazione.
3. Unità principale.
4. Spia luminosa: se verde, l'aerosol è in funzione, se gialla indica stato di carica batteria in esaurimento.
5. Membrana vibrante (Mesh).
6. Adattatore maschera: adattatore per l'utilizzo della maschera o del boccaglio.
7. Maschera d'inalazione.
8. Batteria: batteria agli ioni di litio. Assicurarsi di inserire la batteria con le giuste polarità.



INFINSURGE

INFINSURGE SRL

Via Villalta, 57-61 – 33100 Udine – T. 0432-501107 – [info@infinisurge.eu](mailto:info@infinisurge.eu) – [www.infinisurge.eu](http://www.infinisurge.eu)

## 2.4 Procedura d'utilizzo

<b>STEP 1 – COME PULIRE IL NEBULIZZATORE</b>
<b>N.B.</b>
Pulire e sterilizzare ogni parte del nebulizzatore al primo utilizzo e dopo un periodo di inutilizzo.
<b>STEP 2 – COME INSERIRE E RICARICARE LA BATTERIA</b>
<b>N.B.</b>
Inserire la batteria con le giuste polarità e rimuoverla in caso di inutilizzo prolungato.
<b>STEP 3 - COME CARICARE IL MEDICINALE</b>
<b>N.B.</b>
Seguire le prescrizioni medica se in terapia farmacologica.
Assicurarsi di non bagnare l'unità principale con liquidi o medicinale.
<b>STEP 4 – COME INSERIRE LA MASCHERA</b>
<b>N.B.</b>
L'apparecchio non funziona se l'unità è capovolta, posizionata orizzontalmente o con un'angolazione molto elevata.
Assicurarsi di pulire gli accessori dopo ogni utilizzo.
<b>STEP 5 – COME FUNZIONA L'AEROSOL</b>
<b>N.B.</b>
Non accendere l'apparecchio senza liquido.
Non accendere l'apparecchio quando la batteria è in carica.
Se capovolto l'apparecchio non nebulizza.

## 3. COME UTILIZZARE NEPLUS NE-SM1

### 3.1 Assemblaggio

1. Inserire il contenitore del liquido medicale sull'unità fino a sentire un“click”. In questo modo sarà ben salda all'unità principale per un funzionamento corretto.
2. Inserire il cappuccio adattatore per la maschera.
3. Applicare la maschera o il boccaglio a seconda dell'utilizzo.

### 3.2 Come rimuovere il contenitore

- Per rimuovere il contenitore medicinale premere sui due pulsanti bianchi a lato e tirare verso l'alto.

### 3.3 Come caricare la batteria

Sarà necessario ricaricare la batteria quando la spia gialla sull'unità principale comincia a lampeggiare. Per la ricarica utilizzare il carica batterie in dotazione o in alternativa qualsiasi altro cavo USB per PC o un carica batterie micro 5pin USB per smartphone.

- Collegare l'adattatore di ricarica nell'apposito ricettacolo dopo aver inserito la batteria. Oltre il 90% della batteria si ricaricherà entro 3 ore.
- La ricarica sarà completata quando la spia gialla diventerà verde.
- Rimuovere il carica batterie.



INFINSURGE

INFINSURGE SRL

Via Villalta, 57-61 – 33100 Udine – T. 0432-501107 – [info@infinsurge.eu](mailto:info@infinsurge.eu) – [www.infinsurge.eu](http://www.infinsurge.eu)

## ATTENZIONE:

- **NON** utilizzare l'apparecchio quando è in carica.
- Svuotare sempre il contenitore da qualsiasi liquido prima di ricaricare le batterie.
- Tempo di ricarica: circa 3 ore.
- Ciclo di vita della batteria: oltre 500 cicli.

### 3.4 Riempimento del contenitore

1. Sganciare e aprire il coperchio del contenitore liquidi.
2. Versare il medicinale o altro liquido prescritto all'interno del contenitore e richiudere il coperchio.
3. Utilizzare l'unità subito dopo aver riempito il contenitore.

## ATTENZIONE:

- Riempire il contenitore solo dopo aver assemblato il nebulizzatore.
- Ricaricare la batteria se la spia comincia a lampeggiare durante l'utilizzo.

### 3.5 Modalità d'utilizzo

1. Premere il tasto ON/OFF per avviare e terminare la nebulizzazione.
2. Avvicinare l'unità al viso ed inalare la soluzione. Nel caso in cui l'angolo di inalazione vada oltre i 75°, l'apparecchio potrebbe non nebulizzare perché la membrana, per funzionare, deve essere impregnata di liquido.
3. L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 20 minuti.
4. L'apparecchio si ferma quando il liquido è terminato.

## ATTENZIONE:

- La nebulizzazione si potrebbe ridurre di molto o bloccare se viene utilizzato un liquido molto vischioso o ad una temperatura molto bassa.
- Non lasciare mai soli i bambini mentre usano il nebulizzatore.
- L'apparecchio non funziona se l'unità è capovolta, posizionata orizzontalmente o con un'angolazione molto elevata.

## 4. CURA E MANUTENZIONE

### 4.1 Pulizia

1. Svuotare il contenitore da eventuali residui di liquido/medicinale. Non riporre il dispositivo con del liquido/medicinale. Il liquido potrebbe fuoriuscire e l'apparecchio danneggiarsi.
2. Versare dell'acqua pulita in un recipiente, disassemblare le parti e immergerle nell'acqua.
3. Per pulire la membrana vibrante, riempire il contenitore con dell'acqua distillata e nebulizzare fino ad esaurimento.
4. Lavare ed asciugare all'aria tutte parti lavabili dopo ogni utilizzo.
5. Parti lavabili: contenitore medicinale, mesh, adattatore della maschera, boccaglio, maschera.
6. **NON rimuovere la mesh dal contenitore per la pulizia. NON lavare la mesh sotto l'acqua corrente.**
7. L'unità principale va pulita con un panno morbido umido.
8. Lasciare asciugare completamente tutti i componenti.
9. Riassemblare l'apparecchio.



INFINSURGE

INFINSURGE SRL

Via Villalta, 57-61 – 33100 Udine – T. 0432-501107 – [info@infinsurge.eu](mailto:info@infinsurge.eu) – [www.infinsurge.eu](http://www.infinsurge.eu)

## **ATTENZIONE:**

- **NON immergere mai l'unità principale nell'acqua.**
- Non pulire i componenti e gli accessori sotto l'acqua corrente. Sciacquare delicatamente le parti in un recipiente d'acqua.
- NON toccare la mesh con le dita.
- Non asciugare in forno o forno a microonde.
- Scollegare dalla corrente l'apparecchio prima di pulirlo.
- Mantenere puliti ed asciutti gli elettrodi tra l'unità principale e la mesh.
- Se del liquido/medicinale o saliva dovessero fuoriuscire dalla maschera e bloccare la nebulizzazione, asciugare con della garza sterile.

### **4.2 Sterilizzazione**

1. Sterilizzare il contenitore del liquido, la mesh, l'adattatore, la mascherina e il boccaglio facendo bollire le parti a 100°C per 1 minuto. NON bollire per più di un minuto per non danneggiare la mesh.
2. NON utilizzare soluzioni disinfettanti.
3. Non utilizzare cotone o altri panni in quanto potrebbero essere contaminati.
4. Far asciugare accuratamente.
5. Riasssemblare il nebulizzatore.

## **ATTENZIONE:**

- **NON far bollire l'unità principale, la batteria, il carica batterie.**
- **NON immergere mai l'unità principale in acqua.**
- **NON asciugare mai in forno a microonde.**
- **Staccare sempre dalla corrente l'unità prima della pulizia.**

### **4.3 Conservazione**

5. Riporre il nebulizzatore e le sue parti completamente asciutti.
6. Tenere fuori dalla portata di bambini piccoli.
7. Se non utilizzato, non tenere l'apparecchio in carica.
8. Non esporre la batteria alla luce diretta del sole, ad alte temperature o in condizioni di umidità.
9. Non appoggiare la batteria su superfici metalliche o bagnate o in scatole metalliche. Tale posizionamento potrebbe causare un corto circuito della batteria, causare un surriscaldamento della batteria causandone l'esplosione.
10. Non collocare l'apparecchio in luoghi in cui potrebbe essere esposto a vibrazioni.
11. Non esporre l'unità a gas chimici o infiammabili.

### **4.4 Manutenzione**

12. Tutte le riparazioni devono essere effettuate da personale competente.
13. Se l'unità principale viene contaminata pulire con garza sterile. Non immergere mai l'unità principale e la batteria in acqua per evitare danni e scosse elettriche.
14. Non toccare mai la mesh o l'interno del contenitore del liquido/medicinale per evitare contaminazioni o rotture.
15. L'apparecchio deve essere pulito dopo ogni utilizzo per evitare contaminazioni da germi. Se del medicinale o della saliva si attacca alla mesh, questa potrebbe smettere di funzionare.
16. Se il medicinale o la saliva si attaccano alla mesh sterilizzare il contenitore e la mesh.



INFINSURGE

INFINSURGE SRL

Via Villalta, 57-61 – 33100 Udine – T. 0432-501107 – [info@infinsurge.eu](mailto:info@infinsurge.eu) – [www.infinsurge.eu](http://www.infinsurge.eu)

17. Se al termine dell'utilizzo c'è ancora del liquido/medicinale nel contenitore, questo potrebbe fuoriuscire dalla mesh. In tal caso asciugare con garza sterile.

#### 4.5 Sostituzione della batteria

1. Aprire il coperchio della batteria utilizzando la chiavetta a disposizione o una moneta.
2. Inserire la batteria al litio facendo attenzione a rispettare le polarità positivo/negativo.
3. Riposizionare il coperchio della batteria con le frecce allineate. Bloccare il coperchio utilizzando la chiavetta o una moneta premendo leggermente sul coperchio e girare in senso orario.
4. Il coperchio è bloccato quando sentirete un "click".

#### ATTENZIONE:

Utilizzare solo batterie fornite dal produttore KTMED Inc. Sostituire la batteria dopo circa 500 cicli di carica. La batteria è riciclabile. Depositarla negli appositi contenitori per batterie esauste.

## 5. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Se dovesse verificarsi un qualsiasi problema, per favore far riferimento alla tabella seguente. Se il problema persiste, contattare il venditore o il distributore.

PROBLEMA	CAUSE E SOLUZIONI
La spia verde non si accende	La batteria è stata inserita nella direzione sbagliata.
	La batteria è scarica.
	L'unità principale è in carica. L'unità non funziona ed è accesa la spia gialla che indica la ricarica.
La spia verde è accesa ma l'unità non nebulizza	L'unità è troppo inclinata. Raddrizzare l'unità. La nebulizzazione è possibile solo se il liquido/medicinale è a contatto con la mesh.
	Il liquido/medicinale o della saliva si sono attaccati alla mesh. Pulire seguendo le istruzioni. Se l'unità ancora non nebulizza sostituire la mesh con una nuova.
	La mesh è rotta. Sostituire con una nuova.
	Gli elettrodi dell'unità principale o la mesh sono sporchi. Pulire delicatamente utilizzando garza sterile.
	Il contenitore del liquido non è propriamente collocato sull'unità. Innestare il contenitore applicando una leggera pressione fino a sentire "click".
La nebulizzazione diminuisce la frequenza	La mesh è sporca. Pulire seguendo le istruzioni del manuale. Se la nebulizzazione non migliora sostituire la mesh con una nuova.
	La spia gialla di batteria scarica lampeggia. Ricaricare la batteria.



INFINSURGE

INFINSURGE SRL

Via Villalta, 57-61 – 33100 Udine – T. 0432-501107 – [info@infinsurge.eu](mailto:info@infinsurge.eu) – [www.infinsurge.eu](http://www.infinsurge.eu)