



# Clenny Aerosol<sup>®</sup>

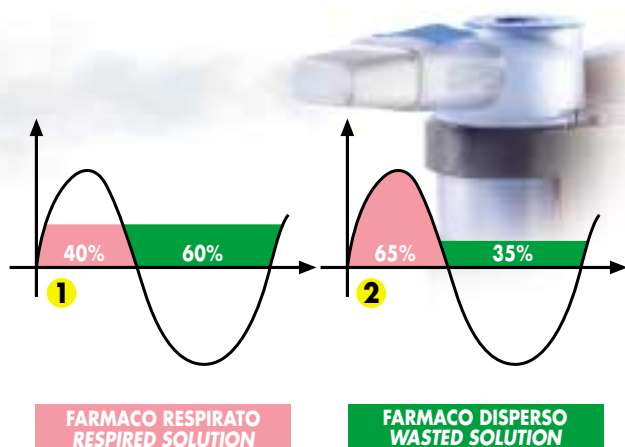


PRODOTTO DA:  
MANUFACTURED BY:



CE 0123

**SISTEMA PER AEROSOLTERAPIA A MICRO COMPRESSORE  
MICRO COMPRESSOR NEBULIZER SYSTEM**



## L'EFFICACIA DEL NEBULIZZATORE BREATH ENHANCED

Il tempo di espirazione è considerato circa il 60 % di un atto di respirazione. Conseguente che per i nebulizzatori a flusso continuo **1**, durante la fase espiratoria, venga dispersa un'altissima quantità di farmaco. L'esclusivo sistema di valvole inspiratorie ed espiratorie del nebulizzatore di CLENNY AEROSOL **2** consente di ridurre la quantità di farmaco disperso in espirazione e di aumentare il farmaco respirato.

## EFFICIENCY OF THE BREATH-ENHANCED NEBULIZER

The expiration time is considered to be 60% of the complete respiratory act. As a result of this, in all "Continuous Flow" systems **1** more than 60% of drug is wasted in the air.

The exclusive CLENNY AEROSOL double-valve system reduces the wasted medication, increases the **2** output and adjusts the delivery of drug according to the patient breathing.

## RAPIDITÀ DI NEBULIZZAZIONE

L'ampio condotto centrale richiama per effetto Venturi un flusso d'aria aggiuntivo **1** a quello generato dal compressore **2**. La somma di questi due flussi **3** aumenta la rapidità e la qualità di nebulizzazione **4**.

## FAST DRUG DELIVERY

The wide inspiration channel on one side **1** draws extra air from outside by Venturi effect **2**, and together with air flow generated by the compressor **3**, the quality and fastness of the drug output increase significantly **4**.

## OTTIMIZZAZIONE DELLA SOMMINISTRAZIONE IN RAPPORTO ALLA RESPIRAZIONE DEL PAZIENTE

**1 Fase Inspiratoria:** si apre la valvola inspiratoria che consente al nebulizzatore di aspirare aria dall'esterno per effetto Venturi e di aumentare la propria capacità di nebulizzazione.

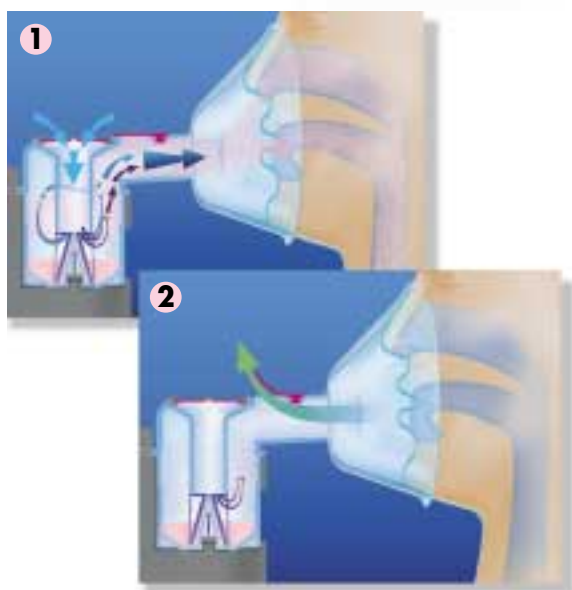
La valvola espiratoria è chiusa per consentire la generazione della depressione che apre la valvola inspiratoria.

**2 Fase Espiratoria:** si chiude la valvola inspiratoria riducendo la capacità di nebulizzazione. La valvola espiratoria si apre per consentire un'agevole espirazione.

## MORE RESPIRABLE FLOW

**1 Inspiration Phase:** the inspiration valve opens drawing outside air by Venturi effect and increases the nebulizing capacity. The expiration valve is closed to create the necessary depression to open the inspiration valve.

**2 Expiration Phase:** the inspiration valve closes reducing the nebulizing capacity. The expiration valve opens for an easy expiration.



MICROCOMPRESSORE  
MAIN UNIT



NEBULIZZATORE  
NEBULIZER



COPERCHIO DEL  
MICROCOMPRESSORE  
MAIN UNIT COVER



BOCCAGLIO  
MOUTHPIECE



EROGATORE NASALE  
NOSEPIECE



MASCHERA ADULTI E PEDIATRICA  
ADULT AND PEDIATRIC MASK





# Clenny Aerosol®

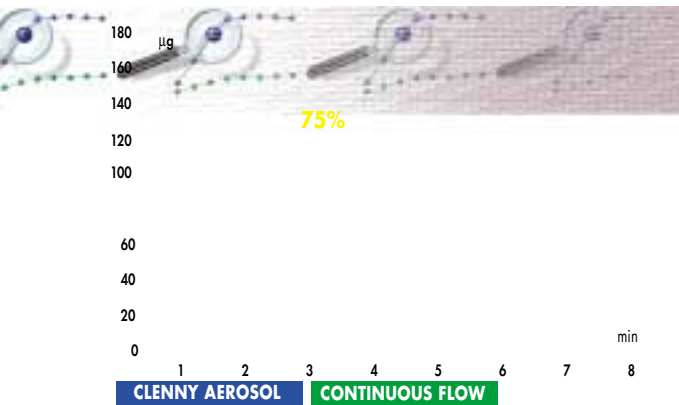
NEBULIZZAZIONE NEBULIZATION	MMAD MMAD	% < 5 µm % < 5 µm	% < 2 µm % < 2 µm
1° Min.	1,9 µm	98,5 %	53,8 %
2° Min.	1,8 µm	98,8 %	61,3 %
3° Min.	1,8 µm	96,8 %	56,7 %
4° Min.	1,9 µm	98,4 %	55,7 %
5° Min.	1,8 µm	98,2 %	57,8 %
6° Min.	1,9 µm	96,5 %	54,6 %
7° Min.	1,9 µm	97,4 %	51,8 %
8° Min.	1,9 µm	98,0 %	52,0 %
9° Min.	1,9 µm	97,8 %	51,8 %
10° Min.	1,9 µm	97,5 %	50,4 %
11° Min.	2,0 µm	96,0 %	47,0 %
12° Min.	1,9 µm	98,0 %	53,1 %
<b>FINAL FIGURES</b>	<b>1,9 µm</b>	<b>97,7 %</b>	<b>53,8 %</b>
<b>FINAL FIGURES</b>	<b>1,9 µm</b>	<b>97,7 %</b>	<b>53,8 %</b>

## QUALITÀ DI NEBULIZZAZIONE

L'efficienza del nebulizzatore e la potenza del microcompressore di CLENNY AEROSOL consentono di erogare particelle con diametro inferiore ai 5 µm tale da raggiungere con elevatissima efficienza le vie aeree inferiori ed aumentare la frazione respirabile. CLENNY AEROSOL nebulizza la soluzione NaCl 0,9% con un MMAD di 1,9 µm (Api Aerosizer Mach 2) o MMD 4,7 µm (Malvern Spraytec/Insittec). CLENNY AEROSOL è stato testato con i farmaci più diffusi.

## QUALITY IN NEBULIZATION

The efficiency of the nebulizer and the power of the micro compressor deliver particles below 5µm to reach the very deep airways and increase the respirable volume. CLENNY AEROSOL nebulizes a saline solution, NaCl 0,9%, with MMAD 1,9 µm (tested with Api Aerosizer Mach 2) or MMD 4,7 µm (Malvern Spraytec/Insittec). CLENNY AEROSOL was tested with the most popular drugs.



## 75% DI PRINCIPIO ATTIVO RESPIRATO NEI PRIMI 3 MINUTI

Uno studio condotto presso l'Università la Sapienza di Roma ha confrontato CLENNY AEROSOL con un sistema tradizionale a flusso continuo. Questo test ha mostrato un deposito di principio attivo significativamente superiore utilizzando CLENNY AEROSOL. Tale differenza è risultata evidente nei primi minuti di nebulizzazione, quando dopo 3 minuti il 75% del principio attivo risulta essere erogato, ed è stata ancora più significativa a 5 minuti, al raggiungimento del plateau.

## 75% OF ACTIVE PRINCIPLE RESPIRED DURING THE FIRST 3 MINUTES

A test conducted in Rome, by "La Sapienza" University, compared CLENNY AEROSOL with a traditional Continuous Flow system, measuring with a filter the quantity of solution respired. This test showed a higher deposition with CLENNY AEROSOL, and 75% of the active principle deposited at the 3rd minute, while the plateau is achieved at the 5th minute.

Data ottenuti con Beclometasone 0,04%.

**METODI DI MISURAZIONE:** i dati dei farmaci respirati sono stati ottenuti con simulatore di respirazione (16 l/min per 15 atti respiratori) ed un filtro in fase inspiratoria in grado di trattenere il 99,99% del nebulizzato. La quantità di principio attivo respirato è stata determinata tramite HPLC.

Data achieved with Beclometasone 0,04%.

**MEASURING METHOD:** data have been obtained with a breathing simulator (16 l/min for 15 breaths) and a filter in the inhalation phase able to retain 99,99% of the nebulized material. The quantity of active principle deposited onto the same filter has been determined with HPLC test.

## DOTAZIONI ED ACCESSORI

Un buon rapporto del paziente verso l'aerosolterapia dipende dalla semplicità e dalla comodità del dispositivo erogatore. Contemporaneamente, gli accessori forniti con il dispositivo devono soddisfare a requisiti terapeutici. Tutti gli accessori per CLENNY AEROSOL sono stati progettati per aumentare la compliance del paziente rispettando le caratteristiche di sicurezza ed igiene necessarie per un dispositivo medico.

## STANDARD ACCESSORIES AND OPTIONALS

The patient compliance towards aerosol therapy depends on the convenience and simplicity of the device. At the same time, the accessories supplied with the unit must comply with the therapeutical requirements. All CLENNY AEROSOL accessories have been designed to increase the patient compliance respecting the safety and hygiene characteristics necessary for a medical device.



OPTIONAL

OPTIONAL



# Clenny Aerosol<sup>®</sup>

REF 90613

## SISTEMA PER AEROSOLTERAPIA A MICROCOMPRESSORE

- Apparecchio di ridotte dimensioni, comodo e versatile per l'utilizzo in ogni situazione.
- Microcompressore potente e silenzioso.
- Nebulizzatore rapido ed efficace grazie al nuovo sistema valvolare in inspirazione ed espirazione in grado di aumentare la somministrazione del farmaco.
- Boccaglio riposizionabile nel nebulizzatore (in dotazione 2 pezzi).
- Erogatore nasale non invasivo.
- Mascherine adulti e pediatrica di nuova concezione per il corretto funzionamento del sistema valvolare in inspirazione ed espirazione anche con pazienti non collaboranti.
- Filtro aria.
- Tubo aria di raccordo tra nebulizzatore e microcompressore.

## MICROCOMPRESSOR NEBULIZER SYSTEM

- *Small and convenient device, to be used in any situation.*
- *Powerful and silent microcompressor.*
- *Rapid and efficient nebulizer, thanks to the new inhalation/exhalation valve system which increases the medication administration.*
- *Mouthpiece storable in the nebulizer (2 pcs. included).*
- *Non-invasive nosepiece.*
- *State-of-the-art adult and pediatric masks for the proper operation of the valve system even with non-cooperating patients.*
- *Air filter.*
- *Air tubing link between the nebulizer and the microcompressor.*

Caratteristiche Tecniche - Technical Specifications	CLENNY AEROSOL
<b>Dimensioni - Size:</b>	119 x 38 x 78 mm senza batteria / w/o battery • 157 x 38 x 78 mm con batteria / with battery
<b>Peso - Weight:</b>	310 g senza batteria / w/o battery • 560 g con batteria / with battery
<b>Livello sonoro - Noise Level:</b>	> 50 dBA
<b>Alimentazione - Power supply:</b>	Vedere targa dati sul fondo del trasformatore • See rating label on the adaptor bottom
<b>Particelle - Particle size:</b>	MMAD 1,9 µm - API AEROSIZER MMD 4,7 µm - MALVERN SPRAYTEC/INSITEC
<b>Nebulizzazione - Nebulization rate:</b>	ca. 0,35 ml/min (NaCl 0,9%)
<b>Garanzia - Warranty:</b>	2 anni • 2 years
<b>Fabbricante - Manufacturer:</b>	MEDEL S.p.A.

CLENNY AEROSOL

REF 90264

GRIGIO  
GREY

REF 90342

GIALLO  
YELLOW

REF 90343

AZZURRO  
BLUE

MASTER: n° 6 pz • no. 6 pcs  
Dimensione - Size:  
315 x 285 x 215 mm  
Peso - Weight:  
3,0 kg senza batteria/w/o battery  
4,5 kg con batteria / with battery

PALLET: n° 64 master • no. 64 masters  
n° 384 pz • no. 384 pcs



Conforme ai requisiti della direttiva 93/42/CEE Dispositivo Medico Classe IIa • Complies with 93/42/EEC Directive. Class IIa Medical Device

MEDEL S.p.A. • VIA MICHELI 7/9, 43056 S. POLO DI TORRILE (PARMA) ITALY  
TEL. (+39) 0521 315211 - FAX (+39) 0521 315212 - E-MAIL: INFO@MEDEL.IT - WWW.MEDEL.IT