

## Ossigeno terapia domiciliare

### Apparecchiature per ossigeno gassoso ed accessori

- **Manuale d' Uso per il paziente**
- **Nel caso di NECESSITA' e/o variazione della prescrizione medica e/o diversa gestione delle scorte contattare:**

### FARMACIA DI RIFERIMENTO

### MULLER srl

- ✓ Sede legale ed amministrativa: via De Gasperi 55 – Napoli
- ✓ Sede operativa (magazzino): via Nuova delle Brecce 214
- ✓ E - mail: info@mullercare.it
- ✓ Telefono di emergenza: 349 - 0902580

#### ➤ **Leggere e conservare queste istruzioni**

Si raccomanda di leggere il manuale d'uso ed essere certi di avere compreso le istruzioni riportate prima di utilizzare l'apparecchiatura per ossigeno gassoso.

L'apparecchiatura per ossigeno gassoso che la Muller rende disponibile per consentire l'erogazione del farmaco è composta da una **bombola (recipiente a pressione) completa di gruppo dosatore** che deve essere utilizzata esclusivamente per l'ossigenoterapia domiciliare seguendo scrupolosamente la terapia prescritta dal medico curante.

L'ossigeno erogato è un farmaco soggetto a prescrizione specialistica. Tutti gli accessori sono compatibili con l'Ossigeno e conformi a Direttiva 93/42 CEE

#### ➤ **Norme di sicurezza**

- L'**Ossigeno** se usato in modo adeguato non presenta alcun rischio.
- L'**Ossigeno è un gas Comburente**, non è nocivo e non è di per se infiammabile ma attiva la combustione. Materiali e sostanze che in aria non brucerebbero sono suscettibili di combustione in atmosfera che contenga una % di Ossigeno superiore a quella contenuta nell'Aria (21%)
- **NON FUMARE** nell'ambiente nel quale si pratica l'ossigenoterapia o si conserva l'apparecchiatura ed a maggior ragione non farlo quando l'apparecchiatura non è in uso mancando la fonte di assorbimento
- Tenere materiali infiammabili lontano dall'apparecchiatura. Non usare e non riporre l'apparecchiatura vicino a qualsiasi fiamma libera/viva (fornelli, camino...), scintilla, o qualsiasi altra fonte di calore come forni, stufe, termosifoni, apparecchiature elettriche in genere.
- **Oli e grassi** si infiammano facilmente e bruciano rapidamente in atmosfera sovra ossigenata. Ogni contatto tra l'ossigeno ed oli e grassi è fonte di grave pericolo
- Non lubrificare **mai** le bombole, i suoi componenti e gli accessori che possono venire a contatto con l'ossigeno. Non sottoporsi al trattamento di ossigenoterapia con le mani o il viso cosparsi di unguenti, creme o pomate. Evitare accuratamente di sporcare l'apparecchiatura
- Non usare **mai** vaporizzatori, aerosol o umidificatori ambiente in prossimità dell'apparecchiatura.
- Conservare e utilizzare l'apparecchiatura in luogo ben ventilato ad evitare che nel ambiente si determinino elevate concentrazioni di Ossigeno tali da costituire fonte di pericolo

### ➤ **Altre precauzioni**

- Assicurare, se possibile, le bombole a pareti fisse o lasciarle ancorate sull'apposito carrellino porta bombola. Posizionarle in luoghi sicuri evitando di tenerle in zone di passaggio, corridoi, porte, balconi, finestre.
- Non rimuovere mai il cappello a protezione della valvola della bombola. In caso di caduta accidentale della bombola riportarla in posizione verticale. Non tentare di riparare o smontare i vari componenti dell'apparecchiatura ed evitare qualsiasi intervento di bricolage.
- Non esporre le bombole ai raggi solari diretti e alle alte temperature

- Non modificare di propria iniziativa il flusso di ossigeno ma attenersi scrupolosamente a quanto prescritto dal proprio medico curante.

### ➤ **L'apparecchiatura è composta da**

- **bombola** in acciaio, idoneo al trasporto e contenimento di Ossigeno compresso ad elevata pressione (200 bar). Le bombole sono disponibili in diverse capacità, in funzione della autonomia in erogazione del farmaco che si intende conseguire (Tabella A) e quindi a seconda della terapia prescritta
- **gruppo dosatore**. Il gruppo dosatore riduce in erogazione la pressione dell'ossigeno gassoso contenuto nella bombola
- **flussometro** di precisione che consente di regolare con precisione il flusso di ossigeno desinato al paziente secondo le modalità prescritte

### ▪ **Come visualizzare la pressione del gas nelle bombole complete di Gruppo dosatore**

Aprire **molto lentamente** la valvola **on/off** del gruppo dosatore ruotando la manopola in senso antiorario, la lancetta del manometro indicherà la pressione del gas nella bombola: La bombola sarà piena se **il manometro indica circa 200 bar**

### ➤ **Come effettuare l'ossigenoterapia**

1. Aprire lentamente la valvola **on/off** ruotandola in senso **antiorario**.
2. Aprire lentamente e accuratamente il regolatore di flusso fino al raggiungimento del dosaggio prescritto dal medico
3. Introdurre delicatamente in ciascuna delle narici gli appositi terminali della cannula nasale o posizionare in modo corretto la mascherina per ossigenoterapia.
4. Collegare il tubicino della cannula o del tubo di prolunga all'umidificatore e collegare quest'ultimo al riduttore di pressione o al gruppo dosatore.
5. Autonomia delle bombole (**Tabella A**)

### **ATTENZIONE: Quando non si usa l'ossigeno:**

- Rimuovere la cannula nasale o la mascherina per ossigenoterapia dal viso.
- Riportare il flussometro in posizione 0 (zero)
- Chiudere la valvola **on/off** lentamente in senso orario usando solo la forza necessaria per una corretta chiusura. Non forzare la valvola

### ***Ricordarsi sempre di***

- Controllare che le bombole e i loro accessori siano sempre efficienti. Tenere sempre una piccola scorta di ossigeno ed approvvigionarsi in tempo utile.
- Evitare di svuotare completamente le bombole lasciando sempre una piccola pressione residua di ossigeno.
- Controllare il livello dell'acqua dell'umidificatore almeno una volta al giorno. Non riempire l'umidificatore oltre il livello indicato. Sostituire l'acqua almeno ogni 3 giorni: è possibile utilizzare sia acqua distillata che del rubinetto considerando che in tal caso potrebbe formarsi del calcare.

### ***Se i tubi e la cannula nasale/mascherina si riempiono d'acqua o si sporcano:***

- Rimuovere la cannula nasale o la mascherina per ossigenoterapia.
- Togliere l'acqua dall'umidificatore
- Con l'umidificatore vuoto regolare il flusso al massimo per pochi minuti finché il tubo è asciutto.
- Riposizionare il flussometro secondo la prescrizione medica.
- Rimettere l'acqua nell'umidificatore  
Riposizionare delicatamente la cannula nasale o la maschera per ossigenoterapia.

### **GIORNALMENTE**

- Rimuovere l'umidificatore e riempirlo d'acqua, sciacquarlo accuratamente con acqua corrente.
- Riempire l'umidificatore con acqua fino al livello indicato e ricollegarlo al riduttore di pressione o al gruppo dosatore.

### **OGNI 3 GIORNI**

- Rimuovere l'umidificatore.
- Gettare sempre l'eventuale acqua residua.
- Lavare accuratamente con acqua fredda e liquido detergente.
- Sciacquare energicamente- Asciugare.
- Riempire l'umidificatore fino al livello indicato con acqua.
- Ricollegare l'umidificatore al riduttore di pressione o al gruppo dosatore.

### **UNA VOLTA AL MESE**

- Rimuovere l'umidificatore.
- Gettare sempre l'eventuale acqua residua.
- Immergere per 10 minuti l'umidificatore nel disinfettante

**MAI UTILIZZARE DISINFETTANTI INFIAMMABILI (Es. ALCOOL)**

- Sciacquare l'umidificatore con acqua corrente.

## AVVERTENZE

Non tentare **mai** di riempire una bombola vuota per travaso da una piena  
Non utilizzare **mai** l'Ossigeno al posto di Aria compressa (ad esempio per gonfiare palloni, pneumatici, areare abiti ed indumenti etc)

*La quantità di gas contenuta in una bombola si ottiene moltiplicando la sua capacità geometrica per la pressione di esercizio.*

*Ad esempio Una bombola la cui capacità geometrica sia 7 litri conterrà 1.400 litri di gas se la pressione di esercizio è 200 bar (7 x 200) nel mentre se la pressione in esercizio è 150 bar conterrà 1.050 litri di gas (7 x 150)*

*L' autonomia in erogazione (minuti) si ottiene rapportando la quantità di gas contenuta nella bombola con il Flusso prescritto.*

*Nel caso in esempio se il Flusso prescritto è di 10 litri minuto l'autonomia sarà rispettivamente di (1.400 /10) 140 minuti (circa 2 ore) e (1.050/10) 105 minuti (circa 1,5 ore)*

$$\frac{\text{Pressione (Bar)} \times \text{Capacità geometrica bombola (Litri acqua)}}{\text{Flusso in erogazione (litri/minuto)}} = \text{AUTONOMIA (minuti)}$$

## TABELLA

A	B	C	AUTONOMIA								
CAPACITA' GEOMETRICA BOMBOLA	PRESSIONE DI ESERCIZIO	CONTENUTO GAS A X B	CAPACITA' GEOMETRICA DELLA BOMBOLA								
Litri (acqua)	Bar	Litri gas	Litri /min.	Litri 1		Litri 7		Litri 14		Litri 27	
				minuti	ore	minuti	ore	minuti	ore	minuti	ore
1	200	200	1	200	3,3	1.400	23,3	2.800	46,7	5.400	90
			3	67	1,1	467	7,8	933	15,6	1.800	30
7	200	1.400	5	40		280	4,7	560	9,3	1.080	18
			7	29		200	3,3	400	6,7	771	13
14	200	2.800	10	20		140	2,3	280	4,7	540	9
			12	17		117	1,9	233	3,9	450	7,5
			15	13		93	1,6	187	3,1	360	6
27	200	5.400	20	10		70	1,2	140	2,3	270	4,5

