

Quadro di emergenza per gas medicale
A norme: **EN 7396-1**
EN ISO 10524-2

DZ MEDICALE S.r.l.
Zocco di Erbusco (BS)
- I -

Per gas Medicali
OSSIGENO-O ₂
ARIA PER RESPIRAZIONE-ARIA
PROTOSSIDO DI AZOTO-N ₂ O
ANIDRIDE CARBONICA-CO ₂
AZOTO STRUMENTALE – N ₂ -800
ELIO - He
Xeno-Xe



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

 AVVERTENZA	<p>Quando incontrate questo simbolo, prestate particolare attenzione a quanto scritto: si tratta di funzioni chiave per il prodotto.</p>
 CONSULTAZIONE	<p>Avvertimento legato alla sicurezza: leggere attentamente l'avvertimento .</p>



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 DLE QUADRO DI EMERGENZA

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 SUA 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.

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 quadro di emergenza 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 QUADRO NON USARE OLI , GRASSI O COMBUSTIBILI NEI PRESSI DELQUADRO: IN PRESENZA DI OSSIGENO O PROTOSSIDO D'AZOTO POTREBBERO FACILTARE 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.



IL QUADRO DI EMERGENZA PER CENTRALI GAS MEDICALI E' CONCEPTO E REALIZZATO CON L'INTENTO DI ELIMINARE 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. Sul territorio Nazionale rivolgersi ai rivenditori e installatori. .

INFORMAZIONI GENERALI

La ditta DZ MEDICALE S.R.L. vanta una grande esperienza nella costruzione di prodotti per gas medicali, fra le quali il quadro di emergenza per centrali gas medicali che sono oggetto del manuale in questione. Ed e' 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 del Quadro di emergenza per centrali gas medicali, 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 sul Quadro di emergenza per centrali gas medicali, 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 e' rivolto sia all'Operatore che ai Tecnici abilitati alla Manutenzione del Quadro di emergenza per centrali gas medicali.

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 e' 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 nelle immediate vicinanze del Quadro di emergenza per centrali gas medicali, dentro un apposito contenitore e, soprattutto, al riparo da liquidi e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.

DESCRIZIONE QUADRO DI EMERGENZA PER CENTRALI GAS MEDICALI

ASPETTI GENERALI

Il Quadro di emergenza per centrali 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). La scrupolosa osservanza delle istruzioni nell'installazione e la manutenzione fa riferimento al D.L.n°626 del 19 settembre 1994 e successive interpretazioni (riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro) che il datore di lavoro è obbligato ad assicurarsi che le attrezzature di lavoro siano installate, utilizzate e manutenzionate in conformità alle istruzioni del fabbricante.

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 quadro di decompressione di emergenza per centrali gas medicali. Viene applicato in luoghi di cura (ospedali, case di cura, cliniche, etc)

con lo scopo di alimentare le reti di distribuzione dei gas medicali: ossigeno, protossido d'azoto, aria, anidride carbonica, azoto.

Ha lo scopo di ridurre la pressione variabile esistente all'interno delle bombole dei gas medicali.

L'inversore permette la commutazione in modo automatico tra 2 sorgenti di alimentazione solitamente costituite da bombole o pacchi bombola.

Marcatura del quadro di emergenza

Il quadro di emergenza 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 del gas manipolato. Ogni quadro ha infatti etichetta identificativa con stampati i dati legati alla azienda produttrice, il codice identificativo del prodotto, il numero di lotto di produzione. Il gas utilizzato viene identificato con una chiara etichetta posta sulla carpenteria metallica ed inoltre i volantini delle valvole hanno il colore del gas usato utilizzando il seguente codice:

- BIANCO: OSSIGENO
- BLU: PROTOSSIDO D'AZOTO
- BIANCO E NERO: ARIA
- NERO: AZOTO PER ALIMENTARE STRUMENTI CHIRURGICI
- GRIGIO: ANIDRIDE CARBONICA
- MARRONE: ELIO
- MARRONE CHIARO: XENO

Il prodotto è marcato CE. Tale marchio è Garanzia di prodotto, di affidabilità e di aderenza alle norme vigenti. Il quadro di emergenza 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.

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 sia idoneo al tipo di gas per cui il quadro di emergenza sarà utilizzato.

Quadro di emergenza 24m³/h		
CENT15D Per ossigeno con pressostato HP	CENT29D Per ossigeno con trasduttore HP	CENT65D Per ossigeno con predisposizione sx allarme
CENT16D Per aria respirabile con pressostato HP	CENT30D Per aria respirabile con trasduttore HP.	CENT66D Per aria respirabile con predisposizione sx allarme
CENT17D Per protossido di azoto con pressostato HP	CENT31D Per protossido di azoto con trasduttore HP	CENT67D Per protossido di azoto con predisposizione sx allarme
CENT18D Per anidride carbonica con pressostato HP	CENT32D Per anidride carbonica con trasduttore HP	CENT68D Per anidride carbonica con predisposizione sx allarme
CENT19D Per azoto (N ₂ -800) con pressostato HP	CENT33D Per azoto (N ₂ -800) con trasduttore HP	CENT69D Per azoto (N ₂ -800) con predisposizione sx allarme
CENT20D Per elio con pressostato HP	CENT34D Per elio con trasduttore HP	CENT60D Per elio con predisposizione sx allarme
CENT21D Per xeno con pressostato HP	CENT35D Per xeno con trasduttore HP	CENT61D Per xeno con predisposizione sx allarme
Quadro di emergenza 40 m³/h		
CENT15R Per ossigeno con pressostato HP	CENT29R Per ossigeno con trasduttore HP	CENT65R Per ossigeno con predisposizione sx allarme
CENT16R Per aria respirabile con pressostato HP	CENT30R Per aria respirabile con trasduttore HP.	CENT66R Per aria respirabile con predisposizione sx allarme
CENT17R Per protossido di azoto con pressostato HP	CENT31R Per protossido di azoto con trasduttore HP	CENT67R Per protossido di azoto con predisposizione sx allarme
CENT18R Per anidride carbonica con pressostato HP	CENT32R Per anidride carbonica con trasduttore HP	CENT68R Per anidride carbonica con predisposizione sx allarme
CENT19R Per azoto (N ₂ -800) con pressostato HP	CENT33R Per azoto (N ₂ -800) con trasduttore HP	CENT69R Per azoto (N ₂ -800) con predisposizione sx allarme
CENT20R Per elio con pressostato HP	CENT34R Per elio con trasduttore HP	CENT70R Per elio con predisposizione sx allarme
CENT21R Per xeno con pressostato HP	CENT35R Per xeno con trasduttore HP	CENT71R Per xeno con predisposizione sx allarme
Quadro di emergenza 75m³/h		
CENT01C Per ossigeno con pressostato HP.	CENT25C per ossigeno con trasduttore HP.	CENT51C Per ossigeno con predisposizione sx allarme.
CENT02C Per aria respirabile con pressostato HP.	CENT26C per aria respirabile con trasduttore HP.	CENT52C Per aria respirabile con pressostato HP.
CENT03C Per protossido di azoto con presso stato HP.	CENT27C per protossido di azoto con trasduttore HP.	CENT53C Per protossido di azoto con predisposizione sx allarme
CENT04C Per anidride carbonica con pressostato HP.	CENT28C per anidride carbonica con trasduttore HP.	CENT54C Per anidride carbonica con predisposizione sx allarme
CENT05C Per azoto (N ₂ -800) con pressostato HP.	CENT29C per azoto (N ₂ -800) con trasduttore HP.	CENT55C Per azoto (N ₂ -800) con predisposizione sx allarme

CENT21C Per elio con pressostato HP.	CENT30C per elio con trasduttore HP.	CENT71C Per elio con pressostato HP.
CENT22C Per xeno con pressostato HP.	CENT31C per xeno con trasduttore HP.	CENT72C Per xeno con pressostato HP.
CENT11C Per ossigeno con pressostato HP e riduttore di stabilizzazione	CENT35C per ossigeno con trasduttore HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT61C Per ossigeno con predisposizione sx allarme e riduttore di stabilizzazione
CENT12C Per aria respirabile con pressostato HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT36C per aria respirabile con trasduttore HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT62C Per aria respirabile con predisposizione sx allarme e riduttore di stabilizzazione.
CENT13C Per protossido di azoto con presso stato HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT37C per protossido di azoto con trasduttore HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT63C Per protossido di azoto con predisposizione sx allarme e riduttore di stabilizzazione.
CENT14C Per anidride carbonica con pressostato HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT38C per anidride carbonica con trasduttore HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT64C Per anidride carbonica con predisposizione sx allarme e riduttore di stabilizzazione.
CENT15C Per azoto (N ₂ -800) con pressostato HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT39C per azoto (N ₂ -800) con trasduttore HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT65C Per azoto (N ₂ -800) con predisposizione sx allarme e riduttore di stabilizzazione.
CENT31C Per elio con pressostato HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT40C per elio con trasduttore HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT81C Per elio con predisposizione sx allarme e riduttore di stabilizzazione.
CENT32C Per xeno con pressostato HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT41C per xeno con trasduttore HP e riduttore di stabilizzazione.	CENT82C Per xeno con predisposizione sx allarme e riduttore di stabilizzazione.
Quadro di emergenza 160m³/h		
CENT10S Per ossigeno con pressostato HP.	CENT31S per ossigeno con trasduttore HP.	CENT60S Per ossigeno con predisposizione sx allarme.
CENT11S Per aria respirabile con pressostato HP.	CENT32S Per aria respirabile con trasduttore HP.	CENT61S Per aria respirabile con predisposizione sx allarme.
CENT12S Per protossido di azoto con pressostato HP.	CENT33S Per protossido di azoto con trasduttore HP.	CENT62S Per protossido di azoto con predisposizione sx allarme.
CENT13S Per anidride carbonica con pressostato HP.	CENT34S Per anidride carbonica con trasduttore HP.	CENT63S Per anidride carbonica con predisposizione sx allarme.
CENT14S Per azoto (N ₂ -800) con pressostato HP.	CENT35S Per azoto (N ₂ -800) con trasduttore HP.	CENT64S Per azoto (N ₂ -800) con predisposizione sx allarme.
CENT15S Per elio con pressostato HP.	CENT36S Per elio con trasduttore HP.	CENT65S Per elio con predisposizione sx allarme.
CENT16S Per xeno con pressostato HP.	CENT37S Per xeno con trasduttore HP.	CENT66S Per xeno con predisposizione sx allarme.

Descrizione tecnica

Il quadro è costruito con un supporto in lamiera di acciaio inox con raccordi per il sostegno delle apparecchiature.

Il quadro è composto dalle seguenti parti:

- 1 Riduttori di pressione completi di filtro con rete di porosità 90 µm, valvola di sicurezza in ottone tarata a 12 bar
- 1 Manometro di alta pressione diametro 63 mm; scala 0/315 per Ossigeno, Azoto, Aria; scala 0/160 Anidride carbonica, Protossido d'azoto ed Elio
- 1 Manometro di bassa pressione diametro 63 mm scala 0-16 bar
- 1 Pressostato ad alta pressione o trasduttori a seconda del modello.
- 1 Valvole di intercettazione, lato alta pressione all'ingresso del quadro con attacchi filettati, valvola ad otturatore alta pressione in ottone cromato con volantino.
- Guarnizione in rame per ossigeno e in nylon per aria, azoto, protossido d'azoto, anidride carbonica ed elio.
- 1 Valvola di intercettazione, lato bassa pressione, con attacchi filettati, valvola a membrana con otturatore in ottone e guarnizione in nylon con volantino
- un riduttore di stabilizzazione per i mode4lli ove previsto
- attacchi ingresso uscita protetti con tappo in plastica
- per tutti i quadri prodotti da DZ medicale si ha:

TIPO DI GAS	Pressioni di ingresso P1	PRESSIONE DI USCITA P2 per portata nominale	P2 di uscita con riduttore di stabilizzazione	ATTACCHI INGRESSO	USCITA A BRASARE TUBO IN RAME D.16 mm. (22 mm per centrale 160 m ³ /h)
Ossigeno	200 bar	7,6 bar	6 bar	W21.7x14f"	
Aria respirabile	200 bar	7,6 bar	6 bar (10 bar Air-800)	W30x14f2 W DX	
Azoto strumentale	200 bar	15 bar	6 bar	W21.7x14f" maschio	
Protossido d'azoto	80 bar	7,6 bar	6 bar	G 3/8	
Anidride carbonica	80 bar	7,6 bar	6 bar	W27x2f2	
Elio	80 bar	7,6 bar	6 bar	W 24.5 F	
Xeno	80 bar	7,6 bar	6 bar	W 24.5 x 14m" DX	

Le perdite interne al quadro di centrale sono al di sotto di 0.2 ml/min.
Pressione di chiusura riduttori 8,5 bar. (9,4 bar per quadro 160 m³/h)
Il quadro di emergenza per centrale è studiato per essere utilizzato a temperature ambientali tipicamente compresa fra -20° e + 70°. Lo stoccaggio ed il trasporto può avvenire con temperature di -20° e di +70°.
Dimensioni fisiche del quadro ad emergenza: 330x330; 330x330; 500x500.

Led "Indicatore di Manutenzione"

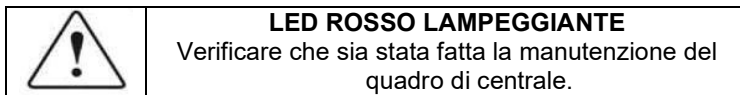
E' possibile a richiesta, quale accessorio, aggiungere al quadro il led indicatore di manutenzione
Allo scopo di migliorare la sicurezza del prodotto, in ogni quadro è possibile inserire un dispositivo provvisto di Led colorato che ha il compito di segnalare la necessità di effettuare una verifica straordinaria sul quadro di centrale. Tale indicatore computa il tempo di attività del quadro ed dopo **12** mesi di lavoro indica che è opportuno eseguire una manutenzione straordinaria: Contattare il fabbricante o azienda formalmente abilitata dal fabbricante per effettuare la manutenzione straordinaria. Tale indicatore contegge il tempo in cui il quadro viene alimentato con tensione a 24V tramite l'apposita morsettiere. È buona norma, e viene richiesto dal costruttore, che si indichi, in ogni caso, la data per la quale si deve eseguire la manutenzione straordinaria indicandola o su apposito documento e/o direttamente sul quadro di centrale apponendo una etichetta con tali riferimenti.

L'indicatore nello specifico indica che:

- **LED verde fisso:** non è trascorso il tempo di 12 mesi dall'attivazione del segnalatore
- **LED rosso lampeggiante:** è necessario verificare che si deve eseguire la manutenzione straordinaria. Se va realmente eseguita inviare al fabbricante o contattare la Società incaricata della manutenzione.

L'intervallo indicato è un semplice riferimento e le manutenzioni vanno fatte a discrezione dell'installatore in funzione di fattori legati all'installazione e alle modalità di uso del prodotto stesso. Fare sempre riferimento alla data della dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore (certificato di collaudo in opera) o hai documenti interni di manutenzione periodica del prodotto.

Va posta sotto a tale dispositivo se presente la seguente etichetta



Trasporto movimentazione e stoccaggio

Il Trasporto deve essere effettuato con cura e possibilmente utilizzando l'imballo originale .
Il quadro di emergenza per centrali gas medicali deve essere trasportato in modo tale da evitare qualsiasi danno alle parti :

In relazione al tipo di trasporto, occorre proteggere il quadro di emergenza per centrali gas medicali da tutti gli urti e sollecitazioni possibili.

Il quadro di emergenza per centrali gas medicali può essere sollevato a mano.



Danni al quadro di emergenza per centrali gas medicali 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, il quadro di emergenza per centrali gas medicali deve essere immagazzinata con le precauzioni relative al luogo ed ai tempi di Stoccaggio :

- Immagazzinare il quadro di emergenza per centrali gas medicali in luogo chiuso;
- Proteggere il quadro di emergenza per centrali gas medicali da urti e sollecitazioni;
- Proteggere il quadro di emergenza per centrali gas medicali dall'umidità e da escursioni termiche elevate; le temperature di stoccaggio sono -20° + 70°.
- Evitare che il quadro di emergenza per centrali gas medicali venga a contatto con sostanze corrosive;
- Per ogni prolungato immagazzinamento del prodotto si utilizzi l'imballo originale.

INSTALLAZIONE

Installazione del quadro di emergenza

L'installazione del quadro deve essere eseguita da personale specializzato nella realizzazione di impianti di distribuzione gas medicali. Vanno seguite dettagliatamente le indicazioni della norma EN 7396-1.

Prima dell'installazione devono essere effettuati alcuni controlli:



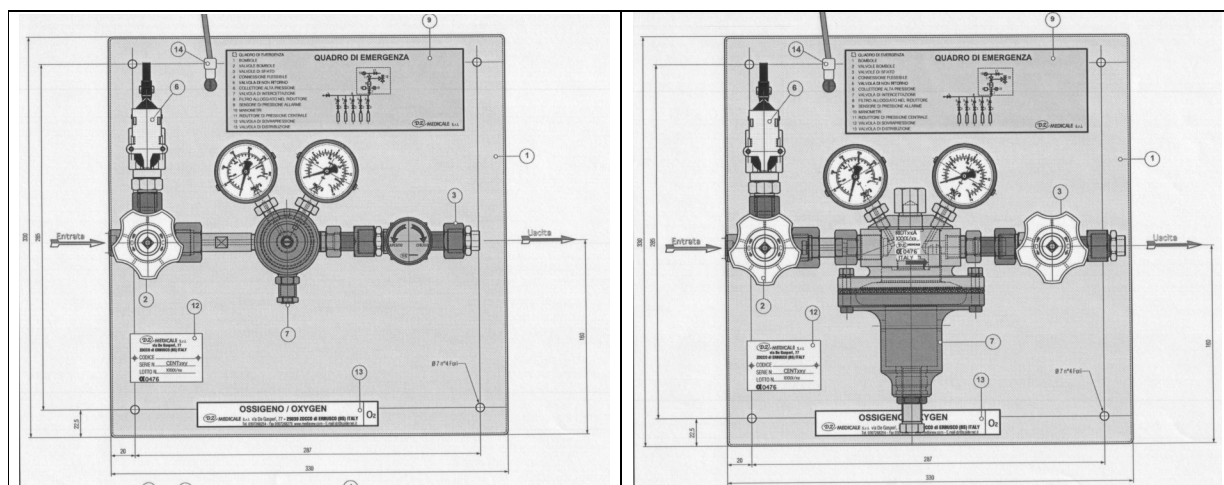
IMPORTANTE! NESSUN COMPONENTE VA LUBRIFICATO: L'USO DI LUBRIFICANTI E' MOLTO PERICOLOSO PERCHE' IL LORO CONTATTO CON L'OSSIGENO PUO' PROVOCARE INCENDI ED ESPLOSIONI.

Ubicazione

La centrale deve essere ubicata possibilmente in cabina separata dal fabbricato. La cabina dovrà essere costruita con muri perimetrali in cemento armato, tetto in materiale leggero che possa aprirsi in caso di scoppio. Ben areata per non permettere l'accumulo di gas in caso di fughe accidentali. La superficie in porte e finestre deve essere 1/5 della superficie perimetrale. Attenersi alle specifiche del progettista dell'impianto relativamente all'ubicazione del quadro di emergenza.

Operazioni per l'installazione del quadro

- Verificare che il simbolo presente sul quadro sia relativo allo stesso gas dell'impianto a cui viene collegato e esser certi che i dati di pressione e di portata siano quelli richiesti dalle specifiche dell'impianto
- Fissare il quadro alla parete mediante tappi di espansione. A tale scopo il telaio è provvisto di 4 fori. Si consiglia di utilizzare viti in acciaio inox classe di resistenza 10.9 M10 con lunghezza adeguata al muro di fissaggio. Per quadro alta portata utilizzare viti inox di resistenza 10.9 M12 con lunghezza adeguata al muro di fissaggio.
- Collegare il quadro di emergenza tramite raccordo e mediante il torciglione alla rampa alta pressione. Collegare poi, tramite tubo alta pressione la valvola di evacuazione alla rampa. Il gas evacuato dovrà essere portato fuori dall'edificio come prescritto da normativa. Utilizzare guarnizioni compatibili al gas utilizzato, e verificare che non vi siano perdite usando opportuno cercaperdite.
- Effettuare la saldatura del bocchino a bocchino staccato dal quadro. La saldatura deve essere a basso tenore di cadmio come specificato in UNI EN 7396-1



Collegamenti elettrici (solo per i modelli con pressostato o trasduttore)

Le operazioni legate al collegamento del pressostato o trasduttore sono eseguite da un impiantista elettrico qualificato. Per la connessione alla centraline allarmi DZ medicale consultare il manuale relativo alle centraline di allarme stesse.

Collegamenti sensore di allarme (solo per i modelli con la predisposizione sensore di allarme)

Nelle configurazioni in cui è assente pressostati o trasduttore di pressione, si deve utilizzare un sensore di allarme con filettatura passo G1/4" e questo dovrà essere compatibile con la centralina di allarme che si vorrà utilizzare. Consultare quindi attentamente il manuale d'uso della centralina di allarme prima di procedere a qualsiasi manipolazione del prodotto. Per il montaggio dei sensori di allarme procedere come segue:

- Togliere il tappo di protezione dell'alloggiamento sensore
- Avvitare e serrare adeguatamente il sensore utilizzato
- Verificare che non vi siano perdite quando l'impianto è posto in pressione di esercizio
- Verificare l'efficienza del sistema di allarme montato prima di utilizzare l'impianto.



Il sensore di allarme vanno sempre installati al fine di essere conformi alla norma EN 7396-1

FUNZIONAMENTO

ADDETTI

Il Personale addetto ad operare sul quadro di emergenza per centrali gas medicali, 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 :

- Cultura generale e tecnica a livello sufficiente per comprendere il contenuto del Manuale;
- Conoscenza delle principali Norme igieniche, antinfortunistiche e tecnologiche;

MESSA IN FUNZIONE

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

- Aprire lentamente le valvole a monte del quadro; 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 della linea attivata
- Controllare con un cerca bolle l'assenza di perdite tra il tra il quadro e i torciglioni.
- 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

La centrale è prevista per dare un funzionamento continuo senza possibilità di interruzione. Essa è calcolata in modo che una rampa ed il proprio riduttore di pressione possa:

- Soddisfare l'esistenza delle utenze, per i valori di pressioni e portate calcolate.
- Avere un'autonomia commisurata ai consumi ed alla frequenza dei rifornimenti.

ATTENZIONE: Non alimentare il quadro con pressioni in ingresso superiori a quelle previste.

MANUTENZIONE

CONTROLLO DI PERDITE DAL QUADRO

Controllare il quadro di emergenza con adeguata frequenza, per verificare che non ci siano perdite, per mezzo di cercabolle compatibile con il gas in uso.

Controllare la tenuta della pressione. I controlli devono essere fatti da personale qualificato.

- Verificare con prodotto cercabolle gas specifico non infiammabile se c'è perdita nei vari punti del Quadro: in tutte le giunture, nel riduttore, nelle valvole, e nella connessione di uscita.
- Verificare con molta cura se, a portata nulla, vi siano perdite dalla valvola di sovrappressione del riduttore. Se si rilevano, significa che vi è sporco all'interno del riduttore di pressione e tale evento può pregiudicare il corretto funzionamento del quadro. In tale caso è opportuno prevedere con sollecitudine un intervento sul quadro per una manutenzione di tipo straordinario. Tale operazione deve essere eseguita da personale autorizzato dall'azienda costruttrice.
- Se non ci sono bolle significa che il Quadro di centrale non perde.

POSSIBILI MALFUNZIONAMENTI

MALFUNZIONAMENTO	CAUSE PROBABILI	RIMEDI
------------------	-----------------	--------

Mancanza di tenuta dei raccordi	Guarnizione usurata	Sostituire la guarnizione bloccaggio a fondo del dado sulle bombole o fra torciglione e centrale
	Dadi dei raccordi non bloccati	Bloccare a fondo i dadi
Rimonta in pressione di un riduttore	Mancanza di tenuta tra sede e otturatore del riduttore	Contattare immediatamente il centro assistenza autorizzato

PULIZIA

Pulire il quadro di emergenza periodicamente, ad intervalli consigliati settimanali, con un panno di cotone e un detergente neutro. Non utilizzare solventi o abrasivi o infiammabili. La pulizia deve essere fatta dopo ogni utilizzo con acqua e detersivi comuni, **NON USARE SOLVENTI**.

Verifiche per la manutenzione

Ogni quadro è stato progettato e realizzato in modo da assicurare un lungo periodo di utilizzo senza la necessità della manutenzione. Qualora si verificasse tale bisogno, lo si deve affidare unicamente a personale qualificato e tecnici specializzati che agiscano in accordo con le istruzioni fornite dal costruttore. **Utilizzare solo ricambi originali.**

Ad intervalli non più lunghi di 6 mesi, è opportuno sostituire le guarnizioni ed il filtro del Quadro (inviare al fabbricante o contattare la Società incaricata della manutenzione).

Ad intervalli non più lunghi di 4 anni si deve inviare il quadro al fabbricante per una revisione generale. Se si verificasse qualsiasi anomalia sia in funzionamento che con portata nulla, contattare il fabbricante.

Situazioni di guasto e manomissioni

Per condizione di singolo guasto si intende la condizione in cui il quadro non è efficiente, quando tale evento non è causato da manomissioni, sottrazioni o introduzione di materiali o componenti non previsti dal produttore.

Al fine di garantire massima sicurezza anche in condizioni di non funzionamento causato da eventi di qualsiasi natura è necessario che l'installatore operi le situazioni di sicurezza previste dalla EN7396-1 valutando di equipaggiare il quadro con valvole di sovrappressione da installare a valle dell'uscita. È considerata dall'azienda DZ una condizione di pericolo il caso in cui la pressione di ingresso del quadro si trasferisca integralmente a valle del quadro stesso; l'introduzione di valvole di sovrappressione assicura una protezione dell'impianto anche in condizioni di manomissione o guasto fortuito.

In condizioni di manomissioni, sottrazioni o introduzione di materiali o componenti non previsti dal produttore la portata è 320 Nmc/h in Azoto, con pressione subito a valle del D.M. di circa 13 bar.



NORME DI SICUREZZA PER CENTRALI GAS MEDICALI

- Non mettere a contatto con il Quadro di emergenza oli o grassi per evitare l'esplosione e l'incendio.
- Solo personale specializzato, qualificato ed addestrato può installare ed utilizzare i quadri di centrale.
- Non appendere alcun oggetto al Quadro di centrale come vestiario. Utilizzare il Prodotto sempre e solo per il gas specifico e la pressione di esercizio per cui è stato costruito. Non smontare mai il parti di questo quando è in funzione o prima di aver scaricato tutto il gas presente. Se necessita tale operazione di manutenzione, tale operazione va eseguita da personale preparato e autorizzato dall'azienda DZ medicale.
- 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 non si verifica se non in caso di impianto non adeguatamente dimensionato; in tale caso è opportuno interrompere temporaneamente l'erogazione previa verifica di efficienza del quadro ad inversione, chiudendola valvola e toccare, se necessita, il corpo del riduttore solo se protetti con guanti. Il quadro 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.
- Ci si assicuri che il locale, ove la centrale è montata, sia libero da tutto ciò che non sia necessario al buon funzionamento; in particolare, si eviti di lasciare combustibili o materiali infiammabili, come stracci, cartoni, residui, etc.
- Si evitino urti alle bombole, che durante le operazioni di movimento devono portare il cappellotto copri valvola.
- Prima di collegare la serpentina alla bombola, aprire un istante la valvola della medesima e richiudere immediatamente per liberare la sede di aggancio da eventuali impurità e residui di polvere.
- In caso di emergenza o di incendio, aprire le valvole di spurgo ove installate, poste in prossimità della porta.
- Le bombole devono essere ancorate al muro con separatori e apposite catenelle.

Demolizione

All'atto della Demolizione e' necessario 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 del quadro di emergenza per centrali gas medicali 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. L'installazione del quadro deve avvenire nella posizione indicata dal progetto dell'impianto ed inoltre deve essere in conformità alla norma EN 7396-1

REGISTRAZIONE IN BANCA DATI MINISTERO DELLA SALUTE DI Quadro di emergenza per gas medicali

Classificazione: le apparecchiature quale Quadro di emergenza per gas medicali sono dispositivi classificati come dispositivo attivo, destinato a regolare la pressione di un gas compresso medicale, appartiene alla **classe IIb** 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
68011/R	DZ Medicale	CENTXXC	QUADRO DI EMERGENZA	Z120309 - SISTEMI GAS MEDICALI/MEDICINALI E RELATIVI COMPONENTI ACCESSORI
67877/R	DZ Medicale	CENTXXD	QUADRO DI EMERGENZA	Z120309 - SISTEMI GAS MEDICALI/MEDICINALI E RELATIVI COMPONENTI ACCESSORI
68063/R	DZ Medicale	CENTXXS	QUADRO DI EMERGENZA ALTA PORTATA	Z120309 - SISTEMI GAS MEDICALI/MEDICINALI E RELATIVI COMPONENTI ACCESSORI