



Manuale di installazione, uso e manutenzione

DISPOSITIVO BIOXIGEN® MODELLO MISTRAL

L'unico sanificatore d'aria con risultati certificati



Manual: installation, use and maintenance

BIOXIGEN® DEVICE MISTRAL MODEL

The unique air sanitizer with certified results

Product code:

BXMISC2G

BXMISMXC4G



INDICE

CERTIFICATO TÜV PROFICERT	3
DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	4
1 - INFORMAZIONI GENERALI	5
1.1. Introduzione, Identificazione Unità, Simbologia	5
1.2. Avvertenze e Divieti Generali	6
1.3. Il Sistema Bioxigen® (Sintesi della DESCRIZIONE sul PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO della tecnologia)	7
1.4. Caratteristiche Costruttive	8
1.5. Dati tecnici, dimensioni e pesi	8
1.6. Tavola Dimensioni Ingombro	9
2 - TRASPORTO	10
2.1. Imballaggio	10
2.2. Movimentazione e trasporto	10
2.3. Controllo al ricevimento	10
2.4. Sollevamento	10
2.5. Stoccaggio	10
3 - INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO	11
3.1. Definizioni	11
3.2. Norme di sicurezza	11/12
3.3. Operazioni preliminari	12
3.4. Scelta del luogo d'installazione	12
3.5. Posizionamento e fissaggio dei dispositivi	13
4 - COLLEGAMENTI ELETTRICI	14
4.1. Alimentazione elettrica	14
4.2 Tavola Schema Elettrico MISTRAL	15
4.3 Tavola Schema Elettrico MISTRAL MAXI	16
5 - USO DEL DISPOSITIVO	17
5.1. Il Telecomando	17
6 - MANUTENZIONE	18
6.1. Avvertenze	18
6.2. Manutenzione ordinaria	18
6.3. Pulizia dei condensatori	18/19
6.4. Pulizia del filtro	19/20
6.5. Ispezione e/o sostituzione del fusibile	20
6.6. Sostituzione della batteria del telecomando	20
6.7. Controllo funzionamento ed eventuali guasti	21
7 - SMALTIMENTO	21
8 - REGISTRO MANUTENZIONI	22
CONDIZIONI DI GARANZIA	23

CERTIFICATE

for

production process and product inspection process

By means of periodical audits it is assured, that the inspection process assures the product/service conformity including all requirements therefor. This certificate does not acquit the company of its responsibility for the compliance with all legal requirements and service properties.

Skill Group S.R.L.
Viale dell'Industria, 25, I-37044 Cologna Veneta (VR)
Service Office:
Via Leonardo Da Vinci, 26, I-31021 Mogliano Veneto (TV)

scope:

Production of civil and industrial
air sanitization systems (also for medical purposes) Bioxigen® brand.

(Related products see annex)

Certificate registration No. **70 700 2302**

Certificate valid from 2019-07-09 to **2022-07-08**

Audit report No. 4354 3043

First certification 2013-07-09



Darmstadt, 2019-07-03
Certification body of TÜV Hessen
– Head of Certification body –

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



La società

Skill Group Srl

con sede in

Via Lombardia, 2
37044 Cologna Veneta (VR) ITALIA

dichiara, in piena responsabilità, che i dispositivi **di sanificazione BIOXIGEN®**

serie: MISTRAL

modelli: BXMISC2G, BXMISMXC4G

costruiti da Skill Group Srl

sono conformi alle direttive:

DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CEE

DIRETTIVA RoHS 2002/95/CEE

DIRETTIVA RAEE 2002/96/CEE codice Registro IT08070000005370

Skill Group Srl

Cologna Veneta, 01/01/2020

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 Introduzione, Identificazione Unità, Simbologia

CONGRATULAZIONI E BENVENUTI IN BIOXIGEN®.

Vi ringraziamo per aver deciso di accordare la vostra preferenza ad un dispositivo di nostra produzione.

Questo manuale riporta le informazioni e quanto ritenuto necessario per il trasporto, l'installazione, l'uso e la manutenzione dei moduli di sanificazione Bioxigen® prodotti dalla ditta Skill Group Srl (in seguito chiamata anche Ditta Costruttrice).

L'utente troverà quanto è normalmente utile conoscere per una corretta installazione in sicurezza dei dispositivi di sanificazione Bioxigen®.

La mancata osservanza di quanto descritto in questo manuale, e una inadeguata installazione del dispositivo, possono essere causa di annullamento della garanzia che la Ditta Costruttrice concede per i propri prodotti.

La Ditta Costruttrice inoltre non risponde di eventuali danni diretti e/o indiretti dovuti ad errate installazioni o di danni causati da unità installate da personale inesperto e/o non autorizzato.

Verificare, all'atto dell'acquisto, che il dispositivo sia integro e completo.

Eventuali reclami dovranno essere presentati per iscritto entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

IDENTIFICAZIONE UNITA'

A	Codice Articolo
B	Modello
C	Numero Seriale così composto: Identificativo modello anno e mese Numero seriale progressivo
D	Tensione in V - Frequenza rete in Hz
E	Potenza Assorbita in W
F	Marchio CE e logo indicante smaltimento in osservanza delle norme vigenti



Identificazione CE

Il sanificatore Bioxigen® è marcato CE secondo quanto dettato dalla Comunità Europea, con le Direttive 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 2006/42/CEE ed eventuali successive modifiche.

Nota Importante

I dispositivi Bioxigen® sono progettati e costruiti per la sanificazione dell'aria in ambienti civili, industriali ed alimentari incompatibili con gas tossici ed infiammabili.

Quindi se ne fa esplicito divieto di utilizzo in quegli ambienti dove l'aria risulti mescolata e/o alterata da altri composti gassosi e/o particelle solide.

L'utilizzo per scopi diversi da quelli previsti, e non conformi a quanto descritto in questo manuale, farà decadere automaticamente qualsiasi responsabilità diretta e/o indiretta della Ditta Costruttrice e dei suoi Distributori.

SIMBOLOGIA



AVVERTENZA



ATTENZIONE: SOLO PERSONALE AUTORIZZATO



PERICOLO



DIVIETO



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

1.2 Avvertenze e Divieti Generali



Questo libretto d'istruzione è parte integrante del dispositivo e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà **SEMPRE** accompagnare il dispositivo anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di suo danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare alla Ditta Costruttrice.



Gli interventi di riparazione o manutenzione devono essere eseguiti da personale autorizzato dalla Ditta Costruttrice o da personale qualificato secondo quanto previsto dal presente libretto. Non modificare o manomettere il dispositivo in quanto si possono creare situazioni di pericolo ed il costruttore del dispositivo non sarà responsabile di eventuali danni provocati.



Dopo aver tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità e della completezza del contenuto. In caso di non rispondenza rivolgersi alla Ditta che ha venduto il dispositivo.



L'installazione dei dispositivi deve essere effettuata da impresa abilitata ai sensi della Legge 5 Marzo 1990 n° 46 che, a fine lavoro, rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dalla Ditta Costruttrice in questo libretto.



È esclusa qualsiasi responsabilità della Ditta Costruttrice per danni causati a persone, animali o cose, da errori di installazione, di regolazione e di manutenzione o da usi impropri.

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua, comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:



È vietato l'uso del dispositivo ai bambini e alle persone inabili non assistite.



È vietato toccare il dispositivo se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate o umide.



È vietata qualsiasi operazione di manutenzione o di pulizia, prima di aver scollegato il dispositivo dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "SPENTO".



È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione e le indicazioni del costruttore del dispositivo.



È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici fuoriuscenti dal dispositivo, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.



È vietato salire con i piedi sul dispositivo, sedervi e/o appoggiarvi qualsiasi tipo di oggetto.



È vietato spruzzare o gettare acqua o altri liquidi direttamente sul dispositivo.



È vietato aprire gli sportelli di accesso alle parti interne del dispositivo, senza aver prima posizionato l'interruttore generale dell'impianto su "SPENTO".



È vietato disperdere, abbandonare o lasciare alla portata di bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo.

1.3 Il Sistema Bioxygen® (Sintesi della DESCRIZIONE sul PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO della tecnologia)

La tecnologia Bioxygen® permette la generazione in aria di un flusso di ioni ossigeno negativi.

Gli ioni ossigeno vengono prodotti attraverso un campo elettrico oscillante nel tempo che mette in vibrazione le molecole di ossigeno ed azoto in aria. Queste, per scontro cinetico, si scambiano un elettrone producendo ioni ossigeno O_2^- e ioni azoto N_2^+ .

Lo ione ossigeno negativo, noto anche come anione superossido, ha la possibilità di reagire tramite reazioni di ossidoriduzione con le sostanze volatili in aria VOC, odori, ammoniacca, ecc.. ossidandole. Inoltre riduce notevolmente la carica microbica trasportata dal particolato o presente sulle superfici dell'ambiente interagendo con la membrana cellulare, bloccando lo scambio enzimatico e portando quindi alla morte dei microrganismi.

Essendo gli ioni ossigeno veicolati dall'aria stessa possono raggiungere tutti i punti che sono a contatto con l'aria producendo un effetto microbida su tutte le zone ove l'aria può passare.

L'azione continua degli ioni ossigeno nell'aria permette inoltre la riduzione delle polveri sospese dovuta alla 'clusterizzazione' delle stesse. Si ottiene quindi un controllo microbico dell'aria modulabile su diverse esigenze di sanificazione e un miglioramento della qualità dell'aria.

Questo principio quindi ci permette di fornire i benefici descritti senza effetti collaterali negativi, alcuni dei nostri dispositivi sono registrati come Dispositivi Medici.

La tecnologia Bioxygen® attualmente è contenuta all'interno di apparecchiature disponibili su catalogo (www.bioxygen.com), all'interno dei componenti che costituiscono l'impianto di trattamento aria:

U.T.A, C.T.A., canalizzazioni, e recuperatori di calore.

Per l'applicazione in ambiti dove sia necessario abbinare filtrazione e sanificazione (sanitario/ospedaliero/alimentare) sono stati studiati dei dispositivi di filtrazione e sanificazione mobile indirizzati ai reparti ad alto rischio (sale operatorie, malattie infettive, terapie intensive, zone di produzione e confezionamento di prodotti o alimenti soggetti a tolleranza zero micro-organica).

Questi spazi sono solitamente serviti da impianti di trattamento aria predisposti alla filtrazione estrema dell'aria ma non efficaci nella decontaminazione della popolazione microbica apportata in ambiente dalle persone o da variabili ambientali provenienti dall'interno.

Il dispositivo MISTRAL è uno strumento di prevenzione dei pericoli di contaminazione microbica.

Il dimensionamento è compito del nostro personale tecnico coadiuvato, dove necessario, da consulenti: biologi, microbiologi, etc.

Ogni ulteriore informazione tecnica, commerciale o scientifica è disponibile contattandoci al seguente indirizzo mail: info@bioxygen.com

1.4 Caratteristiche Costruttive

I dispositivi MISTRAL e MISTRAL MAXI sono costituiti da una batteria di condensatori al quarzo alimentati da un circuito elettrico con elevatori di tensione.

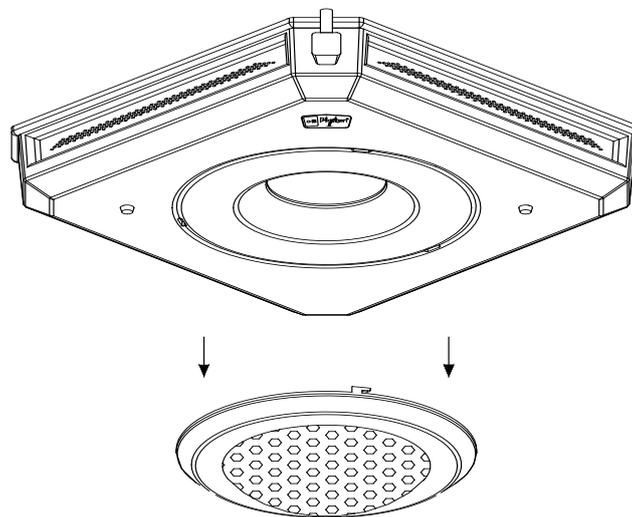
Il corpo dei dispositivi è costituito da una struttura autoportante in alluminio con carpenteria estetica in ABS.

Gli apparecchi MISTRAL e MISTRAL MAXI sono dispositivi di sanificazione dell'aria e delle superfici degli ambienti basati sull'effetto della ionizzazione dell'aria.

La ionizzazione dell'aria, che viene aspirata dalla cupola forata centrale mediante una ventola centrifuga, avviene per passaggio sulla superficie esterna dei condensatori al quarzo, sulla quale si realizza un campo di forze elettriche oscillanti nel tempo.

L'aria trattata e purificata viene poi espulsa dalle fessure laterali del guscio rettangolare.

La carpenteria esterna in ABS contenente i condensatori può essere facilmente rimossa per facilitare le operazioni di pulizia e manutenzione dei condensatori stessi e la manutenzione del filtro aria. Il dispositivo è pensato per l'installazione a soffitto in modo da adattarsi al fissaggio all'interno di un quadretto di cartongesso, 60x60 cm. Su richiesta forniamo la staffa di fissaggio.

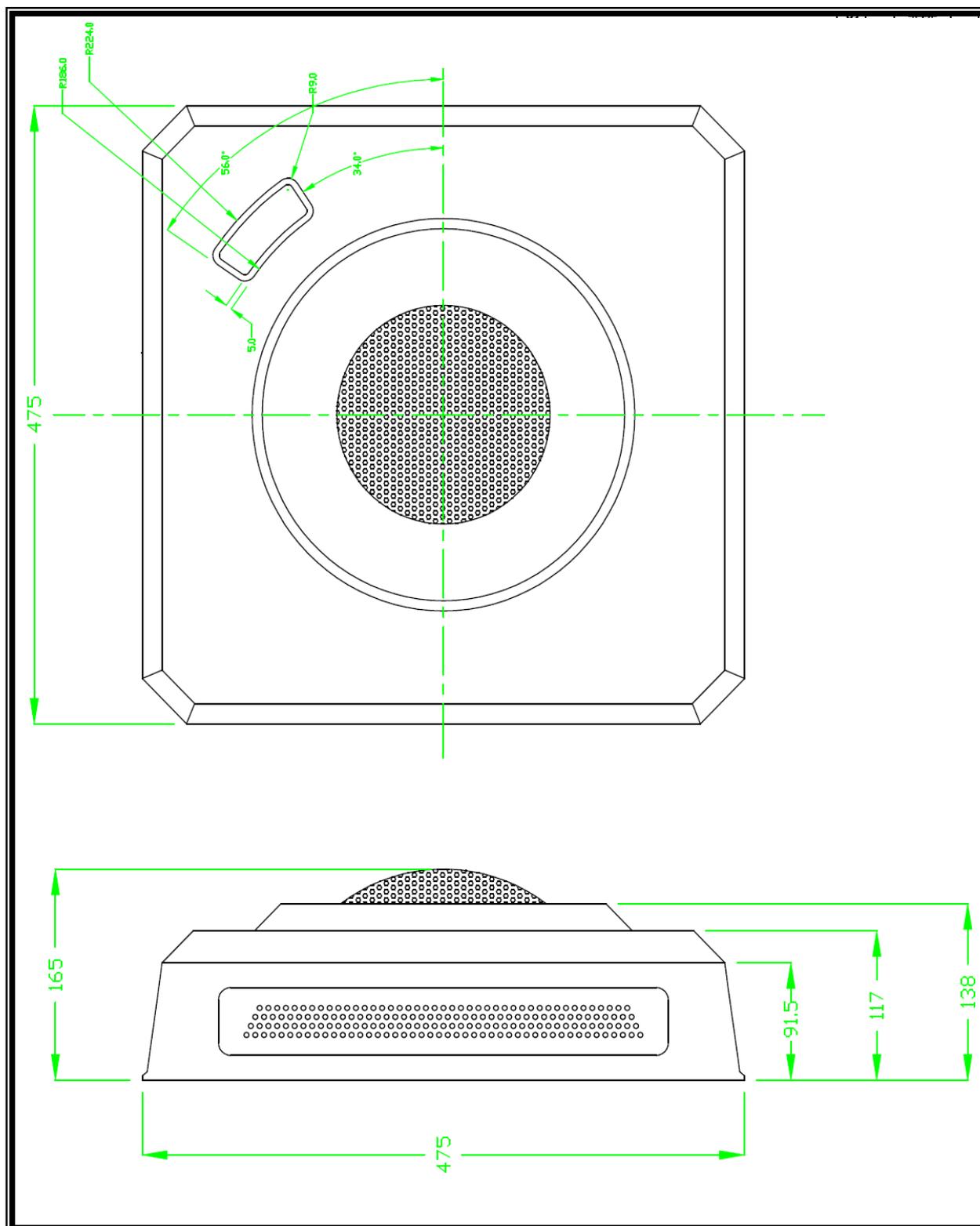


1.5 Dati Tecnici, Dimensioni e Pesì

MODELLO	CONDENSATORI AL QUARZO	DIMENSIONI PRODOTTO (LxPxH) [mm]	DIMENSIONI IMBALLO (LxPxH) [mm]	ALIMENTAZIONE	ASSORBIMENTO ELETTRICO [W]	PESO [KG]	VOLUME AMBIENTE SERVITO m ³
MISTRAL	2 x TIPO C	475 x 165 x 475	500x500x200	230 V /1ph /50Hz	37	7,5	Da 90 a 180* m ³
MISTRAL MAXI	4 x TIPO C	475 x 165 x 475	500x500x200	230 V /1ph /50Hz	45	8,9	Da 150 a 290* m ³

*I valori sono indicativi e posso subire variazioni anche notevoli in funzione degli inquinanti ambientali.

1.6 Tavola Dimensioni Ingombro



2 TRASPORTO



2.1 Imballaggio

- I dispositivi MISTRAL e MISTRAL MAXI, unitamente ai loro accessori, vengono spediti in appositi imballi di protezione e vanno mantenuti integri fino al momento del montaggio.
- I materiali che non sono stati installati per esigenze tecniche vengono forniti imballati con involucro idoneo fissato all'interno o all'esterno del dispositivo stesso.

2.2 Movimentazione e Trasporto

- Per la movimentazione utilizzare, in funzione del peso, mezzi adeguati come previsto dalla direttiva 89/391/CEE e successive modifiche.
- Il peso di ogni singolo dispositivo è riportato sul presente manuale.
- Evitare rotazioni senza controllo.
- Accurata diligenza deve essere riservata alle operazioni di carico, tutti i dispositivi devono essere caricati e stivati nel camion interponendo opportuni distanziatori per salvaguardare eventuali parti sporgenti quali maniglie, ecc.

2.3 Controllo al Ricevimento

Al ricevimento del dispositivo Vi preghiamo di effettuare un controllo di tutte le parti, al fine di verificare che il trasporto non abbia causato danneggiamenti.

I danni eventualmente presenti devono essere comunicati al vettore, apponendo la clausola di riserva sulla bolla di accompagnamento, specificando il tipo di danno.

Qualsiasi tipo di reclamo deve giungere per iscritto entro otto giorni dalla data di ricevimento della merce.



2.4 Sollevamento

Si prega di porre la massima cura nel maneggiare i dispositivi durante lo scarico e il posizionamento, onde evitare danni all'involucro o ai componenti.

2.5 Stoccaggio

In caso di stoccaggio prolungato mantenere i dispositivi protetti dalla polvere e lontano da fonti di vibrazioni e di calore.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità per danneggiamenti dovuti a cattivo scarico o per mancata protezione dagli agenti atmosferici.

3 INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO



ATTENZIONE!!!

Prima di compiere qualsiasi operazione sui dispositivi leggere attentamente TUTTE le istruzioni contenute in questo manuale

3.1 Definizioni

UTENTE: L'utente è la persona, l'ente o la società, che ha acquistato o affittato il dispositivo e che intende usarlo per gli scopi concepiti.

UTILIZZATORE / OPERATORE : L'utilizzatore o operatore, è la persona fisica che è stata autorizzata dall'utente a operare con il dispositivo.

PERSONALE SPECIALIZZATO: Come tali, si intendono quelle persone fisiche che hanno conseguito uno studio specifico e che sono quindi in grado di riconoscere i pericoli derivati dall'utilizzo di questo dispositivo e possono essere in grado di evitarli.



3.2 Norme di Sicurezza

La Ditta Costruttrice declina qualsiasi responsabilità per la mancata osservanza delle norme di sicurezza e di prevenzione di seguito descritte.

Declina inoltre ogni responsabilità per danni causati da un uso improprio dei sanificatori e/o da modifiche eseguite senza autorizzazione.

- L'installazione deve essere effettuata attenendosi scrupolosamente alle indicazioni del presente manuale
- Nelle operazioni di installazione, usare un abbigliamento idoneo e antinfortunistico, ad esempio: occhiali, guanti, ecc. come indicato da norma 686/89/CEE e successive.
- Durante l'installazione operare in assoluta sicurezza, ambiente pulito e libero da impedimenti.
- Rispettare le leggi in vigore nel Paese in cui viene installato il dispositivo, relativamente all'uso e allo smaltimento dell'imballo e dei prodotti impiegati per la pulizia e la manutenzione del dispositivo, nonché osservare quanto raccomanda il produttore di tali prodotti.
- **Prima di mettere in funzione il dispositivo controllare la perfetta integrità dei vari componenti e dell'impianto elettrico a cui va collegato assicurandosi della presenza di interruttore magnetotermico differenziale di protezione a monte della linea di alimentazione come indicato nel presente manuale.**
- Evitare assolutamente di introdurre oggetti di alcun genere all'interno del dispositivo attraverso le griglie di protezione.
- Non procedere con i lavori di manutenzione e di pulizia, se prima non è stata disinserita la linea elettrica.
- La manutenzione e la sostituzione delle parti danneggiate o usurate deve essere effettuata solamente seguendo le indicazioni riportate in questo manuale.
- Le parti di ricambio devono corrispondere alle esigenze definite dal Costruttore.
- In caso di smantellamento del dispositivo Bioxigen®, attenersi alle normative antinquinamento previste dal paese in cui viene installato il dispositivo stesso.
- Nell'effettuare forature su soffitti o pareti accertarsi di non interferire con cavi elettrici, tubazioni e quanto altro possa essere danneggiato.
- Non versare acqua o liquidi in genere sul dispositivo.
- Non introdurre oggetti di alcun genere nelle fessure del dispositivo Bioxigen®, in quanto entrando in contatto con punti di voltaggio o terminazioni elettriche potrebbero provocare incendi o scosse elettriche.
- Collocare il dispositivo in modo che il cavo di alimentazione non venga calpestato
- Non collegare il dispositivo a linee di corrente su cui sono collegate altre utenze elettriche o dispositivi di qualsiasi genere.

- Il dispositivo è dotato di fessure e aperture utili per la ventilazione, non ostruire o coprire tali fessure.
- Non posizionare il dispositivo su superfici morbide (quali letti, divani, tappeti e così via) e assicurarsi di lasciare sempre lo spazio necessario per una ventilazione adeguata.
- Utilizzare il tipo di alimentazione indicato sull'etichetta. Se non si è certi del tipo di alimentazione disponibile, rivolgersi al proprio rivenditore o alla società erogatrice di zona.
- Non toccare le parti interne del dispositivo Bioxigen®, salvo quando diversamente indicato nelle istruzioni riportate in questa guida.
- Non forzare mai i componenti nelle operazioni di montaggio: sebbene sia eseguito con materiali molto resistenti le parti costituenti il dispositivo possono subire danni se maneggiate in modo improprio.
- Non tentare di effettuare interventi di manutenzione sul dispositivo Bioxigen®, salvo quando espressamente indicato in questa guida. L'apertura o rimozione dell'involucro esterno potrebbe esporre a punti di voltaggio pericolosi o comportare altri rischi.
- Scollegare il dispositivo dalla corrente e rivolgersi a personale qualificato (rivenditore, Ditta Costruttrice) per l'assistenza quando si rientra in uno dei seguenti casi:
 - * Acqua o liquido di qualsiasi natura sia stato versato sul dispositivo
 - * Esposizione del dispositivo agli agenti atmosferici
 - * Malfunzionamento nonostante tutte le procedure di installazione siano state eseguite correttamente

N.B. L'installatore e l'utilizzatore nell'uso dell'unità del dispositivo Bioxigen® devono tenere conto e porre rimedio a tutti gli altri tipi di rischio connessi con l'impianto. Ad esempio rischi derivanti da ingresso di corpi estranei, oppure rischi dovuti al convogliamento di gas pericolosi infiammabili o tossici ad alta temperatura



3.3 Operazioni Preliminari

- Verificare la perfetta integrità dei vari componenti del dispositivo.
- Controllare che nell'imballo siano contenuti la documentazione e gli eventuali accessori per l'installazione.
- Trasportare la sezione imballata il più vicino possibile al luogo di installazione.
- Non sovrapporre attrezzi o pesi sul dispositivo, né collocarla su superfici instabili.



3.4 Scelta del Luogo d'Installazione

- Non posizionare il dispositivo in locali in cui sono presenti gas infiammabili, sostanze acide, aggressive e corrosive che possono danneggiare i vari componenti in maniera irreparabile.
- Prevedere uno spazio libero minimo, al fine di rendere possibile l'installazione e la manutenzione ordinaria e straordinaria.
- Se è prevista una manutenzione notturna sarà indispensabile installare un'adeguata illuminazione.
- E' necessario raggiungere il dispositivo con la linea di alimentazione elettrica
- Evitare l'estrema vicinanza a pareti colorate o a supporti verniciati poiché l'effetto della ionizzazione potrebbe alterarne nel tempo la colorazione. La distanza minima consigliata è di almeno 50 cm.



3.5 Posizionamento e Fissaggio dei Dispositivi

I dispositivi MISTRAL e MISTRAL MAXI sono predisposti per essere fissati in sospensione a soffitto.

Per il fissaggio verificare il peso del dispositivo e la portanza del soffitto o di eventuali controsoffittature.

Nell'effettuare forature su soffitti o pareti accertarsi di non interferire con cavi elettrici, tubazioni e quant'altro possa essere danneggiato.

Scegliere il punto di installazione in posizione centrale rispetto alla stanza, in modo da consentire una diffusione ottimale dell'aria ionizzata.

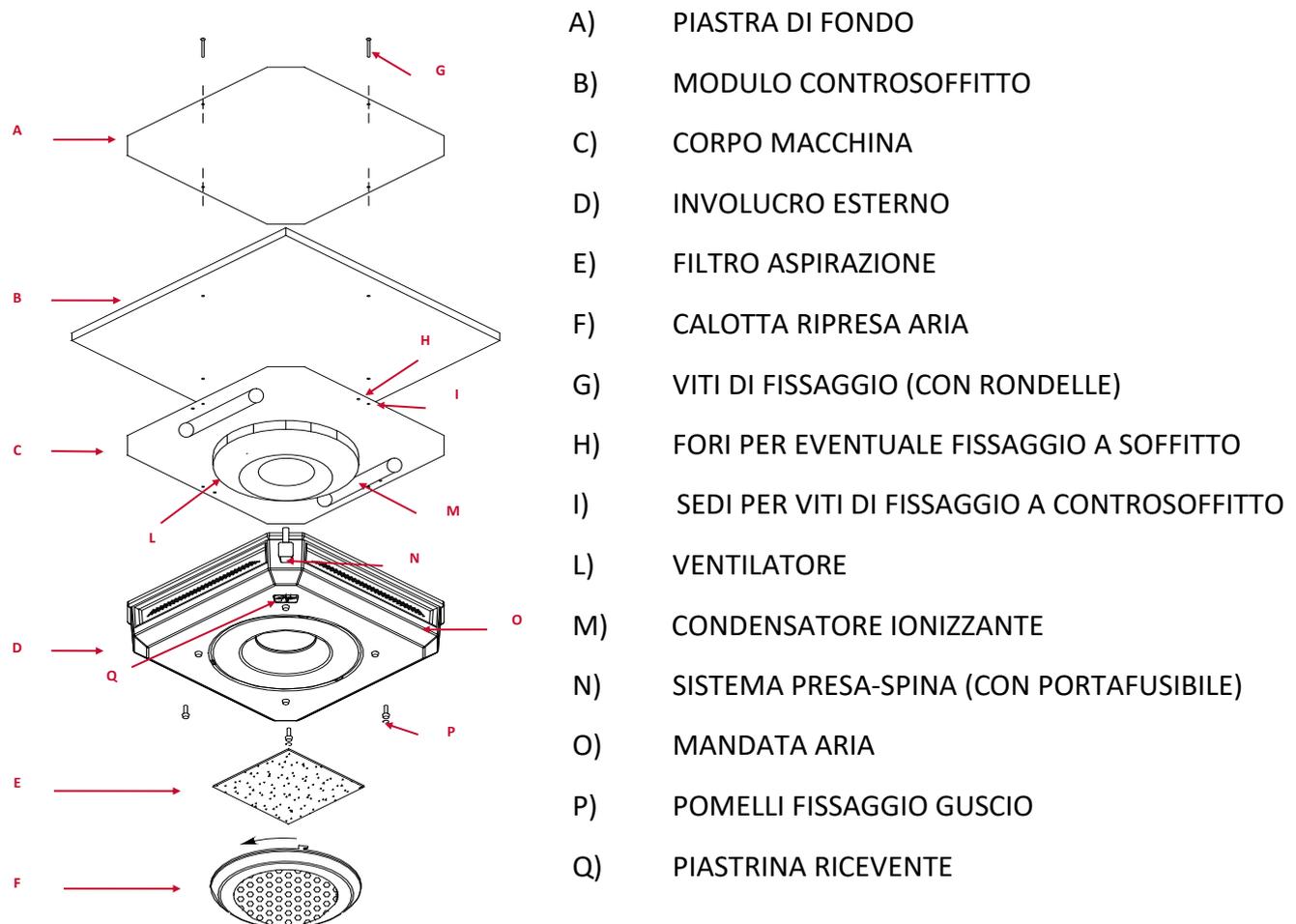
In ogni caso mantenere uno spazio di rispetto di almeno 50/60 centimetri sui quattro lati dell'unità.

FASI DI INSTALLAZIONE

1. Ruotare in senso antiorario la CALOTTA RIPRESA ARIA (F)
2. Svitare i 4 POMELLI FISSAGGIO GUSCIO (P)
3. Estrarre l' INVOLUCRO ESTERNO (D) separandolo dal CORPO MACCHINA (C)
4. Effettuare le forature a soffitto o controsoffitto in corrispondenza dei 4 fori presenti sul CORPO MACCHINA. **SI RACCOMANDA L'UTILIZZO DI TASSELLI ADEGUATI ALLE CARATTERISTICHE DEL SOFFITTO E DEL PESO DEL DISPOSITIVO.**
5. Fissare mediante viti (non fornite) il CORPO MACCHINA (C) al soffitto.
6. Riposizionare l'INVOLUCRO ESTERNO (D) al CORPO MACCHINA (C) utilizzando i 4 POMELLI FISSAGGIO GUSCIO (P).
7. Riposizionare la CALOTTA RIPRESA ARIA (F) con i 3 ganci nei rispettivi fori e ruotare in senso orario fino all'arresto

Nel caso di controsoffittature con quadrotti 60x60 cm, l'installazione a soffitto va fatta utilizzando il MODULO CONTROSOFFITTO (B) fissandovi il dispositivo seguendo le fasi di installazione da 1 a 3.

IL MODULO CONTROSOFFITTO va richiesto in fase di ordine del dispositivo ed è comunque fornibile separatamente in un momento successivo.



4 Collegamenti Elettrici



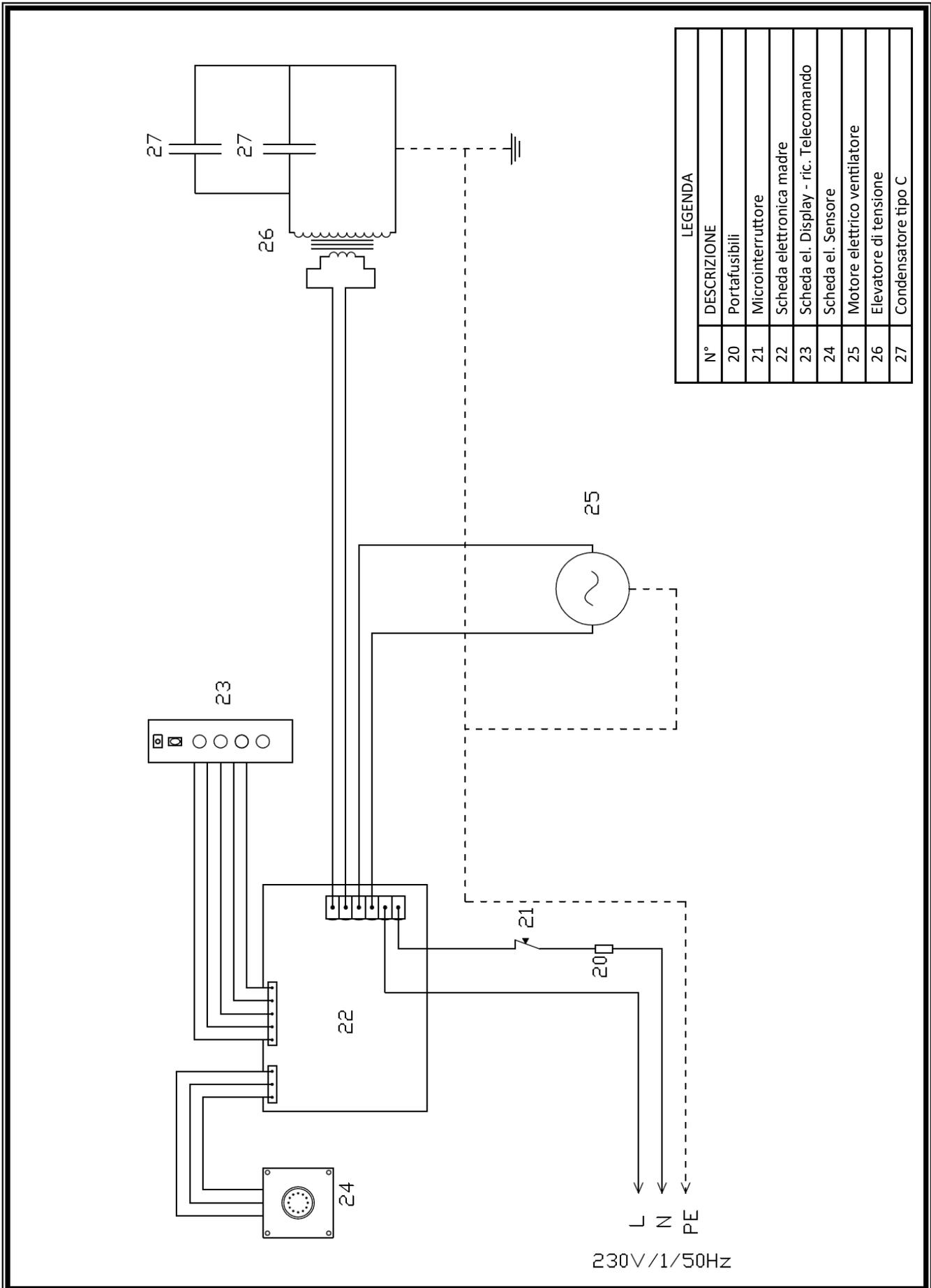
Prima di iniziare qualsiasi operazione assicurarsi che la linea di alimentazione generale sia sezionata

- Assicurarsi che la tensione e la frequenza riportate sulla targhetta corrispondano a quelle della linea elettrica di allacciamento.
- La linea di alimentazione elettrica dei dispositivi MISTRAL e MISTRAL MAXI deve essere dedicata, non ci devono essere altre apparecchiature alimentate dalla stessa linea. Non è consentito l'uso di adattatori, prese multiple.

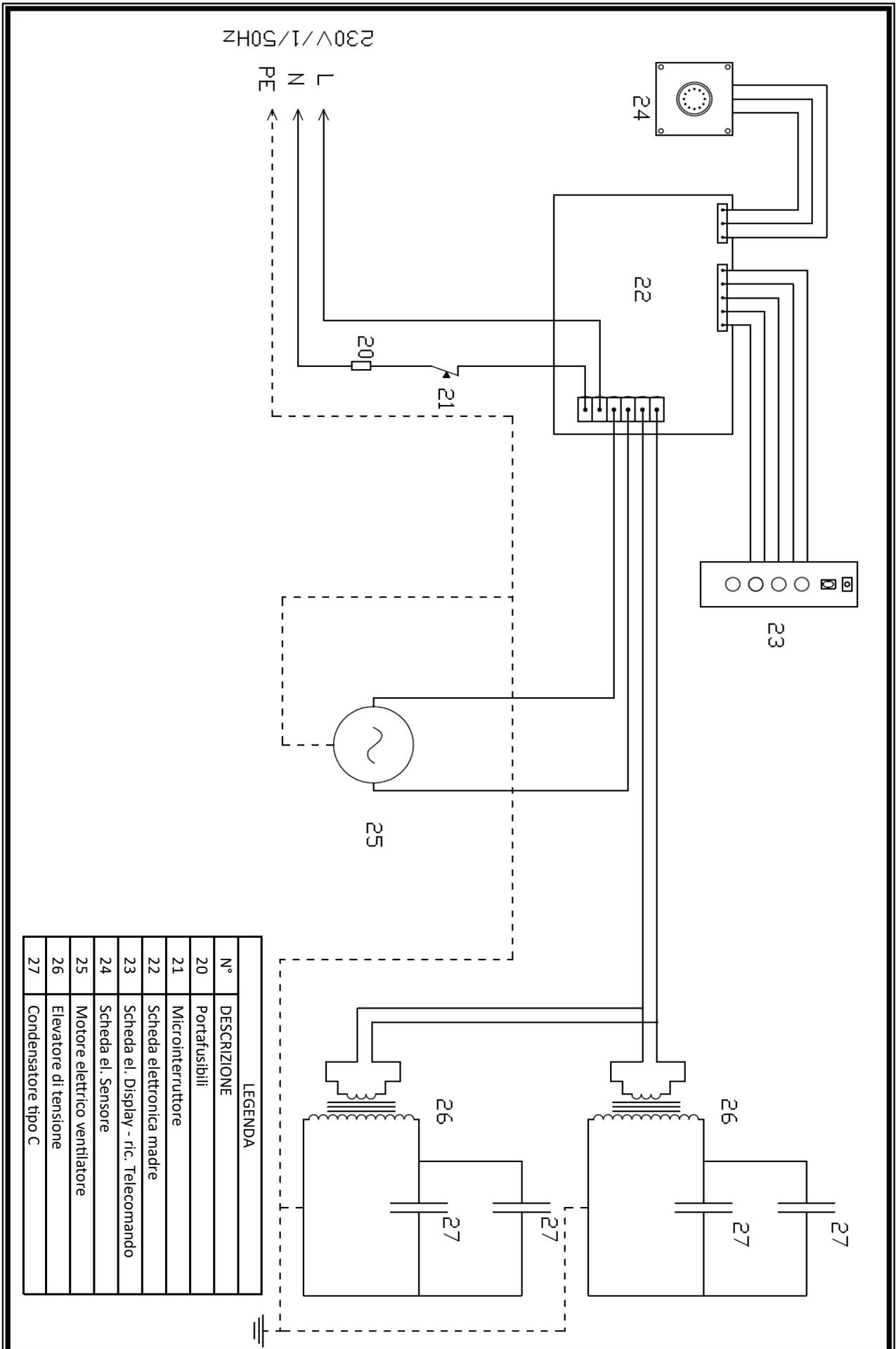
4.1 Alimentazione Elettrica

I dispositivi Bioxygen® MISTRAL e MISTRAL MAXI lasciano la fabbrica completamente cablati e necessita solamente di collegamento alla rete di alimentazione elettrica.

4.2 Tavola Schema Elettrico MISTRAL



4.3 Tavola Schema Elettrico MISTRAL MAXI



5 USO DEL DISPOSITIVO

I dispositivi MISTRAL e MISTRAL MAXI vengono forniti con telecomando (foto sotto) che permette l'utilizzo sia in modalità manuale, con scelta della potenza ionizzante da parte dell'utilizzatore, che in modalità automatica mediante sonda di qualità dell'aria.

Il passaggio da modalità manuale ad automatica può avvenire solo se l'apparecchio è già in modalità manuale.

Se l'apparecchio è spento il sistema non può passare in modalità automatica con la pressione del tasto AUT/MAN. Per il ritorno al funzionamento in manuale premere il tasto AUT/MAN.

Per utilizzare il telecomando correttamente puntare frontalmente il display da una distanza massima di 3-5 m.

Funzionamento MANUALE

I led blu (indicanti la potenza dell'apparecchio) si accendono in sequenza ad ogni pressione del tasto ON/OFF.

Funzionamento AUTOMATICO (attivabile con la pressione del tasto AUT/MAN)

I led blu lampeggiano indicando il funzionamento in automatico mediante sonda di qualità aria.

Nel funzionamento AUTOMATICO il sistema continua a monitorare la qualità aria in ambiente e procede automaticamente a calibrare la sonda.

In particolare se l'apparecchio rimane acceso per un determinato tempo alla prima potenzialità, il sistema elettronico abbassa la soglia di attivazione dell'apparecchio di un 10% fino al valore limite di sensibilità della sonda. Questo permette di migliorare la qualità aria ambiente man mano che il sistema funziona.



PER UN'AZIONE DI SANIFICAZIONE EFFICACE, I DISPOSITIVI MISTRAL DEVONO RIMANERE SEMPRE IN FUNZIONE 24 ORE SU 24 ALL'INTERNO DEGLI AMBIENTI IN CUI SONO STATI POSIZIONATI.

5.1 Il Telecomando

IMPIEGO TASTI Set e Reset

Tasto Set: permette di calibrare la soglia minima di funzionamento dell'apparecchio. Premendo il tasto Set viene selezionato l'ultimo valore letto dalla sonda come inferiore.

Esempio: se l'apparecchio sta funzionando in automatico con n° 2 led lampeggianti e si decide che quel valore di qualità aria sia il minimo accettabile, agendo sul tasto set si imposterà l'ultimo valore letto come quello di riferimento per cui, dopo la calibrazione, la potenza dello ionizzatore si riduce alla soglia 1 con il valore della qualità dell'aria impostato. Se nell'aria avviene un aumento degli inquinanti, il sistema aumenterà la propria potenza partendo dal livello 1 selezionato.

La calibrazione della sonda viene indicata con un gioco di lampeggi alternati di tutti i led blu.

Tasto Reset: permette di ripristinare il valore di default impostato in fabbrica come valore di attivazione dello ionizzatore.



6 MANUTENZIONE



6.1 Avvertenze

PRIMA DI INTRAPRENDERE QUALSIASI OPERAZIONE MANUTENTIVA ACCERTARSI CHE IL DISPOSITIVO NON SIA E NON POSSA CASUALMENTE O ACCIDENTALMENTE ESSERE ALIMENTATO ELETTRICAMENTE. E' QUINDI NECESSARIO INTERROMPERE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA AD OGNI MANUTENZIONE

- E' dovere dell'utilizzatore eseguire sul dispositivo tutte le operazioni di manutenzione.
- Nel caso si riscontri un malfunzionamento, disconnettere dalla rete e consultare personale specializzato (rivenditore, Ditta Costruttrice).

La frequenza delle operazioni da compiere per assicurare una corretta manutenzione dei dispositivi di sanificazione dipende principalmente dalla qualità dell'aria trattata.

L'aria può essere particolarmente dannosa qualora contenga sostanze inquinanti o aggressive in misura notevole:

- Fumi industriali
- Salsedine
- Fumane chimiche
- Polveri pesanti

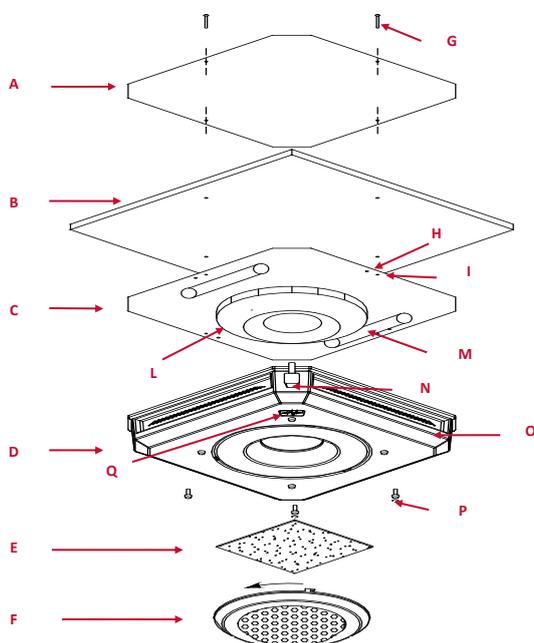
Queste sostanze entrando, ovviamente, in contatto con l'interno e con le superfici esterne del dispositivo, attraverso il flusso dell'aria o per esposizione diretta, possono causare, nel tempo e in mancanza di un'adeguata e sistematica manutenzione, un decadimento strutturale e funzionale del dispositivo stesso.

6.2 Manutenzione Ordinaria

I dispositivi Bioxygen® MISTRAL e MISTRAL MAXI necessitano di una ridotta manutenzione consistente nella pulizia periodica e regolare dei condensatori al quarzo, degli elettrodi a retina, e del filtro aspirazione secondo la procedura di seguito esposta. Quando si denota un strato biancastro sulla griglia di metallo all'interno del cilindro al quarzo, significa che il condensatore va sostituito. Per l'acquisto dei ricambi contattate il vostro distributore di fiducia oppure scrivete a info@bioxygen.com. Il codice del condensatore di ricambio tipo C è BXCONC.

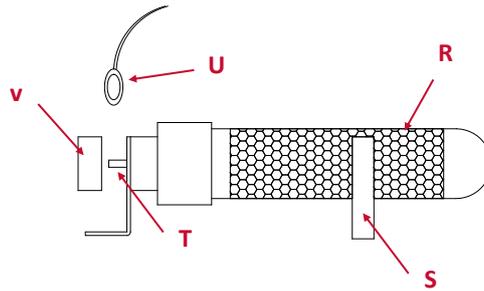
6.3 Pulizia dei condensatori

Effettuare una verifica semestrale della pulizia dei condensatori ed eventualmente quando si avverte un calo dell'efficienza del dispositivo.



- A PIASTRA DI FONDO
- B MODULO CONTROSOFFITTO
- C CORPO MACCHINA
- D INVOLUCRO ESTERNO
- E FILTRO ASPIRAZIONE
- F CALOTTA RIPRESA ARIA
- G VITI DI FISSAGGIO (CON RONDELLE)
- H FORI PER EVENTUALE FISSAGGIO A SOFFITTO
- I SEDI PER VITI DI FISSAGGIO A CONTROSOFFITTO
- L VENTILATORE
- M CONDENSATORE IONIZZANTE
- N SISTEMA PRESA-SPINA (CON PORTAFUSIBILE)
- O MANDATA ARIA
- P POMELLI FISSAGGIO GUSCIO
- Q PIASTRINA RICEVENTE

1. Spegnerne il dispositivo agendo sul pulsante ON/OFF del telecomando.
2. Disinserire il cavo elettrico dalla presa di corrente.
3. Togliere l'involucro esterno (D) agendo sui pomelli di fissaggio(P) come precedentemente descritto.



4. Svitare delicatamente la vite di fissaggio (V) e togliere il filo di alimentazione (U)
5. Nel caso sia presente una sicurezza che tiene premuta la molla di fissaggio (S) rimuoverla. Staccare delicatamente il condensatore (M) dalla molla di fissaggio (S) agendo sulle estremità per allargarla.
6. Sfilare la rete (R) esterna del condensatore: se l'operazione dovesse risultare difficoltosa, ruotare leggermente la rete attorno al cilindro al quarzo.
7. Pulire il cilindro al quarzo con uno straccio umido.



ATTENZIONE: Non utilizzare detergenti, saponi o simili.

8. Lavare la rete sotto un getto d'acqua calda e asciugare accuratamente con un panno asciutto
9. Controllare se il vetro del condensatore presenta incrinature o altri danneggiamenti; nel caso sostituirlo.
10. Non appena si nota un strato biancastro sulla griglia di metallo all'interno del cilindro al quarzo, significa che il condensatore va sostituito. **In generale la sostituzione del condensatore deve avvenire al massimo entro 18 mesi.**
11. Riposizionare la rete metallica sul tubo sovrappollandola alla griglia interna.



ATTENZIONE: mantenere assolutamente una distanza minima di 6-7 mm dalla base del condensatore.

12. Pulire esternamente l'apparecchiatura.
13. Riposizionare il condensatore sulla molla, rimettere il filo sul perno (T) e bloccarlo delicatamente per mezzo della vite di sostegno (V). Riposizionare l'eventuale sicurezza rimossa al punto 5.
14. Rimontare l'involucro esterno del dispositivo (D).
15. Ricollegare alla presa di corrente.
16. Riattivare l'apparecchiatura agendo sul pulsante ON/OFF del telecomando
17. Verificare il funzionamento del dispositivo: si dovrebbe illuminare il led di funzionamento posto sulla piastrina ricevente (Q) e si dovrebbe udire un leggero rumore.
18. Controllare in dispositivo Bioxygen® in funzione: verificare se l'apparecchiatura risponde ai comandi. Nel caso si riscontri un malfunzionamento, disconnettere dalla rete e consultare personale specializzato (rivenditore, Ditta Costruttrice).

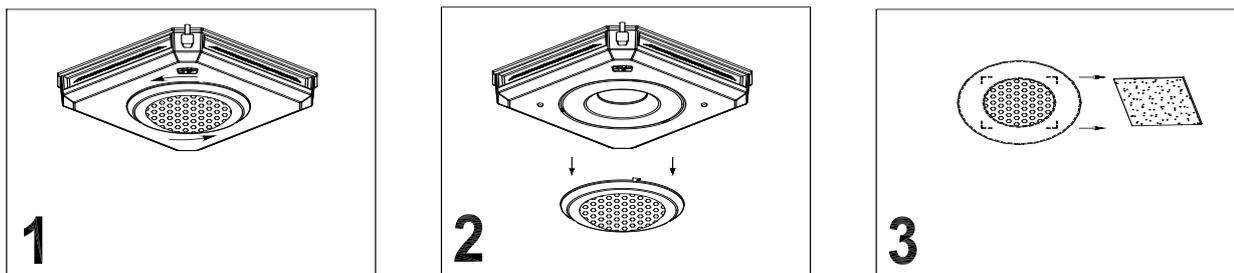
6.4 Pulizia del filtro

I dispositivi Bioxygen® MISTRAL e MISTAL MAXI sono dotati di un filtro aspiratore che deve essere pulito periodicamente, secondo quanto descritto nella seguente tabella:

Operazioni di pulizia	
Ambiente polveroso	1 volta al mese*
Ambiente poco polveroso	1 volta ogni tre mesi*
Ambiente neutro	1 volta ogni sei mesi*

* I valori sono puramente indicativi

Operazioni da eseguire per la pulizia e/o la sostituzione del filtro aspiratore



1. Ruotare di $\frac{1}{4}$ di giro in senso antiorario il supporto a cupola e estrarlo dalla guida operando come evidenziato in figura 1.
2. Estrarre il filtro sfilandolo dalla sua sede nella calotta ripresa aria (vedi figura 3).
3. Pulire il materiale filtrante con un getto di aria in pressione, e se necessario lavarlo in acqua tiepida.
ATTENZIONE: nel caso di lavaggio, assicurarsi che il filtro sia asciutto prima dell'installazione.
4. Rimettere il filtro all'interno della calotta di ripresa aria.
5. Riapplicare il supporto a cupola nella posizione originale.
6. Fissarlo effettuando $\frac{1}{4}$ di giro in senso orario (operazioni inverse alle figure 2 e 1).

6.5 Ispezione e/o sostituzione del fusibile

I dispositivi Bioxigen® MISTRAL e MISTRAL MAXI sono dotati di un fusibile a bordo macchina che è posto nella morsettiera.

Per accedere alla morsettiera è necessario togliere l'alimentazione elettrica all'apparecchio, togliere la cupolina porta filtro come descritto nel punto 1 della pulizia filtro e svitare i pomelli P per togliere la carpenteria in plastica. Estrarre il fusibile dal portafusibili in morsettiera e verificarne l'integrità.

Se il fusibile risulta danneggiato sostituirlo con uno di uguali caratteristiche.

Reinserire il fusibile e rimontare la carpenteria.

Alimentare l'apparecchio e verificarne il funzionamento.

Qualora l'apparecchio non funzionasse contattare un servizio assistenza.

6.6 Sostituzione della batteria del telecomando

Il telecomando dei dispositivi di sanificazione MISTRAL e MISTRAL MAXI è alimentato da **n° 1 pila da 12 V stilo serie K23:**



La sostituzione della batteria del telecomando va effettuata osservando la procedura di seguito descritta:

1. Svitare la vite del guscio inferiore del telecomando.
2. Separare i due gusci del telecomando facendo attenzione a non far cadere la scheda elettronica.
3. Togliere la batteria esaurita.
4. Inserire la nuova batteria rispettando la polarità indicata nel guscio inferiore.
5. Unire i due gusci
6. Riavvitare la vite di chiusura.

6.7 Controllo funzionamento ed eventuali guasti

Controllare l'apparecchiatura in funzione: verificare se risponde ai comandi.

Nel caso si riscontri un malfunzionamento, disconnettere dalla rete e consultare personale specializzato (rivenditore, Ditta Costruttrice).

Scollegare l'apparecchio dalla presa di corrente e rivolgersi al personale specializzato per l'assistenza anche quando si dovessero verificare uno o più dei seguenti casi:

- Il cavo di alimentazione è danneggiato o deteriorato
- La spina di alimentazione è danneggiata o deteriorata
- Acqua o del liquido è stato versato sull'apparecchio
- Nel caso di un malfunzionamento nonostante tutte le procedure di installazione siano state eseguite correttamente contattare il distributore di zona o i nostri uffici scrivendo a info@bioxygen.com

7 SMALTIMENTO



A fine utilizzo, i dispositivi Bioxygen® andranno smaltiti in osservanza delle normative vigenti nel paese d'installazione.

I materiali che compongono le unità sono :

- Acciaio inox
- Alluminio
- Vetro
- Nylon
- Plastica
- Carta e Cartone

Condizioni di garanzia

Da restituire via fax compilato (Fax. +39-041-59.311.58)

La Scrivente garantisce le riparazioni dei sistemi da lei prodotti e distribuiti sul territorio nazionale, qualora il sistema risulti difettoso nei materiali o nella fabbricazione alle condizioni di seguito elencate:

1. La garanzia decorre dalla data di acquisto ed ha durata di 24 mesi
2. Nessuna garanzia è prevista per la rottura del vetro del tubo ionizzatore
3. La mancata osservazione delle norme di uso e manutenzione descritte nel manuale allegato all'apparecchiatura, comporta il decadere della garanzia.
4. L'acquirente ha diritto ad usufruire della garanzia di 24 mesi solo se il certificato di garanzia risulta compilato in modo completo e corretto ed inviato entro 10 gg dall'acquisto via fax, e-mail oppure a mezzo posta a:

Skill Group S.r.l.

Fax. +39 041 5931158 info@bioxigen.com

Via Lombardia, 2 - 37044- Cologna Veneta (VR) ITALY

5. La garanzia è valida solo se il sistema è stato acquistato presso un rivenditore autorizzato.
6. La garanzia comprende la riparazione o sostituzione gratuita di quei componenti che dovessero risultare difettosi all'origine e non comprende in nessun caso la sostituzione del dispositivo.
7. Le riparazioni in garanzia vengono effettuate solo presso il rivenditore o la casa costruttrice.
8. Sono esclusi dalla garanzia i sistemi che risultano danneggiati o difettosi a causa di: sostituzione di componenti o accessori con altri di tipo non approvato esplicitamente dalla scrivente, interventi effettuati da personale non autorizzato o non qualificato, mancato rispetto delle norme sulle condizioni ambientali, incuria, fulmini, inondazioni, incendi, atti di guerra, sommosse. Non sono coperti malfunzionamenti dovuti ad una errata installazione.
9. Sono esclusi dalla garanzia i sistemi con matricola o etichette illeggibili, mancanti o alterate.
10. Per usufruire della garanzia, l'acquirente è tenuto a rivolgersi al proprio fornitore consegnando successivamente il dispositivo, accompagnato da un documento che comprovi l'acquisto.
11. Tutte le spese di trasporto e i relativi rischi sono a carico dell'acquirente.
12. L'effettuazione di una o più riparazioni nel periodo di garanzia non modifica la data di scadenza della garanzia stessa.
13. È esclusa la responsabilità della scrivente per qualsiasi danno, diretto o indiretto, causato a persone o cose, da difetti o conseguenze all'uso improprio del prodotto stesso.
14. L'utente autorizza la scrivente e le connesse strutture di assistenza e supporto ad archiviare e trattare i dati propri personali secondo quanto previsto dal D.Lgs. n° 196 del 30/06/2003. Ai sensi dell'art. 7 del D.Lgs. 196/2003 l'utente potrà in ogni momento esercitare i Suoi diritti sul titolare del trattamento dati (Skill Group Srl)

Space for serial label EC

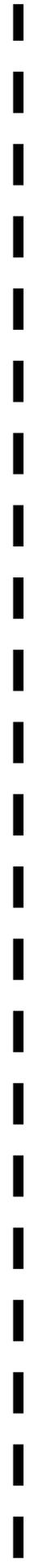
Si dichiara di accettare senza riserve quanto indicato nelle clausole sopra descritte, ed in particolare i punti 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.

Firma dell'acquirente:

Data:

Timbro del rivenditore:







Manual: installation, use and maintenance

BIOXIGEN® DEVICE MISTRAL MODEL

The unique air sanitizer with certified results

Product code:

BXMISC2G

BXMISMXC4G



CONTENTS

<u>TÜV PROFICERT CERTIFICATE</u>	<u>27</u>
<u>CONFORMITY DECLARATION</u>	<u>28</u>
<u>1 - GENERAL INFORMATION</u>	<u>29</u>
1.1. Introduction, unit identification, symbols	29
1.2. General warnings and instructions	30
1.3. The Bioxigen® system (summary DESCRIPTION of the technology's OPERATING PRINCIPLE)	31
1.4. Constructional characteristics	32
1.5. Technical specifications, dimensions and weight	32
1.6. Table overall dimensions	33
<u>2 - TRANSPORT</u>	<u>34</u>
2.1. Packaging	34
2.2. Handling and transport	34
2.3. Inspection upon receipt	34
2.4. Lifting	34
2.5. Storage	34
<u>3 - INSTALLATION AND COMMISSIONING</u>	<u>34</u>
3.1. Definitions	34
3.2. Safety instructions	35
3.3. Preliminary operations	36
3.4. Choosing the place of installation	36
3.5. Devices Positioning and Fixing	36
<u>4 - ELECTRICAL CONNECTIONS</u>	<u>37</u>
4.1. Power supply	37
4.2. Table electrical diagram MISTRAL	38
4.3. Table electrical diagram MISTRAL MAXI	39
<u>5 - USING THE DEVICE</u>	<u>40</u>
5.1. Remote control	40
<u>6 - MAINTENANCE</u>	<u>41</u>
6.1. Warnings	41
6.2. Scheduled maintenance	41
6.3. Condenser cleaning and substitution	41
6.4. Filter cleaning	42
6.5. Inspecting and replacing the fuse	43
6.6. Replace remote control battery	43
6.7. Checking the Unit Operation and Possible Faults	44
<u>7 - DISPOSAL</u>	<u>44</u>
<u>8 - MAINTENANCE JOURNAL</u>	<u>44</u>
<u>WARRANTY CONDITIONS</u>	<u>45</u>



CERTIFICATE

for

production process and product inspection process

By means of periodical audits it is assured, that the inspection process assures the product/service conformity including all requirements therefor. This certificate does not acquit the company of its responsibility for the compliance with all legal requirements and service properties.

Skill Group S.R.L.
Viale dell'Industria, 25, I-37044 Cologna Veneta (VR)
Service Office:
Via Leonardo Da Vinci, 26, I-31021 Mogliano Veneto (TV)

scope:

Production of civil and industrial
air sanitization systems (also for medical purposes) Bioxigen® brand.

(Related products see annex)

Certificate registration No. **70 700 2302**

Certificate valid from 2019-07-09 to **2022-07-08**

Audit report No. 4354 3043

First certification 2013-07-09



Darmstadt, 2019-07-03
Certification body of TÜV Hessen
– Head of Certification body –

PAGE 1 OF 2.

This certification was conducted in accordance with the TÜV PROFICERT-plus auditing and certification procedures and is subject to regular surveillance audits. Verifiable under www.proficert.com. Original certificates contain a glued on hologram.
TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Robert-Bosch-Straße 16, D-64293 Darmstadt, Tel. +49 6151/600331 Rev-GB-1711

CONFORMITY DECLARATION



The company

Skill Group srl

With headquarters in

Via Lombardia, 2,
37044 Cologna Veneta (VR) ITALIA

Declares, on its full responsibility that **BIOXIGEN[®] sanitization devices**

series: MISTRAL

models: BXMISC2G, BXMISMXC4G

Manufactured by Skill Group Srl, Via Lombardia, 2, 37044 Cologna Veneta (VR) ITALIA

Comply twih the following CE directives:

2006/95/CEE LOW VOLTAGE DIRECTIVE

2002/95/CEE RoHS DIRECTVIE

2002/96/CEE RAEE DIRECTIVE Register number IT08070000005370

Skill Group srl

Cologna Veneta, 01/01/2020

1 GENERAL INFORMATION

1.1 Introduction, unit identification, symbols

CONGRATULATIONS AND WELCOME TO BIOXIGEN®.

Thank you for having chosen our product.

This manual describes the information and instructions required for transport, installation, use and maintenance of the Bioxigen® purification modules made by Skill Group Srl (hereinafter also called manufacturer). The user will find all the information normally needed for correct and safe installation of the Bioxigen® purification devices.

Failure to observe the instructions provided in this manual and/or improper installation of the device may mean the manufacturer's warranty on its products no longer applies.

Moreover, the manufacturer is not liable for any direct and/or indirect damage due to incorrect installation or damage caused by units installed by inexperienced and/or unauthorised personnel.

Make sure when receiving your purchase that the device is intact and complete.

Any complaints must be made in writing within 8 days of receipt of the goods.

UNIT IDENTIFICATION

A	Product code
B	Model
C	Serial number, defined as follows: Model identifier year and month Progressive serial number
D	Voltage in V – Mains frequency in Hz
E	Power rating in W
F	CE mark and logo indicating disposal in accordance with standards in force



CE identification

The Bioxigen® purifier is CE marked in accordance with European Union requirements, Directives 2004/108/CEE, 2006/95/CEE, 2006/42/CEE and later amendments.

Important note

Bioxigen® devices are designed and built to purify air for civil, industrial and food environments not compatible with toxic and flammable gases.

The devices must never be used in places where air is mixed and/or altered by gaseous compounds and/or solid particles.

The manufacturer and its distributors accept no direct and/or indirect liability if the device is used for purposes other than the intended applications or not in accordance with the instructions provided in this manual.

SYMBOLS



WARNING



IMPORTANT: AUTHORISED PERSONNEL ONLY



DANGER



PROHIBITED



DANGER: RISK OF ELECTRIC SHOCKS

1.2 General warnings and instructions



This instruction booklet is an integral part of the device and consequently must be kept with care and must ALWAYS accompany the device, including when this is sold to another owner or user or transferred to another system. If lost or damaged, another copy can be ordered from the manufacturer.



Repair and maintenance must be performed by the manufacturer's authorised personnel or by other qualified personnel as described in this booklet. Do not modify or tamper with device as this may create danger situations; the manufacturer is not liable for any damage caused as a consequence.



After having removed the packaging, make sure the contents are complete and intact. If anything is missing or damaged contact the company that sold the device.



If the device is installed by an approved business pursuant to Italian law no. 46 of 5 March 1990, when work is complete the owner must be issued with a declaration of conformity certifying installation in compliance with the standards in force and the instructions provided by the manufacturer in this booklet.



The manufacturer accepts no liability for damage to people, animals or things due to errors made during installation, adjustment and maintenance or improper use.

Remember that when operating equipment involving the use of electricity and water, a number of fundamental safety rules must be observed, namely:



The unit must not be used by children or by unfit persons without suitable supervision.



Do not touch the unit with bare feet or with wet or damp parts of the body.



Never perform any maintenance or cleaning operations before having disconnected the unit from the mains power supply, moving the main system switch to "OFF".



Do not modify safety or control devices without authorisation and instructions from the manufacturer.



Do not pull, detach or twist the electrical cables coming from the unit, even when disconnected from the mains power supply.



Do not sit or stand on the appliance and/or rest any type of object on top of it.



Do not spray or drop water directly onto the device.



Do not open doors or panels providing access to the inside of the device without first moving the main system switch "OFF" .



Do not dispose of, abandon or leave packaging materials within reach of children, as these may represent a hazard.

1.3 The Bioxygen® system (summary DESCRIPTION of the technology's OPERATING PRINCIPLE)

The Bioxygen® technology generates a flow of ionised air with a high concentration of negative oxygen ions. The oxygen ions are produced using an oscillating electric field that makes molecules in the air vibrate, increasing their kinetic energy and as a result exchanging electrons when colliding, creating negative oxygen ions and positive ions (O_2^- and N_2^+). That charged particles also act upon the molecules to eject electrons. Negative ions collide with airborne, particles such as dust, pollen, bacteria, dander and smoke.

The negative ion transfers its charge to the polluting particle creating a new negatively charged particle, which continue to attract positive particles until the particles become heavy enough to fall out of the air. The ions are strongly attracted to the nearest "earthed" surface. As they drift, pollutants such as dust, pollen, cigarette smoke and even vapourized substances are attracted to and cluster around the ions. This has the effect of making the ion grow in size. There comes a point where it is too heavy to be carried in the air, so it falls to the ground.

This principle allows us to provide the benefits described without negative side effects. Some of our devices are registered as Medical Devices.

Bioxygen® technology is currently found in the devices available in our catalogue (www.bioxigen.com), inside components that make up the air treatment system:

U.T.A, C.T.A., ducts and heat recuperators

For use in areas where filtration needs to be combined with sanitization (health facility/hospital/food preparation facility), mobile filtering and sanitizing modules were designed for high risk areas (operating rooms, infectious diseases, intensive care, production and packaging areas for products or foods subject to zero micro-organic tolerance).

These areas usually have air treatment systems prone to extreme air filtration but are not efficient in decontamination of the microbial population generated in the environment by people or environmental variables coming from inside.

The MISTRAL device is a tool for the prevention of microbial contamination.

Our technical staff takes care of the sizing with assistance, where necessary, from consultants: biologists, microbiologists, etc.

Further technical, commercial or scientific available is available by contacting us at info@bioxigen.com

1.4 Constructional characteristics

The MISTRAL and MISTRAL MAXI devices are made up of a battery of quartz condensers powered by an electrical circuit with step-up converters.

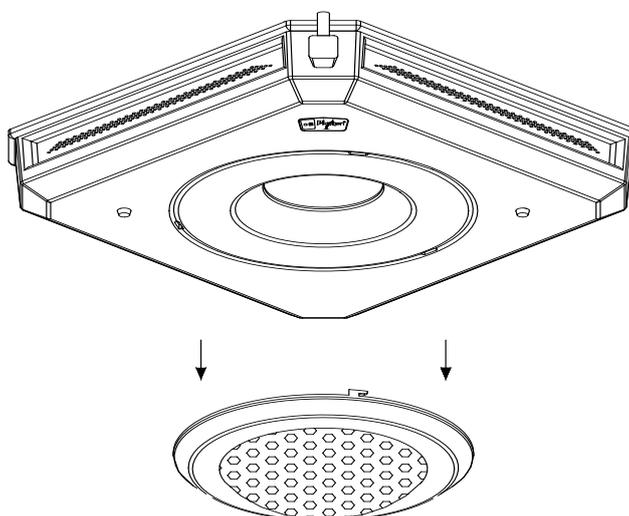
The body of the device is made up of an aluminium self-supporting structure with an external ABS casing for aesthetic purposes.

The MISTRAL and MISTRAL MAXI devices are sanitization devices for room air and surfaces based on the effect of air ionisation.

The ionisation of the air, which is sucked into the central perforated dome through a centrifugal fan, passes over the external surfaces of the quartz condenser which creates an oscillating electrical force field over time.

The treated and purified air is then expelled through the side slits on the rectangular casing.

The ABS casing containing the condensers can be easily removed to facilitate cleaning and maintenance of the condensers and air filter maintenance. The device is designed to be fixed on the ceiling in order to be adapt for a false ceiling square, 60x60 cm. Upon request we provide the steel support bracket.

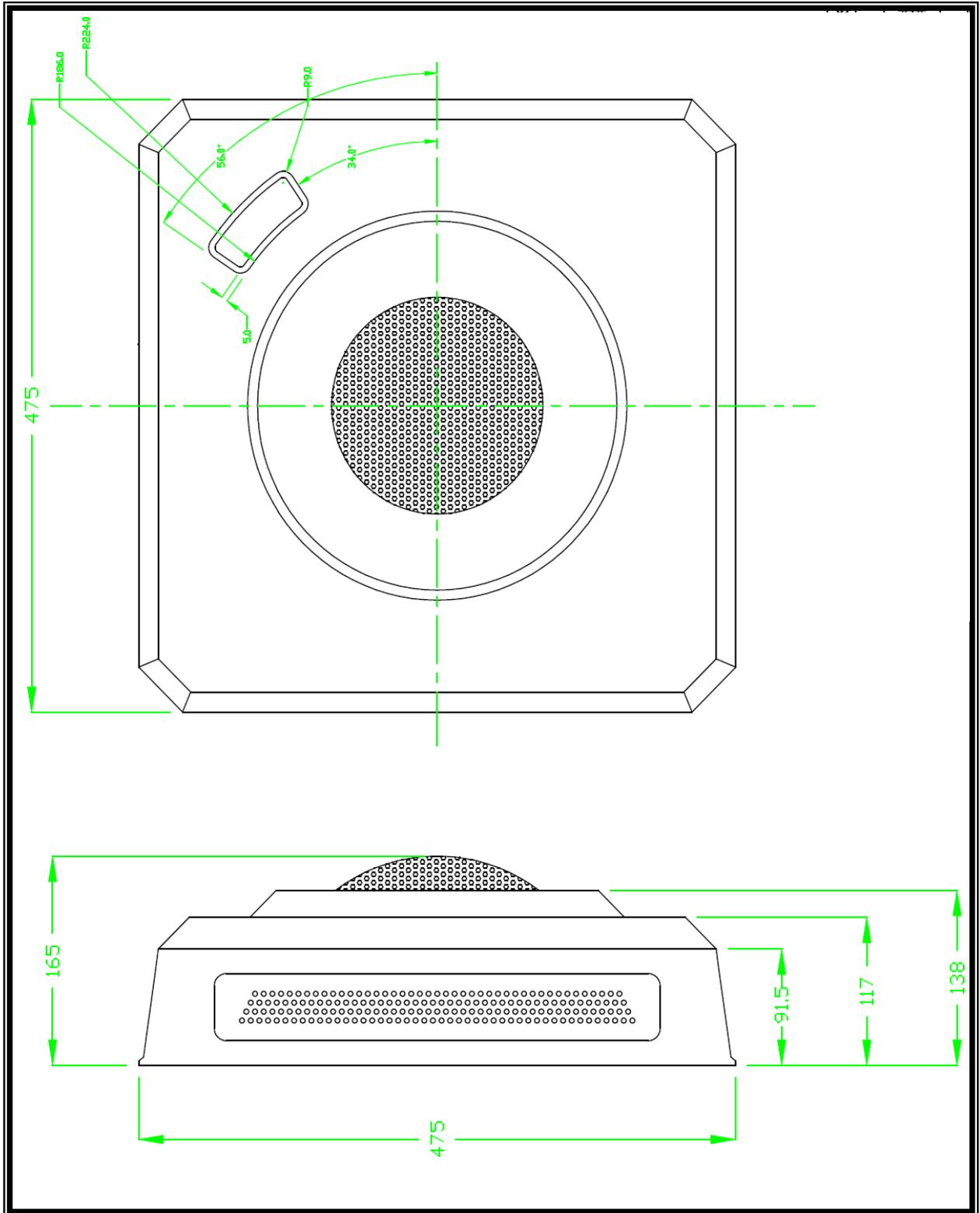


1.5 Technical specifications, dimensions and weight

MODEL	QUARTZ CONDENSERS	PRODUCT DIMENSIONS (LxPxH) [mm]	PACKAGING DIMENSIONS (LxPxH) [mm]	POWER	POWER CONSUMPTION [W]	WEIGHT [KG]	ROOM VOLUME SERVED m ³
MISTRAL	2 x TYPE C	475 x 165 x 475	500x500x200	230 V /1ph /50Hz	37	7,5	Da 90 a 180* m ³
MISTRAL MAXI	4 x TYPE C	475 x 165 x 475	500x500x200	230 V /1ph /50Hz	45	8,9	Da 150 a 290* m ³

*The values are indicative and can be subject to considerable variations in relation to environmental pollutants.

1.6 Table overall dimensions



2 TRANSPORT



2.1 Packaging

- The MISTRAL and MAXI MISTRAL devices and their accessories are protected by special packaging.
- Any materials that are not already installed for technical reasons are supplied packaged in suitable containers fastened to the inside or outside of the unit.

2.2 Handling and transport

- When handling the devices, use suitable means according to the weights involved, as envisaged by EC directive 89/391 and later amendments
- The weight of each individual device is shown in this manual.
- Avoid uncontrolled spinning of the device.

2.3 Inspection upon receipt

When receiving the device, carefully check all the parts to ensure that no damage has occurred during transport. Any damage found must be reported to the carrier, accepting the goods with reservation and specifying the type of damage on the delivery documents

Any claims must be received in writing within eight days from the date of receipt of the goods.



2.4 Lifting

Maximum care must be paid when handling the device during the unloading and positioning operations, to avoid damage to the casing or the components.

2.5 Storage

In the event of extended storage, keep the devices protected from dust and away from sources of vibrations and heat.

The manufacturer declines all liability for damage due to incorrect unloading or inadequate protection of the devices against the weather

3 INSTALLATION AND COMMISSIONING



WARNING!!!

Before performing any work on the devices carefully read ALL the instructions provided in this manual

3.1 Definitions

USER: The user is the person, organisation or company that has purchased or leased the device and that plans to use it for the intended purposes.

OPERATOR: The operator is the physical person authorised by the user to operate the device.

SPECIALIST PERSONNEL:

These are people who have been specifically trained and are thus able to identify the dangers deriving from the use of this device and consequently avoid them.

**3.2 Safety instructions**

The manufacturer declines all liability for failure to observe the following safety instructions. It furthermore declines all liability for damage caused by improper use of the purifiers and/or modifications made without authorisation.

- The devices must be installed strictly observing the instructions provided in this manual.
- During installation, always wear suitable safety clothing, for example: glasses, gloves, etc., as described in EC 686/89 and later amendments.
- During installation, all work must be performed in complete safety, in an environment that is clean and free of obstacles.
- Always observe the laws in force in the country where the device is installed relating to the use and disposal of the packaging and the products used for cleaning and maintenance of the device, as well as the recommendations of the manufacturer of such products.
- **Before starting the device, check that the various components and the electrical system the device is connected to are in perfect order, ensuring a residual current circuit breaker is installed upstream of the power supply line, as specified in this manual.**
- Never insert any type of object into the device through the protection grills.
- Never start any maintenance or cleaning work until the power supply has been disconnected.
- Maintenance and replacement of damaged or worn parts must only be performed following the instructions provided in this manual.
- Spare parts must correspond to the requirements defined by the manufacturer.
- If decommissioning the Bioxigen® device, observe the legislation in force relating to the prevention of pollution in the country where the device is installed.
- When drilling ceilings or walls, make sure not to interfere with power cables, pipes or anything else that may be damaged.
- Do not pour water or liquids onto the device.
- Do not insert any type of objects into the slits on the Bioxigen® device, as contact with live points or electrical terminals may cause fire or electric shock.
- Position the device in such a way that the power cable is not stepped on.
- Do not connect the device to power lines that other electrical equipment or devices are connected to.
- The device has cracks and openings useful for ventilation, do not block or cover these openings.
- Do not place the device on soft surfaces (such as beds, sofas, carpets, etc.) and make sure you always leave space for adequate ventilation.
- Use the power supply indicated on the label. If you are not certain about the type of power supply available, contact your reseller or the local power company.
- Do not touch the inside parts of the Bioxigen® device unless specifically instructed to do so in this manual.
- Never force components during assembly: even though the device is made from sturdy materials, its parts may be damaged if not handled properly.
- Do not attempt to perform maintenance on the Bioxigen® device unless specifically instructed to do so in this manual.
- Opening or removing the exterior casing may expose users to dangerous voltage or involve other risks.
- Disconnect the device from the power supply and contact qualified service personnel (dealer, manufacturer) in either of the following cases:
 - * Water or other liquid has been poured onto the device
 - * Exposure of the device to weather
 - * Malfunction, despite all the installation procedures having been completed correctly

N.B. The installer and user of the Bioxigen® device must when using the appliance take into account and eliminate all other types of risk relating to the system.

These include, for example, risks due to foreign objects entering the device, or risks due to flow of dangerous flammable or toxic gases at high temperatures.



3.3 Preliminary operations

- Check that all the components on the device are perfectly intact.
- Check that the packaging contains the documents and any accessories required for installation.
- Move the packaged section as near as possible to the place of installation.
- Never stack other equipment or weights on the device, nor place it on unstable surfaces.



3.4 Choosing the place of installation

- Do not position the device in places containing flammable gases, acid, aggressive or corrosive substances that may irreparably damage the various components.
- Leave minimum clearance for installation and scheduled and unscheduled maintenance.
- If maintenance is to be performed at night, suitable lighting must be installed.
- You must be able to reach the device with the electrical line.
- Avoid the extreme proximity to painted walls or surfaces because the ionization effects can alter the coloration/shading. The recommended minimum distance is at least 50 cm.



3.5 Devices Positioning and Fixing

MISTRAL and MISTRAL MAXI devices are ready to be attached suspended from the ceiling

When mounting them, check the weight of the device and the capacity of the ceiling or false ceiling.

When drilling ceilings or walls, make sure you don't interfere with electrical wiring, piping or anything else that could be damaged.

Chose the installation point in a central position in the room in order to allow optimal distribution of the ionised air.

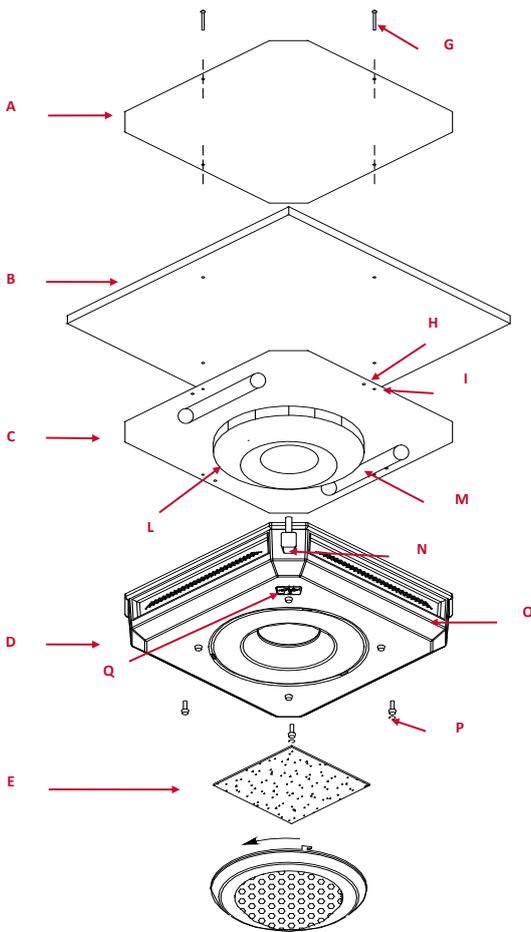
Always maintain 50/60 centimetres of space around the four sides of the unit.

INSTALLATION STEPS

1. Rotate the AIR INTAKE COVER counter clockwise (F)
2. Unscrew the 4 CASING ATTACHMENT KNOBS (P)
3. Remove the OUTER SHELL (D) separating it from the MACHINE BODY (C)
4. Drill the holes in the ceiling or false ceiling in correspondence with the 4 holes on the MACHINE BODY. **WE RECOMMEND USING THE PROPER ANCHORS FOR THE TYPE OF CEILING AND THE WEIGHT OF THE DEVICE.**
5. Use screws (not included) to attach the MACHINE BODY (C) to the ceiling.
6. Reposition the INNER SHELL (D) to the MACHINE BODY (C) using the 4 CASING ATTACHMENT KNOBS (P)
7. Reposition the AIR INTAKE COVER (F) with the 2 hooks in the respective holes and rotate it clockwise until it stops

For false ceilings with 60x60cm tiles, ceiling installation is done using the FALSE CEILING MODULE (B) attaching the device following installation steps 1 to 3.

The FALSE CEILING MODULE is requested when ordering the device and is also available separately at a later date.



- A) BOTTOM PLATE
- B) FALSE CEILING MODULE
- C) MACHINE BODY
- D) OUTER SHELL
- E) INTAKE FILTER
- F) AIR INTAKE COVER
- G) MOUNTING SCREWS (WITH WASHERS)
- H) HOLES FOR ATTACHMENT TO CEILING
- I) SEATS FOR MOUNTING SCREWS FOR FALSE CEILING
- L) FAN
- M) IONISING CONDENSER
- N) OUTLET/PLUG SYSTEM (WITH FUSE)
- O) AIR OUTLET
- P) CASING ATTACHMENT KNOBS
- Q) RECEIVING PLATE

4 Electrical connections



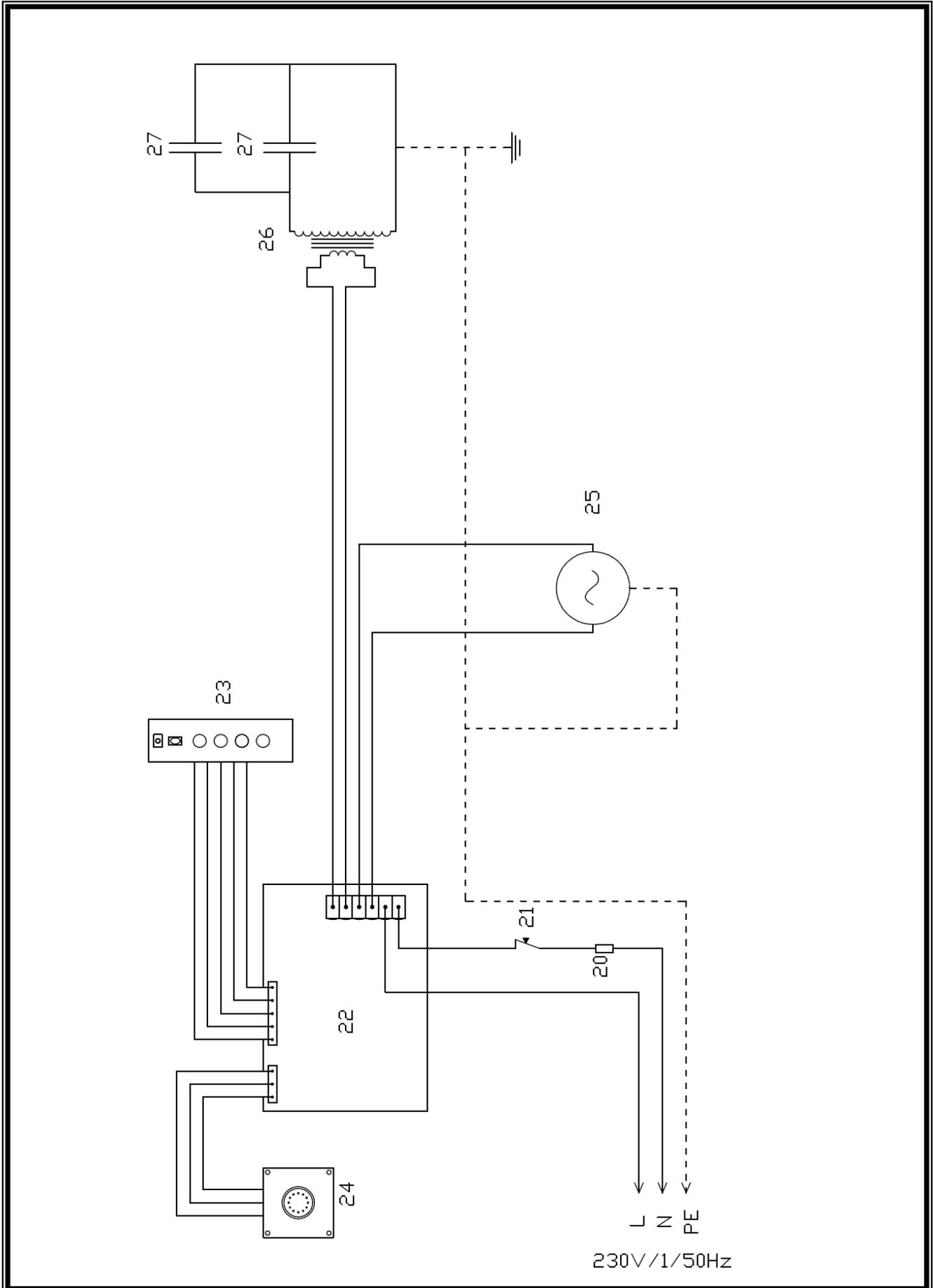
Before starting any operations, make sure that the main power line is disconnected

- Check that the voltage and frequency shown on the device's rating plate match the mains power supply.
- The MISTRAL and MISTRAL MAXI devices must have their own power supply line; no other equipment must be powered by the same line. Never use adapters, multiple sockets and/or extensions.

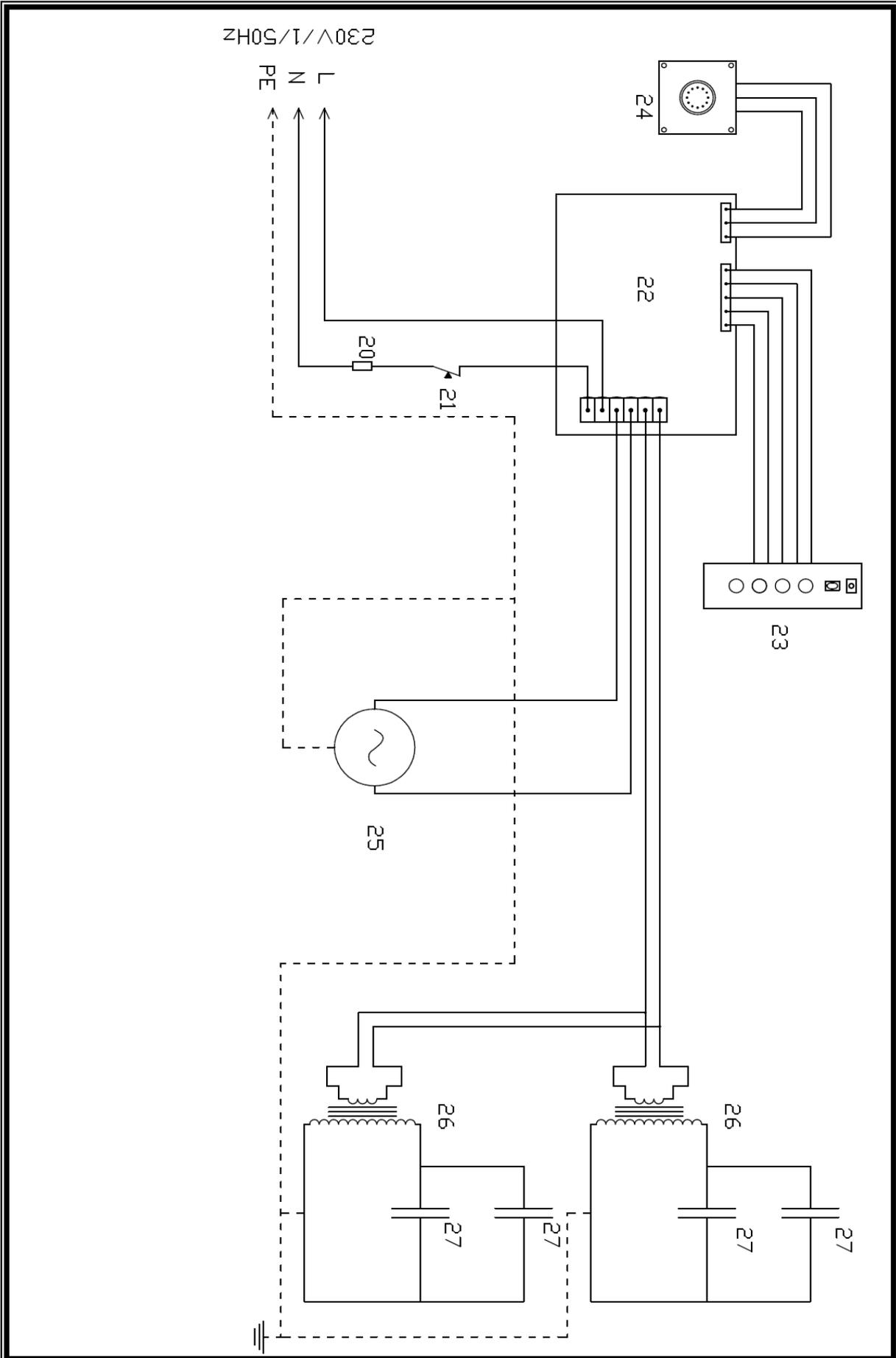
4.1 Power Supply

The MISTRAL and MISTRAL MAXI Bioxygen® devices leaves the factory completely wired and only needs to be connected to mains power using the socket provided.

4.2 Table electrical diagram MISTRAL



4.3 Table electrical diagram MISTRAL MAXI



5 DEVICE USE

MISTRAL and MISTRAL MAXI come with a remote control (see photo below) that allow them to be used manually, where the user chooses the ionising power, or automatically. The product has a probe that detects the air quality and then activates the ionisation intensity.

The machine can be switched from manual to automatic mode only if it is already in manual mode.

If the device is off, the system cannot switch to automatic mode by pressing AUT/MAN.

To return to manual mode, press the AUT/MAN button.

For proper use of the remote control, aim it at the front of the display at a maximum distance of 3-5m.

MANUAL operation

The blue LEDs (indicating device power) turn on in sequence every time the ON/OFF button is pressed.

AUTOMATIC operation (activated by pressing the AUT/MAN button).

The blue LEDs flash indicating automatic operation using the air quality probe.

In AUTOMATIC mode, the system continues to monitor the air quality in the room and automatically calibrates the probe.

If the device remains on for a certain amount of time at the first power level, the electronic system lowers the device activation threshold by 10% until it reaches the probe sensitivity limit.

This allows the air quality in the room to be gradually improved as the system operates.



**TO BE EFFECTIVE , THE UNIT MUST BE LEFT
24/24 H IN THE ROOM WHERE IT HAS BEEN INSTALLED**

5.1 Remote control

USING THE Set and Reset BUTTONS

Set Button: allows you to calibrate the minimum operating threshold for the device. When Set is pressed, the last value detected by the probe is chosen as the lowest value.

For example: if the device is operating automatically with 2 LEDs flashing and you decide that it is the minimum acceptable air quality, pressing the set button will make the last value read the reference point. After calibration, the ioniser power is reduced to threshold 1 using the air quality value that was set. If there is an increase in pollutants in the air, the system will increase its power starting from level 1.

Probe calibration is indicated with alternating flashes of all of the blue LEDs.

Reset button: lets you reset the default factory settings for ioniser activation.



6 MAINTENANCE



6.1 Warnings

BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE OPERATIONS, MAKE SURE THAT THE DEVICE IS NOT AND CANNOT BE ACCIDENTALLY POWERED. POWER MUST BE DISCONNECTED FOR ALL MAINTENANCE

- The operator is responsible for ensuring that all maintenance operations are performed.
- If a malfunction occurs, disconnect the device from the mains power supply and contact specialist personnel (dealer, manufacturer).

The frequency of required maintenance operations on the purification modules depends mainly on the quality of the treated air.

The air can be particularly damaging when it contains polluting or aggressive substances in significant amounts:

- Industrial exhaust
- Saltiness
- Chemical mists
- Heavy dust

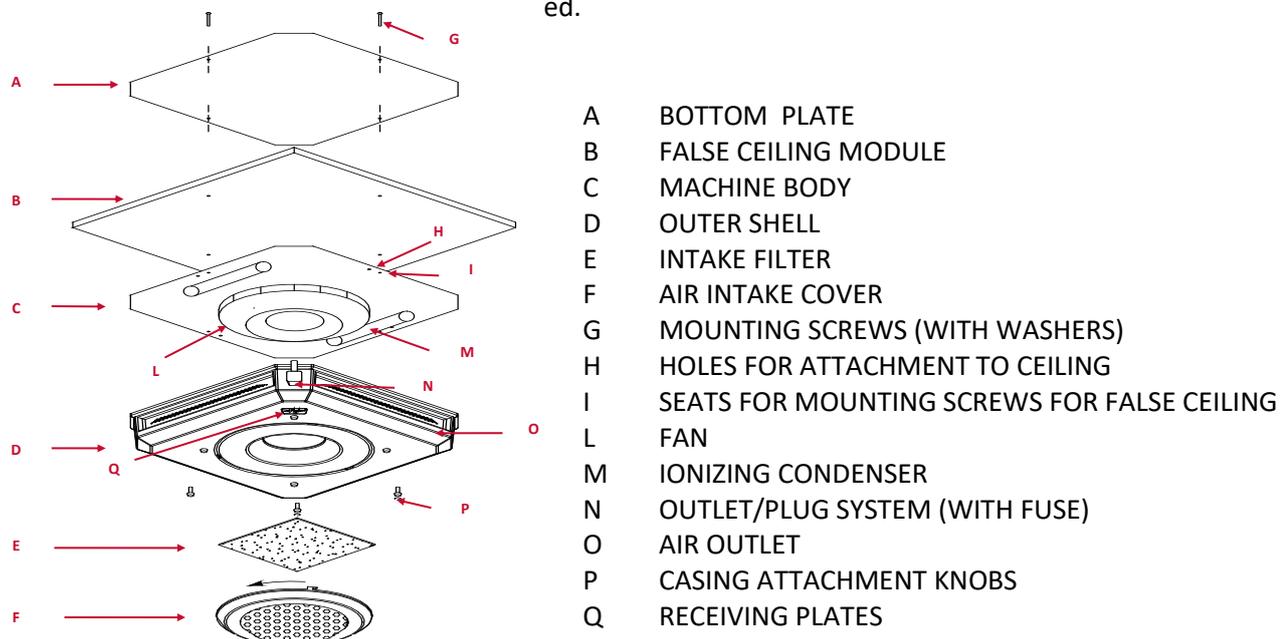
Obviously, when these substances come in contact with the inner and outer surfaces of the device through the air flow or through direct exposure, over time and without proper and systematic maintenance, they can create structural and functional decay of the device itself.

6.2 Scheduled maintenance

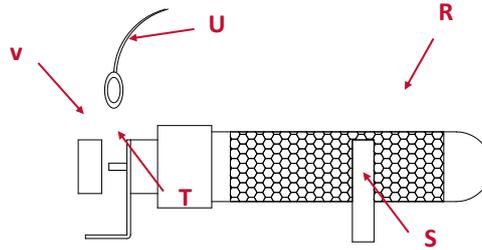
The Bioxigen® MISTRAL and MISTRAL MAXI devices require only low maintenance, involving regular cleaning of the quartz tube condensers and the mesh electrodes, following the procedure described below. As soon as you notice a white coating on the metal grill inside the quartz cylinder, it must be replaced. To buy the spare parts please contact your authorized dealer or write to info@bioxigen.com. The article code of the spare part 'condenser type C' is BXCONC.

6.3 Condenser cleaning and substitution

Check the cleanliness of the condenser on a quarterly basis and if a decrease in the efficiency of the device is noted.



1. Turn the device off using the ON/OFF button on the remote control.
2. Unplug from the power outlet.
3. Remove the outer shell (D) using the attachment knobs (P) as previously described.



4. Gently unscrew the mounting screw (V) and remove the power cord (U)
5. If there is a safety holding down the mounting spring (S), remove it. Gently unhook the condenser (M) from the mounting spring (S), widening it at the ends.
6. Remove the mesh (R) from the outside of the condenser. If the operation is difficult, lightly rotate the mesh around the quartz cylinder.
7. Clean the quartz cylinder with a damp cloth.



WARNING!!
Do not use detergents, soaps or the like

8. Clean the mesh under hot running water and dry thoroughly with a cloth
9. Make sure the condenser glass has no cracks or other damage. If it does, replace it.
10. As soon as you notice a white coating on the metal grill inside the quartz cylinder, it must be replaced. **Usually, the condenser must be replaced within a maximum of 18 months.**
11. Reset the metal mesh on the tube, overlapping the inner grill.



WARNING!!
Leave a minimum distance of 6-7 mm from the bottom of the condenser.

12. Clean the outside of the device.
13. Reset the condenser on the spring, replace the wire on the pin (T) and lock it in place gently using the support screw (V). Reset any safety removed in point 5.
14. Replace the outer shell on the device (D).
15. Plug back in to power.
16. Reactivate the device using the ON/OFF button on the remote control
17. Check the operation of the device: the LED on the receiving plate (Q) should come on and you should hear a slight noise.
18. Make sure the Bioxygen[®] device is working. See if it responds to commands. If there is a malfunction, disconnect it from the mains and consult a technician (dealer, manufacturer).

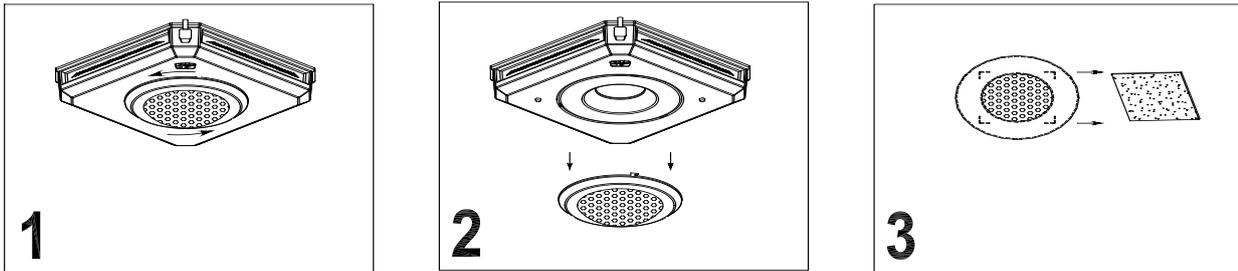
6.4 Filter cleaning

Bioxygen[®] MISTRAL and MISTAL MAXI devices are equipped with an intake filter that must be cleaned periodically as described in the following table:

Cleaning	
Dusty environment	Once every month*
Environment with little dust	Once every 3 month*
Neutral environment	Once every 6 month*

* The values are approximate

Procedures for cleaning and/or replacing the intake filter



1. Rotate the dome support counter clockwise $\frac{1}{4}$ turn and remove it from the guide as shown in Figure 1.
2. Remove the filter from its seat in the air intake cover (see Figure 3.).
3. Clean the filter material with compressed air and, if necessary, wash in warm water.
WARNING: if washed, make sure the filter is dry before installing.
4. Replace the filter inside the air intake cover.
5. Replace the dome support in its original position.
6. Attach it by turning it clockwise $\frac{1}{4}$ turn (the opposite of Figures 2 and 1).

6.5 Inspecting and replacing the fuse

Bioxigen® MISTRAL and MISTAL MAXI devices come with a fuse located in the terminal board. To access the terminal board, unplug the device, remove the filter holder dome as described in point 1 of the filter cleaning instructions and unscrew the knobs P to remove the plastic casing. Remove the fuse from the terminal board fuse holder and check it. If the fuse is damaged, replace it with one having the same characteristics. Replace the fuse and replace the casing. Plug the device back in and make sure it is operating. If the device does not work, contact technical assistance.

6.6 Replace remote control battery

The remote control for the MISTRAL and MISTRAL MAXI sanitization devices has **a 12 V K23 battery**:



To replace the remote control battery:

1. Unscrew the screw from the lower casing of the remote control.
2. Separate the two sides of the casing, making sure the circuit board does not fall out.
3. Remove the old battery.
4. Insert the new battery, making sure the polarity is correct as indicated on the upper casing.
5. Put the two pieces of casing back together.
6. Tighten the attachment screw.

Do not dispose of the old battery in the environment.

BIOXIGEN® DEVICES WARRANTY

WARRANTY TERMS AND CONDITIONS

The Writing Party guarantees the repair of the systems it manufactured and distributed on the national territory, should the systems be found to be faulty in their materials or manufacture at the conditions listed below:

1. The Warranty starts on the date of purchase and lasts for 24 months.
2. **The Warranty does not cover the breakage of the ionizing tube glass.**
3. Non-compliance with the use and maintenance instructions listed in the Manual enclosed with the equipment, makes the Warranty null and void.
4. The Purchaser is entitled to 24 months' Warranty only if the Warranty Certificate has been filled in correctly and sent within 10 days from the date of purchase to:

Skill Group S.r.l.

Fax +39 041 5931158 info@bioxigen.com

Via Lombardia, 2 - 37044- Cologna Veneta (VR) ITALY

5. The Warranty is valid only if the unit has been bought from an authorized dealer.
6. The Warranty covers the free repair or replacement of the components that might be found to be faulty at origin and does never cover the replacement of the whole unit.
7. The repairs under Warranty are carried out at the dealer's, if the repair takes place at the purchaser's, the latter needs to pay the repairer's fee.
8. The units found to be damaged because of the reasons listed below are not covered by the Warranty: replacement of components or accessories with others not explicitly approved by the Writing Party, work carried out by unauthorized or untrained staff, non-compliance with the regulations regarding environmental conditions, negligence, lightening, floods, fires, acts of war, uprisings. Malfunctioning due to incorrect installation is not covered.
9. The Warranty does not cover the units where the serial number is illegible, missing or altered.
10. To take advantage of this Warranty, the Purchaser must take the faulty unit, together with a proof of purchase, to the dealer who sold it.
11. All transport costs and risks are the Purchaser's responsibility.
12. The carrying out of one or more repairs does not extend the expiry date of the Warranty.
13. **The responsibility of the Writing Party for any damage, both direct and indirect, to property or injury to people caused by any faults or consequences of the use or non-use of the units is excluded.**
14. The User authorizes the Writing Party and its Technical Service to file and deal with the User's personal details.

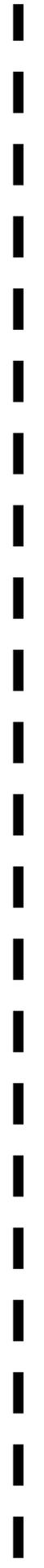
Space for serial label EC

I unreservedly accept the above clauses, in particular clauses 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12

Purchaser's signature:

Date:

Dealer's stamp:





Medical

Bioxigen[®]
your best indoor air quality

Skill Group S.r.l.

Via Lombardia, 2 - 37044 - Cologna Veneta (VR) - ITALY

Tel. +39 (0)41 5931151 | Fax. +39 (0)41 5931158 | info@bioxygen.com