

GENERATORE D'ARIA CALDA A GAS NATURALE / G.P.L.
GENERATEURS D'AIR CHAUD
WARMLUFTERHITZER
SPACE HEATERS
GENERADORES DE AIRE CALIENTE
ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ

CE 0694BU2235

PHOEN/N 100

Ed. 10/09

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
LIVRET D'ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS MANUAL
MANUAL PARA EL USUARIO Y EL MANTENIMIENTO
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ

**SCHEMA DI FUNZIONAMENTO - TABLEAU DE COMMANDE - KONTROLLTAFEL
CONTROL BOARD - TABLERO DE MANDOS - СХЕМА РАБОТЫ**

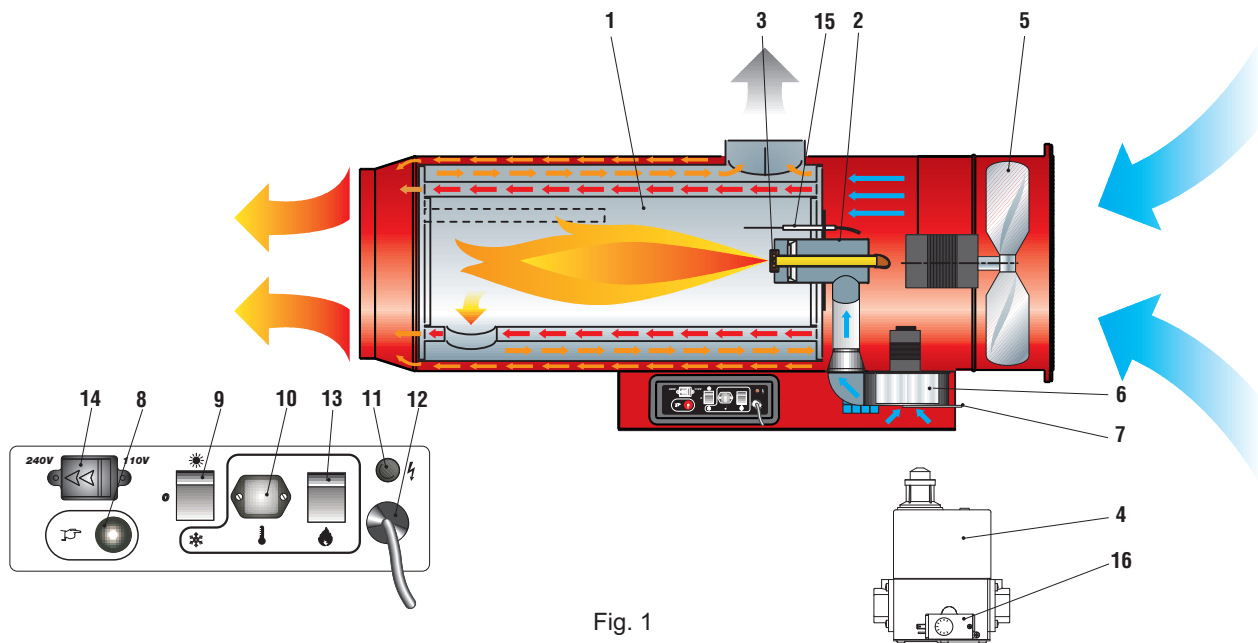


Fig. 1

- | | | |
|--|--|---|
| <p>1 CAMERA DI COMBUSTIONE
CHAMBRE DE COMBUSTION
BRENNKAMMER
COMBUSTION CHAMBER
CAMARA DE COMBUSTION
КАМЕРА СГОРАНИЯ</p> | <p>8 PULSANTE DI RIARMO
BOUTON REARMEMENT AVEC LAMPE TEMOIN
RESET KNOPF MIT KONTROLLLAMPE
RESET BUTTON WITH CONTROL LAMP
PULSADOR RESTABLECIMIENTO
КНОПКА ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ</p> | <p>15 ELETTRODO DI IONIZZAZIONE
ELECTRODE D'IONISATION
IONISATIONSELEKTRODE
IONISATION ELECTRODE
ELECTRODO DE IONIZACION
ИОНИЗИРУЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД</p> |
| <p>2 BRUCIATORE
BRÛLEUR
BRENNER
BURNER
QUEMADOR
ГОРЕЛКА</p> | <p>9 INTERRUTTORE RISCALDAMENTO-VENTILAZIONE
INTERRUPTEUR CHAUFFAGE-VENTILATION
RESET-TASTE
HEATING-VENTILATION SWITCH
INTERRUPTOR CALEFACCION/VENTILACION
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРЕВА-ВЕНТИЛЯЦИИ</p> | <p>16 PRESSOSTATO GAS
PRESSOSTAT GAZ
GASPRESSOSTAT
GAS PRESSURE SWITCH
PRESOSTATO DE GAS
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА</p> |
| <p>3 ANELLO DIFFUSORE
BAGUE DIFFUSEUR
DÜSENRING
DIFFUSION RING
ANILLO DIFUSOR
КОЛЬЦЕВОЙ ДИФУЗОР</p> | <p>10 PRESA PER TERMOSTATO AMBIENTE
PRISE THERMOSTAT D'AMBIANCE
RAUMTHERMOSTAT STECKDOSE
ROOM THERMOSTAT PLUG
ENCHUFE TERMOSTATO AMBIENTE
РАЗЪЕМ ДЛЯ ТЕРМОСТАТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</p> | |
| <p>4 GRUPPO VALVOLA GAS
GROUPE SOUPAPES GAZ
GASVENTILEINHEIT
GAS VALVE GROUP
GRUPO VÁLVULA DE GAS
УЗЕЛ ГАЗОВОГО КЛАПАНА</p> | <p>11 SPIA TENSIONE
LAMPE TEMOIN D'ALIMENTATION
KONTROLLLAMPE
CONTROL LAMP
TESTIGO TENSICHN
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ</p> | |
| <p>5 VENTILATORE RAFFREDDAMENTO
VENTILATEUR REFROIDISSEMENT
KÜHLGEBLÄSE
COOLING FAN
VENTILADOR DE REFRIGERACION
ВЕНТИЛЯТОР ОХЛАЖДЕНИЯ</p> | <p>12 CAVO DI ALIMENTAZIONE
CABLE ELECTRIQUE
ELEKTRO KABEL
POWER CORD
CABLE ALIMENTACION
СЕТЕВОЙ КАБЕЛЬ</p> | |
| <p>6 VENTILATORE BRUCIATORE
VENTILATEUR BRÛLEUR
BRENNERGEBLÄSE
BURNER FAN
VENTILADOR DEL QUEMADOR
ВЕНТИЛЯТОР ГОРЕЛКИ</p> | <p>13 SPIA BRUCIATORE
VOYANT BRÛLEUR
BRENNERANZEIGE
BURNER LIGHT
TESTIGO DEL QUEMADOR
ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕНИЯ ГОРЕЛКИ</p> | |
| <p>7 REGOLAZIONE ARIA BRUCIATORE
RÉGLAGE AIR BRÛLEUR
BRENNERLUFTREGLER
AIR BURNER REGULATION
REGULACION DEL AIRE DEL QUEMADOR
РЕГУЛИРОВКА ВОЗДУХА ГОРЕЛКИ</p> | <p>14 COMMUTATORE 110V - 240V
COMMUTEUR 110V - 240V
SCHALTER 110V - 240V
110V - 240V CONTROL
CONMUTADOR 110V - 240V
УПРАВЛЕНИЯ 110V - 240V</p> | |

IMPORTANTE

Prima di usare il generatore, si prega di leggere con attenzione tutte le istruzioni d'uso riportate di seguito e di seguirne scrupolosamente le indicazioni. Il costruttore non è responsabile per danni a cose e/o persone derivanti da uso improprio dell'apparecchio. Questo libretto di uso e manutenzione costituisce parte integrante dell'apparecchio e deve quindi essere conservato con cura e accompagnare l'apparecchio in caso di passaggio di proprietà.

DESCRIZIONE

I generatori d'aria calda della serie PHOEN/N sono destinati al riscaldamento di locali ventilati di medie o grandi dimensioni, per i quali si richiede un sistema di riscaldamento fisso o mobile.

I generatori d'aria calda della serie PHOEN/N possono funzionare con gas naturale (G20, G25) o g.p.l. (butano G30 e propano G31) secondo diverse pressioni di alimentazione del gas che corrispondono alle leggi nazionali dei paesi della Comunità Europea. Nella Tab. I sono indicati per ciascun paese della Comunità i gas utilizzabili e le pressioni di alimentazione, la categoria corrispondente (che indica le due informazioni precedenti, ossia il tipo di gas e la pressione di alimentazione), la regolazione del gruppo valvole gas e la predisposizione dell'anello diffusore (3).

Il generatore PHOEN/N è predisposto per una delle categorie di funzionamento della Tab. I: l'etichetta adesiva applicata sul gruppo valvole gas (4) indica quale sia la categoria di funzionamento. Per la trasformazione ad altra categoria e, quindi, ad altro tipo di gas, si devono eseguire le operazioni specifiche del paragrafo "TRASFORMAZIONE AD ALTRO TIPO DI GAS".

I generatori d'aria calda della serie PHOEN/N sono del tipo a combustione indiretta. L'aria è riscaldata utilizzando l'energia termica sviluppata durante la combustione ed è in seguito inviata all'ambiente da riscaldare mentre i prodotti della combustione sono inviati ad un camino per lo smaltimento: l'ambiente dovrà comunque essere opportunamente ventilato al fine di assicurare un ricambio di aria sufficiente.

Diversi dispositivi di sicurezza (apparecchiatura elettronica di controllo, termostato di sovratemperatura L2, termostato bruciatore L1, pressostato dell'aria, pressostato del gas) intervengono in caso di grave malfunzionamento. L'apparecchiatura elettronica di controllo del bruciatore interviene se la fiamma è irregolare o si spegne. Il termostato di sovratemperatura L2 interviene quando la temperatura della camera di combustione supera il valore limite di sicurezza. Il termostato bruciatore L1 interviene se la portata d'aria nel canale di distribuzione è insufficiente. Il pressostato dell'aria e quello del gas intervengono rispettivamente se la portata d'aria è insufficiente o se la pressione di alimentazione del gas è troppo bassa. In ciascuno dei casi descritti la lampada (1) si illumina e il funzionamento del generatore d'aria calda si arresta e per i primi due (apparecchiatura elettronica di controllo e termostato di sovratemperatura L2) può riprendere solo premendo il rispettivo pulsante di riarmo. Tuttavia si deve sempre ricercare la causa che ha prodotto l'intervento del dispositivo di sicurezza ed eliminarla prima di riavviare il generatore (cfr. "INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI").

RACCOMANDAZIONI GENERALI

L'installazione, la regolazione e l'uso del generatore d'aria calda devono essere eseguiti rispettando le regolamentazioni e le leggi nazionali e locali in vigore relative all'utilizzazione della macchina.

Il generatore d'aria calda può essere installato sospendolo al soffitto per mezzo di funi e/o catene di opportune dimensioni e lunghezza da fissare ai 4 ganci di sospensione. In ogni caso la distanza minima da pareti circostanti e/o soffitto deve essere di almeno 1 m e la distanza dal pavimento di almeno 300 mm.

Assicurarsi che:

- Le istruzioni contenute nel presente manuale siano seguite scrupolosamente;
- Il generatore non sia installato nelle aree a maggiore rischio di incendio o di esplosione;
- Materiali infiammabili non siano depositati nelle vicinanze dell'apparecchio (la distanza minima deve essere di almeno 3 m)
- Sia controllato che non si verichino surriscaldamenti di eventuali pareti, soffitti o pavimenti realizzati con materiali infiammabili
- Siano state adottate le misure necessarie per prevenire gli incendi;
- L'aerazione del locale nel quale si trova il generatore sia garantita e sia sufficiente al fabbisogno del bruciatore;

- il generatore sia installato vicino ad un camino per l'evacuazione dei fumi (vedere paragrafo "SCHEMA DI POSIZIONAMENTO TUBO FUMI") e collegato ad un quadro elettrico;
- Non vi siano ostacoli od ostruzioni ai condotti di aspirazione e/o di mandata dell'aria, come teli o coperte adagiati sull'apparecchio o pareti od oggetti ingombranti vicini al generatore;
- Il generatore sia disposto nelle vicinanze di un quadro elettrico di alimentazione con caratteristiche conformi a quelle dichiarate;
- Sia prevista una posizione fissa per l'apparecchio;
- Il generatore sia sorvegliato regolarmente durante l'uso e controllato prima della messa in funzione;
- All'inizio di ogni esercizio d'uso, prima di inserire la spina nella presa elettrica, sia controllato che il ventilatore giri liberamente;
- Al termine di ogni esercizio d'uso l'interruttore di sezionamento sia disinserito e il rubinetto di intercettazione del gas sia chiuso.

Attenzione



Questo apparecchio non è utilizzabile da persone (inclusi bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o con scarsa esperienza e conoscenza a meno che non siano visionati od istruiti sull'uso dell'apparecchio dalla persona che è responsabile per la sua sicurezza.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Attenzione



Tutte le istruzioni descritte in questo paragrafo devono essere eseguite solo da personale professionalmente qualificato.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

Attenzione



La linea elettrica di alimentazione del generatore deve essere provvista di messa a terra e di interruttore magnetotermico con differenziale.

Il cavo di alimentazione deve essere allacciato ad un quadro elettrico munito di interruttore di sezionamento.

Tutti i dispositivi di controllo e di sicurezza sono già collegati elettricamente.

Prima di mettere in funzione il generatore e, quindi, prima di collegarlo alla rete elettrica di alimentazione si deve controllare che le caratteristiche della rete elettrica di alimentazione corrispondano a quelle riportate sulla targhetta di identificazione.

Attenzione



Per modelli "DV" controllare che il coperchio (Fig. 2), del tasto di selezione della tensione di alimentazione, sia orientato con frecce indicanti il valore di tensione desiderato.

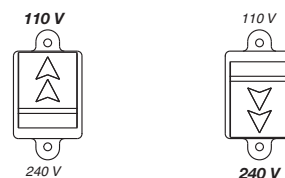


Fig.2

Se necessario:

- rimuovere il coperchio;
- premere l'interruttore (14) nella posizione desiderata;
- montare il coperchio di protezione.

Attenzione



Il cavo di alimentazione, se è necessario, può essere sostituito solo con un cavo del tipo H07RN-F sez. 1,5 mm². La sguainatura del cavo deve essere eseguita lasciando il conduttore di terra più lungo di almeno 2 cm.

L'eventuale collegamento del termostato ambiente o di altri accessori dell'impianto (come ad es., l'orologio) deve essere effettuato collegando il cavo elettrico alla spina termostato (10):

- Rimuovere la spina (10) dal quadro elettrico, aprirla e rimuovere il ponticello elettrico fra i morsetti 2 e 3 della spina.
- Collegare il cavo elettrico di collegamento al termostato sui morsetti 2 e 3 della spina termostato (10)
- Richiudere la spina e reinserirla nella presa del quadro elettrico

Attenzione



Non tentare mai di comandare l'avviamento e lo spegnimento del generatore collegando il termostato ambiente (o altri dispositivi di controllo) sulla linea di alimentazione elettrica.

COLLEGAMENTO ALLA LINEA DI ALIMENTAZIONE DEL COMBUSTIBILE

Attenzione



Prima dell'installazione verificare che le condizioni locali di distribuzione, la natura e la pressione del gas e l'attuale stato di regolazione dell'apparecchio siano compatibili.

Il collegamento alla tubazione di alimentazione del gas deve avere dimensioni opportune e corrispondenti al tipo di impianto da realizzarsi e deve essere eseguito disponendo la "rampa gas" come indicato in Fig. 3: il tubo gas (1), il rubinetto di intercettazione (2) ed il giunto antivibrante (3) non sono forniti con il generatore e devono essere predisposti a cura dell'installatore collegandoli al gruppo valvole gas (4) fornito con il generatore d'aria calda.

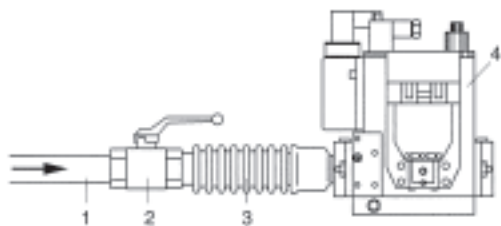


Fig. 3

1° AVVIAMENTO

Il generatore PHOEN/N è predisposto per una delle categorie di funzionamento della Tab. I: l'etichetta adesiva applicata sul gruppo valvole gas (4) indica quale sia la categoria di funzionamento (solitamente è la categoria I_{2H}, G20 / 20 mbar).

Prima di avviare il generatore di aria calda si deve consultare la Tab. I ed individuare quale sia la categoria di lavoro, prescritta come obbligatoria dalle norme di riferimento europee e nazionali, corrispondente al paese di residenza.

Attenzione



Se la categoria di lavoro non corrisponde a quella già predisposta, si devono prima eseguire le operazioni del paragrafo "Trasformazione AD ALTRO tipo di gas".

Solo quando il generatore è stato predisposto secondo le indicazioni della categoria di lavoro da usarsi, è possibile proseguire ed effettuare le seguenti operazioni:

- Eseguire lo sfiato della tubazione di alimentazione del gas;
- Controllare la tenuta della tubazione gas.
- Aprire il rubinetto di intercettazione del gas e avviare il generatore d'aria calda;

Attenzione



Il gruppo valvole gas è predisposto per una pressione max di alimentazione di 200 mbar. Se la pressione di alimentazione supera tale valore, la membrana di sicurezza della valvola può rompersi e determinare il blocco in sicurezza della valvola.

- Collegare un manometro alla presa di pressione a monte (4) del gruppo valvole (Fig. 3);
- Eseguire la lettura sul 1° manometro della pressione di alimentazione ed eventualmente agire sul regolatore di pressione dell'impianto di alimentazione del gas sino ad ottenere il corretto valore della pressione di alimentazione indicato in Tab. I;
- Solo per le categorie I_{2H}, I_{2ELL} e I_{2L}, eseguire la lettura sul II° manometro della pressione di lavoro ed eventualmente agire con un cacciavite sul regolatore di pressione (1) per ristabilire la pressione di lavoro al valore indicato in Tab. I.

TRASFORMAZIONE AD ALTRO TIPO DI GAS

Questa operazione può essere svolta più volte durante la vita operativa della macchina e non solo alla prima accensione. Si deve innanzitutto consultare la Tab. I ed individuare la categoria di riferimento per gas naturale o gas liquido in base al paese di residenza. Per ciascuna categoria sono indicate la pressione di alimentazione, la pressione di lavoro e la predisposizione dell'anello diffusore (3).

Per la trasformazione da un tipo di gas ad un altro si deve (Fig. 1-4):

- Se indicato in Tab. I, sostituire l'anello diffusore (3):
 - Rimuovere la scocca superiore del generatore;
 - Svitare e togliere l'elettrodo di ionizzazione (15);
 - Svitare le viti che fissano la testa di combustione (16) alla camera di combustione (1).
 - Togliere le tre viti sul piattello della testa del bruciatore e sostituire l'anello diffusore bloccandolo poi in modo che l'elettrodo di accensione sia equidistante tra due fori successivi;
- Eseguire la taratura del pressostato gas (16) predisposto sul gruppo valvole gas (Fig. 4)
 - Regolare il pressostato gas ad un valore pari alla metà della pressione di alimentazione;
- Regolare il regolatore di pressione del gruppo valvole gas (Fig. 4) alla pressione bruciatore indicata in Tab. I.
 - Collegare un manometro alla presa di pressione (1) a monte e un secondo manometro alla presa di pressione a valle (2) del gruppo valvole;
 - Avviare il generatore ed eseguire la lettura sul 1° manometro della pressione di alimentazione ed eventualmente agire sul regolatore di pressione (3) dell'impianto di alimentazione del gas sino ad ottenere il corretto valore della pressione di alimentazione indicato in Tab. I;
 - Eseguire la lettura sul II° manometro della pressione di lavoro ed eventualmente agire con un cacciavite sul regolatore di pressione del gruppo valvole gas (4) per ristabilire la pressione di lavoro al valore indicato in Tab. I
- Applicare sul gruppo valvole gas l'etichetta adesiva con la scritta "PREDISPOSTO PER ..." corrispondente al tipo di combustibile e alla categoria prescelta.

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZAZIONE

AVVIAMENTO

Per avviare il generatore (Fig. 1):

- Assicurarsi che l'interruttore (9) sia sulla posizione "0";
- Alimentare elettricamente il generatore agendo sull'interruttore di sezionamento posto sul quadro elettrico di alimentazione;
- Spostare il commutatore (9) nella posizione*: il ventilatore bruciatore si avvia e dopo alcuni secondi di ventilazione ha inizio la combustione (l'apertura della valvola gas è segnalata dall'accensione della spia (13); solo quando la camera di combustione è calda anche il ventilatore principale si mette in funzione
- Il funzionamento è automatico solo se un termostato o altro dispositivo di controllo è collegato alla spina termostato (10).
- Se dopo tali operazioni il generatore non funziona, si deve consultare il paragrafo "INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI" e scoprire la causa del mancato funzionamento.


ARRESTO

Per arrestare il funzionamento dell'apparecchio si deve agire sul commutatore (9), spostandolo nella posizione "0", se il funzionamento è manuale, o sul termostato ambiente se il funzionamento è automatico.

Infine si deve chiudere il rubinetto di alimentazione del gas e disinnescare l'interruttore di sezionamento.

La fiamma si spegne e il motore ventilatore continua a funzionare fino al completo raffreddamento della camera di combustione.

VENTILAZIONE

Se si vuole ottenere solo l'effetto di ventilazione si deve disporre il commutatore (9) nella posizione con simbolo  per avviare la macchina: il ventilatore principale si avvia mentre il bruciatore rimane spento.

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il generatore d'aria calda può essere sollevato e sospeso utilizzando i quattro ganci di ancoraggio predisposti sulla carrozzeria.

Attenzione



Prima di spostare l'apparecchio si deve:

- Arrestare la macchina secondo le indicazioni del paragrafo "ARRESTO";
- Disinserire l'alimentazione elettrica estraendo la spina dalla presa elettrica;
- Svitare completamente il raccordo che collega il tubo per gas al generatore;
- Attendere che il generatore si raffreddi.

MANUTENZIONE

Per il regolare funzionamento dell'apparecchio è necessario pulire periodicamente i ventilatori, la camera di combustione e il bruciatore.

Attenzione



Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione si deve:

- Arrestare la macchina secondo le indicazioni del paragrafo "ARRESTO";
- Disinserire l'alimentazione elettrica estraendo la spina dalla presa elettrica;
- Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas;
- Attendere che il generatore si raffreddi.

La pulizia deve essere svolta asportando eventuali corpi estranei depositati sulle griglie di aspirazione dei ventilatori.

Attenzione



Non dirigere getti di aria compressa verso le prese di pressione dell'aria vicine al ventilatore principale: il pressostato dell'aria potrebbe danneggiarsi irreparabilmente.

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO	CAUSE	RIMEDI
• Il generatore non si avvia	• Alimentazione elettrica mancante	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare le caratteristiche dell'alimentazione elettrica • Verificare i collegamenti elettrici • Verificare l'integrità del fusibile
	• Posizione errata dell'interruttore generale	• Selezionare la posizione corretta
	• Funzionamento irregolare del termostato ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare la posizione del termostato • Verificare la funzionalità del termostato
	• Intervento del pressostato gas per mancanza di gas	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che la tubazione di alimentazione del gas sia stata spurgata • Controllare la pressione di alimentazione del gas
	• Intervento del pressostato aria per malfunzionamento del ventilatore	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che le griglie di aspirazione e quelle di mandata siano libere • Controllare che il ventilatore giri liberamente • Controllare il motore elettrico e il condensatore e, se difettosi, sostituirli
	• Intervento del pressostato aria per malfunzionamento del pressostato	• Sostituire il pressostato
• Il generatore si arresta e la lampada spia (1) si illumina	• L'elettrodo di ionizzazione non rileva presenza fiamma	• Estrarre il sensore di fiamma e pulirlo
	• Intervento del termostato di sicurezza per sovrarisaldamento della camera di combustione	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare che le griglie di aspirazione e di mandata non siano ostruite • Controllare che l'ambiente sia ben aerato • Controllare che l'aria calda possa uscire liberamente • Controllare che la portata o la pressione del gas non siano eccessive
	• Intervento dell'apparecchiatura di controllo per funzionamento irregolare del bruciatore	• Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica
	• Apparecchiatura elettronica di controllo difettosa	• Controllare l'apparecchiatura e sostituirla, se necessario
	• Termostato difettoso	• Controllare il termostato e sostituirlo, se necessario
• Il generatore si arresta e riparte	• Intervento del termostato bruciatore	• Canali di distribuzione dell'aria eccessivamente lunghi o di piccolo diametro
	• Intervento del pressostato gas per improvvisi abbassamenti della pressione di	• Controllare la pressione di alimentazione del gas
• Rumorosità o vibrazioni del ventilatore	• Corpi estranei depositati sulle pale del ventilatore	• Asportare le parti estranee
	• Scarsa circolazione d'aria	• Eliminare ogni possibile ostacolo al passaggio dell'aria

IMPORTANT

Avant toute utilisation du générateur, nous vous prions de lire attentivement toutes les instructions pour l'emploi mentionnées ci-après et d'en suivre scrupuleusement les indications. Le constructeur n'est pas responsable pour les dommages aux personnes et/ou aux biens dus à une utilisation impropre de l'appareil. Ce livret d'utilisation et d'entretien est partie intégrante de l'appareil. Il doit donc être conservé soigneusement et accompagner l'appareil en cas de revente.

DESCRIPTION

Les générateurs d'air chaud de la série PHOEN/N sont conçus pour chauffer des locaux aérés de moyenne ou grande dimension pour lesquels un système de chauffage fixe ou mobile est nécessaire.

Les générateurs d'air chaud de la série PHOEN/N peuvent fonctionner au gaz naturel (G20, G25) ou G.P.L. (butane G30 et propane G31) à différentes pressions d'alimentation en gaz, conformément aux lois en vigueur dans les pays de la Communauté européenne. Le Tab. I indique, pour chaque pays de la Communauté, les gaz pouvant être utilisés et les pressions d'alimentation, la catégorie correspondante (qui indique les deux informations précédentes, à savoir le type de gaz et la pression d'alimentation), le réglage du groupe des soupapes gaz et le type de bague diffuseur (3).

Le générateur PHOEN/N est réglé pour l'une des catégories de fonctionnement du Tab. I: l'étiquette adhésive collée sur le groupe soupapes gaz (4) indique la catégorie de fonctionnement de l'appareil.

Pour passer à une autre catégorie, donc à un autre type de gaz, il est nécessaire d'exécuter les opérations expressément prévues au paragraphe "PASSAGE À UN AUTRE TYPE DE GAZ".

Les générateurs d'air chaud de la série PHOEN/N sont à combustion indirecte. L'air est chauffé en utilisant l'énergie thermique développée pendant la combustion puis envoyé au local à réchauffer alors que les produits de la combustion sont éliminés à travers un conduit de cheminée: le local devra toujours être correctement aéré afin d'assurer un recyclage d'air suffisant.

Plusieurs dispositifs de sécurités (système électronique de surveillance, thermostat de température excessive L2, thermostat du brûleur L1, pressostat de l'air, pressostat du gaz) interviennent en cas de dysfonctionnement important. Le système électronique de surveillance du brûleur intervient si la flamme est irrégulière ou si elle s'éteint. Le thermostat de température excessive L2 intervient si la température de la chambre de combustion franchit le seuil de sécurité. Le thermostat du brûleur L1 intervient si le débit d'air dans le canal de distribution est insuffisant. Les pressostats de l'air et du gaz interviennent respectivement si le débit d'air est insuffisant ou si la pression d'alimentation du gaz est trop faible. Dans chacun des cas décrits, le témoin (1) s'allume et le générateur d'air chaud s'arrête. Le fonctionnement du système électronique de surveillance et du thermostat de température excessive L2 peut reprendre uniquement en pressant le bouton-poussoir de réarmement correspondant. Néanmoins, il faut toujours rechercher la cause ayant provoqué l'intervention du dispositif de sécurité et la supprimer avant de remettre le générateur en marche (voir "ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS").

CONSEILS D'ORDRE GÉNÉRAL

L'installation, le réglage et l'utilisation du générateur d'air chaud doivent être accomplis dans le respect de toutes les normes, lois nationales et locales en vigueur concernant l'utilisation de la machine.

Le générateur d'air chaud peut être installé suspendu au plafond à l'aide d'élingues et/ou de chaînes de dimension et longueur appropriées, à fixer aux 4 crochets de suspension. Il doit toujours être installé à une distance d'au moins 1 mètre de toute cloison et plafond et d'au moins 300 mm du sol.

Il convient de toujours s'assurer que:

- Les instructions du présent livret sont scrupuleusement respectées;
- Le générateur n'est pas installé dans des zones à fort risque d'incendie ou d'explosion;
- Aucun matériau inflammable n'est déposé à proximité de l'appareil (la distance minimum doit être de 3 mètres);
- Tout risque de surchauffe des cloisons, plafond ou sol réalisés dans des matériaux inflammable a été analysé et écarté;
- Toutes les mesures aptes à prévenir les incendies ont été adoptées;
- L'aération du local dans lequel est installé le générateur est ga-

rantie et suffit aux besoins du brûleur;

- Le générateur est installé à proximité d'un conduit de cheminée servant à l'évacuation des fumées (voir paragraphe "PLAN DE MONTAGE DU CONDUIT DE CHEMINÉE") et relié à un coffret électrique.
- Il n'existe aucun obstacle ni obstruction aux conduits d'admission et/ou d'évacuation de l'air, tels que bâches ou couvertures posées sur l'appareil ou parois ou objets encombrants placés trop près du générateur;
- Le générateur est installé à proximité d'un coffret électrique d'alimentation possédant des caractéristiques conformes à celles déclarées;
- Une position fixe a été prévue pour l'appareil;
- Le générateur est régulièrement surveillé pendant son fonctionnement et contrôlé avant sa mise en marche;
- Au début de chaque période de fonctionnement, aucun obstacle n'entrave la rotation du ventilateur avant de brancher la fiche dans la prise du réseau;
- À la fin de chaque période de fonctionnement, le sectionneur principal est désactivé et la vanne d'arrêt du gaz est fermée.

Attention



Cet appareil ne doit pas être utilisé par des personnes ou des enfants présentant un handicap physique, sensoriel, mental ou ne possédant pas l'expérience et les connaissances suffisantes à moins qu'ils aient été formés sur son fonctionnement par une personne responsable de la sécurité.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Attention



Toutes les instructions fournies dans ce paragraphe ne doivent être exécutées que par un personnel qualifié.

BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Attention



La ligne d'alimentation électrique doit être équipée d'une mise à la terre et d'un disjoncteur magnétothermique avec différentiel.

Le câble d'alimentation doit être branché à un coffret électrique muni d'un sectionneur.

Tous les dispositifs de surveillance et de sécurité sont déjà électriquement connectés.

Avant la mise en fonction du générateur donc avant de le brancher au réseau électrique, il est indispensable de vérifier que les caractéristiques du réseau d'alimentation électrique correspondent à celles reportées sur la plaquette d'identification.

Attention



Pour les modèles "DV" contrôler que les flèches du capot du bouton de sélection de la tension d'alimentation (Fig. 2), sont orientées sur la tension souhaitée.

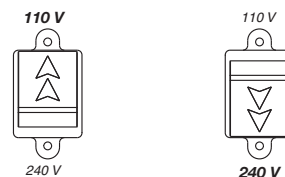


Fig.2

Si nécessaire:

- retirer le capot;
- enfoncer l'interrupteur (7) sur la position désirée;
- repositionner le capot de protection.

Attention

S'il doit être substitué, le câble d'alimentation ne doit être remplacé que par un câble de type H07RN-F d'une section de 1,5 mm².

Retirer alors la gaine de protection en veillant à ce que la longueur du conducteur de terre soit supérieure de 2cm à celle des autres conducteurs.

Le branchement éventuel du thermostat d'ambiance ou d'autres accessoires de l'installation (ex. horloge) doit être effectué en connectant le câble électrique à la fiche du thermostat (10):

- Débrancher la fiche (10) du coffret électrique, l'ouvrir et retirer le pontet électrique entre les bornes 2 et 3 de la fiche.
- Brancher le câble électrique au thermostat sur les bornes 2 et 3 de la fiche du thermostat (10).
- Refermer la fiche et la rebrancher dans la prise du coffret électrique.

Attention

Ne jamais essayer de mettre en marche ou d'arrêter le générateur en branchant le thermostat d'ambiance (ni aucun autre dispositif de contrôle) sur la ligne d'alimentation électrique.

BRANCHEMENT À LA LIGNE D'ALIMENTATION DU COMBUSTIBLE**Attention**

Avant l'installation, vérifier que les conditions locales de distribution, la nature et la pression du gaz ainsi que le réglage actuel de l'appareil sont compatibles.

Le branchement au conduit d'alimentation du gaz doit avoir des dimensions adéquates et correspondantes au type d'installation à effectuer et il doit être exécuté en réalisant la "rampe de gaz" comme illustré sur la Fig. 3: tuyau de gaz (1), vanne d'arrêt (2) et joint anti vibrations (3) ne sont pas fournis avec le générateur et doivent être posés par l'installateur qui les reliera au groupe soupapes gaz (4) fourni avec le générateur d'air chaud.

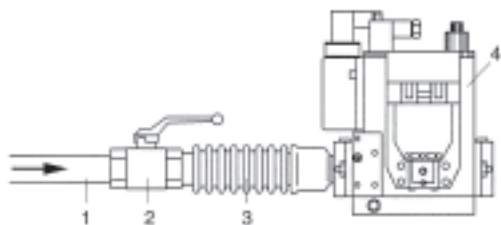


Fig. 3

1° MISE EN MARCHÉ

Le générateur PHOEN/N est fourni déjà réglé pour l'une des catégories de fonctionnement du Tab. I: l'étiquette adhésive collée sur le groupe soupapes gaz (4) indique la catégorie de fonctionnement (en général il s'agit de la catégorie I2H, G20 / 20 mbars).

Avant la mise en marche du générateur d'air chaud, consulter le Tab. I et repérer la catégorie de service, prescrite comme obligatoire par les normes de référence européenne et nationales, correspondant au pays d'utilisation de l'appareil.

Attention

Si la catégorie de service ne correspond pas à celle déjà réglée, exécuter d'abord les opérations décrites au paragraphe "PASSAGE À UN AUTRE TYPE DE GAZ".

Ce n'est qu'après avoir réglé le générateur conformément aux indications de la catégorie de service effective qu'il sera possible de continuer et d'exécuter les opérations suivantes:

- Purger le tuyau d'alimentation de gaz.
- Contrôler l'étanchéité du tuyau de gaz.
- Ouvrir la vanne d'arrêt du gaz et démarrer le générateur d'air chaud.

Attention

Le groupe soupapes gaz est réglé pour une pression d'alimentation maxi de 200 mbars.

Si la pression d'alimentation est supérieure à cette valeur, la membrane de sécurité de la soupape peut se rompre et entraîner le blocage en sécurité de la soupape.

- Brancher un manomètre sur la prise de pression située en amont (4) du groupe soupapes (Fig. 3).
- Lire la valeur de pression d'alimentation sur le 1^o manomètre et éventuellement intervenir sur le régulateur de pression du circuit d'alimentation en gaz jusqu'à obtention de la valeur de pression d'alimentation correcte indiquée dans le Tab. I.
- Uniquement pour les catégories I2H, I2ELlet I2L, lire la valeur de la pression de service sur le 2^o manomètre et si nécessaire intervenir sur le régulateur de pression (1) avec un tournevis pour rétablir la pression de service indiquée dans le Tab. I.

PASSAGE À UN AUTRE TYPE DE GAZ

Cette commutation peut être effectuée plusieurs fois au cours de la vie de la machine et pas uniquement à la première mise en marche.

Commencer par contrôler le Tab. I et repérer la catégorie de référence pour gaz naturel ou gaz liquide en fonction du pays d'utilisation de l'appareil. Pour chaque catégorie sont indiquées la pression d'alimentation, la pression de service, et le réglage de la bague diffuseur (3).

Pour passer d'un type de gaz à un autre, opérer comme suit (Fig.1-3):

- Si indiqué dans le Tab. I, remplacer la bague diffuseur (3);
- Retirer le carter supérieur du générateur;
- Dévisser et retirer l'électrode d'ionisation (15);
- Dévisser les vis fixant la tête de combustion (16) à la chambre de combustion (1);
- Retirer les trois vis sur le plateau de la tête du brûleur et remplacer la bague diffuseur en la bloquant de sorte que l'électrode d'allumage se trouve à égale distance entre deux trous consécutifs;
- Procéder au réglage du pressostat de gaz (4) monté sur le groupe soupapes gaz (Fig. 4);
- Régler le pressostat du gaz à une valeur égale à la moitié de la pression d'alimentation;
- Régler le régulateur de pression du groupe soupapes gaz (Fig. 4) à la pression du brûleur indiquée dans le Tab. I;
- Brancher un manomètre à la prise de pression en amont (1) et un second manomètre à la prise de pression en aval (2) du groupe soupapes;
- Mettre le générateur en marche et lire la valeur de pression d'alimentation sur le 1^o manomètre et éventuellement intervenir sur le régulateur de pression (3) du circuit d'alimentation en gaz jusqu'à obtention de la valeur de pression d'alimentation correcte indiquée dans le Tab. I;
- Procéder à la lecture de la pression de service sur le 2^o manomètre et éventuellement intervenir sur le régulateur de pression du groupe soupapes gaz (4) à l'aide d'un tournevis pour rétablir la pression de service à la valeur indiquée dans le Tab. I;
- Sur le groupe soupapes gaz, coller l'étiquette autocollante portant la mention "PREDISPOSTO PER.../ RÉGLÉ POUR..." correspondant au type de combustible et à la catégorie choisie.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION**MISE EN MARCHÉ**

Pour mettre le générateur en marche (Fig. 1):

- Vérifier que l'interrupteur (2) est bien sur la position "0".
- Alimenter l'appareil en agissant sur l'interrupteur général du coffret électrique d'alimentation.
- Placer le commutateur (2) sur la position : le ventilateur du brûleur se met en route et après quelques secondes de ventilation la combustion commence (l'ouverture de la soupape gaz est signalée par l'allumage du voyant (4)); ce n'est que lorsque la chambre de combustion est chaude que le ventilateur principal se met en marche.
- Le fonctionnement est automatique uniquement si un thermostat ou un autre dispositif de contrôle est branché à la fiche du thermostat (10).

- Si au terme de ces opérations le générateur ne fonctionne pas, consulter le paragraphe "ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS" et rechercher la raison du dysfonctionnement.

ARRÊT

Pour interrompre le fonctionnement de l'appareil, agir sur le commutateur (2) en le plaçant sur la position "0" en fonctionnement manuel ou sur le thermostat d'ambiance en fonctionnement automatique.

Fermer la vanne d'arrêt du gaz et sectionner l'alimentation.

La flamme s'éteint et l'ensemble moteur-ventilateur continue de fonctionner jusqu'au refroidissement complet de la chambre de combustion.

VENTILATION

Pour n'obtenir que l'effet ventilation, il suffit de placer le commutateur (2) sur la position portant le symbole ☀ pour mettre la machine en marche: le ventilateur principal se met en marche mais le brûleur reste éteint.

TRANSPORT ET MANUTENTION

Le générateur d'air chaud peut être soulevé et suspendu à l'aide des quatre crochets d'ancrage aménagés sur son bâti.

Attention



Avant tout déplacement:

- Arrêter le générateur en suivant les consignes fournies au paragraphe "ARRÊT";
- Débrancher l'alimentation électrique en retirant la fiche de la prise;
- Dévisser complètement le raccord qui relie le tuyau du gaz au générateur;
- Attendre que le générateur soit froid.

MAINTENANCE

Afin que l'appareil fonctionne correctement, il est nécessaire de nettoyer régulièrement les ventilateurs, la chambre de combustion et le brûleur.

Attention



Avant toute opération d'entretien il est impératif de :

- Arrêter le générateur en suivant les consignes fournies au paragraphe "ARRÊT";
- Débrancher l'alimentation électrique en retirant la fiche de la prise;
- Fermer la vanne d'arrêt du gaz ;
- Attendre que le générateur soit froid.

Le nettoyage devra être fait en enlevant tout corps étranger éventuel des grilles d'aspiration des ventilateurs.

Attention



Ne pas diriger de jet d'air comprimé vers les prises de pression d'air proches du ventilateur principal: cela risque d'endommager irrémédiablement le pressostat de l'air.

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	CAUSES	SOLUTIONS
• Le générateur ne démarre pas	• Manque d'alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les caractéristiques de l'alimentation électrique • Vérifier les branchements électriques • Vérifier que le fusible est intact
	• Mauvaise position de l'interrupteur général	• Placer l'interrupteur sur la position correcte
	• Fonctionnement irrégulier du thermostat d'ambiance	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la position du thermostat • Vérifier le fonctionnement du thermostat
	• Intervention du pressostat gaz suite à manque de gaz	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que le tuyau d'alimentation en gaz a été purgé • Contrôler la pression d'alimentation du gaz
	• Intervention du pressostat d'air suite au dysfonctionnement du ventilateur	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les grilles de l'aspiration et de l'évacuation ne sont pas obstruées • Vérifier que le ventilateur tourne librement • Vérifier le moteur électrique et le condensateur et les remplacer s'ils sont défectueux
	• Intervention du pressostat d'air suite au dysfonctionnement du pressostat	• Remplacer le pressostat
• Le générateur s'arrête et le témoin (1) s'allume	• L'électrode d'ionisation ne détecte pas la présence de flamme	• Retirer le capteur de flamme et le nettoyer
	• Intervention du thermostat de sécurité suite à surchauffe de la chambre de combustion	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier que les grilles de l'aspiration et de l'évacuation ne sont pas obstruées • Vérifier que le local est correctement aéré • Contrôler que l'air chaud peut sortir librement • Contrôler que l'air chaud peut sortir librement
	• Intervention du système de surveillance suite au fonctionnement irrégulier du brûleur	• Contacter l'Assistance technique
	• Système électronique de surveillance défectueux	• Contrôler le système et le remplacer si nécessaire
	• Thermostat défectueux	• Contrôler le thermostat et le remplacer si nécessaire
• Le générateur s'arrête et repart	• Intervention du thermostat du brûleur	• Canaux de distribution d'air excessivement longs ou de trop petit diamètre
	• Intervention du pressostat de gaz suite à la chute soudaine de la pression d'alimentation	• Contrôler la pression d'alimentation du gaz
• Le ventilateur fait du bruit ou émet des vibrations	• Des corps étrangers se trouvent sur les pales du ventilateur	• Retirer les corps étrangers
	• La circulation d'air est insuffisante	• Supprimer tous les obstacles pouvant gêner le passage de l'air

WICHTIG

Vor Benutzung des Warmluftheizers ist die Bedienungsanleitung durchzulesen. Die Benutzungsanweisungen sind streng zu beachten. Der Hersteller haftet nicht für Sach- und Personenschäden infolge unsachgemäßen Gebrauchs des Gerätes. Diese Betriebsanleitung ist fester Bestandteil des Gerätes. Sie ist daher sorgfältig aufzubewahren und muss das Gerät im Fall eines Eigentumswechsels begleiten.

BESCHREIBUNG

Die Warmluftheizer der Serie PHOEN/N sind für die Beheizung von mittelgroßen bis großen belüfteten Räumen bestimmt, für die ein ortsfestes oder mobiles Heizsystem erforderlich ist.

Die Warmluftheizer der Serie PHOEN/N können mit Erdgas (G20, G25) oder mit Flüssiggas (Butan G30 und Propan G31) unter Verwendung der jeweiligen von den Landesgesetzen der EU-Staaten vorgeschriebenen Gasversorgungsdrücke betrieben werden. In Tab. I sind für jedes EU-Land die verwendbaren Gase und die Druckwerte, die entsprechende Klasse (Angabe der beiden vorausgegangenen Informationen, und zwar Gassorte und Versorgungsdruck), die Einstellung der Gasventileinheit und die Voreinstellung des Düsenrings (3) angegeben.

Der Warmluftheizer PHOEN/N ist für eine Betriebsklasse aus Tab. I voreingestellt. Diese Betriebsklasse wird vom Klebeetikett auf der Gasventileinheit (4) angegeben.

Für die Umstellung auf eine andere Klasse und folglich auf eine andere Gassorte sind spezifische Maßnahmen erforderlich, die im Abschnitt „UMSTELLUNG AUF EINE ANDERE GASSORTE“ angegeben sind.

Die Warmluftheizer der Serie PHOEN/N arbeiten mit indirekter Verbrennung. Die Luft wird unter Ausnutzung der während der Verbrennung erzeugten Wärmeenergie erhitzt und anschließend in den zu beheizenden Raum geleitet, während die Verbrennungsgase über einen Rauchabzug abgeführt werden. Der Raum muss stets belüftet sein, um einen ausreichenden Luftaustausch zu gewährleisten.

Verschiedene Sicherheitsvorrichtungen (elektronische Kontrollvorrichtung, Sicherheitsthermostat L2, Brennerthermostat L1, Luftpressostat und Gaspressostat) sprechen bei schweren Betriebsstörungen an. Die elektronische Kontrollvorrichtung des Brenners greift ein, wenn die Flamme unregelmäßig ist oder erlischt. Der Sicherheitsthermostat L2 spricht an, wenn die Brennkammertemperatur den Sicherheitssgrenzwert überschreitet. Der Brennerthermostat L1 spricht an, wenn die Luftfördermenge im Förderkanal unzureichend ist.

Der Luft- und der Gaspressostat sprechen jeweils an, wenn die Luftfördermenge bzw. der Gasversorgungsdruck zu niedrig ist. In den genannten Fällen schaltet sich die Lampe (1) ein und wird der Betrieb des Warmluftheizers ausgesetzt. In den ersten beiden Fällen (elektronische Kontrollvorrichtung und Sicherheitsthermostat L2) kann der Betrieb erst wieder aufgenommen werden, nachdem die Reset-Taste gedrückt wurde.

Vor erneuter Inangabe des Warmluftheizers ist stets die Ursache für die Auslösung der Sicherheitsvorrichtung zu suchen und zu beseitigen (siehe „STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN“).

ALLGEMEINE HINWEISE

Die Installation, die Einstellung und die Benutzung des Warmluftheizers müssen den geltenden nationalen und örtlichen Vorschriften und Gesetzen in Hinsicht auf den Gebrauch des Gerätes entsprechen.

Der Warmluftheizer kann, unter Verwendung von Seilen bzw. Ketten entsprechender Größe und Länge, die an den 4 Aufhängehaken zu befestigen sind, in Hängemontage an der Decke angebracht werden. Der Abstand von Wänden bzw. der Decke soll mindestens 1 m und die Bodenhöhe mindestens 300 mm betragen.

Es ist Folgendes sicherzustellen:

- Die Anweisungen der vorliegenden Anleitung sind streng zu beachten;
- Der Warmluftheizer darf nicht in feuer- oder explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt werden;
- In Gerätenähe dürfen keine feuergefährlichen Materialien aufbewahrt werden (Abstand mindestens 3 m);
- Etwaige Wände, Decken und Fußböden aus entflammablem Material dürfen sich nicht zu stark erhitzen;
- Es sind die notwendigen Brandschutzmaßnahmen zu ergreifen;
- Die Belüftung des Aufstellungsraumes des Warmluftheizers muss stets gewährleistet sein und dem Bedarf des Brenners entsprechen;

- Der Warmluftheizer soll in der Nähe eines Schornsteins für den Rauchabzug aufgestellt (siehe Abschnitt „POSITION DES RAUCHROHRS“) und an eine elektrische Anlage angeschlossen werden;
- Die Luftansaug- bzw. Luftförderkanäle dürfen nicht verdeckt oder verstellt werden z.B. durch abgelegte Planen oder Abdeckungen auf dem Gerät, Wände oder Gegenstände;
- Der Warmluftheizer soll in der Nähe einer Schaltanlage aufgestellt werden, deren Stromwerte den deklarierten Anschlusswerten entsprechen;
- Für das Gerät soll ein fester Aufstellungsplatz vorgesehen sein;
- Das Gerät soll während des Betriebs regelmäßig überwacht und vor der Inbetriebsetzung kontrolliert werden;
- Bei Beginn jedes Gebrauchs ist vor Anschluss des Netzsteckers zu überprüfen, dass der Ventilator ungehindert dreht;
- Nach dem Betrieb müssen stets der Trennschalter abgeschaltet und der Gasabsperrhahn geschlossen werden.

Achtung



Dieses Gerät darf nicht von Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mit unzureichender Erfahrung und Kenntnis benutzt werden, sofern sie nicht über den Gebrauch des Gerätes von der aufsichtspflichtigen Person eingewiesen und belehrt wurden.

INSTALLATION

Achtung



Alle in diesem Abschnitt aufgeführten Arbeiten dürfen nur vom Fachmann ausgeführt werden.

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Achtung



Die Stromversorgungsleitung des Warmluftheizers muss mit einer Erdung und einem FI-Schutzschalter versehen sein. Der Netzstecker ist an eine Schaltanlage mit Trennschalter anzuschließen.

Sämtliche Kontroll- und Sicherheitseinrichtungen sind bereits angeschlossen.

Vor Inbetriebnahme des Warmluftheizers und folglich vor Anschluss des Gerätes an das Stromversorgungsnetz ist zu kontrollieren, dass die Stromwerte des Stromversorgungsnetzes mit den Angaben auf dem Kennschild übereinstimmen.

Achtung



An den Modellen „DV“ ist zu kontrollieren, dass der Pfeil auf dem Deckel (Abb. 2) der Wahl Taste für die Netzspannung auf den gewünschten Spannungswert zeigt.

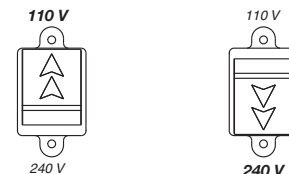


Abb. 2

Sofern erforderlich:

- **Deckel entfernen;**
- **Schalter (7) in die gewünschte Position schieben;**
- **Schutzdeckel wieder anbringen.**

Achtung

Das Netzkabel kann bei Bedarf nur gegen ein Kabel Typ H07RN-F Querschn. 1,5 mm² ausgewechselt werden. Bei der Abmantelung des Kabels soll der Erdungsleiter mindestens 2 cm länger sein.

Der eventuelle Anschluss des Raumluftthermostats oder anderweitigen Anlagenzubehörs (z.B. Uhr) ist unter Verbindung des Kabels mit dem Thermostatstecker (10) auszuführen:

- Den Stecker (10) von der Schaltanlage abziehen, öffnen und die Brücke zwischen den Klemmen 2 und 3 des Steckers entfernen.
- Das Verbindungskabel zum Thermostat an die Klemmen 2 und 3 des Thermostatsteckers (10) anschließen.
- Den Stecker erneut schließen und an die Steckdose der Schaltanlage anschließen.

Achtung

Die Ingangsetzung oder Ausschaltung des Warmluftgeräts darf niemals durch den Anschluss des Raumluftthermostats (oder anderer Kontrollvorrichtungen) an die Netzleitung geschaltet werden.

ANSCHLUSS AN DIE BRENNSTOFFLEITUNG**Achtung**

Vor der Installation ist zu überprüfen, dass die örtlichen Verteilungsbedingungen, die Gassorte, der Gasdruck und der aktuelle Regelzustand des Geräts kompatibel sind.

Der Anschluss an die Gasleitung soll angemessen dimensioniert sein und dem vorgesehenen Anlagentyp entsprechen. Die „Gasrampe“ soll gemäß Abb. 3 ausgeführt sein: Die Gasleitung (1), der Absperrhahn (2) und die schwingungsdämpfende Kupplung (3) sind nicht im Lieferumfang des Warmluftgeräts enthalten. Sie sind vom Installateur an die Gasventileinheit (4) anzuschließen, die mit dem Warmluftgerät geliefert wird.

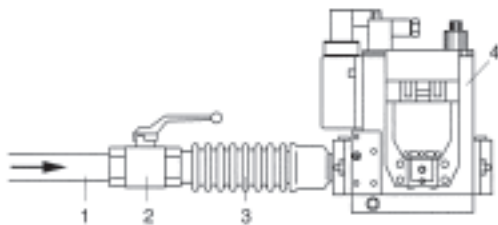


Abb. 3

ERSTINBETRIEBNAHME

Der Warmluftgerät PHOEN/N ist für eine Betriebsklasse aus Tab. I voreingestellt. Das Klebeetikett auf der Gasventileinheit (4) gibt die entsprechende Betriebsklasse an (in der Regel I2H, G20 / 20 mbar).

Vor Ingangsetzung des Warmluftgeräts ist anhand von Tab. I die Betriebsklasse zu bestimmen, die von den europäischen und nationalen Vorschriften vorgeschrieben ist und dem Nutzerland entspricht.

Achtung

Sollte die Betriebsklasse nicht der voreingestellten Klasse entsprechen, sind zuerst die Maßnahmen aus dem Abschnitt „UMSTELLUNG AUF EINE ANDERE GASSORTE“ auszuführen.

Erst nach der Einstellung des Warmluftgeräts auf die entsprechende Betriebsklasse können die nachstehenden Schritte durchgeführt werden:

- Die Gasversorgungsleitung entlüften.
- Die Dichtigkeit der Gasleitung überprüfen.
- Den Gasabsperrhahn öffnen und den Warmluftgerät starten.

Achtung

Die Gasventileinheit ist für einen Versorgungsdruck von maximal 200 mbar ausgelegt. Wenn der Versorgungsdruck diesen Wert überschreitet, kann die Sicherheitsmembran des Ventils reißen und die Sicherungssperre des Ventils auslösen.

- Ein Manometer an den zugstromseitigen Druckanschluss (4) der Ventileinheit anschließen (Abb. 3);
- Den Druckwert am ersten Versorgungsdruckmanometer ablesen und ggf. den Druckregler der Gasversorgungsanlage verstellen, bis der korrekte Versorgungsdruckwert gemäß Tab. I erzielt ist;
- Nur für die Klassen I2H, I2ELL und I2L ist der Druckwert am zweiten Arbeitsdruckmanometer abzulesen und ggf. der Druckregler (1) mit einem Schraubendreher zu verstellen, um den Arbeitsdruck auf den Wert gemäß Tab. I einzustellen.

UMSTELLUNG AUF EINE ANDERE GASSORTE

Das Gerät kann über seinen gesamten Lebenszyklus und nicht nur bei Erstinbetriebnahme umgestellt werden.

Anhand von Tab. I ist die Betriebsklasse für Erdgas oder Flüssiggas auf der Grundlage des Anwenderlandes zu ermitteln. Für jede Klasse werden der Versorgungsdruck, der Arbeitsdruck und die Voreinstellung des Düsenrings (3) angegeben.

Gasumstellung (Abb. 1-3):

- Sofern in Tab. I angegeben, ist der Düsenring (3) auszuwechseln:
 - Das obere Gerätegehäuse entfernen;
 - Die Ionisationselektrode (15) abschrauben und entfernen;
 - Die Befestigungsschraube des Brennerkopfes (16) an der Brennkammer (1) lösen.
 - Die drei Schrauben am Brennerkopfteller entfernen und den Düsenring auswechseln. Der Düsenring ist so zu blockieren, dass sich die Zündungselektrode genau in der Mitte zwischen zwei aufeinanderfolgenden Löchern befindet;
- Den Gaspressostat (4) an der Gasventileinheit tarieren (Abb.4).
 - Den Gaspressostat auf einen Wert einstellen, der die Hälfte des Versorgungsdrucks beträgt.
- Den Druckregler der Gasventileinheit (Abb.4) auf den in Tab. I angegebenen Brennerdruck einstellen.
 - Ein Manometer an den zugstromseitigen Druckanschluss (1) und ein zweites Manometer an den abstromseitigen Druckanschluss (2) der Ventileinheit anschließen.
 - Den Warmluftgerät starten. Den Druckwert am ersten Versorgungsdruckmanometer ablesen und ggf. den Druckregler (3) der Gasversorgungsanlage verstellen, bis der korrekte Versorgungsdruckwert gemäß Tab. I erzielt ist.
 - Den Druckwert am zweiten Arbeitsdruckmanometer ablesen und ggf. der Druckregler der Gasventileinheit (4) mit einem Schraubendreher verstellen, um den Arbeitsdruck auf den Wert gemäß Tab. I einzustellen.
- An der Gasventileinheit das Klebeetikett mit der Aufschrift „EINGESTELLT FÜR ...“ entsprechend der Brennstoffsorte und der gewählten Klasse anbringen.

BENUTZUNG**INGANGSETZUNG**

Starten des Warmluftgeräts (siehe Abb. 1):

- Überprüfen, dass sich der Schalter (2) in der Position „0“ befindet.
- Den Warmluftgerät über den Trennschalter an der Schaltanlage mit Strom versorgen.
- Schalter (2) in die Position * stellen: Das Brennergebläse startet und nach einigen Sekunden Belüftung startet die Verbrennung (die Öffnung des Gasventils wird durch die Einschaltung der Anzeige (4) gemeldet). Erst wenn die Brennkammer heiß ist, nimmt das Hauptgebläse den Betrieb auf.
- Der Betrieb ist nur dann automatisch, wenn ein Thermostat oder eine andere Kontrolleinrichtung an den Thermostatstecker (10) angeschlossen ist.
- Wenn das Gerät nach diesen Maßnahmen nicht funktioniert, ist anhand des Abschnitts "STÖRUNGEN, URSACHEN UND ABHILFEN" nach der Ursache für den Funktionsausfall zu suchen.


STILLSETZUNG

Zur Stillsetzung des Geräts ist im manuellen Betrieb der Schalter (2) in die Position „0“ zu schalten bzw. im automatischen Betrieb der Raumluftthermostat zu betätigen.

Danach ist der Gasabsperrhahn zu schließen und der Trennschalter auszuschalten.

Der Brenner schaltet sich aus und der Ventilator arbeitet weiter, bis die Brennkammer vollständig abgekühlt ist.

LÜFTUNG

Wenn lediglich die Lüftungsfunktion eingeschaltet werden soll, ist der Schalter (2) in die Position  zu schalten und das Gerät zu starten. Das Hauptgebläse wird gestartet, während der Brenner ausgeschaltet bleibt.

TRANSPORT UND HANDHABUNG

Der Warmluftheizer kann an den vier Ankerhaken am Gehäuse angehoben werden.

Achtung



Vor dem Ortswechsel des Gerätes sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Das Gerät gemäß den Anweisungen aus dem Abschnitt „STILLETZUNG“ stoppen.
- Die elektrische Versorgung durch Abziehen des Netzsteckers abschalten.
- Das Fitting, das die Gasleitung mit dem Gerät verbindet, vollständig abschrauben.
- Abkühlung des Warmluftheizers abwarten.

WARTUNG

Für einen einwandfreien Gerätebetrieb sind die Gebläse, die Brennkammer und der Brenner regelmäßig zu reinigen.

Achtung



Vor Wartungsarbeiten sind die folgenden Maßnahmen zu ergreifen:

- Das Gerät gemäß den Anweisungen aus dem Abschnitt „STILLETZUNG“ stoppen.
- Die elektrische Versorgung durch Abziehen des Netzsteckers abschalten.
- Den Gasabsperrhahn schließen.
- Abkühlung des Warmluftheizers abwarten.

Bei der Reinigung sind etwaige Fremdkörperablagerungen an den Luftansauggittern der Gebläse zu entfernen.

Achtung



Auf die Lufteinlässe am Hauptgebläse darf kein Druckluftstrahl gerichtet werden. Andernfalls könnte der Luftpressostat unwiederbringlich beschädigt werden.

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI

STÖRUNG	URSACHEN	ABHILFEN
• Warmlufterzeuger startet nicht	• Keine elektrische Versorgung	<ul style="list-style-type: none"> • Stromwerte des Anschlussnetzes überprüfen • Elektrische Anschlüsse überprüfen • Unversehrtheit der Sicherung kontrollieren
	• Falsche Stellung des Hauptschalters	• Richtige Stellung auswählen
	• Nicht ordnungsgemäßer Betrieb des Raumluftthermostats	<ul style="list-style-type: none"> • Position des Thermostats überprüfen • Funktionsfähigkeit des Thermostats überprüfen
	• Auslösung des Gaspressostats wegen fehlender Gaszufuhr	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren, dass die Gasversorgungsleitung entlüftet wurde • Gasversorgungsdruck überprüfen
	• Auslösung des Luftpressostats wegen Funktionsstörung des Gebläses	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren, dass die Ansaug- und die Ausströmgitter nicht versperrt sind • Kontrollieren, dass der Ventilator ungehindert dreht • Den Elektromotor und den Kondensator kontrollieren und bei Defekt austauschen
	• Auslösung des Luftpressostats wegen Funktionsstörung des Gebläses	• Pressostat austauschen
• Der Warmlufterzeuger stoppt und die Kontrollleuchte (1) schaltet sich ein	• Ionisationselektrode erfasst keine Flamme	• Flammensensor herausnehmen und reinigen
	• Auslösung des Sicherheitsthermostats wegen Überhitzung der Brennkammer	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren, dass die Ansaug- und die Ausströmgitter nicht versperrt sind • Kontrollieren, dass der Raum ausreichend belüftet ist • Kontrollieren, dass die Warmluft ungehindert austreten kann • Kontrollieren, dass der Gasförderstrom oder-druck nicht zu hoch sind
	• Auslösung der Kontrollvorrichtung für den einwandfreien Brennerbetrieb	• Den Technischen Kundendienst kontaktieren
	• Elektronische Kontrollvorrichtung defekt	• Vorrichtung kontrollieren und ggf. austauschen
	• Thermostat defekt	• Thermostat kontrollieren und ggf. austauschen
• Warmlufterzeuger stoppt und startet erneut	• Auslösung des Brennerthermostats	• Luftverteilungskanäle zu lang oder mit zu kleinem Durchmesser
	• Auslösung des Gaspressostats wegen plötzlichem Förderdruckabfall	• Gasversorgungsdruck überprüfen
• Starkes Betriebsgeräusch oder Vibrationen des Gebläses	• Fremdkörperablagerungen an den Ventilatorflügeln	• Fremdkörper entfernen
	• Schwache Luftzirkulation	• Mögliche Behinderungen des Luftdurchgangs beseitigen

IMPORTANT

Before using the space heater, please read carefully all the instructions for use described below and follow the indications scrupulously. The manufacturer cannot be held responsible for damage to persons and/or property caused by improper use of the equipment. This instruction manual is an integral part of the equipment and must therefore be kept carefully and passed on with the unit in the event of a change of ownership.

DESCRIPTION

The PHOEN/N series of hot air generators is designed for heating medium and large ventilated premises, for which a fixed or mobile heating system is required.

PHOEN/N space heaters can be run on natural gas (G20, G25) or L.P.G. (butane G30 and propane G31) according to different gas supply pressures that must be in conformity with the national laws of the European Community countries. Gases to be used in each country of the Community are indicated in Tab. I together with the supply pressures, the corresponding category (which indicates the two previous pieces of information, i.e. the type of gas and the supply pressure), the regulation of the gas valve group and the arrangement of the diffusion ring (3).

The PHOEN/N space heater is set up for one of the operating categories in Tab. I: the adhesive label applied to the gas valve group (4) indicates the operating category.

To convert to a different category and, therefore, to another type of gas, follow the detailed instructions given in the section "CHANGING TYPE OF GAS".

PHOEN/N space heaters are of the indirect combustion type. The air is heated by the thermal energy developed during combustion and is then conveyed to the environment to be heated while the combustion products are sent to a chimney to be disposed of: the room must in any case be suitably ventilated in order to ensure adequate air circulation.

Various safety devices (electronic control unit, overheating thermostat L2, burner thermostat L1, air pressure switch, gas pressure switch) trip in the event of serious malfunction. The electronic burner control unit trips if the flame is irregular or goes out. The overheating thermostat L2 trips when the temperature in the combustion chamber exceeds the safety limit value. The burner thermostat L1 trips if the air flow in the distribution duct is insufficient.

The air pressure switch and the gas pressure switch trip respectively if the air flow is insufficient or if the gas supply pressure is too low. In either of the cases described the light (1) will come on and the space heater will stop and for the first two (electronic control unit and overheating thermostat L2) it will only work again once the reset button has been pressed.

Nonetheless, the cause that triggered the safety device should always be sought and remedied before restarting the heater (see "FAULTS, CAUSES AND REMEDIES").

GENERAL ADVICE

Installation, setting up and use of the hot air generator must be effected in accordance with the applicable regulations and laws relating to the use of such equipment.

The space heater can be installed suspended from the ceiling by means of cables and/or chains of suitable size and length to fix to the 4 suspension hooks. In any case the minimum distance from surrounding walls and/or the ceiling must be at least 1 m and the distance from the floor must be at least 300 mm.

Make sure that:

- The instructions in this manual are carefully followed;
- The generator is not installed in an area where there is a high risk of fire or explosions;
- No flammable materials are stored in the vicinity of the heater (the minimum distance must be at least 3 m)
- A check is made that there is no overheating of walls, ceilings or floors made of flammable materials
- All precautions have been taken to prevent fires;
- The premises in which the heater is installed are sufficiently ventilated for the burner requirements;
- The heater is installed near to a chimney to take away the fumes (see the section "FLUE PIPE POSITIONING DIAGRAM") and connected to a power switchboard;
- The air suction and/or supply hoses are not blocked in any way, there are not sheets or covers resting on the machine or walls and bulky objects near the generator;

- The generator is placed near a power switchboard having specifications that conform to those declared;
- The unit is placed in a fixed position;
- The heater is regularly monitored during operation and checked before being started up;
- At the beginning of each working period, before plugging it into the electrical power supply, a check is made that the fan moves freely;
- At the end of each working period the main switch is disengaged and the gas stopcock is closed.

Warning



This unit may not be used by persons (including children) with reduced physical, sensorial or mental capacities or with limited experience and familiarity unless they are under supervision or instructed on how to use the equipment by the person responsible for its safety.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Warning



All the operations described in this section must only be performed by professional and skilled personnel.

POWER CONNECTIONS

Warning



The power line of the generator must be fitted with an earth lead and a residual current circuit breaker. The supply cable must be connected to a switchboard that has an isolation switch.

All the control and safety devices are already electrically connected.

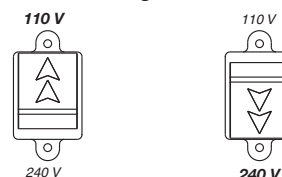
Before switching on the heater, and therefore, before plugging it into the electrical power supply, a check must be made that the power supply specifications are the same as those stated on the identification plate.

Warning



For "DV" models make sure that the cover (Fig. 2) of the power supply selection button is turned with the arrows pointing towards the required voltage.

Fig.2



If necessary:

- remove the cover;
- press the button (7) in the required position;
- replace the protective cover.

Warning



If it is necessary, the power cable can only be replaced with a H07RN-F 1.5 mm² diam. cable. Stripping the wires must be done in such a way that the earth wire remains at least 2 cm longer.

If any room thermostat or other accessories are connected to the system (such as the timer for example) this must be done by connecting the electrical cable to the thermostat plug (10):

- Take the plug (10) out of the power switchboard, open it and remove the electrical jumper between terminals 2 and 3 of the plug.
- Connect the thermostat electrical cable to terminals 2 and 3 of the thermostat plug (10).
- Close the plug again and plug it back into the power switchboard.

Warning

Never attempt to switch the heater on or off by connecting the room thermostat (or other control devices) to the electrical power line.

FUEL LINE CONNECTIONS**Warning**

Before installation check that the local gas distribution conditions, the gas type and pressure and the current unit regulation status are compatible.

The gas supply hose connection must be of suitable size and adequate for the type of system to be set up and must be effected by arranging the "gas ramp" as shown in Fig. 3: the gas pipe (1), the cut-off valve (2) and the antivibration coupling (3) are not supplied with the heater and so must be provided by the installer connecting them to the al gas valve group (4) supplied with the space heater.

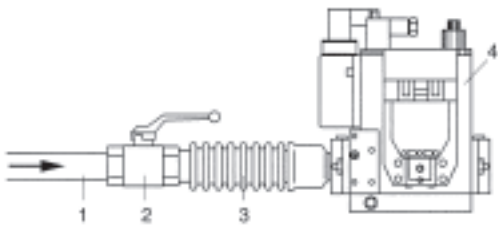


Fig. 3

1st START UP

The PHOEN/N heater is set up for one of the operating categories in Tab. I: the adhesive label applied on the gas valve group (4) indicates the appliance category (usually category I2H, G20 / 20 mbar).

Before starting the generator it is necessary to consult the Tab. I to establish the original appliance category, fixed compulsory from the referring European and national rules, relating to the country of residence.

Warning

If the appliance category is not the one the unit is set up for, follow the detailed instructions in the section "CHANGING TYPE OF GAS".

Only when the heater has been prearranged according to its proper appliance category will it be possible to carry out the following operations:

- Leak away some gas from the feed pipe;
- Check that the gas pipe has no leaks.
- Open the gas stopcock and start the space heater;

Warning

The gas valve group is set up for a maximum supply pressure of 200 mbar. If the supply pressure is greater than this value, the valve safety membrane could break and cause the valve safety stop to be triggered.

- Connect a gauge to the upstream pressure intake (4) of the valve group (Fig. 3);
- Read the supply pressure off the 1st gauge and if necessary adjust the gas supply system pressure regulator until the correct supply pressure shown in Tab. I is reached;
- For categories I2H, I2ELL and I2L only, read the working pressure off the 2nd gauge and if necessary use a screwdriver to adjust the pressure regulator (1) to restore the working pressure shown in Tab. I.

CHANGING TYPE OF GAS

This operation may be carried out several times during the working life of the heater and not only at initial start-up.

First of all refer to Tab. I to identify the reference category for natural gas or liquid gas according to the country of residence. For each category the supply pressure, the working pressure and the arrangement of the diffusion ring (3) are stated.

To convert from one type of gas to another proceed as follows (Fig. 1-3):

- If stated in Tab.I, change the diffusion ring (3):
 - Remove the upper body of the heater;
 - Unscrew and remove the ionisation electrode (15);
 - Undo the screws that secure the combustion head (16) to the combustion chamber (1).
- Remove the three screws on the burner head plate and change the diffusion ring securing it in such a way that the ignition electrode is equidistant between the two subsequent holes;
- Calibrate the gas pressure switch (4) on the gas valve group (Fig.4):
 - Regulate the gas pressure switch to a value equal to half the supply pressure;
- Regulate the pressure regulator for the gas valve group (Fig.4); to the burner pressure stated in Tab. I.:
 - Connect a gauge to the pressure intake (1) upstream and a second gauge to the pressure intake downstream (2) of the valve group;
 - Start the heater and take the reading off the 1st supply pressure gauge and if necessary adjust the pressure regulator (3) for the gas supply system until the correct supply pressure shown in Tab. I is reached;
 - Take a reading off the 2nd working pressure gauge and if necessary use a screwdriver to adjust the pressure of the gas valve group (4) to restore the working pressure shown in Tab. I
- Apply the adhesive label with the words "SET UP FOR ..." corresponding to the type of fuel and the category chosen on the gas valve group.

OPERATING INSTRUCTIONS**START-UP**

To start the space heater (Fig. 1):

- Make sure the switch (2) is set to "0";
- Switch on power to the heater by means of the isolation switch on the power switchboard;
- Move the switch (2) to position : the burner fan will start and after a few seconds of ventilation combustion will begin (opening of the gas valve is signalled by the light (4) coming on; the main fan will also start working only when the combustion chamber is hot.
- Operation will only be automatic if a thermostat or another control device is connected to the thermostat plug (10).
- If after these operations, the generator does not work, refer to the "FAULTS, CAUSES AND REMEDIES" section and find the cause.

STOP

To stop operation turn the switch (2) to "0" if operation is manual, or to room thermostat if operation is automatic.

Lastly, close the gas supply stopcock and turn off the isolation switch.

The flame goes out and the fan motor will continue to run until the combustion chamber has cooled down completely.

VENTILATION

To obtain the ventilation effect only, simply turn the switch (2) to the position marked with the symbol to start the machine: the main fan starts while the burner stays off.

TRANSPORT AND HANDLING

The space heater can be lifted up and suspended using the four anchor hooks provided in the casing.

Warning

Before moving the unit:

- **Stop the machine as indicated in the "STOP" paragraph;**
- **Disengage the power supply by removing the plug from the power socket;**
- **Fully unscrew the fitting that connects the gas pipe to the heater;**
- **Wait until the heater has cooled down.**

MAINTENANCE

For proper working efficiency the fans, the combustion chamber and the burner must be cleaned periodically.

Warning



Before performing any maintenance operations:

- **Stop the machine as indicated in the “STOP” paragraph;**
- **Disengage the power supply by removing the plug from the power socket;**
- **Close the gas supply stopcock;**
- **Wait until the heater has cooled down.**

Cleaning must be carried out by removing any foreign bodies from the fan suction grills.

Warning



Do not direct jets of compressed air towards the air pressure intakes near the main fan: the air pressure switch could be permanently damaged.

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI

FAULTS	CAUSES	REMEDIES
• The heater fails to start	• No power supply	<ul style="list-style-type: none"> • Check power specifications • Check power connections • Check fuse
	• Main switch in wrong position	<ul style="list-style-type: none"> • Select correct position
	• Faulty operation of room thermostat	<ul style="list-style-type: none"> • Check thermostat position • Check thermostat operation
	• Gas pressure switch tripped due to no gas	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the gas supply hose has been bled • Check the gas supply pressure
	• Air pressure switch tripped due to fan malfunction	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the suction and the flow grills are unobstructed • Check that the fan is running freely • Check the electric motor and the condenser and, if faulty, replace them
	• Air pressure switch tripped due to pressure switch malfunction	<ul style="list-style-type: none"> • Replace the pressure switch
• The heater stops and the warning light (1) comes on	• The ionisation electrode does not detect a flame	<ul style="list-style-type: none"> • Remove the flame sensor and clean it
	• Safety thermostat tripped due to the combustion chamber overheating	<ul style="list-style-type: none"> • Check that the suction and the flow grills are unobstructed • Check that the room is well ventilated • Check that the hot air can escape freely • Check that the gas flow or pressure are not excessive
	• Control unit tripped due to irregular burner operation	<ul style="list-style-type: none"> • Contact Service Assistance
	• Faulty electronic control unit	<ul style="list-style-type: none"> • Check the unit and if necessary replace it
	• Faulty thermostat	<ul style="list-style-type: none"> • Check the thermostat and if necessary replace it
• the heater stops and then starts again	• Burner thermostat tripped	<ul style="list-style-type: none"> • Air distribution ducts too long or with insufficient diameter
	• Gas pressure switch tripped due to sudden drop in gas supply pressure	<ul style="list-style-type: none"> • Check the gas supply pressure
• Fan noise or vibrations	• Foreign bodies on fan blades	<ul style="list-style-type: none"> • Remove foreign bodies
	• Little air circulation	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminate all possible obstacles to proper air flow

IMPORTANTE

Antes de usar el generador, se recomienda leer con atención todas las instrucciones de uso que se presentan a continuación y seguir escrupulosamente sus indicaciones. El fabricante declina toda responsabilidad por lesiones a las personas y daños a las cosas provocados por un uso inadecuado del aparato. El presente manual de uso y mantenimiento constituye parte integrante del aparato por lo que debe conservarse con cuidado y debe acompañar al aparato en caso de traspaso de propiedad.

DESCRIPCIÓN

Los generadores de aire caliente de la serie PHOEN/N están destinados a la calefacción de locales ventilados de medianas o grandes dimensiones, para los que se requiere un sistema de calefacción fijo o móvil.

Los generadores de aire caliente de la serie PHOEN/N pueden funcionar con gas natural (G20, G25) o g.l.p. (butano G30 y propano G31), según las diferentes presiones de alimentación del gas establecidas por las leyes nacionales de los países de la Comunidad Europea. En la Tabla I se señalan, para cada país de la Comunidad, cuáles son los gases utilizables y las presiones de alimentación, la categoría correspondiente (que indica las dos informaciones anteriores, esto es, el tipo de gas y la presión de alimentación), la regulación del grupo válvulas de gas y la predisposición del anillo difusor (3).

El generador PHOEN/N está predispuesto para una de las categorías de funcionamiento de la Tabla I: la etiqueta adhesiva aplicada en el grupo válvulas de gas (4) indica cuál es la categoría de funcionamiento.

Para la transformación a otra categoría y, por lo tanto, a otro tipo de gas, deben efectuarse las operaciones específicas indicadas en el apartado "TRANSFORMACIÓN A OTRO TIPO DE GAS".

Los generadores de aire caliente de la serie PHOEN/N son del tipo de combustión indirecta. El aire se calienta utilizando la energía térmica desarrollada durante la combustión y luego es enviado al ambiente a calentar mientras que los productos de la combustión son enviados a una chimenea para su eliminación: el ambiente deberá estar adecuadamente ventilado a fin de garantizar un recambio de aire suficiente.

En caso de grave mal funcionamiento intervienen diferentes dispositivos de seguridad (equipo electrónico de control, termostato de sobretemperatura L2, termostato del quemador L1, presostato del aire, presostato del gas). El equipo electrónico de control del quemador interviene si la llama es irregular o si se apaga. El termostato de sobretemperatura L2 interviene en caso de que la temperatura de la cámara de combustión supere el valor límite de seguridad. El termostato del quemador L1 interviene si el caudal de aire presente en el canal de distribución es insuficiente.

El presostato del aire y el del gas intervienen respectivamente si el caudal del aire es insuficiente o si la presión de alimentación del gas es demasiado baja. En cada uno de los casos señalados la lámpara (1) se enciende y se interrumpe el funcionamiento del generador de aire caliente; en los dos primeros casos (intervención del equipo electrónico de control o del termostato de sobretemperatura L2) la reactivación sólo se obtiene presionando el respectivo pulsador de restablecimiento.

En cualquier caso se deberá localizar siempre la causa que ha provocado la intervención del dispositivo de seguridad y eliminarla antes de reactivar el generador (ver "INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO, CAUSAS Y SOLUCIONES").

RECOMENDACIONES GENERALES

La instalación, la regulación y el uso del generador de aire caliente deben respetar las reglas y las leyes nacionales y locales vigentes relativas a la utilización del aparato.

El generador de aire caliente puede instalarse suspendido del techo mediante cables y/o cadenas, de dimensiones y longitud adecuadas, fijándolos a los 4 ganchos de suspensión. En cualquier caso el aparato deberá quedar a una distancia mínima de 1 m respecto de las paredes circundantes y/o del techo y a una altura desde el piso de al menos 300 mm.

Asegurarse de que:

- Se sigan estrictamente las instrucciones contenidas en el presente manual.
- No se instale el generador en las áreas de mayor riesgo de incendio o de explosión.
- No se depositen materiales fácilmente inflamables en proximidad del aparato (la distancia mínima debe ser de 3 m);
- No se produzcan recalentamientos de paredes, techos o pisos realizados con materiales inflamables;
- Hayan sido adoptadas las medidas necesarias para prevenir incendios;

cendios;

- Esté garantizada la ventilación del local en el que se halla el generador y que dicha ventilación sea suficiente en función de las necesidades del quemador;
- El generador esté instalado en proximidad de una chimenea para la evacuación de los humos (ver apartado "ESQUEMA DE INSTALACIÓN TUBO HUMOS") y conectado a un cuadro eléctrico;
- No existan obstáculos ni obstrucciones para los conductos de aspiración y/o de impulsión del aire, tales como lonas o cubiertas colocadas sobre el aparato o paredes u objetos voluminosos situados cerca del generador;
- El generador esté colocado cerca de un cuadro eléctrico de alimentación cuyas características sean conformes con las declaradas;
- Esté prevista una posición fija para el aparato;
- El generador sea controlado antes de ser puesto en funcionamiento y sea vigilado regularmente durante el uso;
- Al inicio de cada utilización y antes de introducir el enchufe en la toma eléctrica, el ventilador gire libremente;
- El interruptor de seccionamiento sea desenchufado y la llave de interceptación del gas sea cerrada al finalizar cada utilización.

Atención



Este aparato no puede ser utilizado por personas (niños incluidos) con capacidades físicas, sensoriales y/o mentales reducidas o que carezcan de suficiente experiencia y conocimiento, a menos que sean supervisadas o capacitadas sobre el uso del aparato por la persona responsable de su seguridad.

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

Atención



Todas las instrucciones del presente apartado deben ser ejecutadas únicamente por personal profesionalmente cualificado.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

Atención



La línea eléctrica de alimentación del generador debe estar equipada con puesta a tierra e interruptor magnetotérmico con diferencial. El cable de alimentación debe ser conectado a un cuadro eléctrico provisto de interruptor de seccionamiento.

Todos los dispositivos de control y de seguridad ya están conectados eléctricamente.

Antes de poner en funcionamiento el generador y, por lo tanto, antes de conectarlo a la red eléctrica de alimentación, se debe controlar que las características de la red eléctrica de alimentación se correspondan con las indicadas en la placa de identificación.

Atención



Para modelos "DV" controlar que la cubierta (Fig. 2) del pulsador de selección de la tensión de alimentación, esté orientada de modo que sus flechas indiquen el valor de tensión requerido.

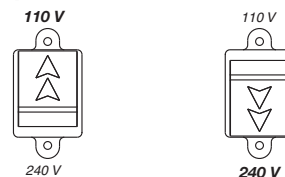


Fig.2

En caso de tener que intervenir se deberá:

- quitar la cubierta;
- poner el interruptor (7) en la posición deseada;
- montar la cubierta de protección.

Atención

En caso de tener que sustituir el cable de alimentación, deberá utilizarse únicamente un cable del tipo H07RN-F sec. 1,5 mm². El desvainado del cable deberá efectuarse dejando el conductor de tierra al menos 2 cm más largo.

Para efectuar la conexión del termostato ambiente u otros accesorios del equipo (como por ejemplo el reloj) se deberá conectar el cable eléctrico al enchufe termostato (10):

- Quitar el enchufe (10) del cuadro eléctrico, abrirlo y quitar el puente eléctrico entre los bornes 2 y 3 del enchufe;
- Conectar el cable eléctrico de conexión al termostato a los bornes 2 y 3 del enchufe del termostato (10);
- Cerrar el enchufe e insertarlo en la toma del cuadro eléctrico.

Atención

No intentar nunca poner en marcha o apagar el generador conectando el termostato ambiente (u otros dispositivos de control) a la línea de alimentación eléctrica.

CONEXIÓN A LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN DEL COMBUSTIBLE**Atención**

Antes de efectuar la instalación se deberá verificar que las condiciones locales de distribución, el tipo y la presión del gas sean compatibles con el estado de regulación del aparato.

La conexión a la tubería de alimentación del gas debe ser de dimensiones adecuadas y correspondientes al tipo de instalación que se ha de realizar y debe efectuarse disponiendo la "rampa de gas" de la manera indicada en Fig. 3: el tubo de gas (1), la llave de interceptación (2) y la junta anti-vibraciones (3) no se suministran junto con el generador y deberán ser predispuestos por el instalador, que los conectará al grupo válvulas de gas (4) suministrado con el generador de aire caliente.

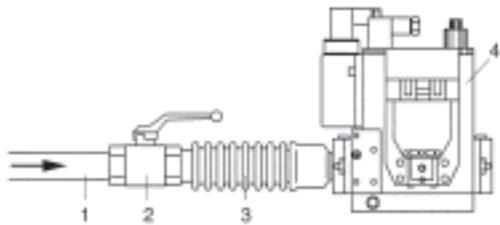


Fig. 3

PRIMERA PUESTA EN MARCHA

El generador PHOEN/N está predispuesto para una de las categorías de funcionamiento indicadas en la Tabla I: la etiqueta adhesiva aplicada en el grupo válvulas de gas (4) indica cuál es la categoría de funcionamiento (generalmente es la categoría I2H, G20 / 20 mbares).

Antes de poner en marcha el generador de aire caliente se debe consultar la Tabla I para identificar cuál es la categoría de trabajo, prescrita como obligatoria por las normas de referencia europeas y nacionales, correspondiente al país de residencia.

Atención

Si la categoría de trabajo no se corresponde con la que se encuentra predispuesta, deberán efectuarse ante todo las operaciones indicadas en el apartado "TRANSFORMACIÓN A OTRO TIPO DE GAS".

Sólo una vez que el generador haya sido predispuesto según las indicaciones de la categoría de trabajo a utilizar será posible proseguir y efectuar las siguientes operaciones:

- Purgar la tubería de alimentación del gas;
- Controlar la estanqueidad de la tubería de gas;
- Abrir la llave de interceptación del gas y poner en marcha el generador de aire caliente;

Atención

El grupo válvulas de gas está predispuesto para una presión máx. de alimentación de 200 mbares. Si la presión de alimentación supera dicho valor, la membrana de seguridad de la válvula puede romperse y provocar el bloqueo de seguridad de la válvula.

- Conectar un manómetro a la toma de presión línea arriba (4) del grupo válvulas (Fig. 3);
- Leer la presión de alimentación en el 1er. manómetro y, de ser necesario, intervenir en el regulador de presión de la instalación de alimentación del gas hasta obtener el valor correcto de presión de alimentación indicado en Tabla I;
- Sólo para las categorías I2H, I2ELL y I2L, leer la presión de trabajo en el II° manómetro y, de ser necesario, intervenir con un destornillador en el regulador de presión (1) para restablecer el valor de presión de trabajo indicado en Tabla I.

TRANSFORMACIÓN A OTRO TIPO DE GAS

Esta operación puede efectuarse varias veces durante la vida operativa del aparato y no sólo en la primera puesta en funcionamiento.

Ante todo es necesario consultar la Tabla I e identificar la categoría de referencia para gas natural o gas líquido para el país de residencia. Para cada categoría se indican la presión de alimentación, la presión de trabajo y la predisposición del anillo difusor (3).

Para la transformación de uno a otro tipo de gas se debe (Fig. 1-3) deberán efectuarse las intervenciones que se ilustran a continuación.

- Si está indicado en Tabla I, sustituir el anillo difusor (3):
 - Desmontar el bastidor superior del generador;
 - Aflojar y quitar el electrodo de ionización (15);
 - Aflojar los tornillos que fijan la cabeza de combustión (16) a la cámara de combustión (1);
 - Quitar los tres tornillos presentes en el platillo de la cabeza del quemador, sustituir el anillo difusor y bloquearlo de forma que el electrodo de encendido esté equidistante entre dos agujeros sucesivos.
- Efectuar la calibración del presostato gas (4) predispuesto en el grupo válvulas de gas (Fig. 4):
 - Regular el presostato gas a un valor igual a la mitad de la presión de alimentación.
- Regular el regulador de presión del grupo válvulas de gas (Fig. 4); a la presión del quemador indicada en Tabla I:
 - Conectar un manómetro a la toma de presión (1) línea arriba y un segundo manómetro a la toma de presión línea abajo (2) del grupo válvulas;
 - Poner en marcha el generador, leer la presión de alimentación en el 1er. manómetro y, de ser necesario, intervenir en el regulador de presión (3) de la instalación de alimentación del gas hasta obtener el valor correcto de presión de alimentación indicado en Tabla I;
 - Leer la presión de trabajo en el II° manómetro y, de ser necesario, intervenir con un destornillador en el regulador de presión del grupo válvulas de gas (4) para restablecer el valor de presión de trabajo indicado en Tabla I.
- Aplicar en el grupo válvulas de gas la etiqueta adhesiva con la leyenda "PREDISPUUESTO PARA ..." correspondiente al tipo de combustible y a la categoría escogida.

INSTRUCCIONES DE USO**PUESTA EN MARCHA**

Para poner en marcha el generador (Fig. 1):

- Asegurarse de que el conmutador (2) esté en posición "0";
- Alimentar eléctricamente el generador mediante el interruptor de seccionamiento situado en el cuadro eléctrico de alimentación;
- Poner el conmutador (2) en la posición : el ventilador quemador se pone en marcha y después de algunos segundos de ventilación comienza la combustión (la apertura de la válvula de gas es señalada por el encendido del testigo (4)); sólo una vez que la cámara de combustión está caliente también se pone en marcha el ventilador principal;
- El funcionamiento es automático sólo si un termostato u otro dispositivo de control está conectado al enchufe termostato (10);

- Si después de efectuar dichas operaciones el generador no funciona, se debe consultar el apartado "INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO, CAUSAS Y SOLUCIONES" para descubrir la causa de la falta de funcionamiento.

PARADA

Para detener el aparato se debe intervenir en el conmutador (2), poniéndolo en posición "0", en caso de funcionamiento en manual, o en el termostato ambiente en caso de funcionamiento en automático.

Por último se debe cerrar la llave de alimentación del gas y desconectar el interruptor de seccionamiento.

La llama se apaga y el motor ventilador continúa funcionando hasta que la cámara de combustión se haya enfriado por completo.

VENTILACIÓN

En caso de que se desee obtener sólo el efecto de ventilación, poner en marcha el aparato disponiendo el conmutador (2) en la posición ☀: el ventilador principal se pone en marcha mientras que el quemador permanece apagado.

TRANSPORTE Y DESPLAZAMIENTO

El generador de aire caliente puede ser levantado y suspendido utilizando los cuatro ganchos de anclaje predispuestos en la carrocería.

Atención



Antes de desplazar el aparato es necesario:

- Detener el aparato según las indicaciones del apartado "PARADA".
- Desconectar la alimentación eléctrica extrayendo el enchufe de la toma eléctrica.
- Aflojar completamente el racor que conecta el tubo de gas al generador.
- Esperar a que el generador se enfríe.

MANTENIMIENTO

Para el regular funcionamiento del aparato es necesario limpiar periódicamente los ventiladores, la cámara de combustión y el quemador.

Atención



Antes de iniciar cualquier operación de mantenimiento se debe:

- Detener el aparato según las indicaciones del apartado "PARADA".
- Desconectar la alimentación eléctrica extrayendo el enchufe de la toma eléctrica.
- Cerrar la llave de interceptación del gas.
- Esperar a que el generador se enfríe.

La limpieza debe efectuarse eliminando todo cuerpo extraño que se haya depositado en las rejillas de aspiración de los ventiladores.

Atención



No dirigir chorros de aire comprimido hacia las tomas de presión del aire cercanas al ventilador principal: el presostato del aire podría sufrir daños irreparables.

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTES DE FUNCIONAMIENTO	CAUSAS	SOLUCIONES
• El generador no se pone en marcha	• Ausencia de alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar las características de la alimentación eléctrica • Controlar las conexiones eléctricas • Comprobar la integridad del fusible
	• Posición errónea del interruptor general	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar la posición correcta
	• Funcionamiento irregular del termostato ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar la posición del termostato • Verificar la funcionalidad del termostato
	• Intervención del presostato gas por falta de gas	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que la tubería de alimentación del gas haya sido purgada • Controlar la presión de alimentación del gas
	• Intervención del presostato aire por mal funcionamiento del ventilador	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que las rejillas de aspiración y de impulsión estén libres • Controlar que el ventilador gire libremente • Controlar el motor eléctrico y el condensador y sustituirlos si están averiados
	• Intervención del presostato aire por mal funcionamiento del presostato	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir el presostato
• El generador se detiene y el testigo luminoso (1) se enciende	• El electrodo de ionización no detecta la presencia de llamas	<ul style="list-style-type: none"> • Extraer el sensor de llama y limpiarlo
	• Intervención del termostato de seguridad por sobrecalentamiento de la cámara de combustión	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar que las rejillas de aspiración y de impulsión no estén obstruidas • Controlar que el ambiente esté adecuadamente ventilado • Controlar que el aire caliente pueda salir libremente • Controlar que el caudal y la presión de los gases no sean excesivos
	• Intervención del equipo de control por funcionamiento irregular del quemador	<ul style="list-style-type: none"> • Dirigirse al Servicio de Asistencia Técnica
	• Avería en el equipo electrónico de control	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el equipo y sustituirlo en caso de ser necesario
	• Avería en el termostato	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el termostato y sustituirlo en caso de ser necesario
• El generador se detiene y vuelve a arrancar	• Intervención del termostato quemador	<ul style="list-style-type: none"> • Canales de distribución del aire excesivamente largos o de pequeño diámetro
	• Intervención del presostato gas por repentino descenso de la presión de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la presión de alimentación del gas
• Ruidosidad o vibraciones del ventilador	• Cuerpos extraños depositados en las palas del ventilador	<ul style="list-style-type: none"> • Quitar los cuerpos extraños
	• Escasa circulación de aire	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminar cualquier posible obstáculo al paso del aire

ВАЖНО

Перед использованием генератора рекомендуется внимательно прочесть все инструкции по эксплуатации, приведенные далее, и тщательно выполнять содержащиеся в них указания. Изготовитель не несет ответственности за физический и/или материальный ущерб, возникший в результате ненадлежащего использования оборудования. Настоящий сборник инструкций по эксплуатации и техобслуживанию является неотъемлемой частью оборудования, поэтому его необходимо бережно хранить и, в случае перехода права собственности, передать вместе с оборудованием.

ОПИСАНИЕ

Теплогенераторы серии PHOEN/N предназначены для обогрева вентилируемых помещений средних или больших размеров, в которых требуется стационарная или переносная система отопления.

Теплогенераторы серии PHOEN/N могут работать на природном газе (G20, G25) или СНГ (бутан G30 и пропан G31), при различном давлении подачи газа, в соответствии с национальными законами стран Европейского Союза. В табл. I для каждой страны ЕС приводятся используемые газы и давление подачи, соответствующая категория (которая связана с двумя предыдущими параметрами, т.е. тип газа и давление его подачи), система регулировки узла газового клапана и наличие кольцевого диффузора (3).

Теплогенератор PHOEN/N рассчитан на работу по одной из категорий, приведенных в табл. I: рабочая категория указана на клейкой этикетке на узле газового клапана (4).

Для перехода к другой категории, то есть другому типу газа, необходимо выполнить операции, перечисленные в параграфе «НАСТРОЙКА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА».

Теплогенераторы серии PHOEN/N относятся к генераторам с непрямым сгоранием. Воздух нагревается за счет тепловой энергии, которая вырабатывается во время сгорания, а затем направляется в отапливаемое помещение; продукты сгорания отводятся через дымоход. Тем не менее, в помещении должна быть предусмотрена надлежащая вентиляция, чтобы обеспечивался достаточный воздухообмен.

При возникновении серьезных неисправностей срабатывают различные предохранительные устройства: приборы электронного управления, термореле высокой температуры L2, термореле горелки L1, реле давления воздуха, реле давления газа. Электронное устройство управления горелкой срабатывает, если пламя становится неравномерным или гаснет. Термореле высокой температуры L2 срабатывает, если температура в камере сгорания поднимается выше предельного безопасного значения. Термореле горелки L1 срабатывает, если мощность воздушного потока в распределительном канале становится недостаточной.

Реле давления воздуха или газа срабатывают, соответственно, при недостаточной мощности воздушного потока или при слишком низком давлении подачи газа. В любом из указанных случаев индикатор (1) загорается и теплогенератор отключается. Для первых двух предохранительных устройств (электронное устройство управления и термореле высокой температуры L2) восстановить работу можно только нажатием соответствующей кнопки сброса.

В любом случае, всегда нужно установить причину, которая привела к срабатыванию предохранительного устройства и устранить ее перед повторным включением генератора (ср. «НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ»).

ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Монтаж, настройка и эксплуатация теплогенератора выполняются с соблюдением действующих нормативов, национальных и местных законов, относящихся к использованию данного оборудования.

Теплогенератор можно смонтировать путем подвешивания к потолку на тросах и/или цепях надлежащего диаметра и надлежащей длины, так чтобы можно было закрепить их на 4 крюках. В любом случае, минимальное расстояние от окружающих стен и от потолка должно составлять

не менее 1 м, а высота над полом – не менее 300 мм.

Необходимо проверять следующее:

- Инструкции, приведенные в настоящем руководстве, тщательно выполняются;
- Зона установки генератора не относится к зонам с повышенным риском возгорания или взрыва;
- Поблизости от устройства отсутствуют запасы воспламеняющихся материалов (минимальное расстояние должно составлять 3 м);
- Стены, потолки и полы, изготовленные из воспламеняющихся материалов, не нагреваются;
- Приняты необходимые меры пожарной безопасности;
- В помещении, где установлен генератор, обеспечена вентиляция, достаточная для потребностей горелки;
- Генератор установлен недалеко от трубы отвода продуктов сгорания (см. параграф «СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ДЫМОХОДА») и подсоединен к электрическому щиту;
- Отсутствуют препятствия или закупорка в воздуховодах всасывания и/или подачи (пленка или крышки, установленные на устройстве или на стенах; крупногабаритные предметы вблизи генератора);
- Генератор расположен вблизи от шкафа электропитания, характеристики которого соответствуют требованиям;
- Для машины предусмотрено неподвижное положение;
- Обеспечивается регулярный присмотр за работающим генератором и проверка перед включением;
- В начале каждого сеанса работы, перед включением вилки в розетку, проверяется свободное вращение вентилятора;
- По окончании каждого сеанса работы отключается отсекающий выключатель и закрывается отсекающий кран газа.

Внимание



Не допускается эксплуатация устройства людьми с ограниченными физическими, сенсорными, умственными способностями (включая детей) или людьми, не обладающими достаточным опытом и знаниями, за исключением ситуаций, когда они действуют под присмотром или по инструкции по эксплуатации прибора со стороны лица, отвечающего за его безопасность.

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Внимание



Все инструкции, приведенные в данном параграфе, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Внимание



Линию электропитания генератора необходимо оснастить системой заземления и тепломагнитным выключателем с дифференциальным устройством. Кабель электропитания подсоединяется к электрическому шкафу, оборудованному отсекающим выключателем.

Для всех управляющих и предохранительных устройств электрические соединения выполнены на заводе-изготовителе.

Перед включением генератора, то есть перед подсоединением его к сети электропитания необходимо проверить, что характеристики сети электропитания соответствуют данным, приведенным на идентификационной табличке.

Внимание



Для моделей “DV” проверить, чтобы крышка (рис. 2) клавиши выбора напряжения питания была ориентирована правильно (стрелки указывают на нужное значение напряжения).

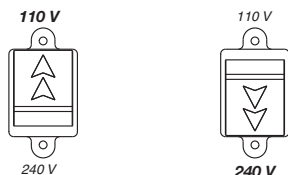


Рис.2

При необходимости:

- снять крышку;
- нажать на переключатель (7), переведя его в нужное положение;
- установить защитную крышку.

Внимание



Если необходима замена кабеля электропитания, его заменяют только на кабель типа H07RN-F сечением 1,5 мм². Зачистка кабеля выполняется так, чтобы провод заземления был длиннее минимум на 2 см.

Подсоединение реле температуры в помещении или других приспособлений (например, часов) выполняется путем подключения электрического кабеля к разъему термореле (10):

- Извлечь разъем (10) из электрического шкафа, открыть его и удалить электрическую перемычку между выводами 2 и 3;
- Подвести кабель соединения с термореле к выводам 2 и 3 разъема термореле (10);
- вновь закрыть разъем и установить его в электрический шкаф.

Внимание



Никогда не пытаться управлять включением и отключением генератора, соединяя реле температуры в помещении (или другие устройства управления) с линией электропитания.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ЛИНИИ ПОДАЧИ ТОПЛИВА

Внимание



Перед началом монтажа проверить, что локальные условия распределения, тип и давление газа совместимы с текущим состоянием настройки оборудования.

Патрубок подсоединения к трубе подачи газа должен иметь надлежащие размеры, соответствующие типу монтируемой системы. Подсоединение необходимо выполнить через газораспределительное устройство, как показано на рис. 3: газовая труба (1), отсечной кран (2) и антивибрационная муфта (3) не входят в комплект поставки и предоставляются монтажным предприятием; они подсоединяются к узлу газовых клапанов (4), входящему в комплект поставки теплогенератора.

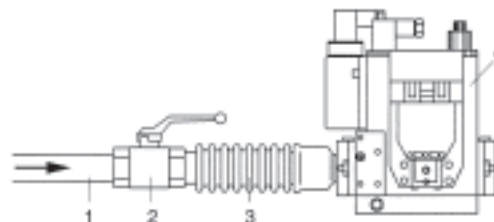


Рис.3

ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

Генератор PHOEN/N предназначен для работы по одной из категорий, приведенных в табл. I: клейкая этикетка на узле газовых клапанов (4) указывает категорию работы (как правило, это категория I2H, G20 / 20 мбар).

Перед включением теплогенератора необходимо по таблице I определить категорию работы, указанную в качестве обязательной в европейской и национальной нормативной документации, в зависимости от страны установки.

Внимание



Если рабочая категория не соответствует настройке, следует предварительно выполнить операции, перечисленные в параграфе “НАСТРОЙКА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА”.

Только после того, как генератор настроен в соответствии с указаниями по рабочей категории, можно приступить к выполнению следующих операций:

- Выполнить стравливание из трубы подачи газа;
- Проверить герметичность газовых труб;
- Открыть отсечной кран газа и включить теплогенератор;

Внимание



Узел газовых клапанов настроен на максимальное давление подачи 200 мбар. Если давление подачи превышает указанное значение, может произойти разрыв предохранительной мембраны клапана с защитной блокировкой клапана.

- Подсоединить манометр к точке отбора давления (4) перед узлом клапанов (рис. 3);
- Определить (по первому манометру) давление подачи и при необходимости поворачивать регулятор давления системы подачи газа, пока не будет достигнуто правильное значение давления подачи, указанное в табл. I;
- Только для категорий I2H, I2ELL и I2L: определить по второму манометру рабочее давление и при необходимости поворачивать отверткой регулятор давления (1), чтобы восстановить рабочее давление до значения, указанного в табл. I.

НАСТРОЙКА НА ДРУГОЙ ТИП ГАЗА

Эта операция может проводиться много раз за время работы оборудования, а не только при первом включении.

Прежде всего, необходимо по табл. I определить категорию работы для природного или сжиженного газа в зависимости от страны установки. Для каждой категории указаны давление подачи, рабочее давление и настройка кольцевого диффузора (3).

Для перенастройки с одного типа газа на другой необходимо (Рис. 1-3):

- Заменить кольцевой диффузор (3), если указано в табл. I:
 - Снять верхний колпак генератора;
 - Отвинтить и извлечь ионизирующий электрод (15);
 - Отвинтить винты крепления головки сгорания (16) на камере сгорания (1);

- Извлечь три винта на диске головки горелки и заменить кольцевой диффузор, блокируя его так, чтобы электрод зажигания находился между двумя соседними отверстиями на равных расстояниях;
- Выполнить калибровку реле давления газа (4), предусмотренного на узле газовых клапанов (рис. 4):
 - Настроить термореле газа на значение, равное половине давления подачи;
- Настроить регулятор давления узла газовых клапанов (рис. 4) на давление горелки, указанное в табл. I:
 - Подсоединить манометр к точке отбора давления (1) перед узлом клапанов, а второй манометр – к точке отбора давления (2) после узла клапанов;
 - Включить генератор и определить на первом манометре давление подачи; при необходимости установить регулятором давления (3) системы подачи газа правильное значение, указанное в табл. I;
 - Определить по второму манометру рабочее давление; при необходимости поворачивать отверткой регулятор давления узла газовых клапанов (4) до восстановления значения, указанного в табл. I;
- Поместить на узел газовых клапанов клейкую этикетку с надписью «НАСТРОЕНО НА РАБОТУ С...», указывая вид топлива и выбранную категорию.

ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВКЛЮЧЕНИЕ

Чтобы включить генератор (рис. 1):

- Убедиться, что выключатель (2) установлен в положение «0»;
- Подать электрическое питание на генератор отсечным выключателем, расположенным на шкафу электропитания;
- Передвинуть переключатель (2) в положение * при этом включается вентилятор горелки, и через несколько секунд вентилирования начинается цикл сгорания (включение индикатора (4) сигнализирует открытие газового клапана); только после нагрева камеры сгорания включается главный вентилятор;
- Работа происходит в автоматическом режиме, только если к разъему термореле (10) подсоединено термореле или иное устройство управления;
- Если после выполнения этих операций генератор не работает, следует обратиться к параграфу «НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ: ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ» и выяснить причину неполадки.

ОТКЛЮЧЕНИЕ

Для остановки работы устройства нужно сместить переключатель (2) в положение «0» (в ручном режиме работы) или в положение реле температуры в помещении (в автоматическом режиме).

Затем закрыть кран подачи газа и отключить отсечный выключатель.

Пламя погаснет, а двигатель вентилятора будет работать до полного охлаждения камеры сгорания.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

Если требуется только вентиляция, нужно при включении машины установить переключатель (2) в положение, обозначенное символом *; при этом включается главный вентилятор, а горелка остается отключенной.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Теплогенератор можно подниматься и подвешивать, используя четыре крюка зацепления, предусмотренных на корпусе.

Внимание



Прежде чем перемещать устройство, необходимо:

- Отключить прибор в соответствии с указаниями параграфа «ОТКЛЮЧЕНИЕ»;
- Отсоединить электропитание, извлекая вилку из розетки;
- Полностью отвинтить патрубок, соединяющий газовую трубу с генератором;
- Подождать, пока генератор остынет.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Для нормальной работы оборудования необходимо периодически очищать вентиляторы, камеру сгорания и горелку.

Внимание



Перед началом какой-либо операции по техобслуживанию необходимо:

- Отключить прибор в соответствии с указаниями параграфа «ОТКЛЮЧЕНИЕ»;
- Отсоединить электропитание, извлекая вилку из розетки;
- Закрыть отсечной кран газа;
- Подождать, пока генератор остынет.

Очистка выполняется путем удаления посторонних предметов, оставшихся на решетках всасывания вентиляторов.

Внимание



Не направлять струи сжатого воздуха на точки отбора давления воздуха возле главного вентилятора: так можно повредить реле давления воздуха непоправимым образом.

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI

НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ	ПРИЧИНЫ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
• Генератор не включается	• Нет электропитания	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить характеристики сети электропитания • Проверить электрические соединения • Проверить целостность предохранителя
	• Неправильное положение главного выключателя	<ul style="list-style-type: none"> • Выбрать правильное положение
	• Неправильная работа реле температуры в помещении	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить положение термореле • Проверить исправность термореле
	• Сработало реле давления газа из-за отсутствия газа	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, что была выполнена продувка трубы подачи газа • Проверить давление подачи газа
	• Сработало реле давления воздуха из-за неисправности вентилятора	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить отсутствие засорений на решетках всасывания и подачи • Проверить свободное вращение вентилятора • Проверить электродвигатель и конденсатор; в случае неисправности заменить
	• Сработало реле давления воздуха из-за неисправности реле давления	<ul style="list-style-type: none"> • Заменить реле давления
• Генератор останавливается и загорается индикатор (1)	• Ионизирующий электрод не определяет наличия пламени	<ul style="list-style-type: none"> • Извлечь датчик пламени и очистить его
	• Сработало защитное термореле из-за высокой температуры в камере сгорания	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить, что решетки всасывания и подачи не засорены • Проверить хорошую вентиляцию в помещении • Проверить, что горячий воздух выходит свободно • Проверить, что мощность расхода или давление газа не слишком высоки
	• Срабатывает устройство управления из-за неравномерной работы горелки	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в службу техпомощи
	• Неисправность электронного устройства управления	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить устройство, при необходимости заменить
	• Неисправность термореле	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить термореле, при необходимости заменить
• Генератор отключается и вновь включается	• Срабатывает термореле горелки	<ul style="list-style-type: none"> • Распределительные воздушные каналы имеют чрезмерную длину или слишком маленький диаметр
	• Срабатывает термореле газа из-за внезапного понижения давления подачи	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить давление подачи газа
• Повышенный уровень шума или вибраций вентилятора	• Посторонние предметы на лопастях вентилятора	<ul style="list-style-type: none"> • Удалить посторонние предметы
	• Недостаточная циркуляция воздуха	<ul style="list-style-type: none"> • Убрать все возможные препятствия для прохода воздуха

Controllare il modello di valvola in dotazione e fare riferimento alla figura corrispondente e alle istruzioni contenute in questo libretto per la regolazione.

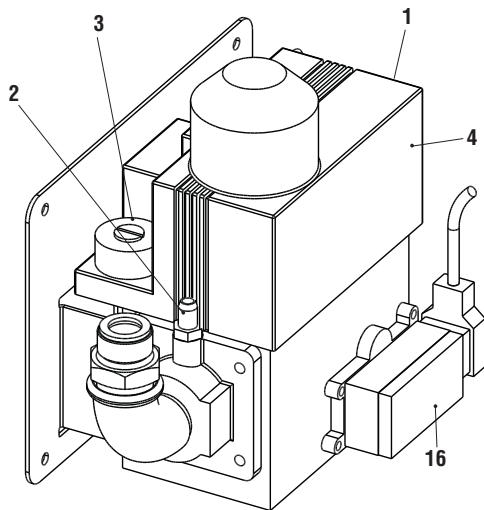
Contrôler le modèle de soupape livré avec l'appareil et se reporter à la figure correspondante et aux instructions fournies dans ce livret pour le réglage.

Das Modell des in der Ausstattung enthaltenen Ventils kontrollieren und für die Regelung die entsprechende Abbildung und die Anweisungen aus diesem Handbuch beachten.

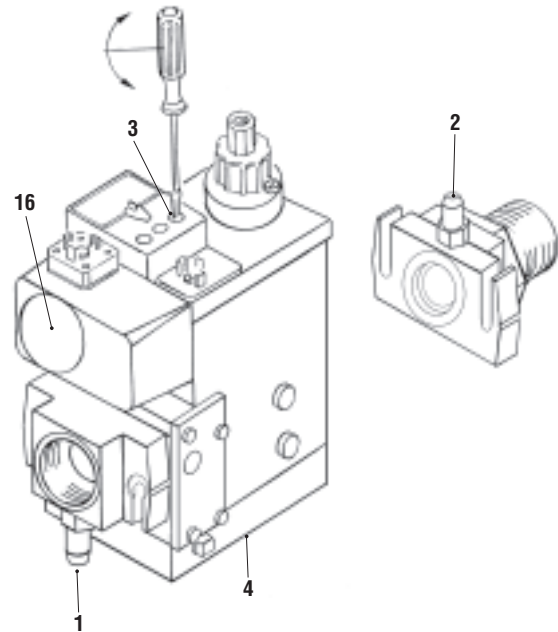
Check the valve model supplied, referring to the corresponding figure and to the instructions contained in this handbook for adjustment.

Controlar el modelo de la válvula suministrada y efectuar la regulación tomando como referencia la figura correspondiente y las instrucciones del presente manual.

Проверить модель клапана из приложенного комплекта и руководствоваться соответствующим рисунком и инструкциями, содержащимися в данной брошюре по регулировке.



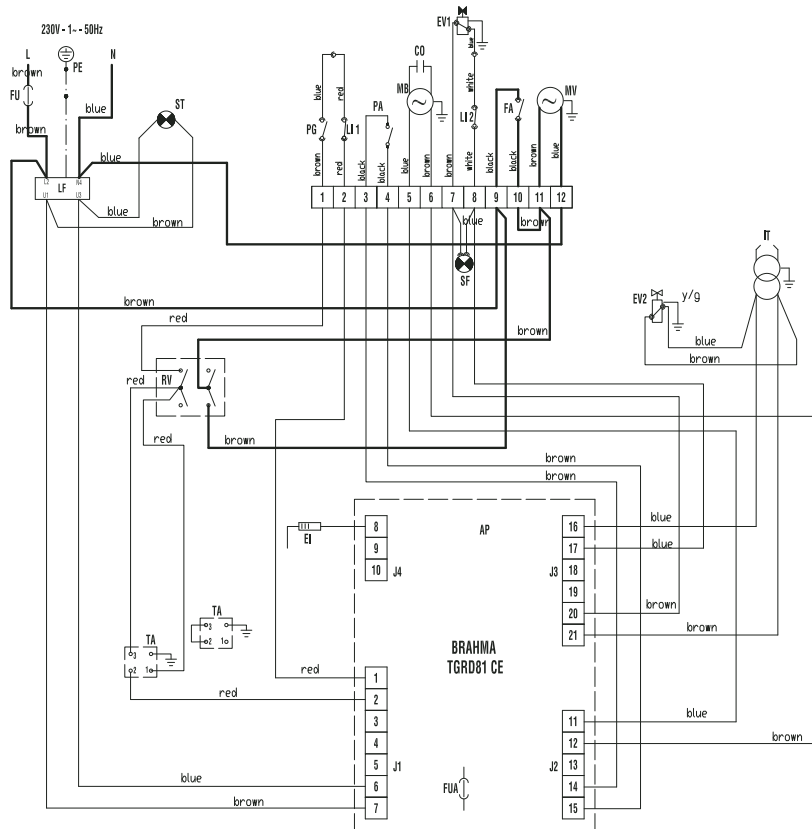
HONEYWELL VR 420 VA



DUNGS MB-DLE 407

Fig. 4

SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE - SCHALTSCHHEMA WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELTRICO - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



AP APPARECCHIATURA DI CONTROLLO
COFFRET DE SECURITE
STEUERGERÄT
CONTROL BOX
APARATO DE CONTROL
КОНТРОЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

TA PRESA TERMOSTATO AMBIENTE
PRISE THERMOSTAT D'AMBIANCE
RAUMTHERMOSTAT STECKDOSE
ROOM THERMOSTAT PLUG
ENCHUFE TERMOSTATO AMBIENTE
РАЗЪЕМ ТЕРМОСТАТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ST SPIA TENSIONE
LAMPE TMOIN D'ALIMENTATION
STROMANZEIGLAMPE
ELECTRIC PILOT LAMP
TESTIGO TENSION
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ

FU FUSIBILE
FUSIBLE
SICHERUNG
FUZE
FUSIBLE
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

LI1 TERMOSTATO DI SICUREZZA
THERMOSTAT DE SURCHAUFFE
SICHERHEITSTHERMOSTAT
OVERHEAT THERMOSTAT
TERMOSTATO DE SEGURIDAD
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ

EV1 ELETTRIVALVOLA I° Stadio
ELECTROVANNE I° Stade
MAGNETVENTIL I° Stufe
SOLENOID VALVE I° Stage
ELECTROVÁLVULA I° Etapa
ЭЛЕКТРОКЛАПАН I°Ая ступень

MB MOTORE BRUCIATORE
MOTEUR BRULEUR
MOTOR FÜR BRENNER
BURNER MOTOR
MOTOR QUEMADOR
ДВИГАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ

CO CONDENSATORE
CONDENSATEUR
KONDENSATOR
CONDENSER
CONDENSADOR
КОНДЕНСАТОР

MV MOTORE VENTILATORE
MOTEUR DU VENTILATEUR
VENTILATOR MOTOR
FAN MOTOR
MOTOR VENTILADOR
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

FUA FUSIBILE
FUSIBLE
SICHERUNG
FUZE
FUSIBLE
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

EV2 ELETTRIVALVOLA II° Stadio
ELECTROVANNE II° Stade
MAGNETVENTIL II° Stufe
SOLENOID VALVE II° Stage
ELECTROVÁLVULA II° Etapa
ЭЛЕКТРОКЛАПАН II°Ая ступень

RV COMMUTATORE
COMMUTEUR
SCHALTER
CONTROL
CONMUTADOR
УПРАВЛЕНИЯ

FA TERMOSTATO VENTILATORE
THERMOSTAT VENTILATEUR
LUFTEMPRESSOSTAT
FAN THERMOSTAT
THERMOSTAT VENTILADOR
ТЕРМОСТАТ ВЕНТИЛЯТОРА

LF FLTRO ANTIDISTURBO
FILTRE ANTIPARASITES
FUNKENTSTÖRFILTER
ANTI-JAMMING FILTER
FILTRO ANTI MOLESTIA
ПОМЕХОЗАЩИЩЕННЫЙ ФИЛЬТР

IT TRASFORMATORE A.T.
TRANSFORMATEUR H.T.
ZÜNDTRANSFO
TRANSFORMER H.V.
TRANSFORMADOR A.T.
ТРАНСФОРМАТОР ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

LI2 TERMOSTATO DI SOVRARISCALDAMENTO LI2
THERMOSTAT DE SECURITE DE SURCHAUFFE, LI2
ÜBERHITZUNGSSCHUTZ THERMOSTAT, LI2
OVERHEAT SAFETY THERMOSTAT, LI2
TERMOSTATO DE SOBRETENPERATURA, LI2
ТЕРМОСТАТ ПЕРЕГРЕВА, LI2

SF SPIA PRESENZA FIAMMA
VOYANT PRÉSENCE FLAMME
FLAMMENANZEIGE
FLAME DETECTION LIGHT
TESTIGO DE PRESENCIA DE LLAMA
ИНДИКАТОР ПЛАМЕНИ

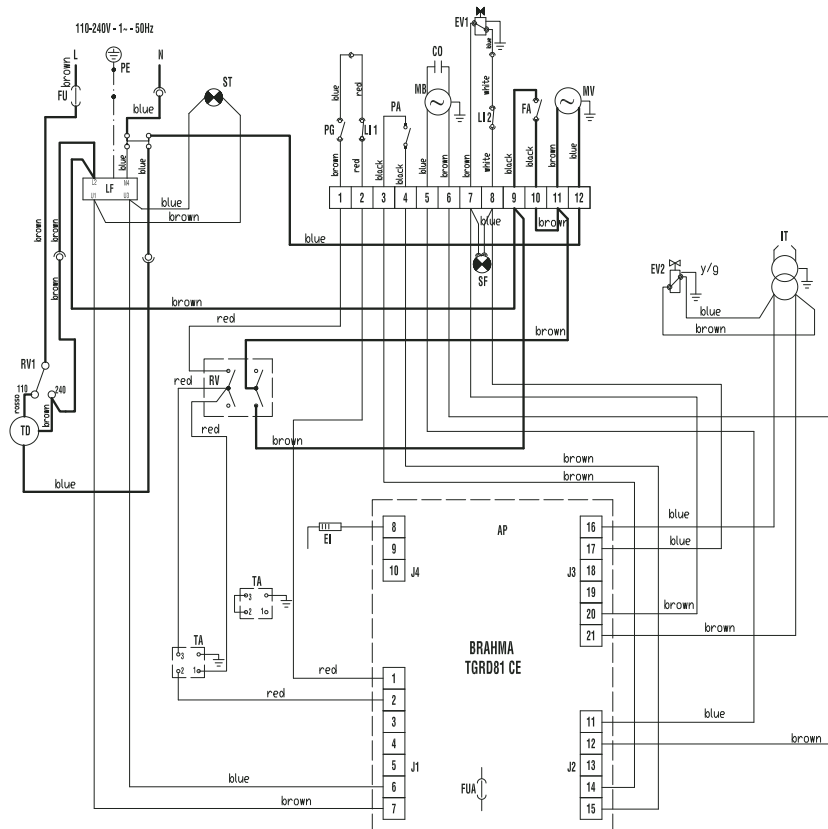
PG PRESSOSTATO GAS
PRESSOSTAT GAZ
GASPRESSOSTAT
GAS PRESSURE SWITCH
PRESOSTATO DE GAS
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

PA PRESSOSTATO ARIA
PRESSOSTAT AIR
LUFTEMPRESSOSTAT
AIR PRESSURE SWITCH
PRESOSTATO DE AIRE
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

EI ELETTRODO DI IONIZZAZIONE
ÉLECTRODE D'IONISATION
IONISATIONSELEKTRODE
IONISATION ELECTRODE
ELECTRODO DE IONIZACION
ИОНИЗИРУЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД

SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE - SCHALTSCHHEMA WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELCTRICO - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

- AP** APPARECCHIATURA DI CONTROLLO
COFFRET DE SECURITE
STÜRGERÄT
CONTROL BOX
APARATO DE CONTROL
КОНТРОЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- TA** PRESA TERMOSTATO AMBIENTE
PRISE THERMOSTAT D'AMBIANCE
RAUMTHERMOSTAT STECKDOSE
ROOM THERMOSTAT PLUG
ENCHUFE TERMOSTATO AMBIENTE
РАЗЪЕМ ТЕРМОСТАТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
- ST** SPIA TENSIONE
LAMPE TEMOIN D'ALIMENTATION
STROMANZEIGLAMPE
ELECTRIC PILOT LAMP
TESTIGO TENSION
ИНДИКАТОР НАПРЯЖЕНИЯ
- FU** FUSIBILE
FUSIBLE
SICHERUNG
FUZE
FUSIBLE
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
- L11** TERMOSTATO DI SICUREZZA
THERMOSTAT DE SURCHAUFFE
SICHERHEITSTHERMOSTAT
OVERHEAT THERMOSTAT
TERMOSTATO DE SEGURIDAD
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ



- EV1** ELETTROVALVOLA I° Stadio
ELECTROVANNE I° Stade
MAGNETVENTIL I° Stufe
SOLENOID VALVE I° Stage
ELECTROVÁLVULA I° Etapa
ЭЛЕКТРОКЛАПАН I°Ая ступень

- RV** COMMUTATORE
COMMUTATEUR
SCHALTER
CONTROL
COMUTADOR
УПРАВЛЕНИЯ

- EI** ELETTRODO DI IONIZZAZIONE
ÉLECTRODE D'IONISATION
IONISATIONSELEKTRODE
IONISATION ELECTRODE
ELECTRODO DE IONIZACION
ИОНИЗИРУЮЩИЙ ЭЛЕКТРОД

- MB** MOTORE BRUCIATORE
MOTEUR BRULEUR
MOTOR FÜR BRENNER
BURNER MOTOR
MOTOR QUEMADOR
ДВИГАТЕЛЬ ГОРЕЛКИ

- FA** TERMOSTATO VENTILATORE
THERMOSTAT VENTILATEUR
LUFTREGLER
FAN THERMOSTAT
TERMOSTATO VENTILADOR
ТЕРМОСТАТ ВЕНТИЛЯТОРА

- IT** TRASFORMATORE A.T.
TRANSFORMATEUR H.T.
ZÜNDTRANSFO
TRANSFORMER H.V.
TRANSFORMADOR A.T.
ТРАНСФОРМАТОР ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

- CO** CONDENSATORE
CONDENSATEUR
CONDENSATOR
CONDENSER
CONDENSADOR
КОНДЕНСАТОР

- LF** FLTRO ANTIDISTURBO
FILTRE ANTI PARASITES
FUNKENTSTÖRFILTER
ANTI-JAMMING FILTER
FILTRO ANTI MOLESTIA
ПОМЕХОЗАЩИЩЕННЫЙ ФИЛЬТР

- L12** TERMOSTATO DI SOVRARISCALDAMENTO L12
THERMOSTAT DE SECURITE DE SURCHAUFFE, L12
ÜBERHITZUNGSSCHUTZ THERMOSTAT, L12
OVERHEAT SAFETY THERMOSTAT, L12
TERMOSTATO DE SOBRETHERMATURA, L12
ТЕРМОСТАТ ПЕРЕГРЕВА, L12

- MV** MOTORE VENTILATORE
MOTEUR DU VENTILATEUR
VENTILATOR MOTOR
FAN MOTOR
MOTOR VENTILADOR
ДВИГАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА

- SF** SPIA PRESENZA FIAMMA
VOYANT PRÉSENCE FLAMME
FLAMMENANZEIGE
FLAME DETECTION LIGHT
TESTIGO DE PRESENCIA DE LLAMA
ИНДИКАТОР ПЛАМЕНИ

- RV1** COMMUTATORE
COMMUTATEUR
SCHALTER
CONTROL
COMUTADOR
УПРАВЛЕНИЯ

- FUA** FUSIBILE
FUSIBLE
SICHERUNG
FUZE
FUSIBLE
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

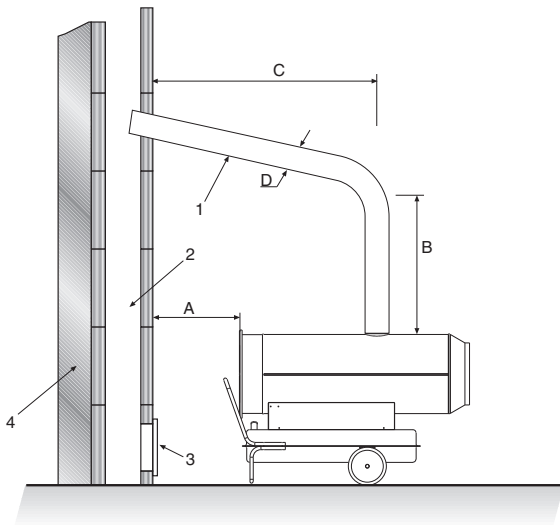
- PG** PRESSOSTATO GAS
PRESSOSTAT GAZ
GASPRESSOSTAT
GAS PRESSURE SWITCH
PRESOSTATO DE GAS
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

- TD** TRASFORMATORE A.T.
TRANSFORMATEUR H.T.
ZÜNDTRANSFO
TRANSFORMER H.V.
TRANSFORMADOR A.T.
ТРАНСФОРМАТОР ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

- EV2** ELETTROVALVOLA II° Stadio
ELECTROVANNE II° Stade
MAGNETVENTIL II° Stufe
SOLENOID VALVE II° Stage
ELECTROVÁLVULA II° Etapa
ЭЛЕКТРОКЛАПАН II°Ая ступень

- PA** PRESSOSTATO ARIA
PRESSOSTAT AIR
LUFTPRESSOSTAT
AIR PRESSURE SWITCH
PRESOSTATO DE AIRE
РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА

**SCHEMA DI POSIZIONAMENTO TUBO FUMI - PLAN DE MONTAGE DE LA CHEMINEE
KAMIN AUFBAU ANLEITUNG - CHIMNEY LAY-OUT RECOMMENDATION
ESQUEMA DESPLAZAMIENTO CONDUCTO HUMOS - СХЕМА УСТАНОВКИ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ**



LEGENDA

ITALIANO

- A) Minimo 1 m
- B) Minimo 1 m
- C) Il più corto possibile
- D) Uguale o maggiore a diametro uscita fumi generatore
- E) Minimo 1 m
- 1) Attraversamento orizzontale con pendenza minima verso l'alto di almeno 5°
- 2) Camino con dimensioni interne minime di 20 x 20 cm
- 3) Sportello antiscoppio-ispezione camino
- 4) Muro esterno di tamponamento
- 5) Attivatore di tiraggio ad "H"

N. B. Gli schemi riportati sono indicativi; l'installazione del camino deve rispondere alle vigenti disposizioni di legge.

LEGENDE

FRANÇAIS

- A) Minimum 1 m
- B) Minimum 1 m
- C) Le plus court possible
- D) Egal superieur au diamètre de la cheminée du générateur
- E) Minimum 1 m
- 1) Passage horizontal avec pente minimale vers le haut de 5°
- 2) Dimensions internes minimales de la cheminée de 20 x 20 cm
- 3) Clapet de visite anti-explosion
- 4) Mur extérieur
- 5) Activateur de tirage

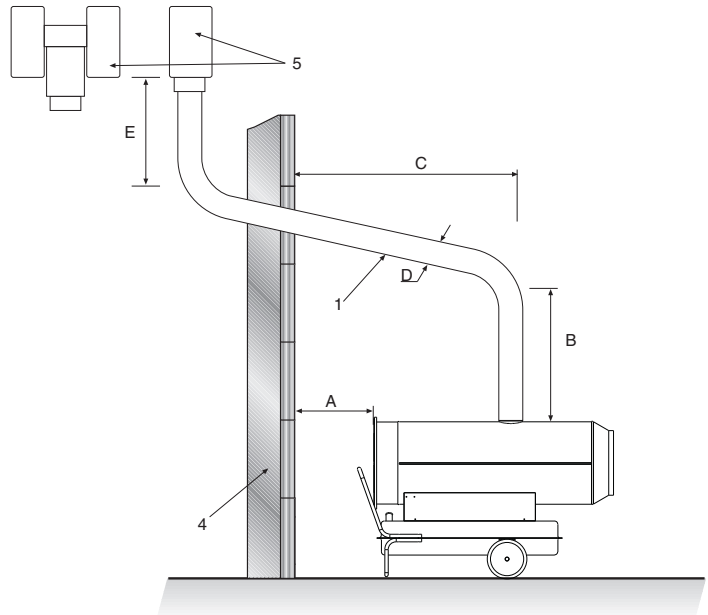
N. B. Les schémas ci-dessus sont indicatifs et sans engagement de notre part. Nous vous prions de faire mettre votre installation en conformité par votre revendeur ou votre installateur.

BESCHREIBUNG

DEUTSCH

- A) Minimum 1 m
- B) Minimum 1 m
- C) So kurz wie möglich
- D) Gleichgross oder grösser als Gerätkamin
- E) Minimum 1 m
- 1) Wanddurchführung mit Rohrknie minimal 5°
- 2) Kamin - minimal innere Massen 20 x 20 cm
- 3) Reinigungstoil mit Explosionklappe
- 4) Aussen Wand
- 5) H-formig Zugverstärker

N. B. Achtung: Vor Projektierung der Abgasanlage, zuständigen Stornsteinfegermeister informieren gemäss DIN 18160.



DESCRIPTION

ENGLISH

- A) Minimal 1 m
- B) Minimal 1 m
- C) The shortest
- D) The same or bigger than the smokes outlet diameter of heater
- E) Minimal 1 m
- 1) Horizontal crossing with minimal upside angle pitch of 5°
- 2) Chimney 20 x 20 cm of minimal inside measure
- 3) Chimney anti-explosion flap door
- 4) External seating wall
- 5) Chimney ending H shape

N. B. Above recommendation indicative only. Have your installation checked by local authority.

DESCRIPCIÓN

ESPAÑOL

- A) Mínimo 1 m
- B) Mínimo 1 m
- C) Lo más corto posible
- D) Igual o mayor que el diametro salida humos generador
- E) Mínimo 1 m
- 1) Cruzamiento horizontal con inclinación mínima hacia arriba de 5°por lo menos
- 2) Chimenea con dimensiones internas mínimas de 20x20 cm.
- 3) Portillo anti explosión-inspección chimenea
- 4) Pared externa de taponamiento
- 5) Activador de tiro a "H"





N. B. Los esquemas reportados son indicativos; la instalación dela chimenea debe responder a las prescripciones de la ley en vigor.

ОБОЗНАЧЕНИЯ

РУССКИЙ

- A) Минимум 1 м
- B) Минимум 1 м
- C) Как можно короче
- D) Равный или больше диаметра выхода продуктов сгорания теплогенератора
- E) Минимум 1 м
- 1) Горизонтальное перемещение с минимальным уклоном вверх не менее 5°
- 2) Дымоход с минимальными внутренними размерами 20x20 см
- 3) Взрывозащитная дверца - осмотр дымохода
- 4) Наружная стена
- 5) H-образный активатор тяги

ПРИМ.: Приведенные схемы являются приблизительными. Установка дымовой трубы должна соответствовать действующим нормам.

		Gas naturale - Erdgas - Natural gas - Gas naturel						Gas liquido - Gaz liquefide - Flüssiggas - Liquid gas - Gas liquido					
	AL - BG - CZ SI - HR - LT MK - SK - TR RO - AT - CH DK - CY - EE FI - GR - IE SE - NO - IT PT - ES - GB - LV	HU	BE	DE	FR	LU PL	NL	AL - BG - CZ SI - HR - LT MK - SK - TR RO - MT - DK CY - EE - FI GR - SE - NO IT - HU	RO IS	AT - CH DE - NL	MT	LU	PL
		I_{2H}	$I_{2E(R)B}$	I_{2ELL}	I_{2ES1} - I_{2ER}	I_{2E}	I_{2L}	$I_{3B/P}$	I_{3P}	$I_{3B/P}$	I_{3B}	I_{3P}	$I_{3B/P}$
GAS		G 20	G 20	G 20, G 25	G 20/ G 25	G 20	G 25	G 30/ G 31	G 31	G 30/ G 31	G 30	G 31	G 30/ G 31
		20	20	20	20 / 25	20	25	30	37	50	30	50	37
		9,7						8					
		13,4						9,7					
		N. 12 x Ø3,0 mm						N. 12 x Ø2,5 mm					

Tab. I

CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHEN DATEN - TECHNICAL SPECIFICATIONS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		PHOEN/N 100			
Potenza termica max - Puissance thermique max Wärmeleistung max - Max heating output Potencia térmica máx - Максимальная тепловая мощность Н	Hi [kW]	100,80			
Portata d'aria - Débit d'air Nenn-Luffeistung - Air output Capacidad aire - Мощность подачи воздуха	[m³/h]	5.500			
Potenza termica netta - Puissance thermique nette Nennwärmeleistung - Net heating output Potencia térmica neta - Тепловая мощность нетто	[kW]	90,72			
Rendimento, h - Rendement, h Wärmeleistung, h - Efficiency, h Rendimiento, h - Кпд, h	[%]	90			
Protezione IP - Protection IP Schutz IP - IP protection Protección IP - Класс защиты IP		IP 44			
Temperatura min. di servizio - Température min. de service Min. Service-Temperatur - Min. service temperature Temperatura mín. de servicio - Минимальная рабочая температура	[°C]	-20			
Temperatura max. di servizio - Température max. de service Max. Service-Temperatur - Max. service temperature Temperatura máx. de servicio - Максимальная рабочая температура	[°C]	40			
Tipo - Type Typ - Type Тип - Тип		B ₂₃ , B ₅₃			
Alimentazione elettrica - Alimentation électrique Netzanschluss - Power supply Alimentación eléctrica - Электропитание	Fase - Phase Phase - Phase Fase - Число фаз	1			
	Tensione - Tension Spannung - Voltage Tensión - Напряжение	[V]	230 110 / 240		
	Frequenza - Fréquence Frequenz - Frequency Frecuencia - Частота	[Hz]	50		
Combustibile - Combustible Brennstoff - Fuel Combustible - Топливо		G20	G25	G30	G31
Consumo - Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход	[kg/h]	-	-	7,88	7,65
	[Nm³/h]	10,05	11,30	-	-
Pressione gas - Pression gaz Betriebsdruck - Gas pressure Presión gas - Давление газа	[mbar]	20	20	30	37
Classe NO _x - Classe NO _x NO _x -Klasse - NO _x Class Clase NO _x - Класс по выбросам NO _x		4			
Potenza elettrica totale - Puissance électrique Leistungsaufnahme - Total power consumption Potencia eléctrica total - Полная электрическая мощность	[W]	1.770			
Pressione statica disponibile - Pression statique disponible Verfügbare Stat. Pressung Max. - Available static pressure Presión estática disponible - Имеющееся статическое давление	[mm H ₂ O]	10			
Tiraggio minimo al camino - Tirage minimum nécessaire Erforderlicher Kaminzug - Compulsory flue draft Tiro mínimo a la chimenea - Минимальная тяга в дымоходе	[mbar]	0,1			
Diametro uscita fumi - Diamètre sortie fumées Abgasrohr Durchmesser - Flue diameter Diámetro salida humos - Диаметр выхода дымов	[mm]	150			
Uscita aria - Sortie air Warmluftausblasstutzen - Air outlet Salida aire - Выход воздуха	[mm]	500			
Livello sonoro a 1 m - Niveau sonore à 1 m Gerauschspegel a 1 m - Noise level at 1 m Nivel sonoro a 1 m - Уровень шума на расстоянии 1 м	[dBA]	74			
Dimensioni, L x P x A - Dimensions, L x P x H Masse, H x B x T - Dimensions, L x W x H Dimensiones, L x P x A - Размеры, Ш x Г x В	[mm]	1836 x 802 x 772			
Peso - Poids Gewicht - Weight Peso - Вес	[kg]	139			

BIEMMEDUE S.p.A.

Via Industria, 12

12062 Cherasco (CN) - ITALIA

Tel. +39 0172 486111 - Fax +39 0172 488270

www.biemmedue.com - e-mail: bm2@biemmedue.com

