

**GENERATORE D'ARIA CALDA A G.P.L.
GENERATEUR D'AIR CHAUD AU G.P.L.
WARMLUFTERZEUGER MIT FLUSSIGGASBETRIEB
NATURAL L.P.G. SPACE HEATER
GENERADOR DE AIRE CALIENTE A G.P.L.
ТЕПЛОВОЙ ГЕНЕРАТОР НА ГАЗЕ СНГ**

GP 10M – GP 18M

L-L143.00-BM

**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
MANUEL D'INSTRUCTIONS
BETRIEBSANLEITUNG
INSTRUCTIONS MANUAL
MANUAL DE INSTRUCCIONES
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ**

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE
CE - KONFORMITÄTSEKLRÄUNG
DECLARACION CE DE CONFORMIDAD
CE - ÖVERENSSTEMMELSESATTEST
CE - VAATIMUSTENMUKAISUUDEN VAHVISTUS
Δηλοση ομοιοτητας CE

DECLARATION DE CONFORMITE CE
CE DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE
CE - ÖVERENSSTÄMNINGSINTYG
VERKLARING VAN CONFORMITEIT CE

La sottoscritta - La société - Der/die Unterzeichnende - We - La suscrita - A abaixo assinada
Firmaet - Undertecknad firma - Yritys - Ondergetekende - Ηυπογεγραμμενη



BIEMMEDUE S.p.A.
Via Industria 12 - 12062 - Cherasco (CN) - Italy
Tel. +39.172.486111 - Fax +39.0172.488270
www.biemmedue.com - e-mail: bm2@biemmedue.com

Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina nuova:
Erklärt unter eigener Verantwortung, daß die neue Maschine:
Declara sobre la propria responsabilidad que la máquina nueva:
Attester herved på eget ansvar, at den nye maskine:
Vahvistaa täten omavastuisesti, että sen toimittama ja oheisissa käyttöohjeissa tarkemmin esittelemä uusi kone:
Verklaart onder eigen verantwoordelijkheid dat de nieuwe machine:

Déclare sous la propre responsabilité que la nouvelle machine:
Declare under our sole responsibility that the new machine:
Declara sob a propria responsabilidade que a máquina nova:
Intygat på eget ansvar, att den nya maskinen:
δηλωνη κατω απο τη δικια της ευθυνη οτι η καινουργα μηχανη

Modello - Modèle - Modell - Make - Modelo - Modelo
Model - Modell - Malli - Model - πρωτοτυπο

Tipo - Type - Typ - Type - Tipo - Tipo
Type - Typ - Τυγυρι - Type - ειςος

GENERATORE D'ARIA CALDA - GÉNÉRATEUR D'AIR CHAUD
WARMLUFTERHITZER MODELL - SPACE HEATER
GENERADOR DE AIRE CALIENTE

GP 10M
GP 18M

è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza indicati dalle **Direttive 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE.**
est conforme aux exigences essentielles de sécurité reprises dans le **Directives 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
auf die sich diese Erklärung bezieht, die Anforderungen des **Richtlinie 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
to which this declaration relates, conforms to the provision of **Directives 2006/42/CE 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
es conforme con la **Directiva 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
està conforme a **Directiva 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
er i overensstemmelse med gældende lov, der har indført **Direktivet 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
överensstämmer med de lagar, som antagit **Direktivet 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
EU: n koneita koskevan **Direktiivin 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
conform de wettelijke beschikkingen is, die de richtlijnen **Betreffende 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**
περιγραφμενη στις συννημενες οδηγες χπησεως ειναι συμφωνη με τις νομικες διαταξεις που αναφερονται στη **Λευθυνα 2006/42/CE, 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2009/142/CE..**

16/02/2012

ing. Marco Costamagna
Managing Director

L-F018.00-BM

ETICHETTA IDENTIFICAZIONE PRODOTTO – PLAQUETTE IDENTIFICATION PRODUIT – TYPENSCHILD – PRODUCT IDENTIFICATION PLATE – ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO – ПАСПОРТНАЯ ТАБЛИЧКА ИЗДЕЛИЯ

The diagram shows a rectangular identification plate with the following fields and callouts:

- 1:** Manufacturer logo and name: **BIEMMEDUE S.p.A.** with contact info: Via Industria, 12 - 12062 Cherasco (CN) - Italia, Tel. +39-0172-486.111-Fax +39-0172-488.270, E-Mail: biem2@biemmedue.com
- 2:** Model field: **Mod.** []
- 3:** CE mark
- 4:** Protection class: **IP**
- 5:** Serial number field: **S.N.** []
- 6:** Air flow field: **Va** [] **m³/h** **ΔT** []
- 7:** Country code field: []
- 8:** Pressure field: **p** [] **[bar]**
- 9:** Max. thermal power field: **Q_n(H)_{G30}** [] **[kW]**
- 10:** Gas consumption field: **M_{G30}** [] **[kg/h]**
- 11:** Electrical supply field: **230V, 1~, 50Hz - W**
- 12:** Current field: **I** [] **A**
- 13:** Product ID field: **Prod. ID - Nr.** []
- 14:** Country codes: **AL - AT - BE - BG - CH - CY - CZ - DE - DK - EE**
ES - FI - GR - HU - HR - IE - IS - IT - LT - LU
LV - MK - MT - NO - NL - RO - SE - SI - SK - TR
- 15:** Gas category field: **cat.** [] **I_{3B/P}** [] **I_{3P}** []

- | | |
|---|---|
| <p>1 COSTRUTTORE
CONSTRUCTEUR
HERSTELLER
MANUFACTURER
FABRICANTE
ИЗГОТОВИТЕЛЬ</p> <p>2 MODELLO
MODÈLE
MODELL
MODEL
MODELO
МОДЕЛЬ</p> <p>3 TIPO
TYPE
TYP
TYPE
TIPO
ТИП</p> <p>4 GRADO DI PROTEZIONE
INDICE DE PROTECTION
SCHUTZART
PROTECTION LEVEL
GRADO DE PROTECCIÓN
СТЕПЕНЬ ЗАЩИТЫ</p> <p>5 NUMERO DI SERIE
NUMÉRO DE SÉRIE
SERIENNUMMER
SERIAL NUMBER
NÚMERO DE SERIE
ПАСПОРТНЫЙ НОМЕР</p> <p>6 PORTATA DI ARIA
DÉBIT D'AIR
LUFTFÖRDERMENGE
AIR OUTPUT
CAUDAL DE AIRE
РАСХОД ВОЗДУХА</p> <p>7 INCREMENTO DI TEMPERATURA
AUGMENTATION DE TEMPÉRATURE
TEMPERATURANSTIEG
TEMPERATURE RISE
INCREMENTO DE TEMPERATURA
ПОВЫШЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ</p> <p>8 PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE
PRESSION D'ALIMENTATION
VERSORGUNGSDRUCK
SUPPLY PRESSURE
PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN
ДАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ</p> | <p>9 POTENZA TERMICA MAX: BUTANO (G30) – PROPANO (G31)
PUISSANCE THERMIQUE MAXI BUTANE (G30) – PROPANE (G31)
MAX. WÄRMELEISTUNG: BUTAN (G30) – PROPAN (G31)
MAX. HEATING OUTPUT: BUTANE (G30) – PROPANE (G31)
POTENCIA TÉRMICA MÁX.: BUTANO (G30) – PROPANO (G31)
МАКС. ТЕПЛОВАЯ МОЩНОСТЬ: БУТАН (G30) – ПРОПАН (G31)</p> <p>10 CONSUMO GAS: BUTANO (G30) – PROPANO (G31)
CONSOMMATION GAZ BUTANE (G30) – PROPANE (G31)
GASVERBRAUCH: BUTAN (G30) – PROPAN (G31)
GAS CONSUMPTION: BUTANE (G30) – PROPANE (G31)
CONSUMO GAS: BUTANO (G30) – PROPANO (G31)
РАСХОД ГАЗА: БУТАН (G30) – ПРОПАН (G31)</p> <p>11 ALIMENTAZIONE ELETTRICA
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE
STROMVERSORGUNG
ELECTRICAL SUPPLY
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ</p> <p>12 CORRENTE ASSORBITA
COURANT ABSORBÉ
STROMAUFNAHME
AMPERAGE
CORRIENTE ABSORBIDA
ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК</p> <p>13 SIGLA CERTIFICAZIONE (PIN)
SIGLE CERTIFICATION (PIN)
CE-PRÜFNUMMER (PIN)
CERTIFICATION INITIALS (PIN)
SIGLA CERTIFICACIÓN (PIN)
СИМВОЛ СЕРТИФИКАТА (ПИН-КОД)</p> <p>14 PAESE DI DESTINAZIONE
PAYS DE DESTINATION
BESTIMMUNGSLAND
COUNTRY OF DESTINATION
PAÍS DE DESTINO
СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ</p> <p>15 CATEGORIA GAS
CATÉGORIE GAZ
GASKATEGORIE
GAS CATEGORY
CATEGORÍA GAS
КАТЕГОРИЯ ГАЗА</p> |
|---|---|

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

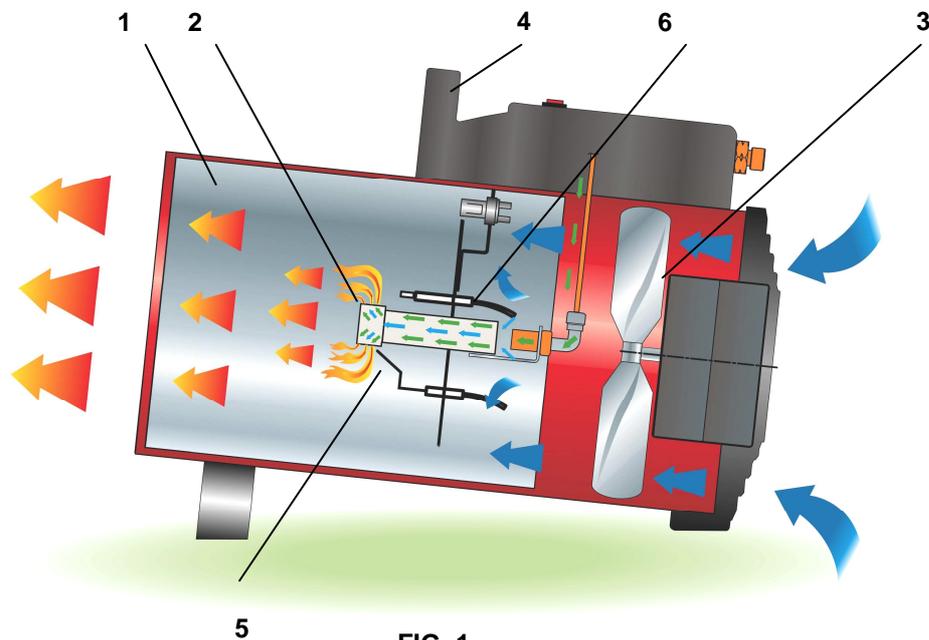


FIG. 1

1 CAMERA DI COMBUSTIONE
CHAMBRE DE COMBUSTION
BRENNKAMMER
COMBUSTION CHAMBER
CAMARA DE COMBUSTION
КАМЕРА СГОРАНИЯ

2 BRUCIATORE
BRULEUR
BRENNER
BURNER
QUEMADOR
ГОРЕЛКА

3 VENTILATORE RAFFREDDAMENTO
VENTILATEUR REFROIDISSEMENT
KÜHLGEBLÄSE
COOLING FAN
VENTILADOR DE REFRIGERACION
ВЕНТИЛЯТОР ОХЛАЖДЕНИЯ

4 MANIGLIA
POIGNEE
HANDGRIFF
HANDLE
MANIJA
РУЧКА

5 ELETTRODO ACCENSIONE
ELECTRODE ALLUMAGE
ZÜNDELEKTRODE
IGNITION ELECTRODE
ELECTRODO DE ENCENDIDO
ЭЛЕКТРОД ЗАЖИГАНИЯ

6 TERMOCOPPIA
THERMOCOUPLE

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 sono destinati al riscaldamento non domestico di locali ventilati di medie o grandi dimensioni, per i quali si richiede un sistema di riscaldamento mobile e portatile, in accordo alla norma EN 1596:2008.

Attenzione



NON UTILIZZARE PER IL RISCALDAMENTO DELLE AREE ABITABILI DI EDIFICI RESIDENZIALI. PER L'USO IN EDIFICI PUBBLICI, FARE RIFERIMENTO AI REGOLAMENTI NAZIONALI.

I generatori d'aria calda possono funzionare con gas propano (G31) o miscela g.p.l. di gas butano (G30) e gas propano (G31) secondo le diverse categorie gas che sono indicate in Tab. I e riportati sulla targhetta di identificazione della macchina.

I generatori d'aria calda sono del tipo a riscaldamento diretto e convezione forzata. L'aria è riscaldata utilizzando l'energia termica sviluppata durante la combustione ed è in seguito inviata all'ambiente da riscaldare con i prodotti della combustione: l'ambiente dovrà comunque essere opportunamente ventilato al fine di assicurare un ricambio di aria sufficiente.

Diversi dispositivi di sicurezza intervengono in caso di grave malfunzionamento:

- la termocoppia di sicurezza e la valvola gas termica intervengono interrompendo il flusso di gas se la fiamma è instabile o si spegne.
- il termostato di sovratemperatura LI interviene quando la temperatura della camera di combustione supera il valore limite di sicurezza;

L'intervento di uno dei dispositivi di sicurezza provoca l'arresto permanente o "blocco" del generatore d'aria calda

Attenzione



Si deve sempre individuare la causa che ha determinato la situazione di "blocco" 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.

La distanza minima da pareti circostanti e/o soffitto deve essere di almeno 2 m.

Attenzione



Non è consentito l'uso su pavimenti realizzati con materiali infiammabili.

Attenzione



L'uso in locali seminterrati o sotto il livello del suolo è pericoloso per il ristagno di gas propano e/o butano.

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 o soffitti 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; in particolare devono essere rispettati i limiti relativi alla qualità dell'aria nell'ambiente da riscaldare come indicato dalle norme nazionali o locali in materia. In assenza di norme e/o indicazioni, secondo quanto indicato in EN 1596:2008:
 - il volume della stanza da riscaldare deve essere dimensionato con portata termica maggiore di 100 W/m³. In nessun caso il volume della stanza deve essere inferiore a 100 m³;
 - deve essere garantita una ventilazione minima di 25 cm² per kW di potenza termica, essendo il minimo 250 cm², equamente divisa fra parte superiore e parte inferiore.
- 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 stabile per l'apparecchio
- Il getto d'aria calda non sia orientato verso la bombola o il bidone del gas.
- 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 elettrico sia disinserito, il cavo di alimentazione elettrica scollegato, il rubinetto di intercettazione del gas sia chiuso e il tubo del gas scollegato e sigillato.

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 magneto-termico con differenziale.

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

Prima di collegare il generatore 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



Non si deve collegare al generatore d'aria calda nessun sistema di canalizzazione dell'aria: ne può derivare un grave pericolo d'incendio.

COLLEGAMENTO ALLA BOMBOLA O BIDONE DI GAS

Il generatore d'aria calda deve essere collegato ad una bombola o serbatoio di gas di dimensioni opportune, avendo cura di interporre un rubinetto di intercettazione del gas.

Attenzione



Tutti i raccordi hanno filettatura sinistra, quindi devono essere serrati ruotando in senso antiorario.

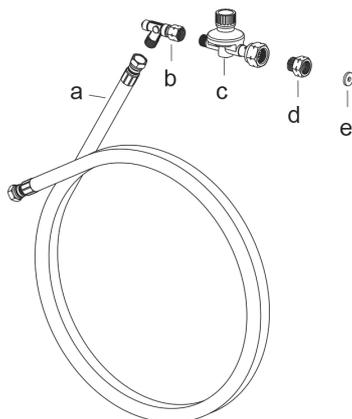
Attenzione



Le dimensioni della bombola o del serbatoio di gas devono essere scelte in modo appropriato in funzione della portata di gas richiesta e della pressione di alimentazione.

La pressione di alimentazione al regolatore di pressione deve essere sempre superiore a 2 bar

Il generatore d'aria calda è fornito completo di tubo gas (a) e riduttore di pressione (c) con raccordi (d) per collegamento a bombole di tipo diverso.



A seconda del paese di destinazione il generatore d'aria calda può essere fornito con diversi tipi di regolatore di pressione gas:

Attenzione



E' responsabilità dell'installatore accertarsi che sia utilizzato il raccordo opportuno per il collegamento alla bombola o bidone di gas.

Avvitare sempre prima il raccordo alla bombola e solo successivamente il regolatore di pressione, che è dotato di un raccordo girevole.

MODO I

- regolatore di pressione con attacco tipo G5 per AT-BG-CY-DA-DE-EE-LT-LV-MK-MT-RO-TR.
- raccordo G5/G2, con attacco tipo G2 per BE-CZ-ES-FR-HR-HU-LU-PL-PT-SI-SK.
- raccordo G5/G1, con attacco tipo G1 per IT-GR
- raccordo G5/G7, con attacco G7 per FI - IE - GB (solo se richiesto)
- raccordo G5/G9, con attacco G9 per SE - NO (solo se richiesto)
- guarnizione, per NL, da applicare su regolatore di pressione di tipo G5 obbligatoriamente per NL

MODO II

- regolatore di pressione con attacco tipo G7 per FI - IE - GB.

MODO III

- regolatore di pressione con attacco tipo G9 per SE - NO.

Attenzione



La tenuta dei raccordi deve essere verificata versandovi sopra sapone liquido: la comparsa di bolle indica eventuali perdite di gas.

Attenzione



Propano e butano sono gas più pesanti dell'aria, quindi eventuali fughe di gas danno luogo a ristagno di gas sul pavimento del locale di installazione o di locali sottostanti.

E' possibile avere a richiesta la valvola di sicurezza per rottura del tubo di gas (b); tale valvola deve essere installata obbligatoriamente se richiesta da normative e leggi locali di installazione.

Il cambio e la sostituzione della bombola di gas devono essere effettuati in ambiente aperto, lontano da fonti di calore e privo di fiamme libere, avendo cura di verificare che le prescrizioni descritte in questo paragrafo siano rispettate.

Attenzione



Assicurarsi sempre che tra il riduttore e la bombola sia presente la guarnizione, se il tipo di attacco la prevede.

Assicurarsi che il tubo gas flessibile sia stato serrato senza torsioni: eventuali sollecitazioni torsionali possono danneggiare seriamente il tubo gas.

ISTRUZIONI PER L'UTILIZZAZIONE

Attenzione



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

AVVIAMENTO

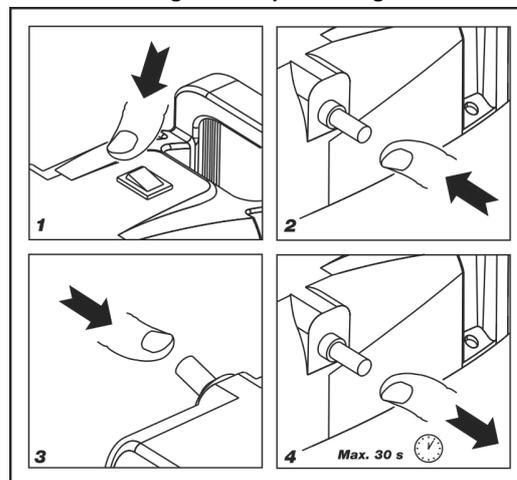
Per avviare il generatore si deve:

- Predisporre il regolatore di pressione alla massima pressione
- Aprire lentamente e completamente il rubinetto di intercettazione della bombola di gas

Attenzione



In caso di fughe di gas, chiudere immediatamente il rubinetto di intercettazione del gas e chiudere il rubinetto della bombola di gas, spegnere il generatore di aria calda, rimuovere la spina dal quadro elettrico e richiedere l'intervento dell'assistenza tecnica per individuare l'origine della perdita di gas.



- Alimentare elettricamente il generatore agendo sull'interruttore di sezionamento posto sul quadro elettrico di alimentazione;
- Premere l'interruttore nella posizione (I): il ventilatore si avvia.
- Premere il pulsante della valvola gas termica e contemporaneamente premere una o più volte l'accenditore piezoelettrico fino all'accensione della fiamma.
- Mantenere premuto il pulsante della valvola gas termica per almeno 15 / 20 secondi, sino al completo riscaldamento della termocoppia e poi rilasciarlo: la fiamma rimane accesa.

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 sull'interruttore, spostandolo nella posizione "0": la fiamma si spegne e il motore ventilatore cessa di funzionare immediatamente.

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

Attenzione



Attendere almeno 2 minuti per il completo raffreddamento della termocoppia prima di accendere nuovamente il generatore d'aria calda .

Attenzione



Se il generatore non è usato in modo continuo, è opportuno ogni volta spegnere il generatore chiudendo prima il rubinetto di alimentazione del gas e poi premendo l'interruttore (9) o agendo sul termostato.

In questo modo si consuma anche il gas rimasto nel tubo di alimentazione del generatore evitandone la lenta fuoriuscita o la perdita improvvisa in caso di successiva rimozione del tubo di gas.

VENTILAZIONE

I generatori d'aria calda possono anche essere usati come semplici ventilatori: è sufficiente non collegare il tubo gas e avviare la macchina premendo l'interruttore nella posizione (I).

TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il generatore d'aria calda può essere sollevato e trasportato usando l'apposita maniglia.

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;
- Chiudere il rubinetto di intercettazione del gas e scollegare il tubo gas;
- Attendere che il generatore si raffreddi.

Attenzione



Durante il trasporto e/o il deposito, assicurarsi che il gruppo valvola gas e tubi di collegamento gas non sia esposto a possibili urti o danneggiamenti di sorta.

MANUTENZIONE

Per il regolare funzionamento dell'apparecchio è necessario pulire periodicamente il motore ventilatore, la griglia di aspirazione, la camera di combustione e il bruciatore, asportando ogni eventuale corpo estraneo..

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.

Attenzione



Modalità improprie di pulizia del generatore possono causare danni a cose e/o persone.

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO, CAUSE E RIMEDI

INCONVENIENTI DI FUNZIONAMENTO	CAUSE	RIMEDI
• Il generatore non si avvia e il ventilatore non parte	• 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
• Il generatore non si avvia e si arresta mentre il ventilatore continua a funzionare	• Alimentazione di gas insufficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare la bombola di gas • Controllare la linea di alimentazione di gas e rimuovere eventuali residui che ne blocchino il flusso • Controllare il regolatore di pressione ed eventualmente sostituirlo
	• Intervento del termostato di sicurezza per sovrariscaldamento 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
	• La fiamma non si accende	<ul style="list-style-type: none"> • Controllare l'accenditore piezoelettrico ed il collegamento elettrico, ed eventualmente sostituirlo • Controllare la posizione dell'elettrodo di accensione
	• Termostato di sicurezza difettoso	• Controllare il termostato e sostituirlo, se necessario
	• La termocoppia non si scalda e la valvola gas termica si chiude	<ul style="list-style-type: none"> • Ripetere l'operazione di avviamento e tenere premuto il pulsante della valvola gas termica per almeno 30 secondi • Controllare la posizione della termocoppia • Estrarre la termocoppia e pulirla
	• Termocoppia difettosa	• Controllare la termocoppia ed eventualmente sostituire
• Il generatore non si ferma dopo aver eseguito la procedura "ARRESTO"	• Le elettrovalvole non si chiudono a causa di parti e/o residui	• Interrompere l'alimentazione del gas, permettere al generatore di bruciare il gas residuo nel tubo e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica
• 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

Se con i controlli e i rimedi descritti non è stata individuata la causa del malfunzionamento, si prega di contattare il più vicino centro vendita o assistenza autorizzato.

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

Space heaters are designed for non domestic heating of medium and large ventilated premises, for which mobile heating system is required in accordance with EN 1596:2008.

Warning



DO NOT USE TO HEAT HABITABLE AREAS OF RESIDENTIAL BUILDINGS. REFER TO NATIONAL REGULATIONS FOR USE IN PUBLIC BUILDINGS.

Space heaters can be run on propane gas (G31) or on L.P.G. (butane G30 and propane G31) according to the different gas categories indicated on Tab. I and shown on the heater identification plate.

Space heaters are of the direct combustion type. The air is heated by the thermal energy generated during combustion and is then conveyed to the room to be heated with the products of combustion: the room must in any case be suitably ventilated in order to ensure adequate air circulation.

Various safety devices trip in the event of serious malfunction:

- the thermocouple and the thermal gas valve trip closing the gas flow if the flame is irregular or if it goes out;
- the overheating thermostat LI trips when the temperature of the combustion chamber exceeds the safety limit;

In each of the cases described above, the space heater stops working in lock out condition.

Warning



You must always identify the cause of the “block” and eliminate it 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 minimum distance from surrounding walls and/or ceiling must be at least 2 m.

Warning



Do not use the heater on floors made with flammable materials.

Warning



Use in basements or below ground level is hazardous because of gas stagnation.

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; in particular the limits regarding the quality of the air in the room to be heated must be complied with, as prescribed by the applicable national or local laws or, in the absence of any standards and/or indications, in compliance with the provisions of EN 1596:2008:
 - minimum room volume must be measured with thermal power/volume ratio equal to 100 W/m³. Room volume must NEVER be less than 100 m³;
 - a minimum ventilation area of 25 cm² per kW of thermal power must be provided, the minimum being 250 cm², divided equally between the upper and lower part.
- 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 stable position
- The hot air jet is directed towards the cylinder.
- 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 supply power cord removed, main gas stopcock is closed and gas tube disengaged and sealed.

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



Do not connect any air distribution hose: severe fire hazardous can result.

CONNECTION TO GAS CYLINDER

The heater must be connected to an appropriately sized gas cylinder. A gas supply stopcock must be installed between the heater and the cylinder

Warning

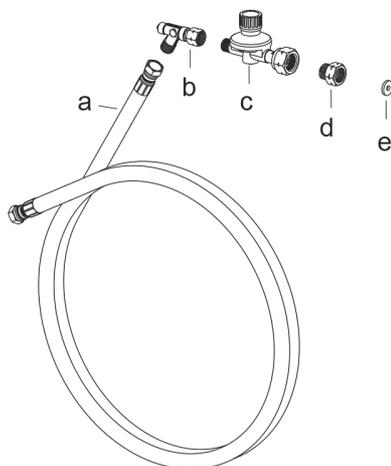


All of the connections have left-hand threads, and must therefore be tightened by turning anticlockwise.

Warning



The dimensions of the gas cylinder must be based on the required gas flow rate and supply pressure. The supply pressure to the pressure regulator must always be greater than 2 bar



The heater is supplied complete with gas hose (a) and pressure reducer (c) with fittings (d) for connection to different types of cylinders.

Depending on the country of destination, the heater may be supplied with three different types of gas pressure regulator.

TYPE I

- pressure regulator with G5 fitting for AT-BG-CY-DA-DE-EE-LT-LV-MK-MT-RO-TR.
- G5/G2 fitting, with G2 fitting for BE-CZ-ES-FR-HR-HU-LU-PL-PT-SI-SK.
- G5/G1 fitting, with G1 fitting for IT-GR
- G5/G7 fitting, with G7 fitting for FI - IE - GB (only if requested)
- G5/G9 fitting, with G9 fitting for SE - NO(only if requested)
- seal for NL, to install on G5 pressure regulator fo NL

Warning



The installer is responsible for guaranteeing that the correct fitting is used for the connection to the gas cylinder.

Always tighten the cylinder fitting first, and then the pressure regulator, which has a swivel fitting.

TYPE II

- pressure regulator with G7 fitting for FI - IE - GB.

TYPE III

- pressure regulator with G9 fitting for SE - NO.

Warning



The seal of the fittings must be checked by pouring liquid soap on them: the appearance of bubbles indicates a possible gas leak.

Warning



Propane and buthane are heavier than air, therefore any gas leakage can determine gas stagnation on floor or any underlying room.

A safety valve (b) may be ordered for protection in case of a broken gas hose. Installation of this valve is mandatory if required by local installation laws and regulations.

The gas cylinder must be changed and replaced in an open room, away from sources of heat and without any open flame, taking care to check that the instructions in this paragraph are followed.

Warning



Always make sure that the seal (if required by the fitting) is present between the reducer and the cylinder.

Make sure that the gas hose has been tightened without being twisted: any stress from twisting can seriously damage the hose.

OPERATING INSTRUCTIONS

Warning



Before switching on the heater, a check must be made that the power supply specifications are the same as those stated on the identification plate.

START-UP

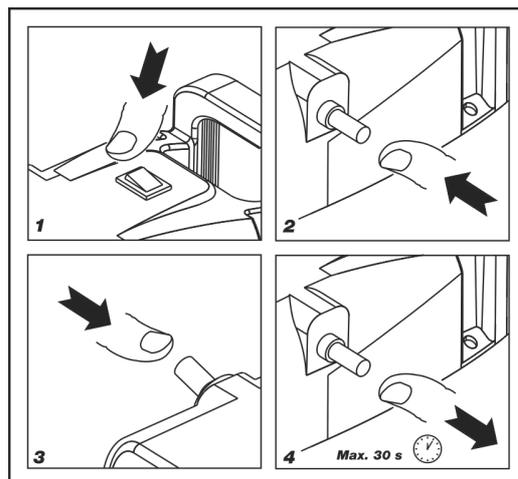
To start the space heater:

- Set the pressure regulator at maximum pressure:
- Open slowly the gas cylinder valve on gas bottle

Warning



In case of a gas leak, close the gas stopcock immediately, close the gas cylinder valve, switch off the heater, remove the plug from the electrical panel, and call customer service to find the origin of the leak.



- Switch on power to the heater by means of the isolation switch on the power switchboard;
- Move the switch to position (I): fan starts;
- Press the gas valve button and contemporarily press the piezoigniter once or twice until the flame light up.

- Keep pressed the gas valve button for 15 / 20 seconds until thermocouple is heated enough: when releasing the button 13, flame remains on.

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 to position "0": the flame goes out and the fan motor stops to work.

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

Warning



Wait at least 2 minutes before restarting heater, to allow the thermocouple being cooled down completely.

Warning



If heaters is not used continuously, stop it at first closing the gas supply stopcock and then switching it off by pressing button (9) or turning down thermostat: this allows the gas inside gas tube to be fully used and avoid any future leakage when removing the gas tube.

VENTILATION

Space heaters can be used as fans : simply disconnect gas tube from gas bottle and turn the switch to position (I).

TRANSPORT AND HANDLING

The space heater can be lifted up and moved using its handle.

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;

- Close the gas stopcock and disconnect the gas hose;
- Wait until the heater has cooled down.

Warning



During transportation and/or storage, make sure the gas valve group and gas connection pipes are not knocked or damaged in any way.

MAINTENANCE

For efficient operation of the heater, clean the fan motor, inlet grille, combustion chamber, and burner at regular intervals. Remove all debris.

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.

Warning



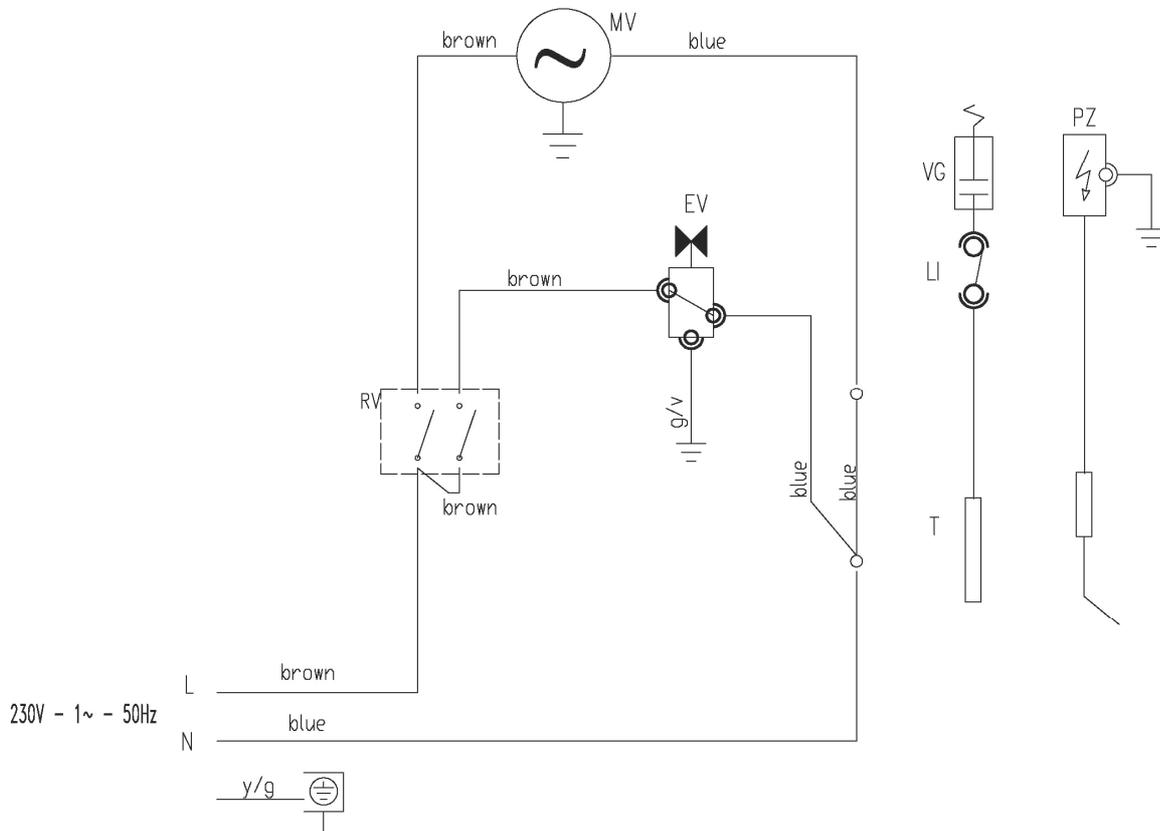
Cleaning the heater by the wrong procedures can cause damage to things and/or persons.

FAULTS, CAUSES AND REMEDIES

FAULTS	CAUSES	REMEDIES
<ul style="list-style-type: none"> • The heater fails to start and fan does not start 	<ul style="list-style-type: none"> • No power supply 	<ul style="list-style-type: none"> • Check power specifications • Check power connections • Check fuse
	<ul style="list-style-type: none"> • Main switch in wrong position 	<ul style="list-style-type: none"> • Select correct position
<ul style="list-style-type: none"> • The heater fails to start flame and stops while fan goes on 	<ul style="list-style-type: none"> • Gas supply is not enough 	<ul style="list-style-type: none"> • Check if gas bottle is empty • Check gas supply line and remove any debris inside • Check pressure regulator and eventually replace it.
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • Faulty safety thermostat 	<ul style="list-style-type: none"> • Check the thermostat and if necessary replace it
	<ul style="list-style-type: none"> • Thermocouple is not heated enough and gas valve closes 	<ul style="list-style-type: none"> • Repeat starting operation keeping thermal gas valve button pressed for at least 13 seconds • Check thermocouple positioning • Remove thermocouple and clean it
	<ul style="list-style-type: none"> • Faulty thermocouple 	<ul style="list-style-type: none"> • Replace thermocouple
<ul style="list-style-type: none"> • The heater does not stop when "STOP" procedure is followed 	<ul style="list-style-type: none"> • Gas solenoid valve does not close 	<ul style="list-style-type: none"> • Close main gas stopcock on gas bottle, leave the heater burning remaining gas inside the gas tube and contact Service Assistance
<ul style="list-style-type: none"> • Fan noise or vibrations 	<ul style="list-style-type: none"> • Foreign bodies on fan blades 	<ul style="list-style-type: none"> • Remove foreign bodies
	<ul style="list-style-type: none"> • Little air circulation 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminate all possible obstacles to proper air flow

If the cause of the malfunction has not been found with the above checks and remedies, please contact your nearest dealer or authorised service centre.

SCHEMA ELETTRICO - SCHEMA ELECTRIQUE – SCHALTSCHHEMA WIRING DIAGRAM - ESQUEMA ELETRICO - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



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

RV INTERRUTTORE RISCALDAMENTO
 INTERRUPTEUR CHAUFFAGE
 SCHALTER HEIZUNG
 HEATING SWITCH
 INTERRUPTOR DE LA CALEFACCIÓN
 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРЕВА

EV ELETTROVALVOLA GAS
 GAS SOLENOID VALVE

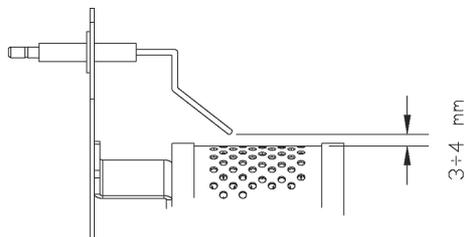
LI TERMOSTATO DI SICUREZZA
 THERMOSTAT DE SURCHAUFFE
 SICHERHEITSTHERMOSTAT
 OVERHEAT THERMOSTAT
 TERMOSTATO DE SEGURIDAD
 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ

VG VALVOLA GAS TERMICA MANUALE
 THERMAL MANUAL GAS VALVE

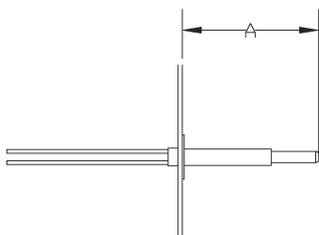
PZ ACCENDITORE PIEZOELETTRICO
 PIEZOIGNITER

T TERMOCOPPIA
 THERMOCOUPLE

SCHEMA REGOLAZIONE ELETTRODO ACCENSIONE - IGNITION ELECTRODE SETTING DIAGRAM



SCHEMA REGOLAZIONE TERMOCOPPIA - THERMOCOUPLE SETTING DIAGRAM



	A [mm]
GP 10M	50,5
GP 18M	50,5

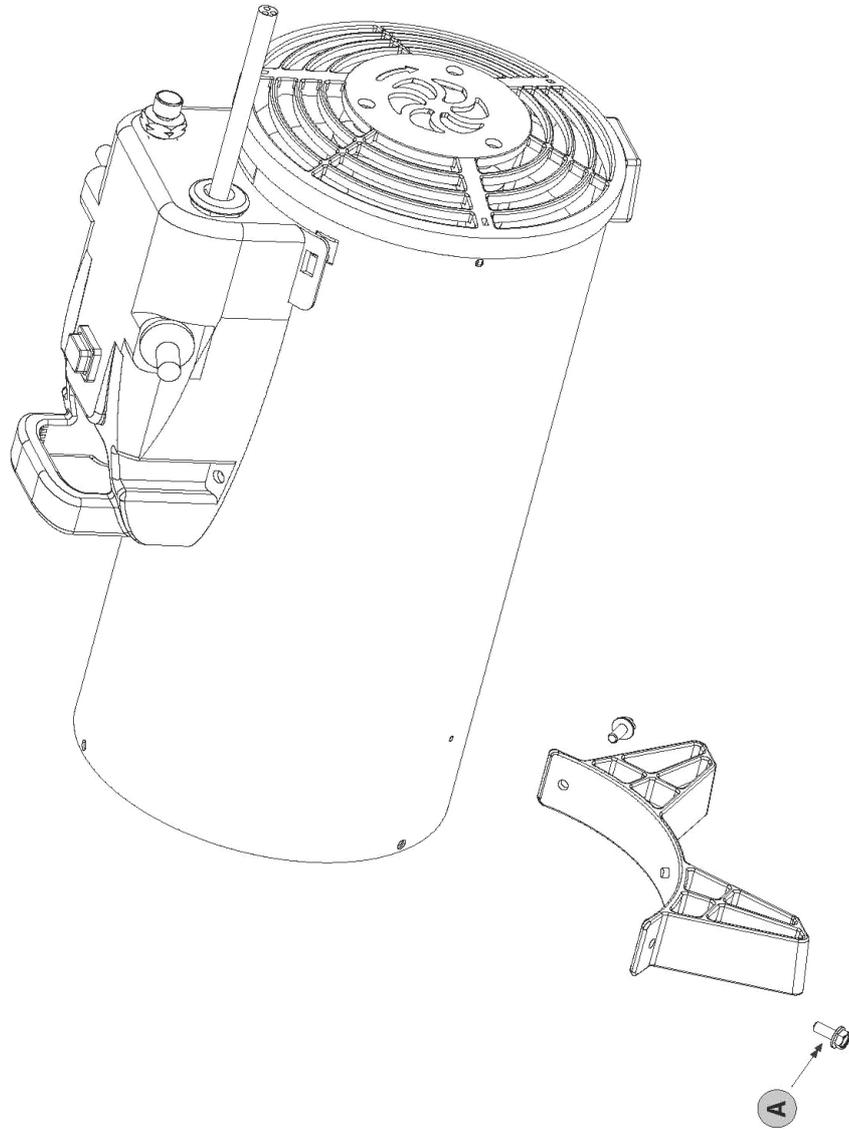
DESTINAZIONE EUROPEA - DESTINATION EUROPÉENNE BESTIMMUNGSGEBIET EUROPEA – EUROPE DESTINO EUROPEO - ЕВРОПЕЙСКАЯ СТРАНА НАЗНАЧЕНИЯ		
Paese – Pays Land – Country País - Страна	AL - AT - BE - BG - CH - CY - CZ - DE - DK - EE - ES - FI - GR - HU - HR - IE - IS - IT - LT - LU - LV - MK - MT - NO - NL - RO - SE - SI - SK - TR	FR - GB - PL - PT
Categoria – Catégorie Kategorie – Category Categoría - Категория	I3B/P	I3P
Tipo di gas - Type de gaz Gasart - Gas type Tipo de gas - Тип газа	G 30 / G 31	G 31
Pressione gas - Pression gaz Gasdruck - Gas pressure Presión de gas - Давление газа	0,3 bar	GP 10M
	0,3 ÷ 0,7 bar	GP 18M

Tab. I

CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHEN DATEN - TECHNICAL SPECIFICATIONS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			GP 10M	GP 18M	
Potenza termica max - Puissance thermique max Wärmeleistung max - Max heating output Potencia térmica máx - Максимальная тепловая мощность Н	Hi	[kW]	8,92	10,16 - 16,57	G 31 - PROPANE
		[kcal/h]	7.671	8740 - 14259	
	Hs	[kW]	9,71	11,06 - 18,03	
		[BTU/h]	33.392	38045 - 62027	
Pressione gas - Pression gaz - Betriebs druck - Gas pressure - Presión gas - Давление газа		[bar]	0,3	0,3 - 0,7	
Consumo - Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход		[m ³ /h]	1,24	1,41 - 2,30	
		[kg/h]	0,653	0,744 - 1,213	
Potenza termica max - Puissance thermique max Wärmeleistung max - Max heating output Potencia térmica máx - Максимальная тепловая мощность Н	Hi	[kW]	9,86	10,41 - 17,13	G 30 - BUTHANE
		[kcal/h]	8.480	8951 - 14731	
	Hs	[kW]	10,70	11,29 - 18,58	
		[BTU/h]	36.799	38841 - 63925	
Pressione gas - Pression gaz - Betriebs druck - Gas pressure - Presión gas - Давление газа		[bar]	0,3	0,3 - 0,7	
Consumo - Consommation Brennstoffverbr. - Consumption Consumo - Расход		[m ³ /h]	1,13	1,20 - 1,97	
		[kg/h]	0,728	0,768 - 1,264	
Portata d'aria - Débit d'air - Nenn-Lufleistung - Air output Capacidad aire - Мощность подачи воздуха		[m ³ /h]	420	520	
Protezione IP - Protection IP - Schutz IP - IP protection - Protección IP - Класс защиты IP			IP X4D	IP X4D	
Temperatura min. di servizio - Température min. de service - Min. Service-Temperatur - Min. service temperature - Temperatura mín. de servicio - Минимальная рабочая температура		[°C]	-20	-20	
Temperatura max. di servizio - Température max. de service - Max. Service-Temperatur - Max. service temperature - Temperatura máx. de servicio - Максимальная рабочая температура		[°C]	40	40	
Tipo - Type - Тур - Туре Tipo - Тип			A ₃	A ₃	
Alimentazione elettrica - Alimentation électrique Netzanschluss - Power supply Alimentación eléctrica - Электропитание	Fase - Phase Phase - Phase Fase - Число фаз		1	1	
	Tensione - Tension Spannung - Voltage Tensión - Напряжение		[V]	230	
	Frequenza - Fréquence Frequenz - Frequency Frecuencia - Частота		[Hz]	50	
Potenza elettrica totale - Puissance électrique - Leistungsaufnahme - Total power consumption - Potencia eléctrica total - Полная электрическая мощность		[W]	46	50	
Assorbimento elettrico - Amperage		[A]	0,30	0,40	
Incremento di temperatura - Elévation de la température Temperaturanstieg - Temperature rise Aumento de la temperatura - повышение температуры		@1,5 m [°C]	35	65	
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]	65	67	
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]	367 x 180 x 280	425 x 180 x 280	
Peso - Poids Gewicht - Weight Peso - Вес		[kg]	5	5,5	

ISTRUZIONE DI MONTAGGIO PIEDE - FOOT ASSEMBLING INSTRUCTION

F00121-BM.00



N°	2
	TEFR 10x1/2"
	
A	