

PROPAAN GESTOOKTE LUCHTVERHITTERS
GENERATEURS D'AIR CHAUD AU G.P.L.
FLÜSSIGGAS LUFTERHITZER
FORCED AIR L.P.G. HEATERS



Categorie	AT		3B/P	ES		3B/P	GR		3B/P	NL		3B/P
Catégorie	BE		3B/P	FI		3B/P	IE		3B/P	NO		3B/P
Kategorie	DE		3B/P	FR		3B/P	IT		3B/P	PT		3B/P
Category	DK		3B/P	GB		3B/P	LU		3B/P	SE		3B/P

GP

Ed. 07/09

CE 0085AQ0327

BEDRIJFSVOORSCHRIFTEN
LIVRET D'ENTRETIEN
BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUCTIONS MANUAL

IMPORTEUR	Kusters Technische Handelsonderneming
IMPORTATEUR	Postbus 315, 5900 AH Venlo (Holland)
IMPORTEUR	Tel: +31 (0)77-354 0341
IMPORTER	www.kusterstho.nl

MODELLEN	GP 25A
MODELES	GP 45A
MODELLE	GP 60A
MODEL	GP 90A

Alvorens de heater te gebruiken, is het verstanding eerst aandachtig en zorgvuldig de gebruiksaanwijzing te lezen.
De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan goederen of personen ten gevolge van een onjuist gebruik van de heater.

Avant d'utiliser le 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 choses et/ou personnes dus à une utilisation impropre de l'appareil

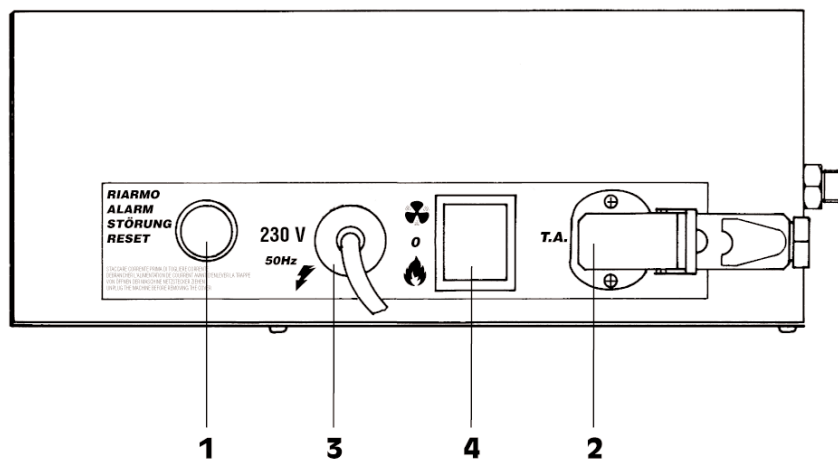
Bevor der Warmlufterhitzer eingesetzt wird ist folgende Bedienungsanleitung zu lesen und zu beachten.
Der Hersteller ist für eventuelle Sach-oder Personenschaden durch unsachgemässe Verwendung des Gerätes nicht verantwortlich.

Before using the heater, read and understand all instructions and follow them carefully.
The manufacturer is not responsible for damages to goods or persons due to improper use of units.

Ed. 03/08

BEDIENINGSPANEEL- TABLEAU DE COMMANDE KONTROLLTAFEL - CONTROL BOARD

"A"



- 1 RESETKNOP EN CONTROLELAMPJE
BOUTON DE REARMEMENT AVEC LAMPE TEMOIN
RESET KNOPF MIT KONTROLLLAMPE
RESET BUTTON WITH CONTROL LAMP

- 2 THERMOSTAATSTEKKER
PRISE DE THERMOSTAT D'AMBIANCE
RAUMTHERMOSTAT STECKDOSE
ROOM THERMOSTAT SOCKET

- 3 VOEDINGSKABEL
CABLE ELECTRIQUE D'ALIMENTATION
ELEKTRO KABEL
POWER CORD

- 4 3 STANDEN SCHAKELAAR: VERWARMEN - 0 - VENTILEREN
COMMUTATEUR CHAUFFAGE - 0 - VENTILATION
3 STELLUNG SCHALTER HEIZUNG - 0 - LÜFTUNG
3 POSITION SWITCH HEAT - 0 - VENTILATION

Algemene Informatie

Om een optimaal gebruik van uw luchtverhitter te bewerkstelligen en om schade te voorkomen, dient u eerst de volgende aanwijzingen en informatie aandachtig door te lezen.

De luchtverhitters worden propaan gestookt.

Veiligheidsaanbevelingen

- Raadpleeg uw brandverzekeringsmaatschappij;
- Zorg ervoor dat er nooit ontvlambare materialen of objecten in de directe omgeving van de luchtverhitter staan;
- De luchtverhitter mag niet gebruikt worden in de buurt van brandbaar of explosief materiaal;
- Zorg ervoor dat een brandblusser aanwezig is;
- Voordat de luchtverhitter wordt aangesloten, dient men te controleren of de ventilator ongehinderd draait;
- Zorg ervoor dat er voldoende toevoer van frisse lucht is;
- Zorg ervoor dat de warme lucht vrij kan uitstromen.
- De installatie van gasflessen dient uitgevoerd te worden volgens de lokaal geldende voorschriften;
- Voorzorgsmaatregelen dienen genomen te worden om verwarming van de gasflessen te voorkomen. Verder mogen de gasflessen niet blootgesteld worden aan temperaturen lager dan -10 °C;
- De luchtverhitter dient regelmatig een servicebeurt te krijgen.
- De luchtverhitter dient goed geïnstalleerd te worden.
- De luchtverhitter dient volgens de instructies gebruikt te worden. Tevens moet de directe omgeving schoon gehouden te worden.
- Als de luchtverhitter voor een langere tijd niet gebruikt wordt, dient men de netstekker uit het stopcontact te verwijderen.

Installatie

De luchtverhitter is voorzien van een gasslang, slangbreukbeveiliging en een gasregelaar.

Elektrische specificaties kunnen gevonden worden op het typeplaatje aan de zijkant van de luchtverhitter (1 fase, 230 V, 50 Hz).

Let op:



De voeding dient geaard te zijn en op een juiste manier gezekeerd te zijn.

Sluit de luchtverhitter aan op de gascilinder (met een minimale capaciteit van 25 kg) in de juiste volgorde: gasslang op luchtverhitter, slangbreukbeveiliging op gasslang, regelaar op slangbreukbeveiliging en ten slotte regelaar op gascilinder.


Let op



Alle gasaansluitingen zijn met linksdraad uitgevoerd

Indien de luchtverhitter is aangesloten op een thermostaat of tijd klok, dient men de meegeleverde draden aan te sluiten op klemmen 2 en 3 van het controlepaneel. Als u het toestel alleen handmatig wilt gebruiken, dient de brug aanwezig te zijn.

Inschakelen

- Zet de hoofdschakelaar (4) op de 0/OFF positie; sluit de luchtverhitter aan op een goed geaard netwerk (stopcontact).
 - Zet de gasregelaar op het laagste drukkiveau en druk een keer op de slangbreukbeveiliging.
 - Zet de schakelaar op ; de ventilator draait en na enkele seconden begint de verbranding.
 - U kunt nu de warmteafgifte van de luchtverhitter reguleren door de gasregelaar te gebruiken.
- Indien de luchtverhitter niet op de juiste manier start of werkt, controleer dan de volgende punten:
- Controleer de netspanning;
 - Zorg ervoor dat de gascilinder gevuld is en de cilinderkraan geopend is;
 - Druk op de resetknop;
 - U kunt de resetknop maximaal 3 keer indrukken.
- Indien na deze pogingen de luchtverhitter nog steeds niet op een juiste manier werkt, dient u aandachtig het hoofdstuk 'Gebruiksproblemen, oorzaken en oplossingen' door te nemen. Zorg ervoor dat de oorzaak van het probleem is vastgesteld en de correcte reparatie is uitgevoerd alvorens over te gaan tot een eventuele herstart.


Uitschakelen

Zet de hoofdschakelaar (4) op de 0/OFF positie of draai de thermostaat of tijd klok naar de laagste stand.

Draai de gastoevoer dicht en verwijder de hoofdstekkers.

Ventilatie

De luchtverhitter kan ook gebruikt worden als ventilator. In dit geval hoeft u de luchtverhitter niet aan te sluiten op de gascilinder.

- Om de ventilatie in te schakelen, zet de hoofdschakelaar (4) op .
- Om de ventilatie weer uit te schakelen, zet de hoofdschakelaar op '0/ OFF'.

Veiligheid

De luchtverhitter is voorzien van een branderautomaat die de vlam controleert. Daarnaast is er een beveiliging aanwezig die de luchtstroom controleert. Zo wordt voorkomen dat de vlam ontsteekt in geval van onvoldoende luchttoevoer. Indien de luchtverhitter niet werkt, zal het apparaat stoppen en het controlelampje gaan branden. Een zelfdiagnosticerend systeem zal altijd de luchtstroom controleren bij inschakeling van het apparaat. Indien er geen luchtstroom aanwezig is, zal de luchtverhitter stoppen en het controlelampje gaan branden. U mag de luchtverhitter echter niet starten als de ventilator nog draait.

Let op:



Tijdens een normale werking van de luchtverhitter, kan het zijn dat het controlelampje en de resetknop met enige regelmaat knipperen. Dit geeft echter de cyclus van de branderautomaat weer. Indien de luchtverhitter daarentegen blokkeert, zal het waarschuwinglampje aan blijven en regelmatig knipperen. Luchtverhitter is fasegevoelig. Bij storing van de fases, dient de stekker omgedraaid te worden.

Verplaatsen van de luchtverhitter

Voordat u de verhitter verplaatst, dient u altijd eerst de luchtverhitter uit te schakelen en los te koppelen van de gascilinder en het netwerk. Wacht tot de luchtverhitter afgekoeld is voordat u tot verplaatsing overgaat.

Onderhoud

Voordat u overgaat tot onderhoud, dient u altijd de luchtverhitter uit te schakelen en los te koppelen van de gascilinder en het netwerk. Wacht totdat de verhitter afgekoeld is. De bladen van de ventilator dienen regelmatig schoon gemaakt te worden. Maak ook de brander schoon nadat u de branderkamer en brander hebt verwijderd. Alle schoonmaakactiviteiten kunnen uitsluitend met behulp van een compressor gedaan worden.

Let op:



Vermijd direct contact van de samengeperste lucht met de microschakelaar; dit kan namelijk onherstelbare schade veroorzaken.

GEBRUIKSPROBLEMEN, OORZAKEN EN OPLOSSINGEN

GEBRUIKSPROBLEMEN	OORZAAK
De luchtverhitter start niet.	1-2-3-4-5-6
De luchtverhitter stopt met branden en lampje (1) gaat branden.	6-7-8-9-10-20-21
De gastoevoer wordt onderbroken. De vlam gaat uit.	9-10-11-17
De luchtverhitter verbruikt te veel brandstof.	17-18
De luchtverhitter kan niet worden uitgeschakeld via de hoofdschakelaar.	5-6-12-19

REMEDIE

	Oorzaak	Oplossing
1	Het toestel heeft geen spanning/ gaat na een paar seconden uit.	Netstekker aansluiten en spanning controleren. Stekker omdraaien (apparaat is fasegevoelig).
2	Motor overbelast (ventilator draait onregelmatig of is	Motor en ventilator controleren en indien nodig vervangen. Controleer of de spanning 230 volt is.
3	De stand van de thermostaat is incorrect.	Thermostaat goed instellen.
4	Stekker van thermostaat is niet verbonden	Thermostaatstekker aansluiten
5	Schakelaar (4) defect	Gastoevoer afsluiten, stekker loskoppelen en schakelaar vervangen.
6	Storing in de branderautomaat	Branderautomaat vervangen
7	Geen gasdruk voor het magneetventiel	Controleer of de gaskraan open is.
		Controleer of de gascilinder gevuld is; druk de knop van de gasbreukbeveiliging in.
8	Magneetventiel gaat niet open.	Controleer het magnetventiel.
		Controleer de elektrische aansluiting.
		Controleer de maximaal thermostaat.
9	Ionisatie- en/of ontstekingspen verkeerd ingesteld	Afstellen volgens de tekening.
		De ionisatiepen vervangen
10	Beschermrooster van de ventilator is vuil	Reinig het beschermrooster.
11	Maximaal thermostaat wordt ingeschakeld.	Controleer het aan- en uitvoerrooster op vervuiling.
		Controleer of er voldoende verse lucht wordt aangevoerd.
		Controleer of de lucht vrij kan uitstromen.
12	Maximaal thermostaat defect	Thermostaat controleren en eventueel vervangen.
13	Thermisch gasventiel blijft niet open	Houdt de ventielknop voor ongeveer 10 seconden ingedrukt.
14	Ontsteking werkt niet	Controleer de verbinding tussen de trafo en de ontstekingspen op kortsluiting.
		Controleer de afstelling van de ontstekingspen.
15	Thermokoppel wordt niet warm	Controleer de positie van de thermokoppel
		Controleer en vervang indien nodig de thermokoppel.
16	Stroomonderbreker op thermokoppel is defect	Maak de uitgangen schoon of vervang de thermokoppel in zijn geheel
17	Drukregelaar defect	Vervang de drukregelaar
18	Gaslek	Lek opzoeken met zeepsop en defect onderdeel vervangen.
19	Magneetventiel sluit niet	Gastoevoer sluiten, wachten tot de vlam gedoofd is en daarna stekker verwijderen. Demonteer nu het magneetventiel en maak het schoon. Het magneetventiel kan eventueel vervangen worden.
20	Onvoldoende luchtstroom	Controleer of beide beschermroosters goed schoon zijn.
21	Microschakelaar defect	Controleer de lucht in de microschakelaar.

RECOMMANDATIONS GENERALES

Ce générateur d'air chaud est prévu pour fonctionner avec du gaz propane.

L'installation et l'utilisation de cet appareil doivent respecter les réglementations et les lois en vigueur relatives à son utilisation.

Veillez vous assurer que:

- les instructions contenues dans ce livret soient suivies scrupuleusement;
- le générateur ne soit pas installé dans un local où il y aurait des risques d'explosion ou d'incendie;
- il n'y ait pas des matériaux inflammables stockés à côté de l'appareil;
- des mesures suffisantes pour la prévention des incendies aient été prévues;
- l'aération du local dans lequel se trouve le générateur soit garantie et soit suffisante aux nécessités de ce générateur;
- qu'il n'y ait pas d'obstacles ou d'obstructions dans les conduites d'aspiration et/ou de sortie de l'air, tels des toiles, des couvertures ou des objets encombrants posés sur l'appareil ou à côté de l'appareil;
- les bouteilles du gaz soient disposées conformément aux dispositions de lois en vigueur et en particulier qu'elles ne soient pas exposées à la chaleur ni à des températures inférieures à -10°C;
- un placement fixe pour l'appareil soit prévu;
- le générateur soit surveillé régulièrement durant son utilisation et contrôlé avant sa mise en marche;
- le ventilateur tourne librement au début de chaque période d'utilisation, avant de brancher la fiche à la prise de courant;
- à la fin de chaque période d'utilisation la fiche de la prise de courant soit débranchée.

MISE EN MARCHÉ

Ce générateur est fourni avec une vanne stop-gaz, un régulateur de pression et un tuyau pour gaz.

Avant de mettre en fonction le générateur et donc, avant de le brancher au réseau électrique d'alimentation, il faut contrôler que les caractéristiques du réseau électrique correspondent à celles rapportées sur la plaquette d'identification.

Attention



Sur les modèles "M DV", contrôler que les flèches sur le couvercle (Fig. 1) du bouton de sélection de la tension d'alimentation soient en vis-à-vis de la valeur de tension souhaitée.

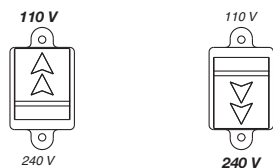


Fig. 1

Si nécessaire:

- retirer le couvercle;
- enfoncer le déviateur (8) sur la position souhaitée;
- remonter le couvercle de protection;

Attention



La ligne électrique d'alimentation du générateur doit être pourvue d'une prise de terre et d'un interrupteur magnéto-thermique différentiel.

Ensuite il est possible de relier le générateur à une bouteille d'au moins 25 kg en procédant dans l'ordre suivant: générateur - tuyau pour gaz - vanne stop-gaz - régulateur de pression - bouteille du gaz.

Attention



Tous les raccords ont un filetage à gauche.

Le modèle "A" fonctionne automatiquement seulement s'il est relié à un dispositif adéquat de contrôle, comme par exemple, un thermostat ou horloge, qui doit être relié aux bornes 2 ou 3 de la fiche fournie avec l'appareil, après avoir éliminé le câble électrique reliant les deux bornes

(ce branchement doit être rétabli si l'on veut que le générateur fonctionne sans dispositif de contrôle).

Pour mettre en marche le générateur il faut:

- positionner l'interrupteur (4) pour le modèle "A", ou (6) pour le modèle "M", sur la position "O"/OFF et relier le câble électrique d'alimentation à une prise de courant pourvue d'une prise de terre.
- après avoir réglé au minimum le régulateur de pression en dévissant la molette de réglage, ouvrir lentement le robinet d'alimentation du gaz et pousser le bouton de la vanne stop-gaz.
- pour le modèle "A" positionner l'interrupteur (4) sur le symbole . Le ventilateur se met en marche et après 10 secondes la combustion commence.
- pour le modèle "M" positionner l'interrupteur (6) sur ON, pousser le bouton (7) de la vanne gaz thermique et en même temps appuyer une ou plusieurs fois sur le bouton (5) de l'allumeur piézo électrique jusqu'à l'allumage de la flamme; le bouton de la vanne gaz thermique doit être maintenu enfoncé pour 10-15 secondes.

Pour régler la puissance thermique, il faut agir sur le régulateur de pression, en augmentant lentement la pression d'alimentation.

Si l'appareil ne se met pas en marche, les premières opérations à effectuées sont les suivantes:

- Contrôler la tension d'alimentation sur le tableau de commande du générateur.
- Contrôler que la bouteille du gaz soit pleine et que le robinet d'alimentation soit ouvert.
- Pousser le bouton rouge (1) de la vanne stop-gaz.
- Pour le modèle "A" pousser le bouton de réarmement, deux ou trois fois maximum;
- Si après ces opérations le générateur ne fonctionne pas, il faut consulter le paragraphe "ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS" et découvrir la cause pour la quelle l'appareil ne se met pas en marche.

ARRET

Pour arrêter le fonctionnement de l'appareil, positionner l'interrupteur (4) pour le modèle "A" ou (6) pour le modèle "M" sur "O"/OFF ou agir sur le dispositif de contrôle, par exemple en réglant le thermostat sur une température plus basse. Enfin fermer le robinet d'alimentation du gaz et enlever la fiche de la prise électrique.

VENTILATION

Pour obtenir seulement l'effet de ventilation, ne pas relier la bouteille du gaz au générateur d'air chaud et suivre les indications suivantes:

- pour le modèle "A", mettre l'interrupteur (4) sur la position avec le symbole pour le démarrage et sur la position "O" pour l'arrêt;
- pour le modèle "M" mettre l'interrupteur (6) sur la position "ON" pour le démarrage et sur la position "OFF" pour l'arrêt.

DISPOSITIFS DE SECURITE

Le modèle "A" est fourni d'un dispositif électronique pour le contrôle de la flamme. Le modèle "A" est aussi fourni d'un dispositif pour le contrôle du flux d'air. Ce dispositif de sécurité empêche l'allumage de la flamme si le flux d'air est insuffisant ou absent. Si une ou plusieurs anomalies de fonctionnement se vérifient, cet appareillage provoque l'arrêt de la machine et l'allumage de la lampe témoin de réarmement. Un système de auto diagnostic contrôle toujours que pendant la mise en marche le flux d'air soit d'abord absent et après correct: au contraire le générateur se arrête et la lampe témoin (1) s'allume. Il faut éviter, donc, de mettre en marche le générateur avant que le ventilateur soit arrêté.

Attention



Pendant le fonctionnement régulier du générateur, la lampe témoin du bouton de réarmement peut clignoter pour des courtes périodes par intervalles réguliers: il ne faut pas interpréter ce comportement comme un signal de mal fonctionnement.

En cas de "bloc" du générateur, au contraire, la lampe témoin reste allumée et périodiquement clignote.

Les modèles "M" sont équipés d'une thermocouple de sécurité qui provoque l'interruption de l'alimentation du gaz si la flamme est instable ou si elle s'éteint.

Dans les deux modèles un thermostat de surchauffe intervient et

provoque l'interruption de l'alimentation du gaz si le générateur surchauffe. Le thermostat se réarme automatiquement quand la température de la chambre de combustion diminue jusqu'à rejoindre automatiquement la valeur maximale admise. Avant de remettre en fonction le générateur il faut trouver et éliminer la cause qui a produit le surchauffe (par ex. obstruction de la bouche d'aspiration et/ou de la sortie de l'air, arrêt du ventilateur). Pour faire redémarrer la machine il faut pousser le bouton (1) de réarmement pour le modèle "A" ou répéter les instructions spécifiques du paragraphe "MISE EN MARCHÉ" pour le modèle "M".

La vanne stop-gaz installée entre le tuyau et le régulateur de pression intervient et provoque l'interruption de l'alimentation du gaz en cas de rupture du tuyau d'alimentation. Après avoir substitué le tuyau endommagé, il faut pousser le bouton rouge pour réarmer la vanne.

TRANSPORT ET DEPLACEMENT

Le générateur d'air chaud est muni d'une poignée pour le transport. Tous les modèles peuvent être soulevés manuellement sauf les modèles GP 60, GP 90 et GP 100 qui doivent être partiellement soulevés et transportés en les faisant glisser sur les roues.

Attention



Avant de déplacer l'appareil il faut:

- Arrêter la machine selon les indications données au paragraphe "ARRET"
- Débrancher l'alimentation électrique en enlevant la fiche de la prise de courant
- Dévisser complètement le raccord qui relie le tuyau du gaz au générateur
- Attendre que le générateur soit froid

ENTRETIEN

Pour un fonctionnement régulier de l'appareil, il est nécessaire de nettoyer périodiquement la chambre de combustion, le brûleur et le ventilateur.

Attention



Avant de commencer une quelconque opération d'entretien il faut:

- arrêter la machine selon les indications du paragraphe "ARRET"
- débrancher l'alimentation électrique en enlevant la fiche de la prise de courant
- dévisser complètement le raccord qui relie le tuyau du gaz au générateur
- attendre que le générateur soit froid

Le nettoyage s'effectue en enlevant d'éventuels déchets déposés sur la grille d'aspiration, et si cela est nécessaire, en nettoyant avec de l'air comprimé les pales du ventilateur.

Attention



Il faut éviter d'adresser le jet d'air comprimé à proximité du micro interrupteur: il pourrait s'endommager irréparablement.

Pour nettoyer le brûleur, il est nécessaire de démonter partiellement la machine de façon à rendre accessible l'ouverture de l'aspiration et celle de sortie du brûleur. Donc il faut souffler de l'air comprimé sur l'ouverture de l'aspiration et sur celle de la sortie du brûleur.

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT, CAUSES ET SOLUTIONS

ANOMALIE DE FONCTIONNEMENT	CAUSE	
	Modèle "A"	Modèle "M"
Le moteur ne démarre pas	1-2-3-4-5-6	1-2-5
Le générateur s'arrête et la lampe témoin (1) de la boîte électronique s'allume	6-7-8-9-10-20-21	
Le ventilateur tourne, mais l'alimentation du gaz est bloquée ou la flamme ne s'allume pas		7-10-11-12-13-14
La flamme s'éteint après avoir relâché le bouton de la vanne thermocouple		13-15-16
L'alimentation du gaz est interrompue. La flamme s'éteint	9-10-11-17	
Le générateur consomme trop de gaz	17-18	17-18
Le générateur ne s'arrête pas	5-6-12-19	5-19

SOLUTION

	Cause	Solution
1	Mauvaise connection électrique	Contrôler le branchement et la tension du réseau
2	Moteur surchauffé (le ventilateur tourne mal ou est bloqué)	Contrôler le moteur et le ventilateur et les réaligner, si nécessaire
3	Mauvaise programmation du thermostat d'ambiance	Faire la programmation désirée
4	La fiche du thermostat (2) n'est pas branchée	La brancher
5	Interrupteur défaillant: (4) pour modèle "A" et (6) pour modèle "M"	Fermer l'alimentation du gaz, déconnecter la fiche de courant et mettre un interrupteur neuf
6	Coffret du contrôle de la flamme défaillant	Le substituer
7	Le gaz n'arrive pas aux électrovannes	Contrôler que l'alimentation du gaz soit ouverte
		Contrôler que la bouteille ne soit pas vide, pousser le bouton de la vanne stop-gaz
8	Les électrovannes ne s'ouvrent pas	Contrôler les électrovannes
		Contrôler le branchement électrique
		Contrôler la capsule thermostatique
9	Sonde de ionisation défaillante et/ou mauvais réglage de l'électrode d'allumage	Faire le réglage selon le schéma
		Substituer l'électrode de ionisation
10	La grille derrière le ventilateur est obstruée par des déchets	Enlever les déchets et nettoyer la grille
11	Intervention ou mauvais fonctionnement de la capsule thermostatique	Contrôler que les grille d'aspiration et de sortie ne soit pas obstruées
		Contrôler que le local soit bien aéré
		Contrôler que l'air chaud puisse sortir librement
12	Thermostat défectueux	Contrôler le thermostat et remplacer si nécessaire
13	La vanne gaz-thermique ne reste pas ouverte	Pousser le bouton de la vanne pendant environ 10 secondes
14	L'allumage ne fonctionne pas	Contrôler qu'il n'y ait pas un court circuit entre l'allumeur piezzo électrique et l'électrode
		Contrôler le réglage de l'électrode (voir schéma)
15	Le thermocouple ne chauffe pas	Vérifier la position du thermocouple (voir schéma)
		Contrôler et le substituer, si nécessaire
16	Disjoncteur sur thermocouple défectueux	Nettoyer les contacts sur le disjoncteur ou le substituer
17	Régulateur de pression défectueux	Le changer
18	Fuites de gaz	Localiser la fuite avec de l'eau savonneuse et changer le piezzo défectueux
19	Les électrovannes ne se ferment pas	Fermer l'alimentation du gaz. Permettre au générateur de brûler le gaz dans le tuyau. Débrancher la prise. Démontez les électro-vannes, les nettoyer, les remonter ou bien les substituer
20	Flux d'air insuffisant	Contrôler que les grille d'aspiration et de sortie ne soit pas obstruées
21	Micro interrupteur défaillant	Contrôler le micro interrupteur d'air

SICHERHEITSREGELN

Arcotherm Gasheizger werden mit Flüssiggas betrieben. Die gültige Richtlinien zur Aufstellung und Betrieb müssen berücksichtigt werden.

Vor Inbetriebnahme, diese Betriebsanleitung lesen und verstehen.

Benachrichtigen Sie immer Ihre Feuerversicherungsgesellschaft.

Brennbare Gegenstände nie in der Nähe des Lufterhitzers verwenden oder hinstellen.

Benachrichtigen sie ob ausreichende Feuerschutzeinrichtungen und Feuerschutzmittel bereitgestellt sind.

Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung des Raumes.

Falls eine ausreichende Raumbelüftung nicht möglich ist, ist nur Außenluft Frischluft zulässig.

Sorgen Sie dafür dass die erhitzte Luft frei ausströmen kann, und dass die Ansaugsseite immer frei bleibt.

Die Aufstellung der Gasflasche (n) muss den örtlichen Vorschriften entsprechend vorgenommen sein.

Die Aufstellung der Flasche (n) darf auf keinen Fall die Gefahr einer künstlichen Erhitzung der Gasflasche (n) mit sich bringen.

Bei der Aufstellung der Gasflasche (n) sollen Temperaturen unter -10°C vermieden werden.

Bei längerer Abwesenheit den Stecker aus der Steckdose ziehen.

Beachten Sie dass der Warmlufterzeuger gefahrlos betrieben und die Heizräume in ordnungsgemäsem Zustand gehalten werden.

Der Warmlufterzeuger soll regelmässig überwacht und vor der Inbetriebnahme überprüft werden.

Eine standfeste Aufstellung des Gerätes ist erforderlich.

Vor jede Inbetriebnahme ist der Ventilator auf freies Drehen zu prüfen.

Die zuständige Brandschutzbehörde ist vor der ersten Inbetriebnahme zu benachrichtigen.

Bei Anwendung des Gerätes ist auf die Einhaltung der DIN 30697 hinzuweisen.

Die für den Betrieb erforderlichen Zubehörteile müssen den einschlägigen Normen entsprechen.

a Flüssiggas-Schlauchleitung nach DIN 4815 Teil 2, Druckklasse DK 30;

b Druckregler für Flüssiggas nach DIN 4811 Teil 1 (Okt. 1978) oder Teil 3 (Entwurf Nov. 1992) mit einstellbarem Ausgangsdruck von 0,5 bar bis 2 bar;

c Schlauchbruchsicherung nach DIN 30963 für Schlauchlängen > 0,4 m;

d Gerät darf nur für gewerbliche Zwecke eingesetzt werden;

e Bei Aufstellung und Betrieb sind folgende Vorschriften zu beachten:

- Technische Regeln Flüssiggas TRF 1988;
- Arbeitsstättenverordnung §§ 5 und 14;
- Arbeitsstättenverordnung ASR 5;
- Unfallverhütungsvorschrift VB 43 "Heiz - Flämm - Schmelzgerätee für Bau und Montagearbeiten";
- Berufsgenossenschaftliche Richtlinien für die Verwendung von Flüssiggas ZH 1/455

Bei Flammenausfall im Betrieb infolge Überhitzung ist vor einer erneuten Inbetriebnahme zunächst die Ursache der Störung (z. B. Verstopfung der Ansaug - oder Ausblaseöffnung, Blockierung des Lüfterrades) zu beseitigen.

SICHERUNGEN

Das Modell "A" ist mit einer elektronischen Einrichtung für die Flammensteuerung ausgerüstet. Des weiteren ist das Modell "A" mit einer Vorrichtung ausgerüstet, die der Kontrolle des Luftstroms dient. Diese Schutzvorrichtung verhindert das Zünden der Flamme im Fall eines unzureichenden oder fehlenden Luftstroms. Bei Störungen wird der Lufterhitzer von dem Brennerautomat ausgeschaltet. Die orange Lamp (1) auf dem Bedienungspaneel leuchtet auf. Ein Eigenprüfsystem kontrolliert stets, ob der Luftstrom bei Anlassen zuerst nicht stattfindet und im nachfolgenden korrekt ist: im gegenteiligen Fall auslöscht sich der Generator ein und die Sperr-Kontrollleuchte (1) leuchtet auf. Aus diesem Grund muss vermieden werden, dass der Generator angelassen wird, bevor der Ventilator stillsteht.

Achtung



Bei den Modellen "M DV" kontrollieren, ob der Deckel (Abb. 1) der Taste für die Wahl der Versorgungsspannung so ausgerichtet ist, dass die Pfeile auf den gewünschten Spannungswert zeigen.

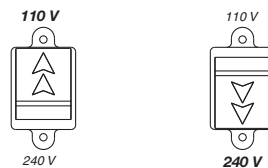


Abb. 1

Bei Bedarf:

- Den Deckel entfernen.
- Den Umschalter (8) in die gewünschte Schaltstellung schalten.
- Den Schutzdeckel wieder anbringen.

Achtung



Während des ordnungsgemäßen Betriebs des Generators kann die Kontrollleuchte der Wiederaufrüttaste über kurze Zeiträume hinweg in regelmäßigen Zeitabständen aufblinken: dieses Verhalten darf keinesfalls als Zeichen einer Betriebsstörung aufgefasst werden.

Im Fall einer "Blockierung" des Generators bleibt die Kontrollleuchte dagegen eingeschaltet und blinkt periodisch auf.

Die "M" Modelle sind mit einem Thermokoppelschutz versehen, der die Brennstoffzufuhr unterbricht wenn die Flamme zu klein wird oder sogar völlig erlischt. Beide Modelle haben einen Maximalthermostat der die Brennstoffzufuhr bei Ueberhitzung unterbricht.

Der Maximalthermostat wird automatisch instandgesetzt sobald der Lufterhitzer abgekühlt ist.

Nach Ausserbetriebnahme wegen Überhitzung, muss der Grund der Überhitzung (unfreies Ausblasen oder Ansaugen der Luft, blockiertes Ventilatorflügel) festgestellt werden und beseitigt werden.

INBETRIEBSNAHME

Ihr Gasheizger wird komplett mit Schlauchbruchsicherung, Druckregler und Gasschlauch geliefert. Vor Inbetriebnahme ist zu prüfen ob ihre Stromversorgung mit den auf dem Typenschild angegebenen Werten übereinstimmt.

Achtung



Auf gute Erde achten und Stromanschluss mit Differentialschalter ausstatten.

Für Gasanschluss folgende Reihenfolge beachten: Heizger, Gas-schlauch, Schlauchbruchsicherung, Gasregler, Gasflasche (minimum 25 kg).

Netzspannung kontrollieren. Die Spannung soll mit dem auf dem Typenschild angegebenen Wert übereinstimmen.

Druckregler mit Gaszufuhrschlauch an die Gasflasche (n) anschliessen DIESER ANSCHLUSS HAT EINE LINKSGAENGIGE SCHRAUBE.

"A" Typen

Soll der Heizger mit einem Raumthermostat oder Zeituhr arbeiten, sollen diese am Stecker (2) angeschlossen werden.

Soll der Heizger ohne Thermostat oder Zeituhr arbeiten muss der Stecker (2) mit einem Kurzschluss versehen sein.

Stecker in eine geerdete Steckdose stecken.

Sperrvorrichtung der Gasflasche langsam öffnen dabei soll der Druckminderer auf minimum eingestellt sein.

Knopf der Schlauchbruchsicherung eindrücken.

Knopf (4) auf Symbol stellen. Der Ventilator springt an und nach 10 Sekunden fängt die Verbrennung an.

Heizleistung am Druckminderer regulieren.

"M" Typen

Knopf (6) auf Position "ON" drücken.

Druckknopf (7) ganz eindrücken und festhalten, zugleichzeit Knopf (5) ein oder zweimal eindruicken, die Flamme springt an.

Nach 10 Sekunden Knopf (7) loslassen.

Heizleistung am Druckminderer regulieren.

AUßERBETRIEBSNAHME

“A” Typen

- Schalter (4) auf Mittelposition stellen.
- Sperrvorrichtung des Gaszufuhr der Gasflasche zudrehen.
- Netzstecker ausziehen.

“M” Typen

- Schalter (6) auf “OFF” Position stellen.
- Sperrvorrichtung der Gaszufuhr an der Gasflasche zudrehen.
- Netzstecker ausziehen.
- Propangas Luftherhitzer können auch als Ventilatoren benutzt werden.
- In diesem Fall die Geräte an der Gasflasche nicht anschliessen, und:

“A” Modelle

- Knopf (4) auf Symbol  stellen.

“M” Modelle

- Knopf (6) auf Position “ON” stellen.
- Alle Geräte sind entweder mit Transportgriff oder Räder ausgestattet. Bevor Sie das Gerät transportieren ist das Gerät ausser Betrieb zu nehmen wie oben ausgeführt, der Netzstecker auszuziehen, der Gas-schlauch abzuschrauben. Immer abwarten bis das Gerät abgekühlt ist.

AUFSTELLBEDINGUNGEN

Beim Aufstellen des Gerätes sind die Technischen Regeln Flüssig-gas (TRF 1988) sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (VBG 43 und ZH 1/455) zu beachten.

ZUBEHÖR

Es dürfen nur folgende Zubehörteile verwendet werden:

- Flüssiggas-Schlauchleitung nach DIN 4815 Teil 2 Druckklasse DK 6
- Schlauchbruchsicherung nach DIN 30 693 für Schlauchlängen ab 0,4 m.

WICHTIG! Bei allen Arbeiten am Luftherhitzer muß der Stecker aus der Steckdose entfernt werden!

Bei alle Wartungsarbeiten, zuerst selbe Vorschriften wie für Störungsabhilfe beachten.

Wartung begrenzt sich auf Sauberhalten des Äusseres und Inneres des Gerätes.

Regelmässig mit Luftdruck Staub von Äusseres und Inneres des Brennerkopfes, des Ventilators, der Brennkammer, des Ansaug- und Ausblasgitter entfernen.

Achtung



Es ist zu vermeiden, den Druckluftstrahl in die Nähe des Mikroschalters zu richten: dieser könnte dadurch schwer beschädigt werden.

Zugang zu diesen Teilen verlangt abschrauben des oberen Teiles der Karosserie.

STÖRUNGEN

Erste Kontrolle:

- Drücken Sie auf den Resetknopf des Brennerautomates (“A” Typen).
- Kontrollieren Sie die Spannung der Steckdose.
- Drücken Sie auf den Resetknopf der Schlauchbruchsicherung.
- Öffnen Sie die Sperrvorrichtung der Gaszufuhr.

Falls in Ihrem Luftherhitzer Störungen auftreten, können diese mit-tels nachfolgender Tabelle behoben werden. Meistens handelt es sich nur um Kleinigkeiten. Die für die eventuellen Störungen verantwortli-chen Ursachen verweisen mit Nummern auf den Absatz “Störungsab-hilfe”. Beachten Sie die Reihenfolge der Nummern.

BETRIEBSSTÖRUNGEN UND BEHEBUNG

BETRIEBSSTÖRUNG	URSACHE	
	"A" Typen	"M" Typen
Luftherhitzer läuft nicht an	1-2-3-4-5-6	1-2-5
Luftherhitzer schaltet aus Lampe im Knopf (1) (leuchtet auf)	6-7-8-9-10-20-21	
Ventilator dreht aber die Gaszufuhr ist blockiert oder zündet nicht		7-10-11-12-13-14
Flamme erlischt völlig nach loslassen des Druckknopfes an der Ansaugseite		13-15-16
Gaszufuhr wird unterbrochen. Die Flamme geht aus	9-10-11-17	
Luftherhitzer verbraucht zu viel Brennstoff	17-18	17-18
Luftherhitzer kann nicht ausgeschaltet werden	5-6-12-19	5-19

BEHEBUNG

	Ursache	Lösung
1	Luftherhitzer hat keinen elektrischen Anschluss	Stecker in die Steckdose stecken und Spannung kontrollieren.
2	Motor überbelastet (Ventilator läuft unregelmässig oder ist blockiert)	Motor und Ventilator kontrollieren und wenn nötig austauschen
3	Thermostat oder Zeituhr falsch eingestellt	Auf den gewünschten Wert oder Zeit einstellen
4	Thermostat Stecker nicht vorhanden verbunden	Stecker verbinden
5	Schalter defekt: (4) für "A" modell und (6) für "M" modell	Gaszufuhr schliessen
		Stecker aus der Steckdose entfernen
		Schalter austauschen
6	Störung im Brennerautomat	Brennerautomat austauschen
7	Kein Gasdruck vor dem Magnetventil	Kontrollieren Sie ob die Sperrvorrichtung der Gasflasche geöffnet ist
		Kontrollieren Sie den Inhalt der Gasflasche
		Drücken den Knopf der Schlauchbruchsicherung ein.
8	Magnetventil öffnet nicht	Kontrollieren Sie den Magnetventil
		Kontrollieren Sie den elektrischen Anschluss
		Kontrollieren Sie den Überhitzungsthermostat
9	Ionisations und/oder Zündelektrode nicht richtig eingestellt	Ionisations Elektrode austauschen
10	Schutzgitter vor Ventilator verschmutzt	Schutzgitter reinigen
		Kontrollieren Sie das Ansaug und Ausblasgitter auf Verschmutzung
11	Überhitzung Thermostat ist ausgeschaltet	Kontrollieren Sie ob die Zufuhr von frischer Luft genügend ist
		Kontrollieren Sie ob die heisse Luft frei ausströmen kann
12	Überhitzung Thermostat defekt	Thermostat kontrollieren Wenn nötig austauschen
13	Thermostventil nicht ganz geöffnet	Drücken Sie den Knopf Etwa 10 Sekunden kräftig ein
14	Zündung arbeitet nicht	Die Verbindung zwischen Zünder und Elektrode auf
		Kurzschluss kontrollieren
		Kontrollieren Sie die Einstellung der Elektrode
15	Thermofühler wird nicht warm	Thermofühler laut Schema einstellen wenn nötig austauschen
16	Abschalther auf Thermofühler defekt	Kontakt Abschalther reinigen oder Abschalther ersetzen
17	Druckregler defekt	Druckregler austauschen
18	Leck in der Brennstoffleitung zwischen Sperrvorrichtung und Magnetventil	Leck ausfindig machen mittels Seifenbrühe Defekt Unterteil austauschen
19	Magnetventil schliesst nicht	Gaszufuhr abschliessen
		Warten bis die Flamme erlischt
		Stecker aus der Steckdose entfernen
		Magnetventil demontieren, reinigen und wieder montieren
20	Schwacher Luftstrom	Kontrollieren Sie das Ansaug und Ausblasgitter auf Verschmutzung
21	Störungen in mikro der luft	Den Mikroschalter der Luft kontrollieren

GENERAL INFORMATIONS

To obtain full benefit from your air heater and avoid damage, please read the following informations and instructions carefully.

The heaters covered by this manual are suitable for use with propane gas.

SAFETY RECOMMENDATIONS

- Consult your Fire Insurance Company;
- Never allow any inflammable materials to be used or placed near the air heater;
- Heater must not be used close to combustible or explosive materials;
- Make sure fire fighting equipment is available;
- Before connecting heater to electrical supply make sure that fan rotates freely;
- Ensure that there is a sufficient supply of fresh air into the building;
- Ensure that no obstruction prevents the heated air from flowing out freely;
- Installation of gas bottles must be carried out according with local rules
- Ensure that precautions are taken to avoid accidental heating of gas bottle and that temperature is not less than -10°C;
- The heater must be serviced regularly;
- Careful installation is essential;
- The heater must work in accordance with instructions and surrounding area should be kept clean;
- When the heater is not used, the plug should be removed from the electrical supply.

INSTALLATION INSTRUCTIONS

The heater is equipped with a gas hose, stop-gas valve and gas regulator.

Refer to data plate on side of heater for electrical specifications (single phase, 230 V, 50 Hz).

Warning



For models "M DV," check that the arrows on the voltage supply selector key cover (Fig. 1) are pointing to the voltage value required.

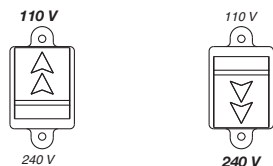


Fig. 1

If necessary:

- remove the cover;
- press deflector (8) to the position required;
- replace the protective cover.

Warning



The power supply must be provided with a good earth and magneto-thermic mains switch.

Connect heater to gas cylinder (minimum 25 kg capacity) in the following order: gas hose to heater, stop gas valve to gas hose, regulator to stop gas valve, regulator to gas cylinder.

Warning



All gas connections have a counterclockwise thread.

When the heater is working under the control of a thermostat or a timer ("A" models only), connect wires of these devices to terminals 2 and 3 of the plug in the control panel of the same heater. It later you wish to make the heater run in manual mode, the bridge has to be fitted black.

OPERATING INSTRUCTIONS

- Set switch (4) for "A" models and (6) for "M" models on "0"/OFF position; connect heater to mains with good earthing.
- Set regulator at the lowest pressure and press stop gas valve once.
- On "A" models only, set switch (6) on position ; the fan rotates and after few seconds the combustion begins.
- On "M" models only, set switch (6) on position ON and while keeping valve pressed, press piezo ignitor until ignition occurs. Keep valve pressed for about 10-15 seconds, then release.
- You can now increase or decrease the output of your heater by acting accordingly on the gas regulator.

If the heater does not start or run properly, please check following points:

- check mains connection;
- check that gas cylinder is full and that cylinder tap is opened;
- press safety stop valve button;
- on "A" models only, press the reset button up to 3 times max.

If the heater still does not run read carefully "OBSERVED FAULT, CAUSES AND REMEDIES" chapter in this service book and make sure that the reason of malfunction is clearly located and proper repair is made before any re-start attempt.

STOPPING THE HEATER

Set main switch (6) on "M" models and switch (4) on "A" models on "0"/OFF position or turn thermostat or other control device on the lowest setting ("A" models only).

Turn off gas supply and pull out mains plug.

VENTILATION

Your heater can be used as a ventilation unit only. In this case do not connect heater to gas cylinder.

- On "A" models set main switch (4) on position .
- On "M" models set main switch (6) on position ON.

To stop ventilation set mains switch on "0"/OFF position.

SAFETY DEVICES

"A" models.

"A" model is equipped with an electronic device for the flame control. "A" model is moreover equipped with a device for airflow control. This security device will prevent the flame to light in case of insufficient or missing airflow. In case of failure the heater will stop and the pilot lamp in the control box reset button will light up. A self-diagnosis system will always check the airflow at start up. Airflow must be absent at first and be present afterwards. On the contrary the heater will stop and the control lamp (1) will light up. Avoid to start the heater before the fan has stopped.

Warning



During proper heater work, the control lamp of the reset button can blink for short periods for regular intervals: this doesn't represent a malfunction warning.

While in case of heater "block", instead, the warning lamp will remain on and it will periodically blink.

"M" models.

Flame monitoring is achieved via a thermal sensor which will cut off gas supply in case of bad combustion or flame blame out.

"A" and "M" models are fitted with an overheat thermostatic cut off device which will cut off gas supply in case of overheating. This safety device will automatically return to its initial function as soon as the heater is cooled off. For that reason it is essential to locate and repair properly the defect which has led to overheat before making any attempt to re-start the heater.

To re-start the heater, follow instructions as indicated above.

MOVING THE HEATER

Always stop and disconnect heater from mains and gas cylinder before moving it. Wait till heater is cooled off. The heater can be moved either by the handle on top of body or by pulling it up and rolling it on its wheels.

MAINTENANCE

Before doing any maintenance, always stop and disconnect heater from mains and gas cylinder. Wait till heater is cooled off. The fan blades should be cleaned regularly. Clean also burner after having removed combustion chamber and burner. All cleanings must be made exclusively with compressed air.

Warning

Avoid to direct compressed-air jet in proximity to the micro-switch: it could be irrecoverably damaged.

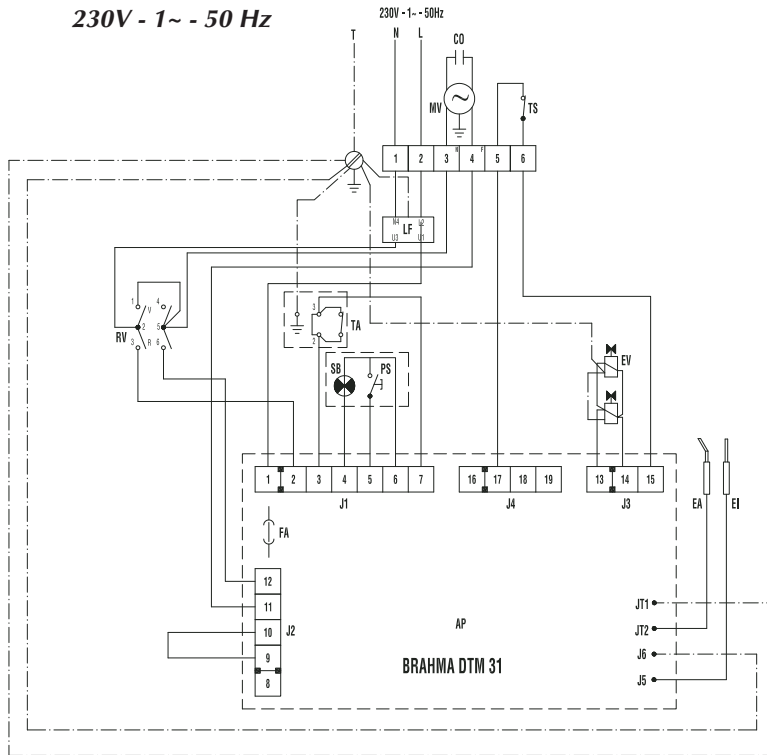
OBSERVED FAULTS, CAUSES AND REMEDIES

OBSERVED FAULTS	CAUSE	
	Model "A"	Model "M"
Air heater does not start	1-2-3-4-5-6	1-2-5
Air heater stops burning and lamp (1) lights up	6-7-8-9-10-20-21	
Fan turns but the gas supply is blocked or fails to ignite		7-10-11-12-13-14
The flame extinguishes completely after the press-button is released		13-15-16
Gas supply is interrupted. The flame extinguishes	9-10-11-17	
Too much gas is used	17-18	17-18
Air heater cannot be switched off by means of the switch	5-6-12-19	5-19

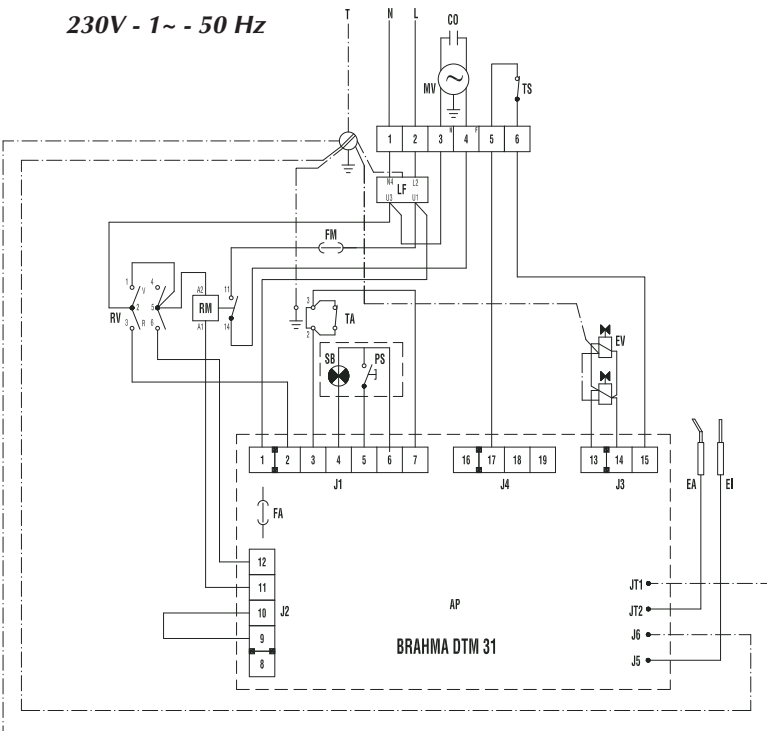
REMEDY

	Cause	Solution
1	No electrical supply	Check that the plug is in socket and supply available
2	Motor is overloaded (fan blows irregularly or is blocked)	Check motor and fan and replace if necessary
3	Thermostat or time-clock setting incorrect	Adjust setting
4	Thermostat plug (2) not shorted	Make the connection (check the link connection in the plug)
5	Switch defect: (4) on model "A" and (6) on model "M"	Shut off the gas supply, remove plug from socket and replace switch
6	Fault in the burner relay	Replace the burner relay
7	No gas pressure up to solenoid valves	Check that the gas supply is open
		Check that the gas bottle(s) is (are) filled. Press the button of the safety cut off valve
8	Solenoid valves do not open	Check solenoid valves
		Check the electrical connection
		Check the overheat thermostat
9	Ionisation electrode defective and/or ignition electrode wrongly adjusted	Adjust according to the instructions
		Replace ionisation electrode
10	Gauze protecting fan is dirty	Clean the protection gauze
11	Overheat thermostat cuts in	Check if the grilles at the inlet and outlet are dirty
		Check that there is sufficient fresh air supply
		Check that the heated air can flow out freely
12	Thermostat out of order	Check the thermostat and replace, if necessary
13	Thermic gas valve does not remain open	Depress the valve button for about 10 seconds
14	Ignition does not work	Check line continuity between igniter and electrode
		Check the setting of the electrode (see scheme)
15	Thermocouple does not get warm	Check the position of the thermocouple (see scheme)
		Check the thermocouple and replace if necessary
16	Circuit breaker on thermocouple defective	Clean terminals of circuit breaker or replace
17	Pressure regulator defect	Replace pressure regulator
18	Gas leakage	Locate the leak with soap-suds and replace the defective part
19	Solenoid valves do not close	Close the gas supply, allow the available gas in the hose to burn, remove plug from the socket, remove solenoid valves, clean and remount
20	Not enough airflow	Check if the grilles at the inlet and outlet are dirty
21	Fault in air microswitch	Check air microswitch

ELEKTRISCH SCHEMA - SCHEMA ELECTRIQUE ELEKTRISCHES SCHEMA - WIRING DIAGRAM

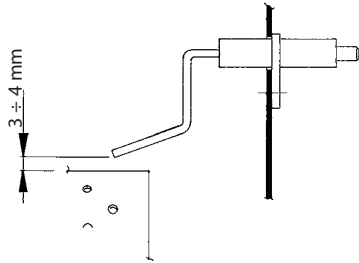


MOD. "GP 60A"- "GP 90A"- "GP 100A"



MV	VENTILATOR MOTOR MOTEUR DU VENTILATEUR VENTILATOR MOTOR FAN MOTOR
EV	GASVENTIEL ELECTROVANNE MAGNEVENTIL SOLENOID VALVE
RM	VENTILATOR MOTOR RELAIS RELAIS MOTEUR DU VENTILATEUR VENTILATOR MOTOR RELAIS FAN MOTOR RELAY
FM	ZEKERING FUSIBLE SICHERUNG FUUSE
FM	ZEKERING 3,15 A - 250V FUSIBLE 3,15 A - 250V SICHERUNG 3,15 A - 250V FUUSE 3,15 A - 250V
EA	ONTSTEEKINGSPEN ELECTRODE D'ALLUMAGE ZÜNDELEKTRODE IGNITION ELECTRODE
TS	VEILIGHEIDSTHERMOSTAAT MET HANDMATIGE RESET THERMOSTAT DE SECURITE A REARMEMENT MANUEL SICHERHEITSTHERMOSTAT MIT MANUELLER ENTRIEGELUNG LIMIT THERMOSTAT WITH MANUAL RESTART
PS	RESET SCHAKELAAR INTERRUPTEUR / REARMEMENT SCHALTER / ENTRIEGELUNGS SCHALTER SWITCH / RESET
IN	SCHAKELAAR 0 - 1 INTERRUPTEUR 0 - 1 SCHALTER 0 - 1 SWITCH 0 - 1
DT	STROOMONDERBREKER THERMO-ELEMENT DISJOINTER DE THERMOEUPLE ABSCHALTER FÜR THERMOELEMENT BREAKER CIRCUIT THERMOELEMENT
EI	IONISATIEPEN ELECTRODE D'IONISATION IONISATION ELEKTRODE IONISATION ELECTRODE
AP	BRANDERAUTOMAAT COFFRET DE SECURITE STEUERGERÄT CONTROL BOX
SB	"UIT" CONTROLELAMP LAMPE TÊMOIN ARRÊT "AUS" KONTROLLAMPE STOP CONTROL LAMP
CO	CONDENSATOR CONDENSATEUR KONDENSATOR CONDENSER
PA	VAAN SCHAKELAAR PRESSOSTATS AIR DRUCKDOSE LUFT AIR PRESSURE SWITCHES
TA	STEKKERDOOS RUIMTETHERMOSTAAT PRISE THERMOSTAT D'AMBIANCE RAUMTHERMOSTAT STECKDOSE ROOM THERMOSTAT PLUG
RV	SCHAKELAAR VENTILATIE COMMUTEUR CHAUFFAGE - VENTILATION SCHALTER HEIZUNG - LÜFTUNG CONTROL KNOB - VENTILATION ONLY
LF	ONTSTORINGSFILTER FILTRE ANTIPARASITES FUNKENTSTÖRFILTER ANTI-JAMMING FILTER

AFSTELLING ONTSTEKING
REGLAGE DES ELECTRODES
EINSTELLUNG DER ELEKTRODEN
ELECTRODES ADJUSTMENT

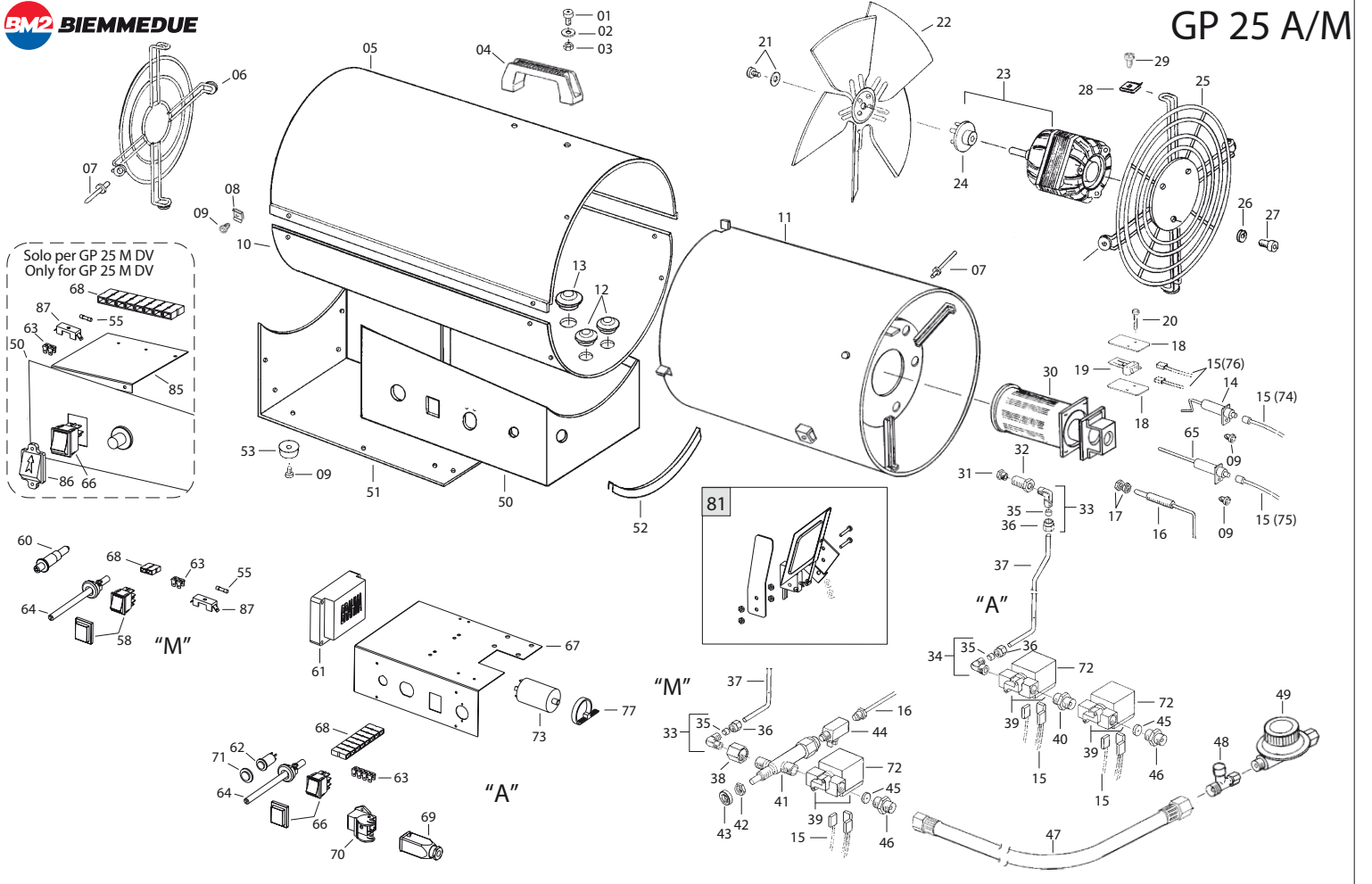


CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES TECHNISCHE DATEN - TECHNICAL SPECIFICATIONS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS		GP 25A	GP 45A	GP 60A	GP 90A
Maximaal vermogen - Puissance thermique max Wärmeleistung max - Max heating output	[kW (Hs)]	15-33	23-55	33-80	35-109
	[kcal/h]	12.900 - 28.380	19.780 - 47.300	28.380 - 68.800	30.100 - 93.740
Luchtobbrengst - Débit d'air Luftdurchsatz - Air output	[m³/h]	650	1.400	2.100	3.260
Gasverbruik - Consommation gaz Gas Verbrauch - Gas consumption	[kg/h]	1,08 - 2,35	1,64 - 3,93	2,36 - 5,72	2,53 - 7,77
Spanning - Alimentatione électrique Netzanschluss - Power supply	Fase- Phase Phase - Phase	1	1	1	1
	Voltage- Tension Spannung - Voltage	230	230	230	230
	Frequentie- Fréquence Frequenz - Frequency	50	50	50	50
Opgenomen vermogen - Puissance électrique Leistungsaufnahme - Total power consumption	[W]	50 / 59	125 / 145	180 / 200	325 / 345
Gasdruk - Pression gaz Betriebsdruck - Gas pressure	[bar]	0,5 - 2,0	0,5 - 2,0	0,5 - 2,0	0,5 - 2,0
geluidsniveau 1 m - Niveau sonore à 1 m Geräuschpegel a 1 m - Noise level at 1 m	[dBA]	67	72	73	77
Afmetingen L x B x H - Dimensions, L x P x H Masse, H x B x T - Dimensions, L x W x H	[mm]	499 x 283 x 415	554 x 443 x 546	775 x 443 x 546	990 x 436 x 610
Gewicht - Poids Gewicht - Weight	[kg]	11,5	16	20	35





GP 25 A/M



GP 25 A

PL 10/07

Ed. 03/08

Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:

GP 25A

41804501

Pos.	Cod.	€	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
1	M10316		Bout M4x14	Vite TCEI M 6 x 14	Schraube TCEI M 6 x 14	Screw TCEI M 6 x 14
2	M20106		Onderlegschild	Rondelle Ø6 x Ø13 x 1,5	Scheibe Ø6 x Ø13 x 1,5	Washer Ø6 x Ø13 x 1,5
3	M10704		Moer M6	Ecrou M 6	Mutter M 6	Nut M 6
4	C10202		Handvat	Poignée	Handgriff	Handle
5	G01441R		Buitenmantel boven	Carrosserie superieur	Haube	Upper body
6	P30127		Uitblaasrooster	Grille avant	Ausblasgitter	Outlet grill
7	M20603		Popnagel Ø 4,9x9	Rivet Al Ø4,9 x 9	Niet Al Ø4,9 x 9	Al rivet Ø4,9 x 9
8	M20402		Klemmoer	Plaque elastique U42-032	Klemmutter U42-032	Elastic plate U42-032
9	M10508		Boutje 8 x 3/8"	Vis TC 8 x 3/8"	Schraube TC 8 x 3/8"	Screw TC 8 x 3/8"
10	G03041R		Buitenmantel onder	Carrosserie inferieur	Karosserie unterteil	Lower body
11	G01447		Branderkamer	Chambre de combustion	Brennkammer	Combustion chamber
12	C30342		Gummitule Ø 18	Protection caoutchouc Ø 18	Kabeltülle Ø 18	Protection cable Ø 18
13	C30311		Gummitule Ø 35	Protection caoutchouc Ø 35	Kabeltülle Ø 35	Protection cable Ø 35
14	E10213		Ontstekingspen	Électrode allumage	Zündelektrode	Ignition electrode
15	E00301		Ontstekingskabel	Cablage	Kabel	Cable
18	T10621		Isolatieplaatje	Protection isolante	Isolierschutz	Insulating profile
19	E50103		Maximaal thermostaat	Thermostat bilame	Sicherheitsthermostat	Overheat thermostat
20	M10502		Parker TC 4 x 3/4"	Vis TC 4 x 3/4"	Schraube TC 4 x 3/4"	Screw TC 4 x 3/4"
21	M10112		Bout ventilator	Vis (EMI)	Schraube (EMI)	Screw (EMI)
22	T30216		Ventilator waaier Ø 254 x 25°	Ventilateur Ø254 25°	Ventilator Ø254 25°	Fan Ø254 25°
23	E10535		Motor 82D-2010/1-10 W- 230 V	Moteur 82D-2010/1-10 W- 230 V	Motor 82D-2010/1-10 W- 230 V	Motor 82D-2010/1-10 W- 230 V
24	C10102		Koppeling	Accouplement plastique	Plastkupplung	Plastic coupling
25	G01178		Aanzuigrooster	Grille aspiration	Ansauggitter	Inlet grill
26	M20301		Afstandsring Ø 4	Rondelle grower Ø 4	Abstandsring grower Ø 4	Washer grower Ø 4
27	M10317		Bout M 4x8	Vis M 4 x 8	Schraube M 4 x 8	Screw M 4 x 8
28	M20412		Klemmoer U42-182	Plaque elastique U42-182	Klemmutter U42-182	Elastic plate U42-182
29	M10505		Bout TC 8 x 1/2"	Vis TC 8 x 1/2"	Schraube TC 8 x 1/2"	Screw TC 8 x 1/2"
30	T30410		Brander	Brûleur	Brenner	Burner
31	T30409		Inspuiter Ø 1,0	Gicleur Ø 1,0	Gasdüse Ø 1,0	Nozzle Ø 1,0
32	I30621		Hoek Aansluiting inspuit	Raccord pour gicldur	Düse Ekanschluss	Nozzle connection
33	I30856		Haakse kopp 1/8"M x 4	Racc. équerre 90° 1/8"M x 4	Eckanschluss 90° 1/8"M x 4	Connection 90° 1/8"M x 4
34	I30863		Haakse kopp 90° 1/4"M x 4	Racc. équerre 90° 1/4"M x 4	Eckanschluss 90° 1/4"M x 4	Connection 90° 1/4"M x 4
35	I30858		Tonnetje Ø 4 mm	Bicône Ø 4	Doppelkegelring Ø 4	Bicone Ø 4
36	I30857		Moer voor kopp Ø 4mm	Ecrou pour bicône Ø 4	Mutter für Doppelkegelring Ø 4	Nut for bicone Ø 4
37	G01388		Gasleiding Ø 4 mm	Tuyau cuivre Ø 4	Gaszuführrohr Ø 4	Gas supply pipe Ø 4
39	T30203		Gasklep 1/4" V220-50	Electrovanne V220-50	Magnetventil V220-50	Solenoid valve V220-50
40	I20314		Dubbelnippel 1/4" M - M	Vis 1/4 M - M	Schraube 1/4 M - M	Screw 1/4 M - M
45	I30640		Inspuiter(voorzijde) Ø 1,1	Diaphragme Ø 1,1	Düse Ø 1,1	Diaphragm Ø 1,1
46	I30639		Dubbelnippel 1/4M dx-1/4M sx	Raccord 1/4M dx-1/4M sx	Anschluss 1/4M dx-1/4M sx.	Connection 1/4M dx-1/4M sx
47	I40554		Gasslang 1,5 m-1/4F sx-3/8F sx	Tuyau du gaz 1/4F sx-3/8F sx	Gasschlauch 1/4F sx-3/8F sx	Gas hose 1/4F sx- 3/8F sx
48	T30307		Slangbreuk beveiliging 6 kg	Sécurité stop-gaz 6 kg	Schlauchbruchsicherung 6 kg	Excess flow valve 6 kg
*49	T30302-		Drukregelaar 0,5 - 2 bar	Manodetendeur 0,5 - 2 bar	Druckregler 0,5 - 2 bar	Pressure regulator 0,5 - 2 bar
50	G03095-7035		Onderbak	Base	Kastenträger	Base
51	G01452G		Deksel voor onderbak	Couvercle coffret électrique	Inspectiondeckel	Inspection door
52	C30408		Afdichtrubber "V" L = 185 mm	"V" joint	Gummichtung "V"	"V" seal
53	C30308		Trillingsdemper Ø 19x10	Bouchon	Gummifuss	Plug
61	E40224		Branderautomaat Brhama DTM 31	Coffret Brhama DTM 31	Steuerg. Brhama DTM 31	Ctrl box Brhama DTM 31
62	E10126		Resetknop	Bouton de rearmement	Reset Knopf	Reset button
63	E20319		Kabel klemmenstrook	Barrette de connection	Klemmreieche	Terminal board
64	E30440		Kabel met stekker 3 x 1 - 3 m	Cable avec fiche	Kabel mit steckdose	Electric wire with plug

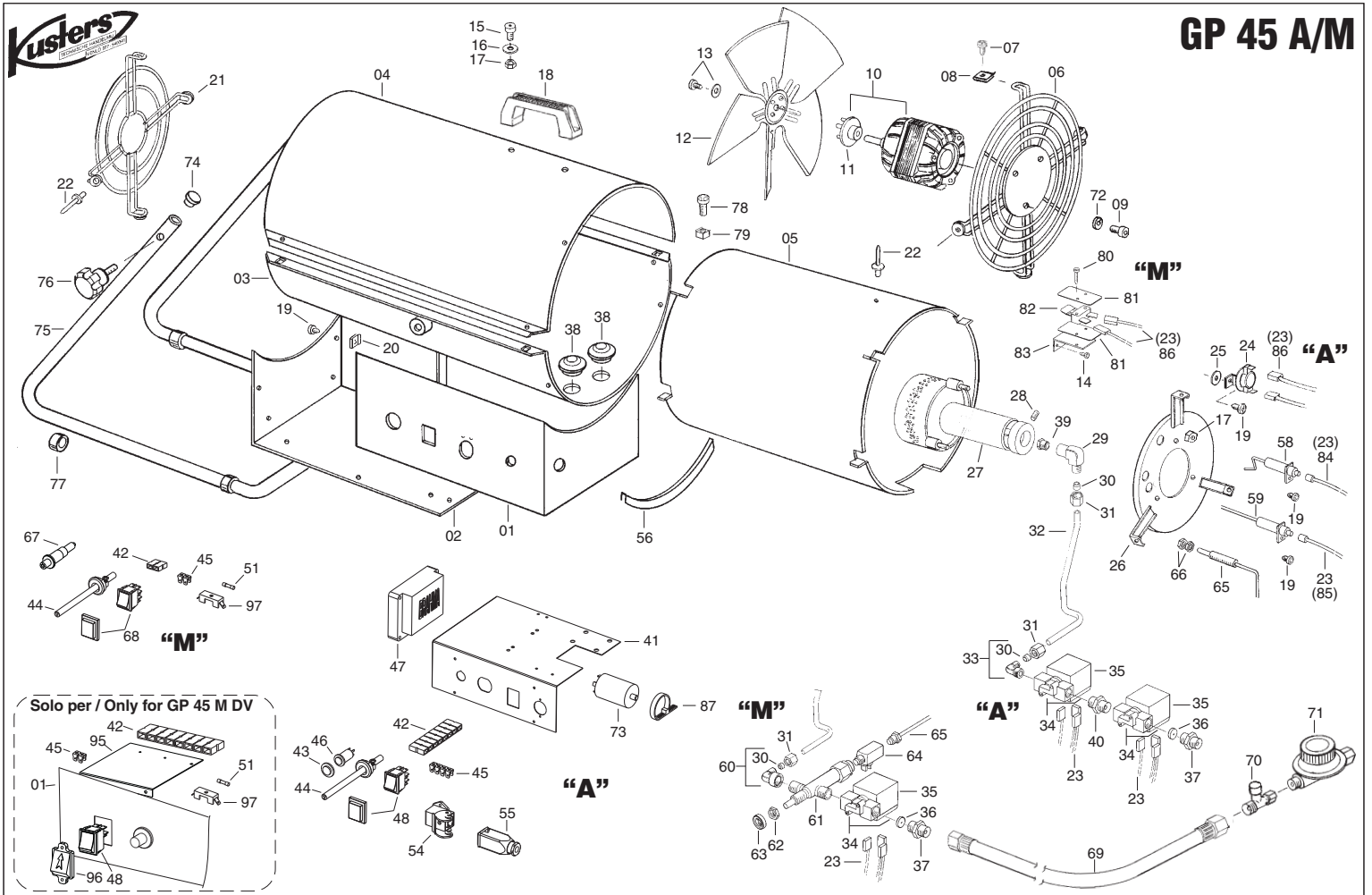
GP 25 A

PL 10/07

Ed. 03/08

Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:			GP 25A		41804501	
Pos.	Cod.	€	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
65	E10214		Ionisatiepen	Électrodeionisation	Ionisation elektrode	Ionisation electrode
66	E10102-P		Aan/Uit schakelaar	Interrupteur I - 0 - II	Schalter I - 0 - II	Switch I - 0 - II
67	G03092		Bedieningspaneel houder	Support coffret électrique	Steuergerät halterung	Electrical comp. drawer
68	E20305		Klemmenstrook	Barrette de connection	Klemmreiche	Terminal board
69	E20627		Thermostaat stekker 3P + T	Fiche thermostat	Stecker	Thermostat plug
70	E20626		Thermostaat stopcontact 3P + T	Prise thermostat	Steckdose	Thermostat socket
71	E10127		Afdichtrubber	Protection pour bouton	Schulzschaltknopf	Button plastic profile
72	T30204		Spoel Parker 230 V	Bobine E. V. Parker 230 V	Spule Parker 230 V	Solenoid spool Parker 230 V
73	E11135		Ontstoringsfilter DEM	Filtre antipararites DEM	Funk-enstorfilter DEM	Anti-jamming filter DEM
74	E00206		Ontstekingskabel	Cable allumage	Zündungskabel	Switching cable
75	E00302		Ionisatiekabel	Cable ionisation	Ionisierungskabel	Ionization cable
76	E00187		Kabels maximaal TH	Cable thermostat bilame	Thermokapselkabel	Thermostatic capsule cable
77	E20805		Tyrap	Bande plastique	Rohrklemme	Hose clamp
81	G00200		Micro schakelaar	Micro-interrupteur	Microschalter	Switch

* I - Italia; F - Francia; D - Germania; GB - Gran Bretagna; US - USA



Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:

GP 45M
GP 45A40810501
40709701

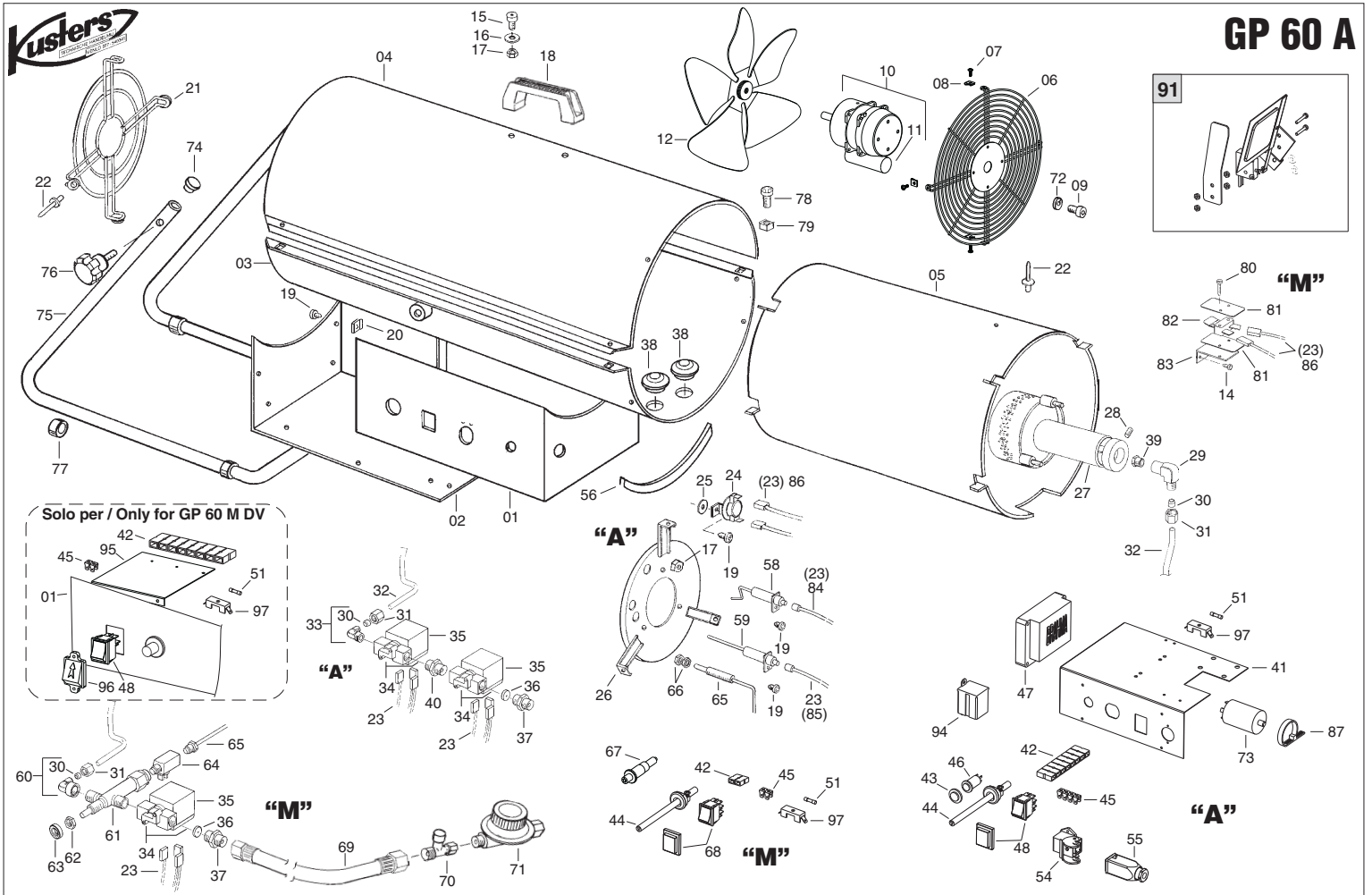
Pos.	Cod.	€	GP 45A	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
1	G03097-7035 G03098-7035 G03090-7035			Onderbak	Base	Kastenträger	Base
2	G03029			Bodemplaat	Couvercle coffret électrique	Inspectiondeckel	Inspection door
3	G03030			Mantel onder	Carrosserie inferieur	Karosserie unterteil	Lower body
4	G01523			Mantel boven	Carrosserie superieur	Haube	Upper body
5	G03031			Branderkamer	Chambre de combustion	Brennkammer	Combustion chamber
6	G01384			Aanzuigrooster	Grille aspiration	Ansauggitter	Inlet grill
7	M10505			Parker TC 8x1/2"	Vis TC 8x1/2"	Schraube TC 8x1/2"	Screw TC8x1/2"
8	M20412			Klemmoer U42-182	Plaqué elastique U42-182	Klemmutter U42-182	Elastic plate U42-182
9	M10317			Inbusbout TCEI M4x8	Vis TCEI M4x8	Schraube TCEI M4x8	Screw TCEI M4x8
10	E10547 E10666			Motor 82D 4025/7 230 V Motor 82D 4025/7110/230 V	Moteur 82D 4025/7 230 V Moteur 82D 4025/7 110/230 V	Motor 82D 4025/7 230 V Motor 82D 4025/7 110/230 V	Motor 82D 4025/7 230 V Motor 82D 4025/7 110/230 V
11	C10102			Koppeling PL, EMI	Accouplement pl. EMI	Plastkoplung EMI	Plastic coupling EMI
12	T10204			Ventilator waaiër Ø 300 20°	Ventilateur Ø 300 20°	Ventilator Ø 300 20°	Fan Ø 300 20°
13	M10112			Inbusboutje	Vis (EMI)	Schraube (EMI)	Screw (EMI)
14	M10501			Parker TC 4x3/8"	Vis TC 4x3/8"	Schraube TC 4x3/8"	Screw TC 4x3/8"
15	M10316			Bout TCEI M6 x 14	Vis TCEI M6 x 14	Schraube TCEI M6 x 14	Screw TCEI M6 x 14
16	M20106			Onderlegschiif Ø 6	Rondelle Ø 6	Abstandsring Ø 6	Washer Ø 6
17	M10704			Moer M6	Ecrou M6	Mutter M6	Nut M6
18	C10202			Handvat	Poignée	Handgriff	Handle
19	M10508			Parker TC 8x3/8"	Vis TC 8x3/8"	Schraube TC 8x3/8"	Screw TC 8x3/8"
20	M20402			Klemmoer U42-032A	Plaqué elastique U42-032A	Klemmutter U42-032A	Elastic plate U42-032A
21	P30125			Uitblaasrooster inox	Grille avant inox	Ausblasgitter	Stainless outlet grill
22	M20603			Popnagel Al 4,9x9	Rivet Al 4,9x9	Niet Al 4,9x9	Rivet Al 4,9x9
23	E00138 E00351			Kabels Clixon	Cablage	Kabel	Cable
24	E50102			Clixon	Thermostat bilame Limit	Thermostat Limit	Limit Thermostat
25	M20107			Onderlegschiif Ø5	Rondelle Ø 5	Abstandsring Ø 5	Washer Ø 5
26	G01198			BranderPlaat	Bride brûleur	Brenner Teller	Burner plate
27	G03005			Brander	Brûleur	Brenner	Burner
28	M10603			Inbusbout M5x8	Vis M5 x 8	Schraube M5 x 8	Screw M5 x 8
29	I30609			Inspuithouder-knie kopp	Raccord pour gicleur	Düse Ekanschluss	Nozzle connection
30	I30809			Tonnetje Ø 6mm	Bicône Ø 6	Doppelkegelring Ø 6	Bicone Ø 6
31	I30808			Moer voor tonnetje Ø 6 mm	Ecrou pour bicône Ø 6	Mutter für Doppelkeg. Ø 6	Nut for bicone Ø 6
32	I40481			Gasteiding Ø 6 mm	Tuyau culvre Ø 6	Gaszuführrohr Ø 6	Gas supply pipe Ø 6
33	I30860			Knie kopp 1/4" x 6 mm	Racc. équerre 90° 1/4" Mx6	Eckanschluss 90° 1/4" Mx6	Connection 90° 1/4" Mx6
34	T30203 T30207 T30204 T30208			Gasklep 1/4" 230 V Gasklep 1/4" 110 V Spoel Parker 230 V Spoel Parker 110 V	Electrovanne 1/4" 230 V Electrovanne 1/4" 110 V Bobine E. V. Parker 230 V Bobine E. V. Parker 110 V	Magnetventil 1/4" 230 V Magnetventil 1/4" 110 V Spule Parker 230 V Spule Parker 110 V	Solenoid valve 1/4 230V Solenoid valve 1/4 110V Solenoid spool Parker 230 V Solenoid spool Parker 110 V
36	I30641			Inspuiter Ø 1,4	Diaphragme Ø 1,4	Düse Ø 1,4	Diaphragm Ø 1,4
37	I30639			Dubbelnippel OT 1/4 M dx-1/4" M sx	Racc. OT 1/4 M dx-1/4" M sx	Eckanschluss OT 1/4 M dx-1/4" M sx	Connection OT 1/4 M dx-1/4" M sx
38	C30342			Rubber kabeldoorvoer Ø M18	Protection caoutchouc Ø 18	Kabeltülle Ø 18	Protection cable Ø 18
39	T30407			Inspuiter Ø 1,3	Gicleur Ø 1,3	Düse Ø 1,3	Nozzle Ø 1,3
40	I20314			Dubbelnippel 1/4" M - M	Vis 1/4" M - M	Schraube 1/4" M - M	Screw 1/4" M - M
41	G03092			Houder bedieningspaneel	Support coffret électrique	Steuergerät halterung	Electrical comp. drawer
42	E20305			Klemmenstrook	Barrette de connection	Klemmreiche	Terminal board
43	E10127			Rubber voor schakelaar	Protection pour bouton	Schulzschaltknopf	Button plastic profile
44	E30440			Kabel met stekker 3 x 1 - 3 m	Cable avec fiche	Kabel mit steckdose	Electric wire with plug
45	E20319			Stekkers voor kabel	Barrette de connection	Klemmreiche	Terminal board
46	E10126			Resetknop	Bouton de rearmement	Reset Knopf	Reset button
47	E40230			Brander automaat Brhama DTM 31	Coffret Brhama DTM 31	Steuerger. Brhama DTM 31	Ctrl box Brhama DTM 31
48	E10102-P			Schakelaar I - 0 - II	Interrupteur I - 0 - II	Schalter I - 0 - II	Switch I - 0 - II
51	E10306			Zekering 4 A GT	Fusible 4 A GT	Sicherung 4 A GT	Fuse 4 A GT
	E10320			Zekering 4 A GF	Fusible 4 A GF	Sicherung 4 A GF	Fuse 4 A GF
54	E20626			Thermostaat- stopcontact	Fiche thermostat	Thermostat Stecker	Thermostat plug
55	E20627			Thermostaat- stekker	Plaque de prise	Steckdoseplatte	Plate plug
56	C30415			Afdichtrubber	V joint	Gummidichtun V	V seal
58	E10213			Ontstekingspen	Électrode allumage	Zündelectrode	Ignition electrode
59	E10214			Ionisatiepen	Électrode ionisation	Ionisation Electrode	Ionisation electrode

Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:

GP 45M
GP 45A40810501
40709701

Pos.	Cod.	€	GP 45A	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
60	I30810				Racc. équerre 90° 1/4" Fx6	Eckanschluss 90° 1/4" Fx6	Connection 90° 1/4" Fx6
61	T30313				Vanne thermique SIT	Thermoventil SIT	Thermovalve SIT
62	T30315				Ecrou M12 pour vanne SIT	Mutter M12 für ventil SIT	Nut M12 for valve SIT
63	T30314				Frette pour vanne SIT	Zwinge für Ventil SIT	Valve bush SIT
64	T30325				Disjoindre de thermocouple	Abschalter für thermoelement	Breaker circuit thermoelement
65	E50501				Thermocouple	Thermoelement	Thermocouple
66	I31005				Ecrou M8 pour thermocou.	Mutter M8 für Thermoelem.	Nut M8 for Thermocouple
67	T30603				Allumeur électrique	Piezozünder	Piezo-igniter
68	E10110-1-P				Interrupteur 0 - 1	Schalter 0 - 1	Switch 0 - 1
69	I40554				Gasslang 1,5 m	Tuyau du gaz 1,5 m	Gasschlauch 1,5 m
70	T30307				Slangbreukbeveling 6 Kg	Sécurité stop-gaz 6 Kg	Stop-gas Ventil 6 Kg
★71	T30302-				Reduceerventiel	Manodetendeur	Druckregler
72	M20301				Afstandsring Ø 4	Rondelle grower Ø 4	Abstandsring grower Ø 4
73	E11135				Ontstoringsfilter	Filtre antipararites DEM	Anti-jamming filter DEM
74	C30316				Rubberstop Ø 18	Bouchon Ø 18	Gummifuss Ø 18
75	P20142				Onderstel	Châssis	Fahrgestell
76	C10708				Bevestigingsknop	Vis blocage châssis	Stellschraube
77	C30313				Rubber voor onderstel	Bouchon	Gummifuss
78	M10113				Boutje TCEI M5 x 10	Vis TCEI M5 x 10	Schraube TCEI M5 x 10
79	M20408				Klemmoer M5	Ecrou M5	Nut M5
80	M10502				Vite TC 4x3/4"	Vis TC 4x3/4"	Schraube TC 4x3/4"
81	T10621				Protection isolante	Protection isolante	Isolierschutz
82	E50103				Thermostat bilame	Thermostat bilame	Sicherheitsthermostat
83	G01652				Support	Support	Stütze
84	E00206				Ontstekingskabel	Cable allumage	Zündungskabel
	E00150						
85	E00302				Isolatiekabel	Cable ionisation	Ionisierungskabel
86	E00187				Kabel voor thermostaat	Cable thermostat bilame	Thermokapselkabel
87	E20805				Tyrap	Bande plastique	Rohrklemme
95	G03052					Support	Stütze
96	E20406					Protection pour interrupteur	Schalterschutz
97	E20508					Porte fusible	Sicherungschalter

★ I - Italia; F - Francia; D - Germania; GB - Gran Bretagna; US - USA



GP 60 A

PL 10/07

Ed. 03/08

Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:

GP 60A

44701001

Pos.	Cod.	€	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
1	G03100-7035		Onderbak	Base	Kastenträger	Base
2	G03047		Bodemplaat	Couvercle coffret électrique	Inspectiondeckel	Inspection door
3	G03048		Mantel onder	Carrosserie inferieur	Karosserie unterteil	Lower body
4	G03049		Mantel boven	Carrosserie superieur	Haube	Upper body
5	G03050		Branderkamer	Chambre de combustion	Brennkammer	Combustion chamber
6	P30147		Aanzuigrooster	Grille aspiration	Ansauggitter	Inlet grill
7	M10505		Parker TC 8x1/2"	Vis TC 8x1/2"	Schraube TC 8x1/2"	Screw TC8x1/2"
8	M20412		Klemmoer U42-182	Plaqué elastique U42-182	Klemmutter U42-182	Elastic plate U42-182
9	M10317		Inbusbout TCEI M4x8	Vis TCEI M4x8	Schraube TCEI M4x8	Screw TCEI M4x8
10	E10596		Motor 110 W 230V-50Hz	Moteur 110 W 230V-50Hz	Motor 110 W 230V-50 Hz	Motor 110 W 230V-50Hz
11	E11204		Condensator 4 µF	Condensateur 4 µF	Kondensator 4 µF	Condenser 4 µF
12	T10207		Ventilator waaier Ø 300 18°	Ventilateur Ø 300 18°	Ventilator Ø 300 218°	Fan Ø 300 18°
14	M10501		Parker TC 4x3/8"	Vis TC 4x3/8"	Schraube TC 4x3/8"	Screw TC 4x3/8"
15	M10316		Inbusbout TCEI M6 x 14	Vis TCEI M6 x 14	Schraube TCEI M6 x 14	Screw TCEI M6 x 14
16	M20106		Onderlegschiif Ø 6	Rondelle Ø 6	Abstandsring Ø 6	Washer Ø 6
17	M10704		Moer M6	Ecrou M6	Mutter M6	Nut M6
18	C10202		Handvat	Poignée	Handgriff	Handle
19	M10508		Parker TC 8x3/8"	Vis TC 8x3/8"	Schraube TC 8x3/8"	Screw TC 8x3/8"
20	M20402		Klemmoer U42-032A	Plaqué elastique U42-032A	Klemmutter U42-032A	Elastic plate U42-032A
21	P30125		Uitblaasrooster inox	Grille avant inox	Ausblasgitter	Stainless outlet grill
22	M20603		Popnagel Al 4,9x9	Rivet Al 4,9x9	Niet Al 4,9x9	Rivet Al 4,9x9
23	E00301		Kabels clixon	Cablage	Kabel	Cable
24	E50102		Clixon	Thermostat bilame Limit	Thermostat Limit	Limit Thermostat
25	M20107		Onderlegschiif Ø 5	Rondelle Ø 5	Abstandsring Ø 5	Washer Ø 5
26	G03051		BranderPlaat	Bride brûleur	Brenner Teller	Burner plate
27	G01888		Brander	Brûleur	Brenner	Burner
28	M10603		Inbusbout M5 x 8	Vis M5 x 8	Schraube M5 x 8	Screw M5 x 8
29	I30609		Inspuithouder-knie kopp	Raccord pour gicleur	Düse Ekanschluss	Nozzle connection
30	I30809		Tonnetje Ø 6	Bicône Ø 6	Doppelkegelring Ø 6	Bicone Ø 6
31	I30808		Moer voor tonnetje Ø 6	Ecrou pour bicône Ø 6	Mutter für Doppelkeg. Ø 6	Nut for bicone Ø 6
32	I40484		Gasleiding Ø 6	Tuyau cuivre Ø 6	Gaszuführrohr Ø 6	Gas supply pipe Ø 6
33	I30860		Kniekoppeling 90° 1/4" Mx6	Racc. équerre 90° 1/4" Mx6	Eckanschluss 90° 1/4" Mx6	Connection 90° 1/4" Mx6
34	T30203		Gasklep 1/4" 230 V	Electrovanne 1/4" 230 V	Magnetventil 1/4" 230 V	Solenoid valve 1/4 230V
35	T30204		Spoel Parker 230 V	Bobine E. V. Parker 230 V	Spule Parker 230 V	Solenoid spool Parker 230 V
36	I30642		Inspuiter Ø 2,0	Diaphragme Ø 2,0	Düse Ø 2,0	Diaphragm Ø 2,0
37	I30639		Dubbelnippel OT 1/4 M dx-1/4" M sx	Racc. OT 1/4 M dx-1/4" M sx	Eckanschluss OT 1/4 M dx-1/4" M sx	Connection OT 1/4 M dx-1/4" M sx
38	C30342		Kabel tule Ø 18	Protection caoutchouc Ø 18	Kabeltülle Ø 18	Protection cable Ø 18
39	T30415		Inspuiter Ø 1,6	Gicleur Ø 1,6	Düse Ø 1,6	Nozzle Ø 1,6
40	I20314		Dubbelnippel 1/4" M - M	Vis 1/4" M - M	Schraube 1/4" M - M	Screw 1/4" M - M
41	G03092		Plaatje voor branderautomaat	Support coffret électrique	Steuergerät halterung	Electrical comp. drawer
42	E20305		Kabelstrook	Barrette de connection	Klemmreiche	Terminal board
43	E10127		Beschermhoes schakelaar	Protection pour bouton	Schulzschaltknopf	Button plastic profile
44	E30440		Kabelstekker 3 x 1 - 3 m	Cable avec fiche	Kabel mit steckdose	Electric wire with plug
45	E20319		Kabel met stekker	Barrette de connection	Klemmreiche	Terminal board
46	E10126		Resetknop	Bouton de rearmement	Reset Knopf	Reset button
47	E40224		Brander automaat Brhama DTM 31	Coffret Brhama DTM 31	Steurg. Brhama DTM 31	Ctrl box Brhama DTM 31
48	E10102-P		Schakelaar I - 0 - II	Interrupteur I - 0 - II	Schalter I - 0 - II	Switch I - 0 - II
51	E10306		Zekering 4 A GT	Fusible 4 A GT	Sicherung 4 A GT	Fuse 4 A GT
54	E20626		Thermostaat- stopcontact 3P + T	Fiche thermostat	Thermostat Stecker	Thermostat plug
55	E20627		Thermostaat- stekker 3P + T	Plaque de prise	Steckdoseplatte	Plate plug

GP 60 A

PL 10/07

Ed. 03/08

Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:

GP 60A

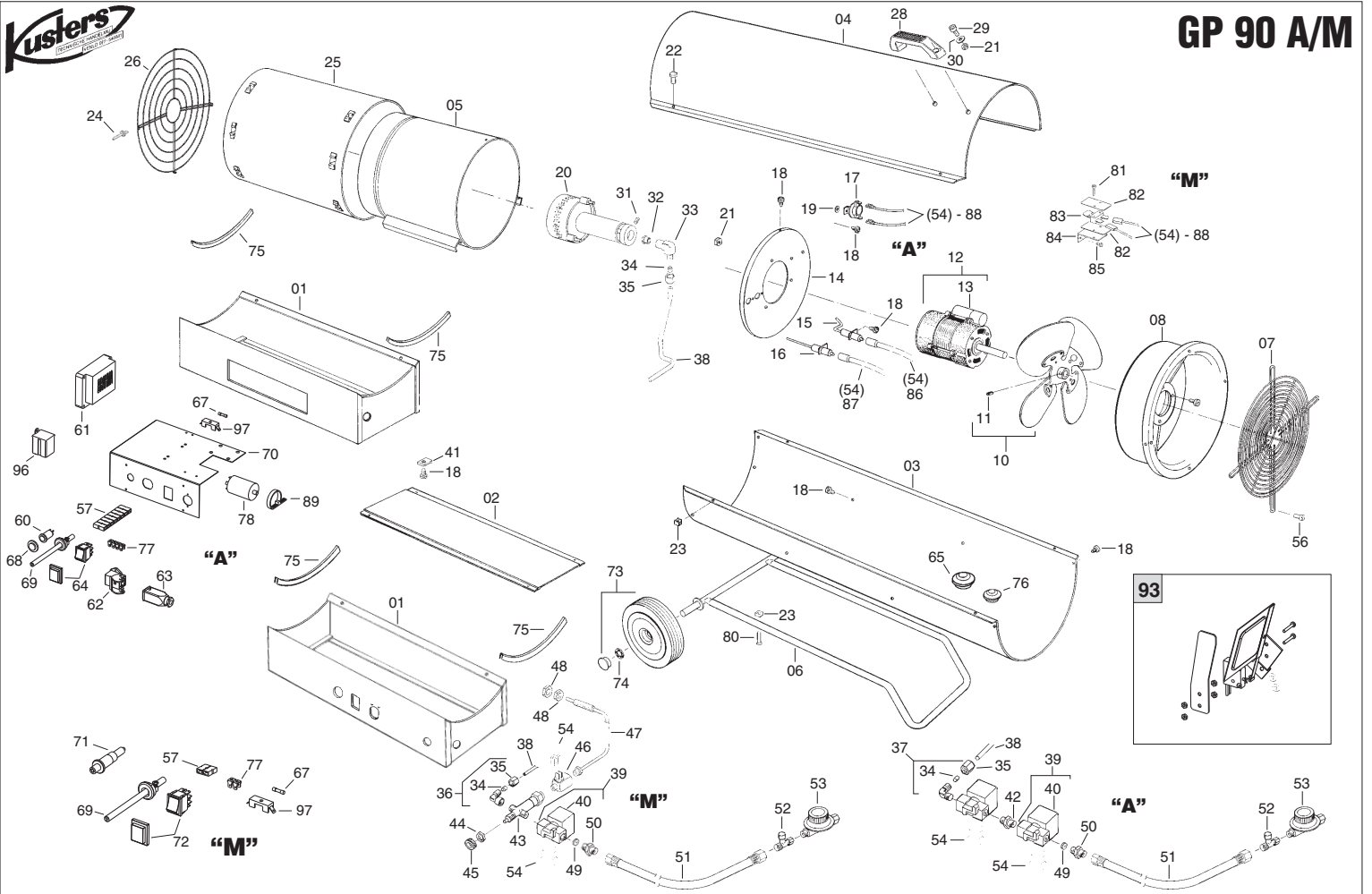
44701001

Pos.	Cod.	€	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
56	C30415		Gummi afdichting V	V joint	Gummidichtun V	V seal
58	E10213		Ontstekingspen	Électrode allumage	Zündelectrode	Ignition electrode
59	E10214		Ionisatiepen	Électrode ionisation	Ionisation Electrode	Ionisation electrode
60	I30810		Kniekoppeling 90° 1/4" Fx6	Racc. équerre 90° 1/4" Fx6	Eckanschluss 90° 1/4" Fx6	Connection 90° 1/4" Fx6
69	I40555		Gasslang 2 m	Tuyau du gaz 2 m	Gasschlauch 2 m	Gas hose 2 m
70	T30308		Slangbreukbeveiliging 10 Kg	Sécurité stop-gaz 10 Kg	Stop-gas Ventil 10 Kg	Excess flow valve 10 Kg
*71	T30302-		Drukregelaar	Manodetendeur	Druckregler	Pressure regulator
72	M20301		Afstandsring Ø 4	Rondelle grower Ø 4	Abstandsring grower Ø 4	Washer grower Ø 4
73	E11135		Ontstoringfilter DEM	Filtre antipararites DEM	Funk-enstorfilter DEM	Anti-jamming filter DEM
74	C30316		Gummi doorvoer Ø 18	Bouchon Ø 18	Gummifuss Ø 18	Plug Ø 18
75	P20142		Frame	Châssis	Fahrgestell	Frame
76	C10708		Stelschroef	Vis blocage châssis	Stellschraube	Chassis screw
77	C30313		Gummi ring	Bouchon	Gummifuss	Plug
78	M10108		Boutje TCEI M5 x 16	Vis TCEI M5 x 16	Schraube TCEI M5 x 16	Screw TCEI M5 x 16
79	M20408		Klemmoer M5	Ecrou M5	Mutter M5	Nut M5
80	M10502		Boutje TC 4x3/4"	Vis TC 4x3/4"	Schraube TC 4x3/4"	Screw TC 4x3/4"
81	T10621		Isolatieplaatje	Protection isolante	Isolierschutz	Insulating profile
82	E50103		Oververhittings thermostaat V10C	Thermostat bilame	Sicherheitsthermostat	Overheat thermostat
83	G01652		Bevestiging micro schakelaar	Support	Stütze	Support
84	E00206		Ontstekingskabel	Cable allumage	Zündungskabel	Switching cable
85	E00302		Isolatiekabel	Cable ionisation	Ionisierungskabel	Ionization cable
86	E00187		Kabel microsckelaar	Cable thermostat bilame	Thermokapselkabel	Thermostatic capsule cable
87	E20805		Tyrap	Bande plastique	Rohrklemme	Hose clamp
91	G00201		Microschakelaar	Micro-interrupteur	Microschalter	Switch
94	E11125		Ralais 65.31 AC	Relais Finder 65.31 AC	Relais Finder 65.31 AC	Relay Finder 65.31 AC
97	E20508		Zekeringhouder	Porte fusible	Sicherungschalter	Fuse holder

* I - Italia; F - Francia; D - Germania; GB - Gran Bretagna; US - USA



GP 90 A/M



GP 90 A

PL 10/07

Ed. 03/08

Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:			GP 90A		40906001	
Pos.	Cod.	€	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
1	G03102-7035		Onderbak	Base	Kastenträger	Base
2	G01457		Bodemplaat	Couvercle coffret électrique	Inspectiondeckel	Inspection door
3	G03038		Mantel onder	Carrosserie inferieur	Karosserie unterteil	Lower body
4	G03039		Mantel boven	Carrosserie superieur	Haube	Upper body
5	G01460		Branderkamer	Chambre de combustion	Brennkammer	Combustion chamber
6	P20124		Onderstel	Châssis	Fahrgestell	Frame
7	P30103		Aanzuigrooster	Grille aspiration	Ansauggitter	Inlet grill
8	G01461		Motorfiens	Bride support moteur	Motor Flansch	Motor flange
10	T10202		Ventilator waaier Ø 300 27°	Ventilateur Ø 300 27°	Ventilator Ø 300 27°	Fan Ø 300 27°
11	M10609		Inbusbout M8x8	Vis M8x8	Schraube M8x8	Screw M8x8
12	E10580		Motor 130 W 230V	Moteur 130 W 230V	Motor 130 W 230V	Motor 130 W 230V
13	E11201		Condensator 5 µF	Condensateur 5 µF	Kondensator 5 µF	Condenser 5 µf
14	G01197		Branderplaat	Bride brûleur	Brenner Teller	Burner plate
15	E10213		Ontstekinspen	Électrode allumage	Zündelectrode	Ignition electrode
16	E10214		Ionisatiepen	Électrode ionisation	Ionisation Elektrode	Ionisation electrode
17	E50102		Clixon max	Thermostat bilame Limit	Thermostat Limit	Limit Thermostat
18	M10508		Parker TC 8x3/8"	Vis TC 8x3/8"	Schraube TC 8x3/8"	Screw TC 8x3/8"
19	M20107		Afstandsring Ø 5	Rondelle Ø 5	Abstandsring Ø 5	Washer Ø 5
20	G01888		Brander	Brûleur	Brenner	Burner
21	M10704		Moer M6	Ecrou M6	Mutter M6	Nut M6
22	M10513		Boutje TC M5x10	Vis TC M5x10	Schraube TC M5x10	Screw TC M5x10
23	M20408		Klemmoer	Ecrou	Mutter	Nut
24	M20603		Popnagel Al 4,9x9	Rivet Al 4,9x9	Niet Al 4,9x9	Rivet Al 4,9x9
25	G03040		Branderkamermantel	Envelope chambre comb.	Brennkammermantel	Combustion chamber cover
26	P30126		Uitblaasrooster	Grille avant inox	Ausblasgitter	Stainless outlet grill
28	C10202		Handgreep	Poignée	Handgriff	Handle
29	M10316		Boutje TCEI M6x14	Vis TCEI M6x14	Schraube TCEI M6x14	Screw TCEI M6x14
30	M20106		Afstandsring Ø 6	Rondelle Ø 6	Abstandsring Ø 6	Washer Ø 6
31	M10603		Boutje M5x8	Vis M5x8	Schraube M5x8	Screw M5x8
32	T30408		Inspuiter Ø 1,9	Gicleur Ø 1,9	Düse Ø 1,9	Nozzle Ø 1.9
33	I30609		Hoekinspuithouder	Raccord pour gicleur	Düse Ekanschluss	Nozzle connection
34	I30809		Tonnetje Ø 6	Bicône Ø 6	Doppelkegelring Ø 6	Bicone Ø 6
35	I30808		Moer Ø 6	Ecrou pour bicône Ø 6	Mutter für Doppelkeg. Ø 6	Nut for bicone Ø 6
37	I30860		Hoekkoppeling 90° 1/4" Mx6	Racc. équerre 90° 1/4" Mx6	Eckanschluss 90° 1/4" Mx6	Connection 90° 1/4" Mx6
38	I40482		Gasleiding Ø 6	Tuyau cuivre Ø 6	Gaszuführrohr Ø 6	Gas supply pipe Ø 6
39	T30203		Gasklep 1/4" 230 V	Electrovanne 1/4" 230 V	Magnetventil 1/4" 230 V	Solenoid valve 1/4" 230 V
40	T30204		Spoel gasklep Parker 230 V	Bobine E. V. Parker 230 V	Spule Parker 230 V	Solenoid spool Parker 230 V
41	M20402		Klemmoer U42-032A	Plaque elastique U42-032A	Klemmutter U42-032A	Elastic plate U42-032A
42	I20314		Dubbelnippel 1/4" M - M	Vis 1/4" M - M	Schraube 1/4" M - M	Screw 1/4" M - M
49	I30642		Inspuiter Ø 2,0	Diaphragme Ø 2,0	Düse Ø 2,0	Diaphragm Ø 2,0
50	I30639		Dubbelnippel OT 1/4 M dx - 1/4" M sx	Racc. OT 1/4 M dx - 1/4" M sx	Eckanschluss OT 1/4 M dx - 1/4" M sx	Connection OT 1/4 M dx - 1/4" M sx
51	I40555		Gasslang mt 2	Tuyau du gaz mt 2	Gasschlauch mt 2	Gas hose mt 2
52	T30308		Slangbreukbeveiliging 10 Kg	Sécurité stop-gaz 10 Kg	Stop-gas Ventil 10 Kg	Excess flow valve 10 Kg
*53	T30302-		Drukregelaar	Manodetendeur	Druckregler	Pressure regulator
54	E00301		Kabel voor spoel	Cablage	Kabel	Cable
56	M10513		Boutje TC M5x10	Vis TC M5x10	Schraube TC M5x10	Screw TC M5x10
57	E20305		Klemmenstrook	Barrette de connection	Klemmreiche	Terminal board
60	E10126		Resetknop	Bouton de rearmement	Reset Knopf	Reset button
61	E40224		Branderautomaat Brhama DTM 31	Coffret Brhama DTM 31	Steuerg. Brhama DTM 31	Ctrl box Brhama DTM 31
62	E20626		Thermostaat - stopcontact 3P + T	Fiche thermostat	Thermostat Stecker	Thermostat plug
63	E20627		Thermostaat - stekker 3P + T	Plaque de prise	Steckdoseplatte	Plate plug

GP 90 A

PL 10/07

Ed. 03/08

Da matr. N. - De matr. No. - Von Masch. Nr. - From number:			GP 90A		40906001	
Pos.	Cod.	€	LEGENDA	LEGENDE	NOMENKLATUR	PART LIST
64	E10102-P		Schakelaar I - 0 - II	Interrupteur I - 0 - II	Schalter I - 0 - II	Switch I - 0 - II
65	C30311		Kabeltule Ø 35	Protection caoutchouc Ø 35	Kabeltülle Ø 35	Protection cable Ø 35
67	E10306		Zekering 4 A	Fusible 4 A	Sicherung 4 A	Fuse 4 A
68	E10127		Rubber voor schakelaar	Protection pour bouton	Schulzschaltknopf	Button plastic profile
69	E30440		Kabel met stekker 3 x 1 - 3 m	Cable avec fiche	Kabel mit steckdose	Electric wire with plug
70	G03092		Bevest. Plaat voor bedieningsschakelaar	Support coffret électrique	Steuergerät halterung	Electrical comp. drawer
73	C10509		Wiel Ø 200 asgat Ø 20	Roue Ø 200 moyeu Ø 20	Rad Ø 200 Nabe Ø 20	Wheel Ø 200 hub Ø 20
74	M20203		Veerring Ø 20	Clips de fixation Ø 20	Radverschluss Ø 20	Wheel holder Ø 20
75	C30414		Rubber voor schakelaar	V joint	Gummidichtun V	V seal
76	C30342		Kabeltule Ø 18	Protection caoutchouc Ø 18	Kabeltülle Ø 18	Protection cable Ø 18
77	E20319		Kabel aansluitstrip	Barrette de connection	Klemmreiche	Terminal board
78	E11135		Ontstoringfilter DEM	Filtre antipararites DEM	Funk-enstorfilter DEM	Anti-jamming filter DEM
80	M10114		Boutje TC M5x30	Vis TC M5x30	Schraube TC M5x30	Screw TC M5x30
86	E00206		Ontstekingskabel	Cable allumage	Zündungskabel	Switching cable
87	E00303		Ionisatiekabel	Cable ionisation	Ionisierungskabel	Ionization cable
88	E00187		Kabel voor microschakelaar	Cable thermostat bilame	Thermokapselkabel	Thermostatic capsule cable
89	E20805		Tyrap	Bande plastique	Rohrklemme	Hose clamp
93	G00201		Micro schakelaar	Micro-interrupteur	Microschalter	Switch
96	E11125		Ralais 65.31 AC	Relais Finder 65.31 AC	Relais Finder 65.31 AC	Relay Finder 65.31 AC
97	E20508		Zekeringhouder	Porte fusible	Sicherungschalter	Fuse holder

* I - Italia; F - Francia; D - Germania; GB - Gran Bretagna; US - USA