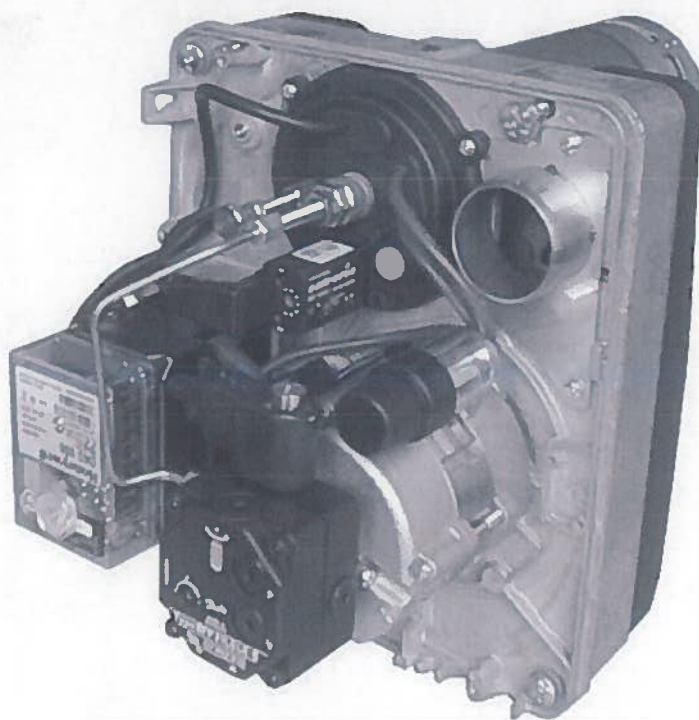


Information technique Instructions de montage



*excellence
in hot water*

Brûleur mazout pour chaudière MultiJet GB2020, GB2025



Seule une société spécialisée peut procéder au montage, au raccordement du mazout et des gaz de fumée, à la première mise en service, au raccordement électrique ainsi qu'à la maintenance.

Les brûleurs mazout sont contrôlés et homologués selon LRV'92 et DIN EN 267 pour le mazout EL selon DIN 51603, ÖNORM C 1109 / SN181160/2.

La présente notice s'applique aux types de brûleur suivants :

GB2020
GB2025

Table des matières

1. Remarques générales	3
2. Consignes de sécurité	3
3. Maintenance	3
4. Déclaration de conformité	4
5. Caractéristiques techniques	4
6. Montage de la bride et du brûleur	4
7. Raccordement électrique de la commande de la chaudière	5
8. Pompe à mazout	5
9. Montage de la conduite de mazout	6
10. Remplacement du gicleur.....	7
11. Réglage des électrodes d'allumage	7
12. Réglage du débit d'air	7
13. Réglage de la recirculation	8
14. Contrôle de fonctionnement Appareil de commande-Contrôleur de flamme	9
15. Ajustage chaudière-brûleur	12
16. Raccordement de la cheminée	12
17. Thermomètre des gaz de fumée	12
18. Schéma électrique	13
19. Défauts possibles	14
20. Vue éclatée GB2020 (pour Multijet 12-20)	15
21. Liste des pièces de rechange GB2020 (pour Multijet 12-20)	16
22. Vue éclatée GB2025 (pour Multijet 25)	17
23. Liste des pièces détachées GB2025 (pour Multijet 25)	18
24. Dimensions du brûleur / Cotes de raccordement de la chaudière	19

1. Remarques générales

Les brûleurs mazout sont contrôlés et homologués conformément aux normes LRV '92 pour le mazout EL selon les normes DIN 51603, ÖNORM C 1109, SN 181 160/2.

Nous recommandons d'utiliser du „mazout écologique“ (si disponible dans votre pays).

2. Consignes de sécurité

Pour la réalisation et l'utilisation de l'installation, il convient de respecter les règles de la technique ainsi que les agréments techniques et les réglementations légales en vigueur.

Seule une société spécialisée peut procéder au montage, au raccordement du mazout et des gaz de fumée, à la première mise en service, au raccordement électrique ainsi qu'à la maintenance.

Lors de la réalisation des raccordements électriques, il convient de respecter les dispositions VDE, SEV et ÖVE ainsi que les directives de la société de distribution d'énergie responsable.

Les travaux à réaliser sur les installations électriques ne peuvent être effectués que par un spécialiste conformément aux dispositions VDE, SEV et ÖVE en vigueur.

Risques de blessures suite à la rotation de la roue du ventilateur lors de l'enclenchement de la position de maintenance.

3. Maintenance

Conformément au §9 du décret sur les installations de chauffage, il est impératif de faire entretenir régulièrement l'installation afin de garantir un fonctionnement fiable et sûr de l'appareil. Un entretien annuel est nécessaire. Nous recommandons de conclure un contrat d'entretien avec une société spécialisée agréée.

4. Déclaration de conformité

Nous déclarons que les brûleurs mazout HOVAL GB2020 et GB2025 sont conformes aux exigences fondamentales des directives suivantes :

- „Directives basse tension“ selon 73/23/ CEE en association avec DIN VDE 0700 Partie 1/ Ed. 04.88 et DIN VDE 0722/Ed. 04.83
- „Directive sur la compatibilité électromagnétique“ 89/336/CEE en association avec la norme EN 55014/ Ed. 04.93 et EN 50082-1/Ed. 01.92
- „Directive machines“ 98/37/ CE
- „Directive rendement“ 92/42/CEE en association avec la norme EN 267/ Ed. 10.91

5. Caractéristiques techniques

	GB2020-M12	GB2020-M16	GB2020-M20	GB2025-M25
Puissance du brûleur en kg/h	1,18	1,3 - 1,9		1,7 - 2,2
en kW	14	15,5 - 22		20 - 26
Tension	1 / N / PE ~ 50 Hz / 230 V			
Puissance consommée en W (max.)				
Démarrage/Fonctionnement	520 / 245			520/255
Poids en kg	11,7			

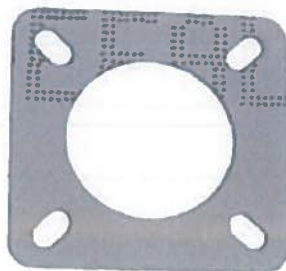
6. Montage de la bride et du brûleur

Insérer le brûleur avec le support du tuyau du brûleur, soulever le brûleur et serrer la vis de la bride. Ouvrir la porte de la chaudière et encliqueter le tuyau du brûleur avec la fermeture à baïonnette dans le support du tuyau de brûleur.



Les fentes de recirculation dans le tuyau du brûleur ne doivent pas être recouvertes par le matériau de remplissage.

Le cas échéant, découpez le matériau de remplissage en forme de cône.

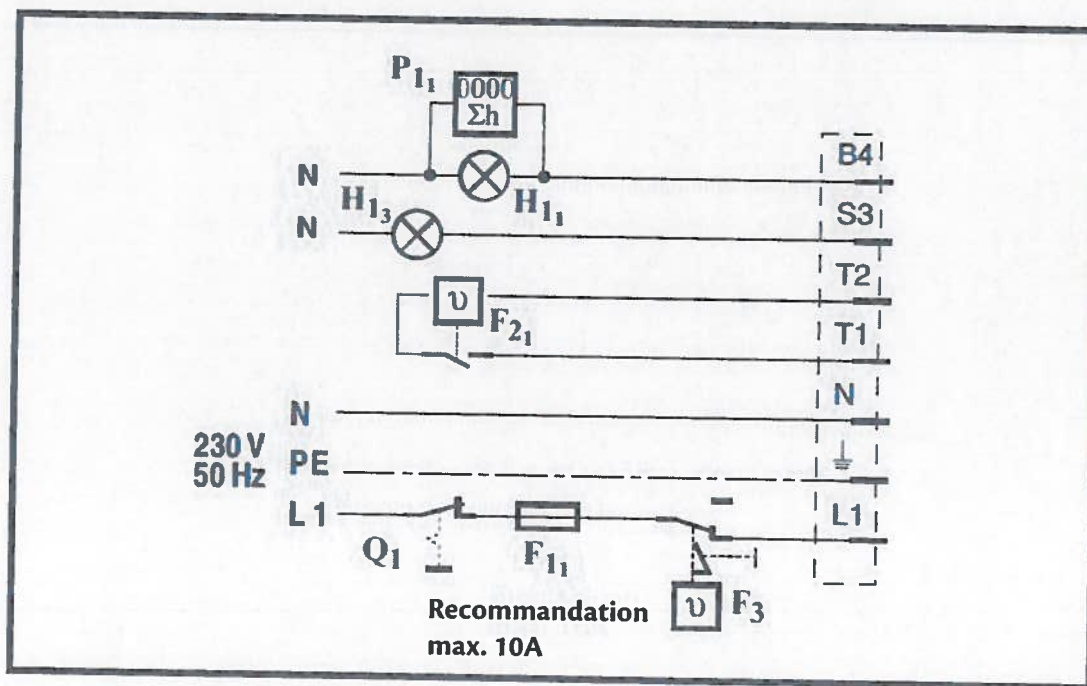


Remarque : Pour faciliter le montage d'un tuyau en spirale en vue d'un fonctionnement indépendant de l'air ambiant, on peut utiliser des lubrifiants disponibles dans le commerce.

7. Raccordement électrique de la commande de la chaudière

Il faut procéder au raccordement électrique dans le connecteur fourni selon le schéma électrique, en tenant compte des prescriptions locales en vigueur. Le câble électrique doit être protégé par fusible de 10 A et posé correctement en tant que câble flexible. Si le connecteur est déjà câblé, il faut contrôler les raccordements conformément au plan des connexions ci-joint.

Explication des symboles, voir page 13

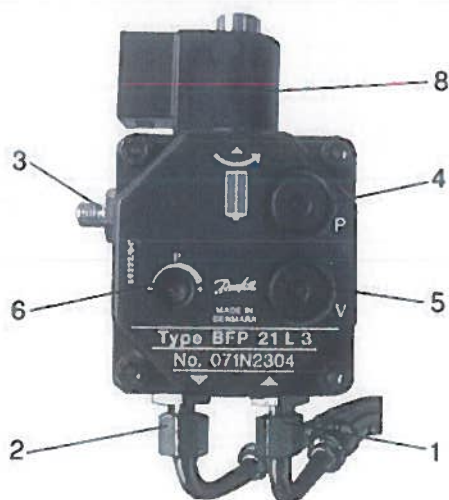


8. Pompe à mazout

La pression de la pompe doit être réglée pour la puissance correspondante (voir tableau de réglage joint). Les pressions de pompe indiquées ne sont que des valeurs indicatives et peuvent varier en fonction des conditions de l'installation.

A cet égard :

- Dévisser le connecteur de mesure de pression (4).
- Visser le manomètre et régler la pression de la pompe avec le réglage de la pression (6) en fonction du tableau de réglage.



Pompe à mazout Danfoss:

- (1) = arrivée
- (2) = retour
- (3) = raccord conduite de refoulement
- (4) = connecteur de mesure de pression
- (5) = connecteur de mesure de dépression
- (6) = réglage de la pression
- (8) = électrovanne

9. Montage de la conduite de mazout

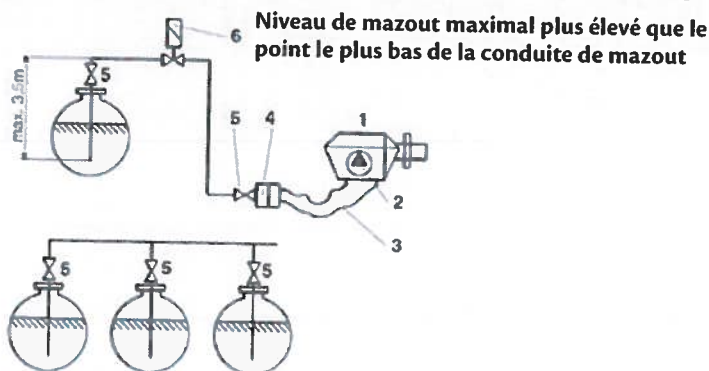
- Le brûleur mazout ne peut être raccordé qu'à des conduites monotube. Hauteur d'aspiration max. sans pompe intermédiaire 3,5 m.
- Les conduites doivent être disposées de manière à ce que la porte de la chaudière équipée du brûleur puisse pivoter sur 90°.
- En amont des conduites flexibles, un dispositif d'arrêt doit être installé à l'extrémité de la conduite rigide (déjà intégré dans le filtre «Oventrop».)
- Un filtre à mazout avec conduite de retour et élément filtrant 20-75 µm (du type Oventrop p.ex.) doit être monté en amont du brûleur.
- Le point le plus élevé de la conduite de mazout ne peut pas dépasser de plus de 3,5 m max. la conduite d'aspiration du réservoir.
- Les conduites de fluide doivent être installées de manière à interdire tout risque de débordement inopiné ou de fuite du réservoir.
- Si le point le plus élevé du niveau de mazout dans le réservoir se situe au-dessus de la pompe à mazout du brûleur, une électrovanne devra être montée au point le plus haut de la conduite de mazout, le plus près possible du réservoir.
- La conduite de mazout et le raccordement au brûleur doivent se conformer aux réglementations actuelles. Il faut absolument tenir compte de l'alimentation en mazout existante pour le système de prélèvement de mazout du réservoir.

Système monotube puissance chaudière 12 à 25 kW

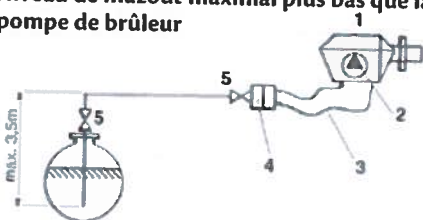
Puissance calorifique nominale de la chaudière	12 kW	16 kW	20 kW	25 kW
Diamètre intérieur des conduites	4 mm			
H* en m	longueur maximale de conduite autorisée en m:			
0	30	30	30	30
1	30	30	30	30
2	30	30	29	23

*H = hauteur d'aspiration maximale en m. (mazout EL, température du mazout > 10°C, jusqu'à 700 m au-dessus du niveau de la mer, 1 filtre, 1 clapet anti-retour, 6 coudes 90°)

Pour d'autres conditions d'installation (longueurs d'aspiration et longueurs de conduite), il faut tenir compte des remarques figurant dans le catalogue de vente (montage de la conduite de mazout).

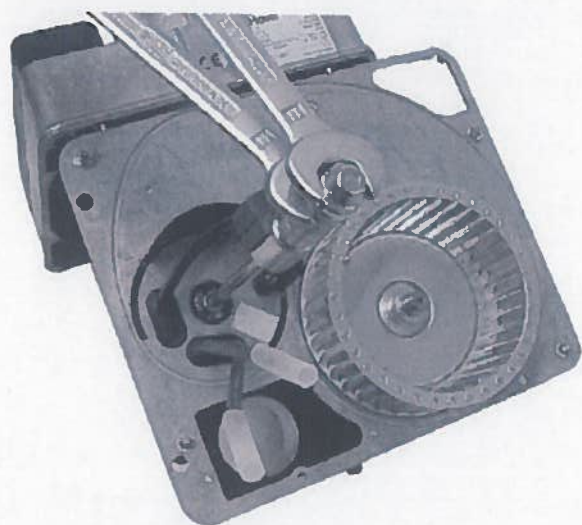


Niveau de mazout maximal plus bas que la pompe de brûleur



- 1 brûleur Hoval pour raccordement monotube avec alimentation de retour
- 2 Pompe à mazout
- 3 Flexibles de mazout sur le brûleur
- 4 Filtre fin avec alimentation retour
- 5 Dispositif d'arrêt
- 6 Electrovanne

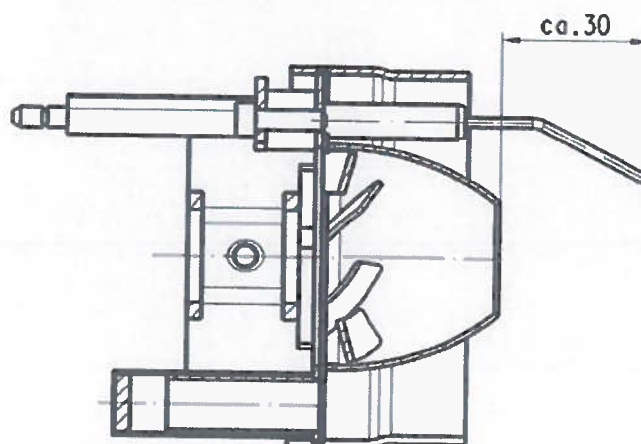
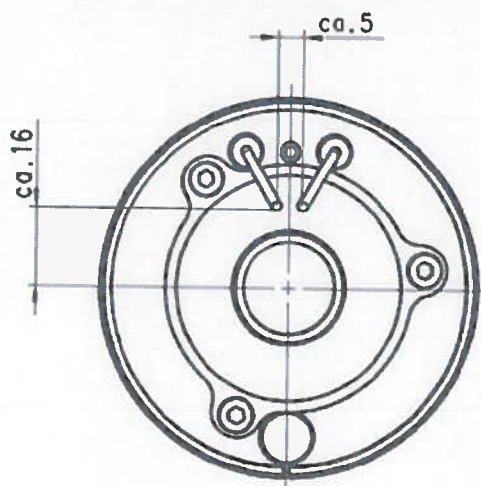
10. Remplacement du gicleur



- Accrocher l'embase en position de maintenance.
- Détacher le câble d'allumage de l'électrode d'allumage.
- Tirer le douille d'air vers le haut.
- Desserrer le gicleur (clé à fourche SW16), bloquer le porte-gicleur à l'aide d'une clé à fourche SW 19 pour l'empêcher de tourner. (photo)
- Remplacer le gicleur.

11. Réglage des électrodes d'allumage

Les électrodes sont réglées en usine. Les cotes indiquées servent au contrôle.

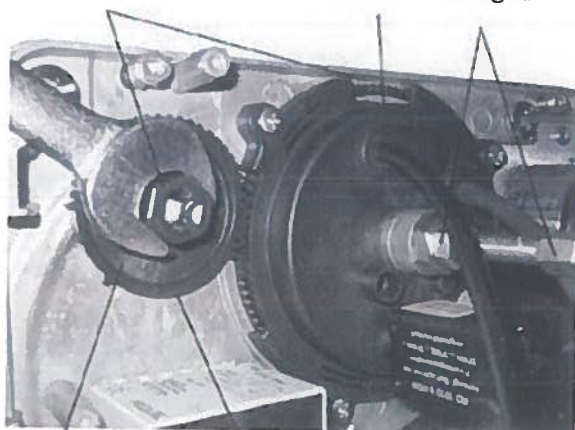


12. Réglage du débit d'air

Dosage „A“

Echelle

Dosage „B“

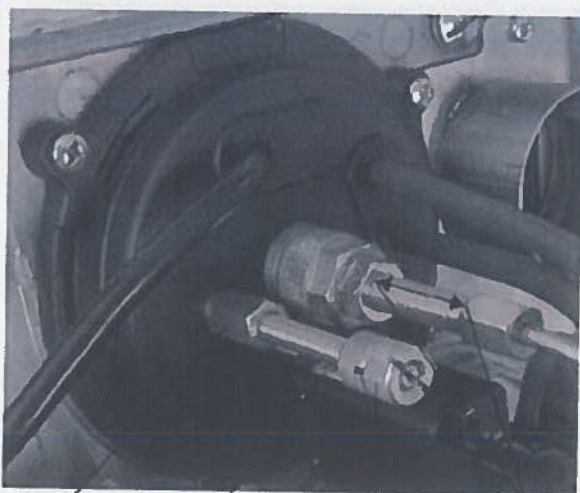


Marque zéro

Marque de réglage

Réglage des brûleurs avec douille d'air

L'échelle est un outil qui facilite le réglage du débit d'air. Le débit d'air est modifié à l'aide d'une clé à fourche (SW17) en fonction de la puissance, conformément au tableau de réglage Dosage „A“. Les valeurs du tableau de réglage peuvent être lues directement sur l'échelle. En cas de surpression dans la chambre de combustion, la valeur doit être augmentée, en cas de sous-pression, la valeur doit être diminuée. Dans tous les cas, il est nécessaire de procéder à un réglage ultérieur approprié à l'installation. Pour obtenir des valeurs de combustion régulières, nous recommandons d'installer un régulateur de tirage ou un dispositif d'air supplémentaire.



Contre-écrou Dosage „A“ Ecroû moleté Dosage „B“

Réglage pour les brûleurs avec étranglement d'air

Desserrer le contre-écrou pour régler le dosage „A“. Le débit d'air est modifié à l'aide de l'écrou moleté en fonction de la puissance, conformément au tableau de réglage Dosage „A“. Les valeurs du tableau de réglage peuvent être lues directement sur l'échelle. En cas de surpression dans la chambre de combustion, la valeur doit être augmentée, en cas de sous-pression, la valeur doit être diminuée. Dans tous les cas, il est nécessaire de procéder à un réglage ultérieur approprié à l'installation.

Pour obtenir des valeurs de combustion régulières, nous recommandons d'installer un régulateur de tirage ou un dispositif d'air supplémentaire.

Valeur plus élevée:

tourner à droite = moins d'air, plus de CO₂

Valeur plus faible :

tourner à gauche = plus d'air, moins de CO₂

13. Réglage de la recirculation



Fente de recirculation

Le dosage de recirculation est pré-réglé en usine mais peut être adapté aux différentes conditions de l'installation.

Le réglage correct du taux de recirculation peut être contrôlé par une mesure des valeurs d'émission (NO_x, CO) en observant le comportement au démarrage.

Pour procéder au réglage, desserrer le contre-écrou (SW13) et tenir l'écrou moleté (SW15) (voir photo chap. 12). L'écrou moleté (dosage „B“) permet de régler le débit de recirculation.

Le dosage „B“ se mesure à la surface filetée libre.

Dosage faible = recirculation plus faible

Dosage fort = recirculation plus élevée



Attention !

Le dosage „B“ le plus bas possible ne doit pas être réglé avec force; il faut veiller à ce que la douille en laiton du mélangeur ne soit pas compressée par les ergots du support du tube du brûleur.

14. Contrôle de fonctionnement Appareil de commande-Contrôleur de flamme

L'appareil de commande DKO 996 permet d'obtenir des temps extrêmement stables grâce au déroulement du programme commandé par microprocesseur, indépendamment des variations de la tension du secteur et de la température ambiante. Le système d'information visuel intégré permet une surveillance sans faille de l'événement actuel et fournit également des informations sur les causes d'un arrêt suite à un dérangement. La dernière cause de dérangement est mémorisée dans l'appareil et peut ainsi être restituée lors de la remise en marche de l'appareil, même après une chute de tension. L'appareil de commande est protégé contre les sous-tensions.

Après une coupure de réseau, l'appareil effectue dans tous les cas un nouveau démarrage.

Système d'information

Le système d'information affiche les processus en rapport avec la commande du brûleur et la supervision. Outre la poursuite du programme, il permet de localiser immédiatement les pannes pendant le démarrage ou le fonctionnement, sans aucun appareil supplémentaire.

Le système d'information communique avec le monde extérieur au moyen d'un affichage LED. Les messages sont communiqués visuellement à l'aide d'un code clignotant.

Affichage du déroulement du programme

Le microprocesseur intégré contrôle non seulement le déroulement du programme mais aussi le système d'information. Les différentes phases du déroulement du programme sont affichées sous forme de codes clignotants.

Message	Code clignotant
Attendre la de fermeture du thermostat de déclenchement	.
Temps de pré-allumage	.
Temps de sécurité et de post-allumage	.
Fonctionnement	.
Tension d'alimentation trop basse	
Sécurité piste conductive défaut > appareil défectueux	.

Description :

- | = impulsion courte
- █ = impulsion longue
- . = pause courte
- = pause longue

Diagnostic des causes de dérangements

Dans le cas d'un dérangement, la LED est allumée en permanence. La LED s'éteint toutes les 10 secondes et un code clignotant qui indique une information relative au dérangement est délivré.

Il s'ensuit la séquence suivante qui se répète jusqu'à ce que le dérangement soit acquitté, c'est-à-dire que l'appareil soit dépanné.

Séquence suivante :

Phase allumée pendant 10 sec.	Phase éteinte pendant 0,6 sec.	Code clignotant 	Phase éteinte pendant 1,2 sec.
Message de dérangement	Code clignotant	Cause du dérangement	
Arrêt suite à un dérangement		Pas de détection de flamme pendant le temps de sécurité	
Dérangement suite à une source lumineuse extérieure		Lumière parasite pendant la phase surveillée, capteur éventuellement défectueux	
Dépassement du temps (thermostat de déclenchement)		Le contact du thermostat de déclenchement ne se ferme pas dans les 400 sec.	

Contrôle de fonctionnement

Il faut effectuer un contrôle de sécurité de la surveillance de flamme lors de la première mise en service ainsi qu'après les révisions ou après un arrêt prolongé de l'installation.

Essai de démarrage avec détecteur de flamme occulté :

Le brûleur doit se mettre sur dérangement à la fin du temps de sécurité.

Démarrage avec détecteur de flamme éclairé :

L'appareil de commande doit se mettre sur dérangement, voir contrôle de fonctionnement IRD.

Démarrage normal, si le brûleur fonctionne, occulter le détecteur de flamme :

Nouvel essai de démarrage, l'appareil de commande doit se mettre sur dérangement à la fin du temps de sécurité.

Sécurités et fonctions de commande

En cas d'extinction de la flamme en cours de fonctionnement, l'alimentation du mazout est immédiatement coupée et l'appareil fait une nouvelle tentative de démarrage avec pré-ventilation et post-allumage. Si aucune flamme ne se forme, l'appareil se met en état de dérangement après écoulement du temps de sécurité. Toute exposition à une lumière parasite pendant la phase de pré-ventilation entraîne la mise en dérangement de l'appareil de commande. L'appareil reste en dérangement et la cause du dérangement elle-même est affichée jusqu'à ce que le détecteur de flamme soit de nouveau désenclenché par un antiparasitage interne ou externe.

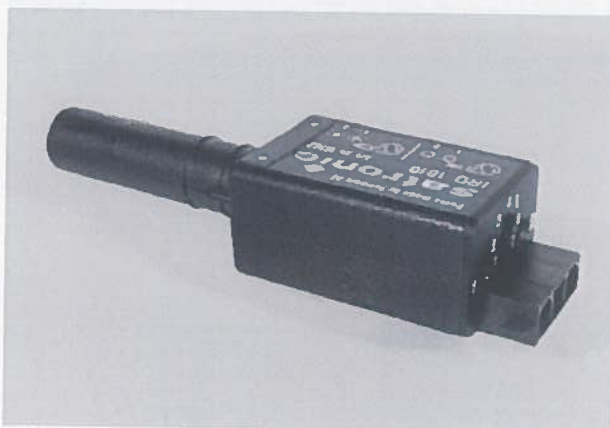


L'appareil de commande doit uniquement être branché ou débranché lorsque l'interrupteur principal se trouve sur „OFF” et /ou si le connecteur à 7 broches est débranché. Il faut éviter toute exposition du contrôleur de flamme à une source de lumière extérieure (regard par ex.). Seul le respect de ces précautions permet de garantir un fonctionnement sans dérangement de l'installation.

Le contrôleur de flamme doit être réglé de manière à ce que la source lumineuse (regard ou phénomène réfractaire p.ex.) n'influence pas le contrôleur de flamme.

Satronic:	DKO 996 Mod. 21
tv1 = temps de pré-rinçage et de pré-allumage	15 sec.
tf = Contrôle de lumière parasite	5 sec.
ts = temps de sécurité	5 sec.
tn = temps de post-allumage	10 sec.
tnb = temps de post-ventilation	90 sec.
Temps d'attente après une coupure de dérangement	aucune
Contrôleur de flamme	IRD 1010.1 blanc

Contrôle de fonctionnement IRD



Après la mise en service et après un entretien du brûleur, il faut procéder aux contrôles suivants:

1. Régler la sensibilité max. du détecteur de scintillement et démarrer le brûleur :

Après l'impulsion de démarrage, aucune LED ne peut s'allumer pendant la pré-ventilation.

2. En cours de fonctionnement, retirer le capteur et bien le recouvrir:

Les deux LED doivent s'éteindre. L'appareil de commande fait une nouvelle tentative de démarrage et se met en dérangement après écoulement du temps de sécurité.

3. Redémarrage avec capteur recouvert :

Il ne peut y avoir aucun affichage. L'appareil de commande doit se mettre en dérangement après écoulement du temps de sécurité.

4. Démarrage du brûleur avec capteur éclairé par une source lumineuse extérieure, p.ex. lampe fluorescente, briquet, ampoule (la lumière du jour ne suffit pas!). Suite à l'exposition à une source lumineuse extérieure, l'appareil de commande doit se mettre en dérangement après 22 sec. pendant la phase de pré-ventilation.

5. Pendant le fonctionnement normal du brûleur, il faut diminuer avec précaution le potentiomètre mis sur le réglage max. jusqu'à ce que la LED 1 scintille. Ensuite, il faut augmenter à nouveau jusqu'à ce que les deux LED s'allument. Si la LED 1 ne scintille pas jusqu'à la position min. 1 : Laisser le potentiomètre en position 1-2 .

Important !

Brûleur en fonctionnement = deux LED allumées

Brûleur en pré-ventilation = deux LED éteintes

Il faut régler l'affichage LED de manière à ce que les deux LED s'allument aussi bien quand le brûleur est chaud ou froid après la désactivation de l'allumage.

15. Ajustage chaudière-brûleur

Il est nécessaire d'avoir un ajustage parfait entre la chaudière et le brûleur afin d'obtenir une combustion à faible consommation d'énergie et à faible émission.

Pour ce faire, un brûleur est affecté à la chaudière selon les plages de fonctionnement, en tenant compte de la résistance du foyer. La profondeur de plongée du tuyau du brûleur doit être réglée par rapport à la chambre de combustion respective, par l'intermédiaire de la flasque coulissante.



Il faut absolument veiller à ce que les ouvertures de recirculation du tuyau du brûleur ne soient pas recouvertes ni ne se trouvent dans le matériau de remplissage. Le cas échéant, découpez le matériau de remplissage en forme de cône.

16. Raccordement de la cheminée

La condition préalable pour un fonctionnement parfait de l'installation est une cheminée bien dimensionnée. Le dimensionnement s'effectue selon la norme DIN 4705 et conformément à la norme DIN 18160 et aux prescriptions locales, et en se basant sur la puissance de la chaudière ou du brûleur.

Vous trouverez d'autres instructions dans la documentation technique et dans le manuel d'installation du générateur de chaleur.

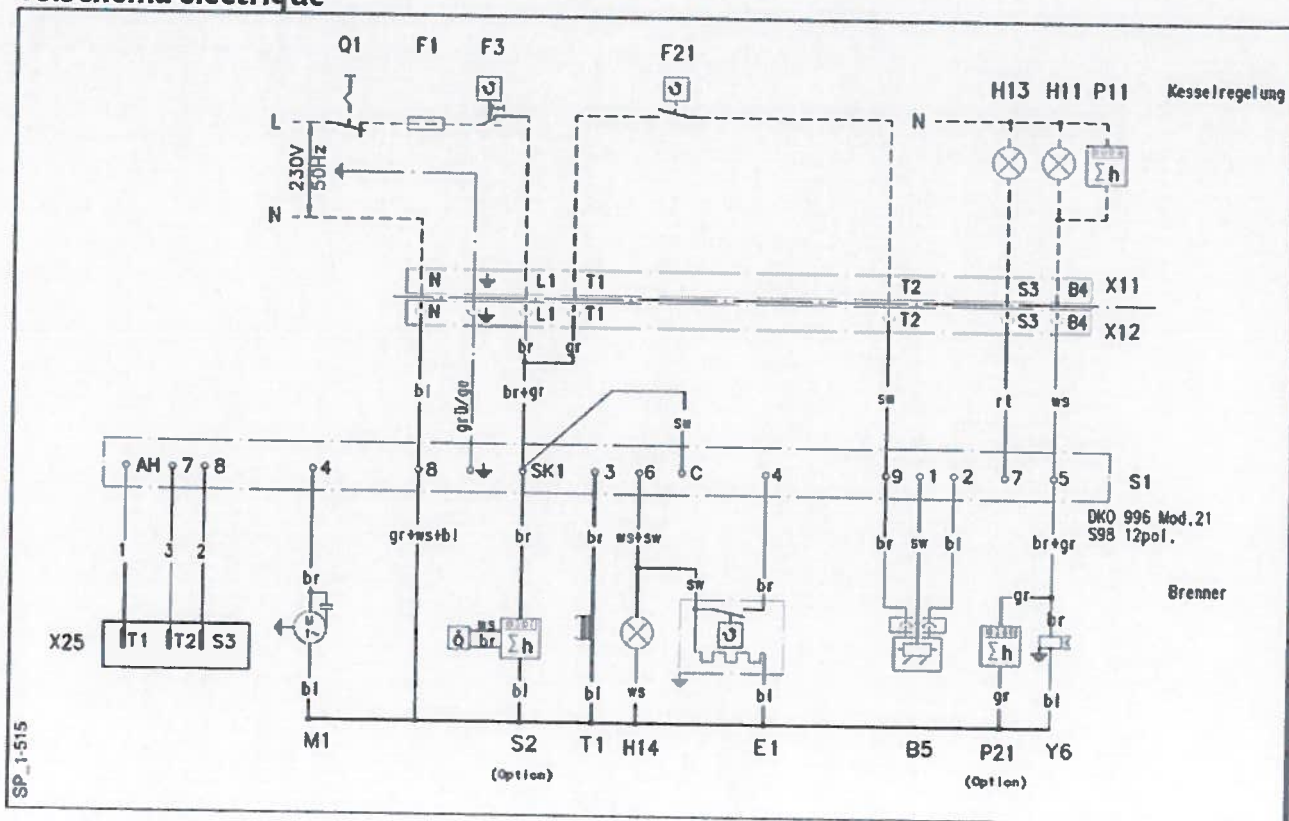
Pour un fonctionnement en mode condensation (Multijet), des systèmes d'échappement étanches au gaz, insensibles à l'humidité et résistants à la corrosion sont nécessaires et aucun coupe-tirage ne peut être utilisé.

17. Thermomètre des gaz de fumée

L'installation de chauffage devrait être équipée d'un thermomètre afin de surveiller la température des gaz de fumée. Plus la température des gaz d'échappement est élevée, plus la perte due aux gaz d'échappement est grande. Une augmentation de la température des gaz d'échappement indique un accroissement des dépôts qui diminuent le rendement du chauffage.

Si la température des gaz d'échappement augmente, il faut faire nettoyer et régler l'installation de chauffage par un professionnel.

18.Schéma électrique



- AH Borne A
- B5 Contrôleur de flamme IRD 1010.1
- C Borne à boucle C
- E1 Préchauffage
- F1 fusible ext. (recommandation max. 10 AF)
- F21 Régulateur de température ext.
- F3 Limiteur de température de sécurité ext.
- H11 Voyant de fonctionnement ext.
- H13 Voyant de message de dérangement ext.
- H14 Voyant de contrôle préchauffage
- M1 Moteur de brûleur
- P11 Compteur d'heures de fonctionnement ext.
- P21 Compteur d'heures de fonctionnement brûleur (option)
- Q1 Interrupteur principal de chauffage
- S1 Appareil de commande DKO 996 Mod. 21
- S2 Système Oil Control (option)
- SK1 Borne à boucle S1
- T1 Transformateur d'allumage
- X11 Connecteur régulation chaudière
- X12 Fiche femelle brûleur
- X25 Connecteur désenclenchement à distance
- Y6 Electrovanne mazout
- PE Conducteur de protection

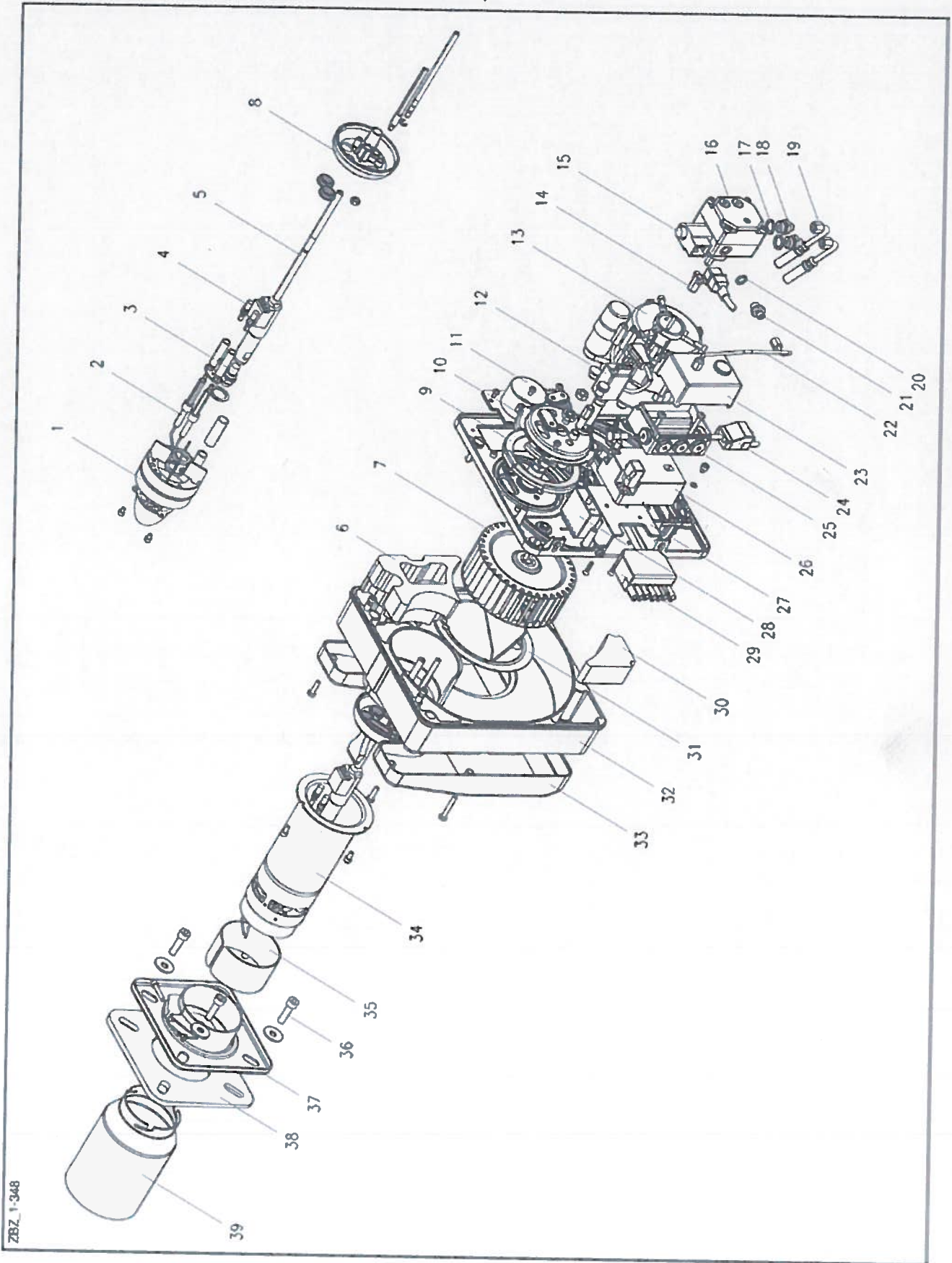
Légende des couleurs:

- bl = bleu
- br = brun
- ge = jaune
- gr = gris
- grü = vert
- rt = rouge
- sw = noir
- ws = blanc

19. Défautes possibles

Constatation	Cause	Elimination
Le moteur du brûleur ne fonctionne pas	Fusible défectueux Thermostat de sécurité verrouillé Dépassement de la température de consigne du régulateur Appareil de commande défectueux Moteur défectueux	Remplacer Déverrouiller Attendre que la température baisse, puis redémarrer Remplacer Remplacer
Le brûleur démarre (ou pas) et se met en dérangement après écoulement du temps de sécurité	a) avec formation de flamme: détecteur de flamme encrassé, défectueux, débranché ou pas réglé correctement Douille d'air pas positionnée correctement Appareil de commande défectueux Débit de recirculation trop élevé b) sans formation de flamme: pas d'allumage Le mazout n'arrive pas au brûleur: Vannes, conduite de mazout fermées Réservoir vide Filtre encrassé Conduite de mazout non étanche Pompe défectueuse Vanne du pied non étanche Gicleur encrassé ou défectueux Electrovanne défectueuse Source de lumière extérieure Embrayage moteur/pompe défectueux	Nettoyer, remplacer, brancher correctement ou régler la sensibilité Corriger la position Remplacer Réduire le débit de recirculation Contrôler l'électrode d'allumage et le réglage, le transformateur et son câble Ouvrir Ajouter du mazout Nettoyer Rendre étanche Remplacer Rendre étanche Remplacer le gicleur Remplacer voir Contrôle de fonctionnement de l'appareil de commande Remplacer
La flamme s'éteint en cours de fonctionnement	Réserve de mazout épuisée Filtre du gicleur obstrué Filtre à mazout ou conduites d'alimentation de mazout encrassés Prises d'air Electrovanne défectueuse	Faire le plein de mazout Remplacer le gicleur Nettoyer le filtre et les conduites Contrôler la conduite d'aspiration et la robinetterie Remplacer
Trop de mazout dans le mélangeur, ou incrustation de coke trop importante	Réglage incorrect Mauvaise dimension du gicleur Débit d'air de combustion incorrect Chaudière pas suffisamment aérée Mauvais réglage recirculation (dosage "B")	Corriger le dosage Remplacer Nouveau réglage du brûleur S'assurer que les orifices d'aération sont suffisamment grands Adapter recirculation
Parasites de radio et de télévision	Boucles d'allumage au gicleur ou à la douille d'air Faible puissance d'antenne	Corriger l'électrode d'allumage Vérifier/remplacer le câble d'allumage Faire contrôler l'antenne Monter un condensateur d'antiparasitage ou des résistances d'antiparasitage

20. Vue éclatée GB2020 (pour Multijet 12-20)

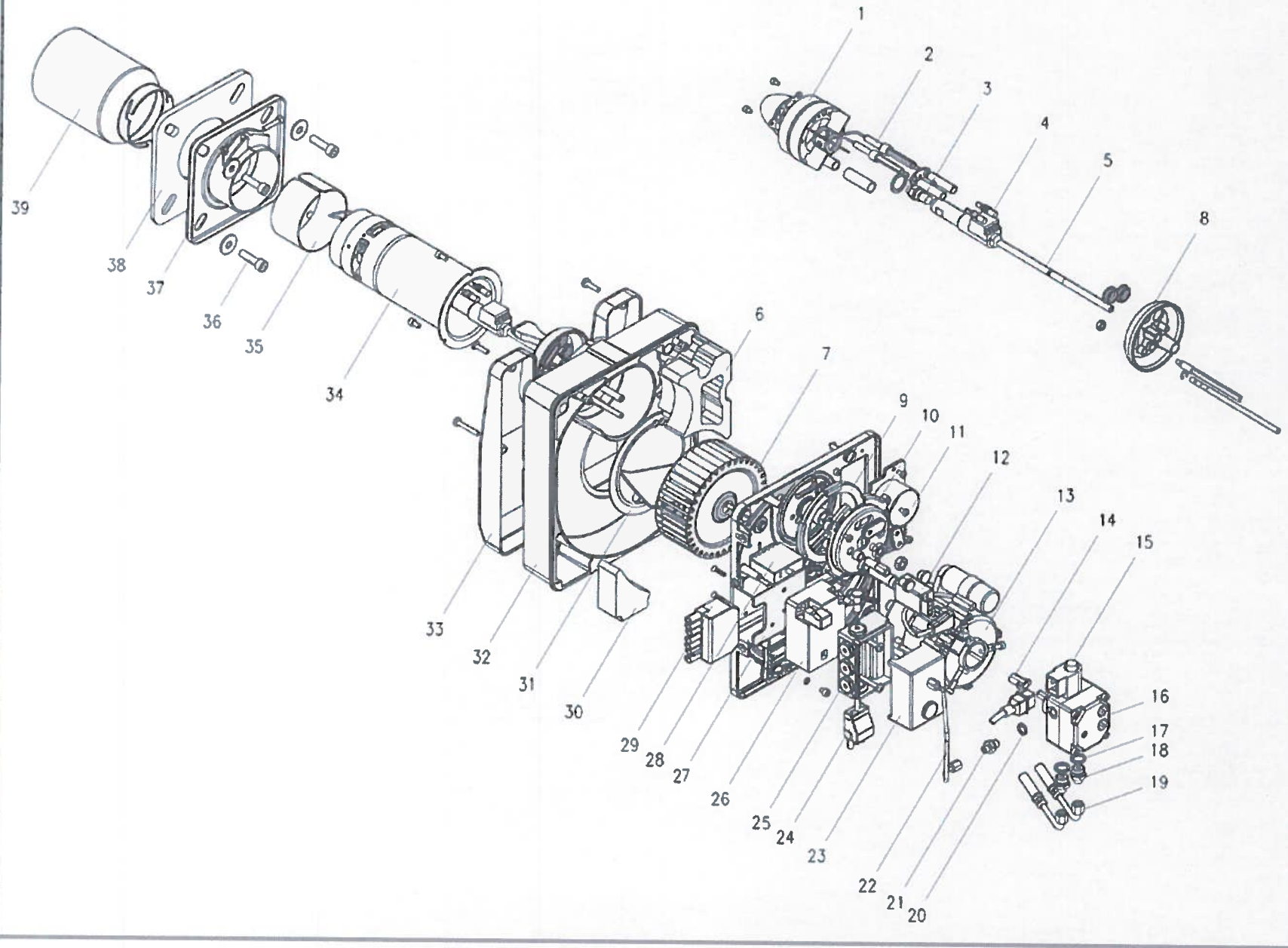


ZBZ_1-348

21. Liste des pièces de rechange GB2020 (pour Multijet 12-20)

Position	Désignation	N° de commande	N° de commande
1	Tête mélangeuse H MB 822 compl. avec ZE		2008288
1	Douille d'air ø 22		2035034
1	Bride de fixation GB2000		2024587
1	Douille de vision IRD		2025419
2	Jeu d'électrodes d'allumage (2)		2008289
3	Gicleurs ETL mazout Danfoss		4201683
4	Câble d'allumage ø 4, L = 500 mm, pour Satronic ZT 930		560911
4	Câble d'allumage ø 4, L = 450 mm, pour Danfoss EBI		2022525
4	Tuyau en silicone AD 10 x 1 x 80 lg.		2029316
5	Porte-gicleur GB2000-K65 compl. avec câble (jeu de pièces détachées)		2008291
5	Porte-gicleur LE-S		2024786
5	Câble 0,5 m pour préchauffage mazout Danfoss		2024787
5	Anneau d'écart ID 18,6 x AD 25,7 x 1,5 (LE-S)		2024788
6	Dispositif isolant canal d'aspiration		2006189
7	Roue de ventilation ø133 x 52 / moyeu ø12,7 / 36 pales		2008296
8	Pignon (pour exécution sans réducteur d'air)		2006177
8	Réducteur d'air GB2000 compl. (voir aussi pos.72)		2022774
8	Passe-câble 2 x 4,5 (pour câble d'allumage Danfoss)		2024584
8	Passe-câble 2 x 5,5 (pour câble d'allumage Satronic)		2022967
9	Régulateur d'air (pour exécution sans réducteur d'air)		2006178
9	Bague d'étanchéité (pour exécution sans réducteur d'air)		2022775
10	Couvercle à ressort (pour exécution sans réducteur d'air)		2008292
10	Couvercle à ressort (pour exécution avec réducteur d'air)		2022776
10	Passe-câble G4 (pour câble d'allumage Danfoss)		2024585
10	Passe-câble G6 (pour câble d'allumage Satronic)		2017855
11	Adaptateur fct. indépendant de l'air ambiant		2008300
12	Câble 350 mm connecteur angulaire 3 pôles IRD 1010+KLC		2003475
12	Détecteur de flamme IRD 1010 1 blanc ax. avec câble		560169
12	Regard pour IRD/KLC		2023634
13	Moteur H 90 W 230 V / 50 Hz		560607
14	Accouplement AEG A95 C 00		560608
15	Bobine d'électrovanne H 230 V pour pompe Danfoss	2022598	
15	Jeu d'électrovannes H pour pompe Danfoss BFP	2022599	
15	Bobine d'électrovanne H 230 V pour pompe Suntec	2004364	
15	Jeu d'électrovannes H pour pompe Suntec AS	2004363	
16	Pompe H Danfoss BFP 21 L3		2022594
16	Pompe H Danfoss BFP 21 L3		2024789
16	Filter pour pompe à mazout Danfoss BFP	2022600	
16	Filter + bague d'étanchéité pour pompe à mazout Suntec AE/AN/AL/AS/AP/AT	2003858	
16	Bague d'étanchéité ø9 mm pompe Suntec.	2002905	
16	Joint d'étanchéité Viton, kit Suntec		2023154
17	Bague d'étanchéité AL 13 x 18 x 2		560612
18	Raccord de flexible R1/4" x 6 LL		560613
19	Flexible de mazout DN 4 L = 1200		560614
19	Tuyau métallique NW4 1500 lg. Coude 6 x 1 x 90°		2029314
20	Bague d'étanchéité AL 10 x 14 x 2		560609
21	Raccord pour tuyau de refoulement R1/8" x 4 LL		560610
22	Tuyau de refoulement		2008290
23	Appareil de commande H DKO 974 Mod.05		2023265
23	Appareil de commande H DKO 996 Mod. 21, temporisation 90s		2034434
24	Connecteur 3 pôles noir/br avec câble déverrouillage à distance		560994
25	Appareil de commande partie inférieure GB DKO 974 pré-câblé		2025403
25	Appareil de commande partie inférieure GB DKO 996 pré-câblé		2035424
25	Appareil de commande partie inférieure S98 12 pôles		2004245
26	Transformateur d'allumage Satronic ZT 930 avec câble primaire		560912
26	Transformateur d'allumage Danfoss EBI 052F0036 avec câble primaire		2022526
27	Embase compl. pour adaptateur d'aspiration		2008295
27	Tenon de fermeture 6 pans int. 4 mm		2025009
27	Couvercle adaptateur d'aspiration GB2000		6015973
28	Relais temporisé TRRG avec câble		2004823
29	Connecteur 7 pôles noir/br avec câble		2006187
30	Pièce intercalaire en matériau isolant		2006188
31	Buse d'admission pour GB2020 Type 1		2006194
32	Boîtier compl. avec silencieux d'aspiration rouge		2022982
33	Silencieux d'aspiration compl. rouge		2022983
34	Support de tuyau du brûleur		2008297
35	Fixation Di 80 x 45 mm (pour Multijet 12,16)		2009977
35	Fixation Di 80 x 30 mm (pour Multijet 20)		2009976
36	Unité de fixation IRD		2024785
37	Bride coulissante 80 mm avec inclinaison		2008293
38	Joint de bride (pour Multijet, brûleur inversé)		2018244
39	Tube du brûleur MB 800		2008298
40	Pâte cuivre hautes températures, 100g		561041
40	Pâte hautes températures Klüber Lubrication, 60g	2004377	
41	Conditionnement GB compl.		2008301
42	Attache pour position de maintenance GB Multijet 20, 25		2018274
45	Compteur volumétrique compl. (kit de retrofit) pour GB2000		2022601
45	Afficheur SOG 960 pour compteur volumétrique		2022602
45	Afficheur SOZ 960 pour compteur volumétrique		2016222
70	Kit de conversion réducteur d'air GB2000		6012483
71	Gabarit de perçage pour kit de conversion réducteur d'air GB2000		2022815
72	Kit de conversion pour réglage d'air GB2000		6020385

ZBZ 1-348



22. Vue éclatée GB2025 (pour Multijet 25)

FR • 17

DEUTSCH

ITALIANO

ESPAÑOL

NEDERLANDS

FRANCAIS

ENGLISH

23. Liste des pièces détachées GB2025 (pour Multijet 25)

Position	Désignation	N° de commande	N° de commande
1	Tête mélangeuse H MB 824 compl. avec ZE		2009978
1	Bride de fixation GB2000		2024587
1	Douille d'air ø24		2028445
1	Douille de vision IRD		2025419
2	Jeu d'électrodes d'allumage (2)		2008289
3	Gicleurs ETL mazout Danfoss		4201683
4	Câble d'allumage ø 4, L = 500 mm, pour Satronic ZT 930		560911
4	Câble d'allumage ø 4, L = 450 mm, pour Danfoss EBI		2022525
4	Tuyau en silicone AD 10 x 1 x 80 lg.		2029316
5	Porte-gicleur GB2000-K65 compl. avec câble (jeu de pièces détachées)		2008291
5	Porte-gicleur LE S		2024786
5	Câble 0,5 m pour préchauffage mazout Danfoss		2024787
5	Anneau d'écart ID 18,6 x AD 25,7 x 1,5 (LE S)		2024788
6	Dispositif isolant canal d'aspiration		2006189
7	Roue de ventilation ø133 x 52 / moyeu ø127 / 36 pales		2008296
8	Pignon (pour exécution sans réducteur d'air)		2006177
8	Réducteur d'air GB2000 compl. (voir aussi pos.72)		2022774
8	Passe-câble 2 x 4,5 (pour câble d'allumage Danfoss)		2024584
8	Passe-câble 2 x 5,5 (pour câble d'allumage Satronic)		2022967
9	Régulateur d'air (pour exécution sans réducteur d'air)		2006178
9	Bague d'étanchéité (pour exécution sans réducteur d'air)		2022775
10	Couvercle à ressort (pour exécution sans réducteur d'air)		2008292
10	Couvercle à ressort (pour exécution avec réducteur d'air)		2022776
10	Passe-câble G4 (pour câble d'allumage Danfoss)		2024585
10	Passe-câble G6 (pour câble d'allumage Satronic)		2017855
11	Adaptateur Da 50 pour expl. indépendante de l'air ambiant		2008300
12	Câble 350 mm connecteur angulaire 3 pôles IRD 1010+KLC		2003475
12	Détecteur de flamme IRD 1010.1 blanc ax. avec câble		560169
12	Regard pour IRD/KLC		2023634
13	Moteur H 90 W 230 V / 50 Hz		560607
14	Accouplement AEG A95 C 00		560608
15	Bobine d'électrovanne H 230 V pour pompe Danfoss	2022598	
15	Jeu d'électrovannes H pour pompe Danfoss BFP	2022599	
15	Bobine d'électrovanne H 230 V pour pompe Suntec	2004364	
15	Jeu d'électrovannes H pour pompe Suntec AS	2004363	
16	Pompe H Danfoss BFP 21 L3		2022594
16	Pompe H Danfoss BFP 21 L3		2024789
16	Filtre pour pompe à mazout Danfoss BFP	2022600	
16	Filtre + bague d'étanchéité pour pompe à mazout Suntec AE/AN/AL/AS/AP/AT	2003858	
16	Bague d'étanchéité ø9 mm pompe Suntec	2002905	
16	Joint d'étanchéité Viton, kit Suntec		2023154
17	Bague d'étanchéité AL 13 x 18 x 2		560612
18	Raccord de flexible R1/4" x 6 LL		560613
19	Flexible de mazout DN 4 L = 1200		560614
19	Tuyau métallique NW4 1500 lg. Coude 6 x 1 x 90°		2029314
20	Bague d'étanchéité AL 10 x 14 x 2		560609
21	Raccord pour tuyau de refoulement R1/8" x 4 LL		560610
22	Tuyau de refoulement		2008290
23	Appareil de commande H DKO 974 Mod.05		2023265
23	Appareil de commande H DKO 996 Mod.21, temporisation 90s		2034434
24	Connecteur 3 pôles noir/br avec câble déverrouillage à distance		560994
25	Appareil de commande partie inférieure GB DKO 974 pré-câblé		2025403
25	Appareil de commande partie inférieure GB DKO 996 pré-câblé		2035424
25	Appareil de commande partie inférieure S98 12 pôles		2004245
26	Transformateur d'allumage Satronic ZT 930 avec câble primaire		560912
26	Transformateur d'allumage Danfoss EBI 052F0036 avec câble primaire		2022526
27	Embase compl. pour adaptateur d'aspiration		2008295
27	Tenon de fermeture 6 pans int. 4 mm		2025009
27	Couvercle adaptateur d'aspiration GB2000		6015973
28	Relais temporisé TRRG avec câble		2004823
29	Connecteur 7 pôles noir/br avec câble		2006187
30	Pièce intercalaire en matériau isolant		2006188
31	Buse d'admission pour GB2025 Type 2		2009979
32	Boîtier compl. avec silencieux d'aspiration rouge		2022982
33	Silencieux d'aspiration compl. rouge		2022983
34	Support de tuyau du brûleur		2008297
35	Fixation Di 80 x 30 mm (pour Multijet 25)		2009976
36	Unité de fixation IRD		2024785
37	Bride coulissante 80 mm avec inclinaison		2008293
38	Joint de bride (pour Multijet, brûleur inversé)		2018244
39	Tube du brûleur MB 800 2008298		2018298
40	Pâte cuivre hautes températures, 100 g		
40	Pâte hautes températures Kluber Lubrication, 60 g	2004377	561041
41	Conditionnement GB compl.		2008301
42	Attache pour position de maintenance GB Multijet 20, 25		2018274
45	Compteur volumétrique compl. (kit de retrofit) pour GB2000		2022601
45	Afficheur SOG 960 pour compteur volumétrique		2022602
45	Afficheur SOZ 960 pour compteur volumétrique		2016222
70	Kit de conversion réducteur d'air GB2000		6012483
71	Gabarit de perçage pour kit de conversion réducteur d'air GB2000		2022815
72	Kit de conversion pour réglage d'air GB2025, GB2000/1		6021023

24. Dimensions du brûleur / Cotes de raccordement de la chaudière

Toutes les cotes sont en mm.

