

GL20-Z-L-LN-BK

Edition octobre 2011
Sous réserve de modifications techniques
allant dans le sens de l'amélioration du
produit !

Fioul



Contenu

1.	Informations générales	3
2.	Consignes de sécurité	3
3.	Maintenance	3
4.	Déclaration de conformité.....	3
5.	Cotes de raccordement de chaudière.....	4
6.	Lexique des abréviations	4
7.	Caractéristiques techniques	4
8.	Montage de la bride et du brûleur.....	5
9.	Confection du raccord électrique	5
10.	Montage des conduites de fioul	6
11.	Pompe à fioul.....	7
12.	Contrôle de fonctionnement appareil de commande - surveillance de flamme	8
13.	Réglage du débit d'air	10
14.	Servomoteur	11
15.	Réglage des électrodes d'allumage.....	11
16.	Position de maintenance	12
17.	Réglage du gicleur d'admission	12
18.	Indication sur le mélangeur.....	13
19.	Changement de gicleur.....	13
20.	Mise en service.....	14
21.	Schéma électrique	15
22.	Défauts possibles	16
23.	Tableau de réglage.....	17
24.	Vue éclatée / Liste de pièces de rechange.....	18
25.	Dimensions	20
26.	Plage de fonctionnement.....	20

1. Informations générales

Les brûleurs à fioul GL20-LN sont contrôlés et homologués selon DIN EN 267 et LRV '92 pour fioul EL selon DIN 51603, ÖNORM C 1109, SN 181 160/2.

Nous recommandons à l'exploitant d'utiliser du fioul EL à faible teneur en soufre ou du "fioul écologique" (selon disponibilité régionale).

2. Consignes de sécurité

Pour la réalisation et l'utilisation de l'installation il faut respecter les règles de la technique ainsi que les directives de la surveillance des chantiers et les directives légales.

Le montage, le raccordement du fioul et des gaz de fumée, la première mise en service, le raccordement électrique ainsi que la maintenance doivent uniquement être effectués par une société spécialisée.

Lors de la réalisation des raccordements électriques, les dispositions VDE, SEV ou ÖVE et les dispositions de la société de distribution d'énergie responsable doivent être respectées.

Les interventions sur les équipements électrique doivent être confiées uniquement à un professionnel qui les réalisera conformément aux règles VDE, SEV et ÖVE en vigueur.

Risques de blessures du fait de la roue de ventilateur en rotation, lors de l'enclenchement de la position de maintenance.

3. Maintenance

Afin de pouvoir garantir un fonctionnement fiable et sûr de l'installation, l'appareil doit être entretenu régulièrement et professionnellement.

Une maintenance annuelle est nécessaire. Nous recommandons de passer un contrat de maintenance avec une entreprise spécialisée agréée.

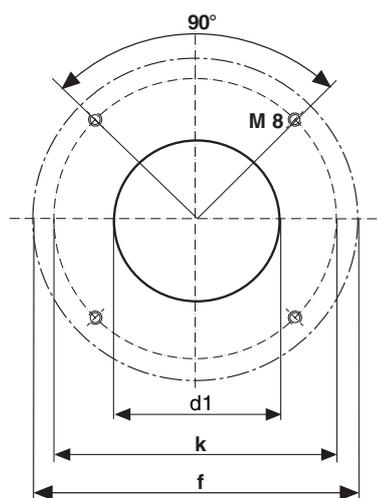
4. Déclaration de conformité

Nous déclarons que les brûleurs à fioul de la série GL20-LN, portant le numéro d'identification de produit correspondant, satisfont aux exigences de base des directives suivantes :

- "Compatibilité électromagnétique" selon directive 2004/108/CE
- "Directives sur les machines" selon directive 98/37/ CE en association avec la norme DIN EN 60204-1
- "Directive rendement" selon directive 2006/42/CEE en association avec EN 267/éd. 10.91

Ces produits sont conformes aux échantillons contrôlés au poste 0032 mentionné.

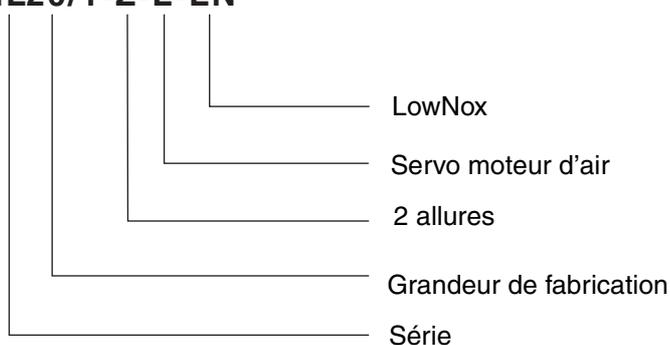
5. Cotes de raccordement de la chaudière (cotes en mm)



	GL20/1
Diamètre de trou d1	102
Diamètre du cercle des trous k	140-180
Diamètre extérieur f	194

6. Lexique des abréviations

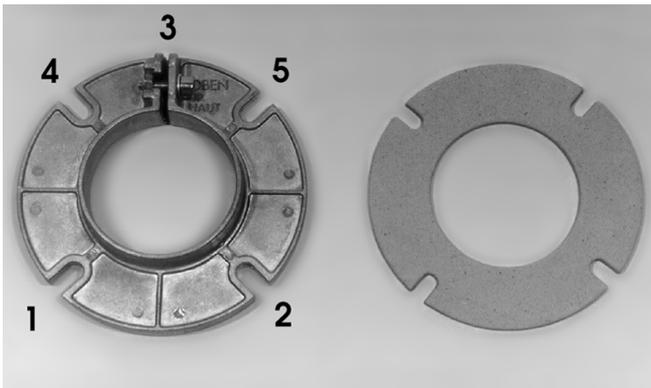
GL20/1-Z-L-LN



7. Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	Type de brûleur	
	GL20/1-LN-BK70	GL20/1-LN-BK100
Puissance du brûleur en kW en kg/h	50 - 70 4,2 - 6,0	71 - 120 5,9 - 10,1
Mode de fonctionnement	2 allures	
Tension	1 / N / PE ~ 50 Hz / 220 - 240 V	
Puissance absorbée max. démarrage / fonctionnement	4 A max. / 2 A eff.	6,5 A max. / 3,5 A eff.
Moteur électrique (2800tr/min) en kW	0,250	0,370
Pompe à fioul (type)	Suntec AT2 45 D	
Contrôleur de flamme	Contrôleur de flamme IRD 1010	
Boîtier de chauffe automatique	DKO 996 Mod.21	
Poids en kg	16,5	17,5

8. Montage de la bride et du brûleur



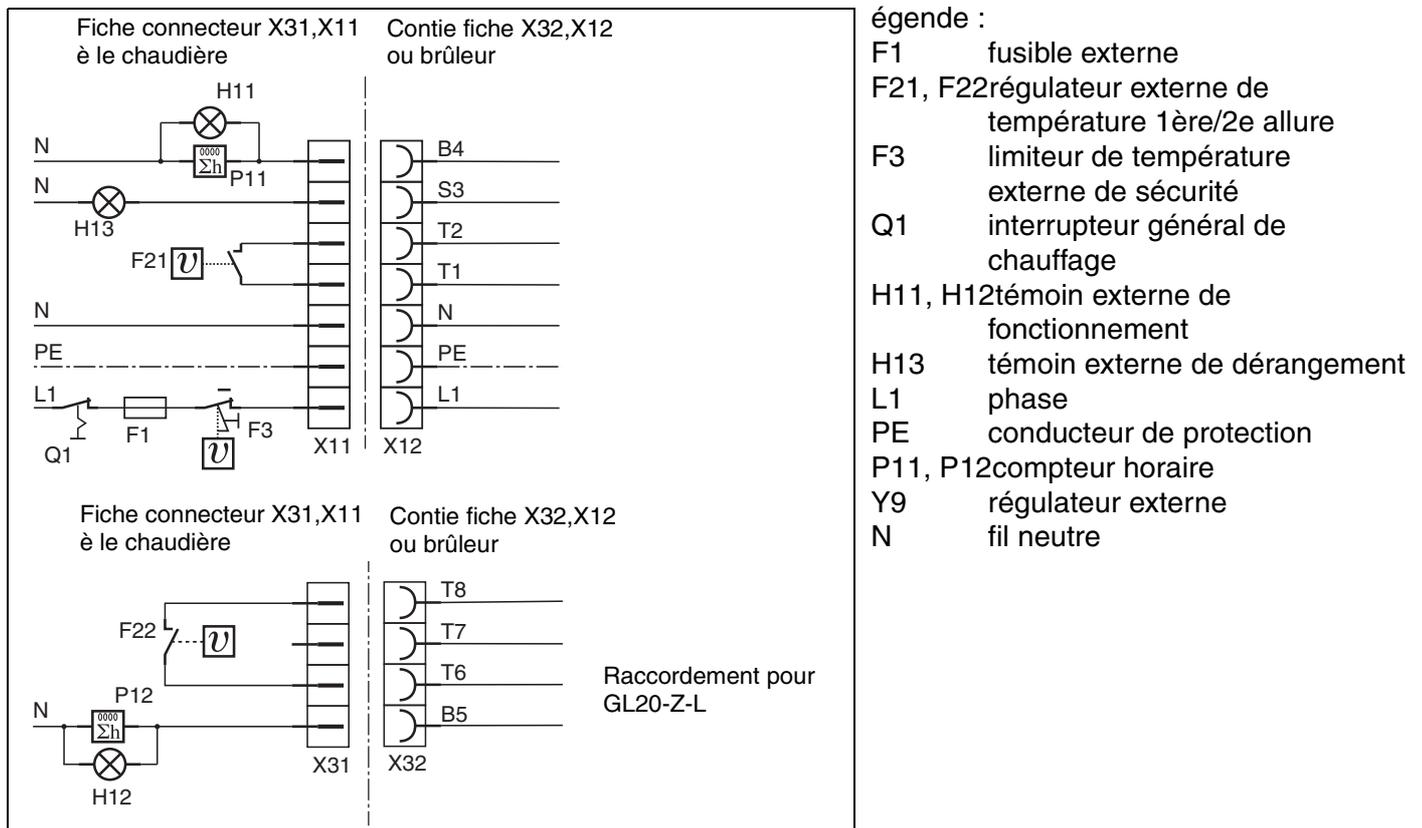
GL20/1-LN

- Monter le flasque coulissant et le joint d'étanchéité sans les serrer sur la porte de la chaudière.
- Introduire le brûleur.
- Respecter l'ordre de serrage des vis.
- Soulever le brûleur lors du serrage des vis.

9. Confection du raccord électrique

- Mettre l'installation hors tension. Interrupteur principal sur position „HORS“.
- Vérifier la polarité de tous les connecteurs.
- Câbler la pièce de connexion mâle selon le schéma des connexions. Poser le câble de commande flexible de façon à ce qu'il ne gêne pas le pivotement de la porte de chaudière.
- Assembler le connecteur mâle 4 contacts pour la régulation de puissance (X31) avec le connecteur noir-vert sur le brûleur (X32).
- Contrôler le bon raccordement sur les connecteurs câblés X11 et X31 conformément au schéma de connexion.
- Enficher la pièce de raccord mâle à 7 pôles de la régulation de chaudière (X11) dans la pièce femelle noire/marron sur le brûleur (X12).
- Le câble d'arrivée au connecteur X11 à 7 contacts doit être protégé par un fusible lent de 6,3 A maxi ou par un fusible rapide de 10 A maxi.

Schéma de câblage :

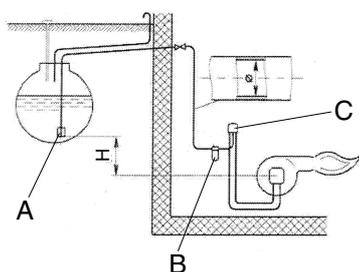


10. Montage des conduites de fioul

- Les brûleurs à fioul à soufflerie pour chaudière à condensation ne doivent être raccordés qu'à des systèmes à une conduite de fioul.
Pour la hauteur d'aspiration maxi, veuillez vous reporter absolument au tableau ci-contre.
- La pose des conduites doit être telle à permettre le pivotement de 90° de la porte de chaudière équipée du brûleur.
- Un organe d'arrêt doit être monté à l'extrémité de la conduite de fioul rigide avant les conduites de fioul flexibles.
- Il **faudrait** monter en amont du brûleur un filtre fin pour systèmes à simple conduite avec réalimentation par récupération du retour et un tamis en matière synthétique frittée d'au moins 35 - 50 µm (p. ex. type FloCo-TOP d'Afriso).
- En cas de conduite d'aspiration où le niveau de fioul le plus haut possible dans le réservoir de fioul est supérieur au point le plus bas de la conduite d'aspiration, du fioul peut en cas de fuite sortir tout seul du réservoir suite à l'effet de siphon.
Au cours de l'installation, faire attention à ce que la dépression côté aspiration sur la pompe du brûleur ne dépasse pas 0,4 bar dans le cas le plus défavorable.
- Les conduites doivent être installées en sorte qu'aucun liquide ne puisse s'échapper (suite à sa montée) tout seul du réservoir.

Si le niveau le plus élevé du fioul dans le réservoir se situe au-dessus de la pompe à fioul du brûleur, vous devez mettre en place une protection anti-siphon. Nous recommandons de monter une vanne de protection anti-siphon selon DIN EN 264.

Système à un flux, réservoir en hauteur

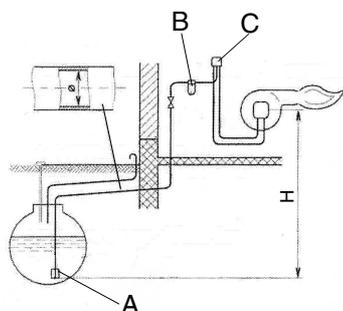


Hauteur d'aspiration H en m	Diamètre intérieur conduite d'aspiration		
	4 mm	5 mm *	6 mm
	Longueur de conduite max. en m **		
+ 4,0	51	100	100
+ 3,5	45	100	100
+ 3,0	38	94	100
+ 2,5	32	78	100
+ 2,0	26	62	100
+ 1,5	19	47	97
+ 1,0	13	31	65
+ 0,5	6	16	32

* pas en Suisse

** Une pression de 0 bar est appliquée sur la tubulure d'aspiration de la pompe, rapportée au fioul ELavec 6,0 cSt (DIN 51603-1) en tenant compte de 4 coudes, 1 vanne d'arrêt, 1 vanne de pied et 1 filtre à fioul.

Système à un flux, réservoir en bas



A = vanne de pied
B = filtre à fioul
C = purgeur de fioul

Hauteur d'aspiration H en m	Diamètre intérieur conduite d'aspiration		
	4 mm	5 mm *	6 mm
	Longueur de conduite max. en m **		
0	52	100	100
- 0,5	46	100	100
- 1,0	40	97	100
- 1,5	33	81	100
- 2,0	27	66	100

* pas en Suisse

** Une perte de charge totale de 0,35 bar est appliquée, rapportée au fioul ELavec 6,0 cSt (DIN 51603-1) en tenant compte de 4 coudes, 1 vanne d'arrêt, 1 vanne de pied et 1 filtre à fioul.

11. Pompe à fioul

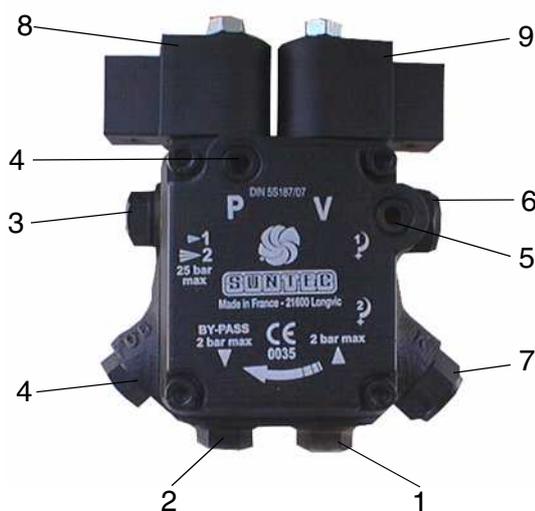
La pression de pompe doit être réglée en fonction de la puissance correspondante.

Les pressions de pompe indiquées sont des valeurs approximatives qui peuvent différer le cas échéant selon les conditions de l'installation.

A cet effet :

Dévisser le bouchon d'obturation ④.

Visser le manomètre et régler la pression de pompe au moyen de la vis de réglage de pression.



- ① = aller
- ② = retour
- ③ = raccord tube de pression
- ④ = raccord mesure de pression
- ⑤ = raccord mesure de vide
- ⑥ = réglage de pression 1ère allure
- ⑦ = réglage de pression 2e allure
- ⑧ = électrovanne 1ère allure
- ⑨ = électrovanne 2e allure



Au cours du montage des tuyaux aller et retour sur la pompe à fioul Suntec, faire absolument attention à ce que leur position soit correcte ! Les tuyaux de fioul étanches à la diffusion ne doivent pas être inversés ni montés autrement.



Flexible à mazout d'arrivée :

- rouge/vert

Flexible à mazout de retour :

- noir/vert

Pour le montage :

- Retirer les fermetures plastiques de la pompe à fioul
- Visser le joint alu et les mamelons contenus dans le kit tuyau sur la pompe
- Monter le tuyau aller et le tuyau retour en respectant les repères de couleur

12. 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 incorporé permet une surveillance sans faille de l'événement actuel, et délivre également une information concernant les causes d'un arrêt suite à un dérangement. La dernière cause de dérangement est enregistrée dans l'appareil et peut être reconstruite même après une chute de tension quand l'appareil est remis en marche. L'appareil de commande est protégé contre la sous-tension. Après une coupure de réseau, l'appareil effectue dans tous les cas un redémarrage.

Système d'information

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

Le bouton antiparasitage est pourvu d'une diode électroluminescente. Des informations sur l'état et les dérangements sont indiquées par l'intermédiaire de la diode. Les messages sur l'état sont définis pour la sortie sur Satro Com et Satro Pen et ne sont pas lisibles par l'homme du fait de la séquence rapide de clignotement. Les signalisations d'état sont traduites en texte clair par les appareils Satro Com et Satro Pen. Les dérangements sont transmis avec des séquences de clignotement lentes et peuvent ainsi être lus par l'utilisateur.

Affichage du déroulement du programme DKO 996

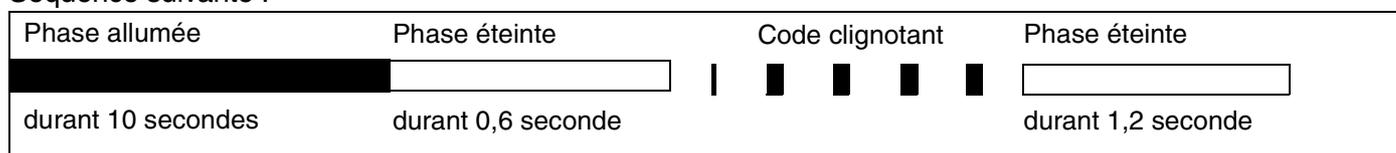
Le microprocesseur intégré commande aussi bien le déroulement du programme que le système d'information. Les différentes phases du déroulement du programme sont affichées sous forme de codes clignotants.

Message	Code clignotant	Description :
Attendre la fermeture du thermostat de libération	.	= impulsion courte
Temps de pré-allumage	.	■ = impulsion longue
Temps de sécurité et temps de post-allumage	■ .	. = pause courte
Fonctionnement	.	— = pause longue
Sous-tension de réseau	■ ■ .	
Attente de RT ou fusible carte-mère défectueux	■ .	

Diagnostic de causes de dérangements

En cas de dérangement, la LED est allumée en permanence. La LED s'éteint toutes les 10 secondes et un code clignotant indiquant une information relative au dérangement est délivré. Il s'ensuit la séquence suivante qui se répète jusqu'à ce que le défaut soit acquitté c'est-à-dire que le dérangement de l'appareil soit éliminé.

Séquence suivante :



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 d'autorisation	■ ■	Le contact du thermostat d'autorisation ne se ferme pas dans les 400 s.

Contrôle du fonctionnement

Il faut effectuer un contrôle de sécurité de la surveillance de flamme lors de la première mise en service, après les révisions ou après un temps d'immobilisation prolongé de l'appareil.

Essai de démarrage avec détecteur de flamme masqué :

Le brûleur doit se mettre en état de dérangement après écoulement du temps de sécurité.

Démarrage avec détecteur de flamme éclairé :

L'appareil de commande doit passer en dérangement, voir description de fonctionnement IRD 1010.

Démarrage normal ; si brûleur en marche, masquer le détecteur de flamme :

Nouvel essai de démarrage, après écoulement du temps de sécurité l'appareil de commande doit se mettre en état de dérangement.

Sécurité et fonctions d'enclenchement

En cas d'extinction de la flamme pendant le fonctionnement, l'alimentation du fioul est immédiatement coupée et l'appareil refait une nouvelle tentative de démarrage avec pré-aération et post-allumage. Si aucune flamme ne se forme, l'appareil se met en état de dérangement après l'écoulement du temps de sécurité. En cas de lumière parasite pendant la phase de pré-aération, l'appareil de commande se met également en dérangement. L'appareil reste en dérangement et la cause du dérangement elle-même est affichée jusqu'à ce que le contrôleur de feu soit à 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 „HORS“ ou si le connecteur à 7 pôles est débranché. Il faut éviter toute lumière parasite (regard, par ex.) sur le détecteur de vacillation. Le fonctionnement de l'installation sans dérangement est uniquement garanti dans ces conditions. Le détecteur de vacillement doit être réglé de façon à ce qu'une incidence de lumière (par exemple à travers un regard ou par un élément réfractaire incandescent) n'entraîne aucune influence sur le détecteur de vacillement.

Satronic :	DKO 996 mod. 21
t_{v1} = temps de pré-rinçage et pré-allumage	15 secondes
t_f = Contrôle de lumière parasite	5 secondes.
t_s = temps de sécurité	5 sec.
t_n = temps de post-allumage	10 secondes.
t_{nb} = post-aération	90 s
Temps d'attente après coupure de dérangement	aucune
Détecteur de vacillation	IRD 1010

Contrôle de fonctionnement IRD



Après la mise en service et après toute maintenance du brûleur, les contrôles suivants doivent être exécutés :

1. Régler la sensibilité max. sur le détecteur de vacillation et mettre en marche le brûleur :
Après l'impulsion de démarrage, aucune LED ne doit s'allumer pendant la ventilation initiale.
2. Pendant le fonctionnement, retirer le capteur et bien le masquer :
Les deux LED doivent s'éteindre. L'appareil de commande fait une tentative de démarrage puis passe en dérangement après l'écoulement du temps de sécurité.

3. Redémarrage avec capteur masqué :
aucun affichage ne doit apparaître. L'appareil de commande doit se mettre en état de dérangement après l'écoulement de la durée de sécurité.
4. Démarrage du brûleur avec un capteur éclairé de l'extérieur : s'il existe un éclairage externe par une source lumineuse, l'appareil de commande doit passer en dérangement au bout d'env. 22 secondes. Lumière du jour, briquet ou lampes à incandescence ne sont pas appropriés à la simulation.
5. Pendant le fonctionnement normal du brûleur, dévisser le potentiomètre du réglage max. avec précaution jusqu'à ce que la LED 1 vacille. Puis augmenter à nouveau jusqu'à ce que les deux LED s'allument.
Si la LED 1 ne vacille pas jusqu'à la position min. :
laisser le potentiomètre en position 1-2.

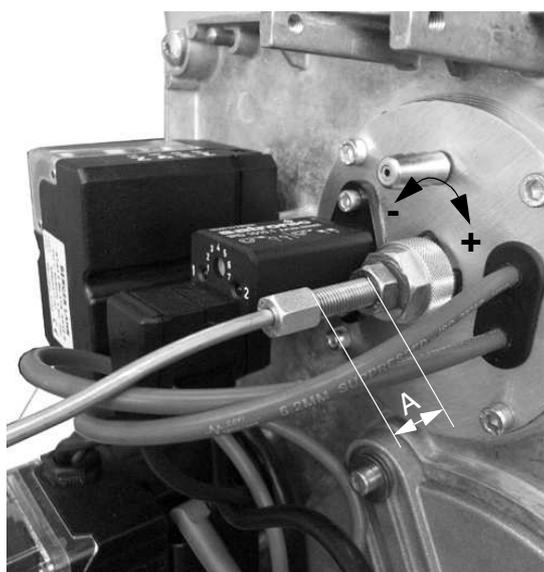
Important !

Brûleur en fonctionnement = deux LED allumées

Brûleur en ventilation initiale = deux LED éteintes

Régler les LED de façon que les deux LED s'allument fiablement après la coupure de l'allumage que le brûleur soit à froid ou à chaud.

13. Réglage du débit d'air



Desserrer le contre-écrou pour régler la cote "A". L'écrou moleté permet de modifier le débit d'air en fonction de la puissance, conformément au tableau de réglage cote "A". Les valeurs du tableau de réglage correspondent à la longueur de filetage libre (voir illustration). La valeur doit être augmentée en cas de surpression dans le foyer, elle doit être réduite en cas de dépression. Dans tous les cas, il faut procéder à une régulation postérieure appropriée à l'installation.

Pour obtenir des valeurs de combustion uniformes, nous recommandons l'incorporation d'un régulateur de tirage ou d'un dispositif d'air secondaire.

Valeur plus petite :

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

Valeur plus grande :

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

14. Servomoteur STA...



Le servomoteur STA sert au réglage du débit d'air ou à la commande de l'électrovanne sur les brûleurs à deux allures avec exclusion d'air. Le réglage s'effectue par l'intermédiaire de cames de fin de course sur l'axe du servomoteur.

Les positions des cames, en vue de l'adaptation du brûleur à la puissance de chaudière nécessaire, peuvent être prélevées sur le tableau de réglage.

A cet égard :

Enlever le capot du servomoteur. Modifier la position des cames au niveau des vis de réglage avec un tournevis ordinaire. Les cames de commande peuvent être ajustées lors du réglage du brûleur.

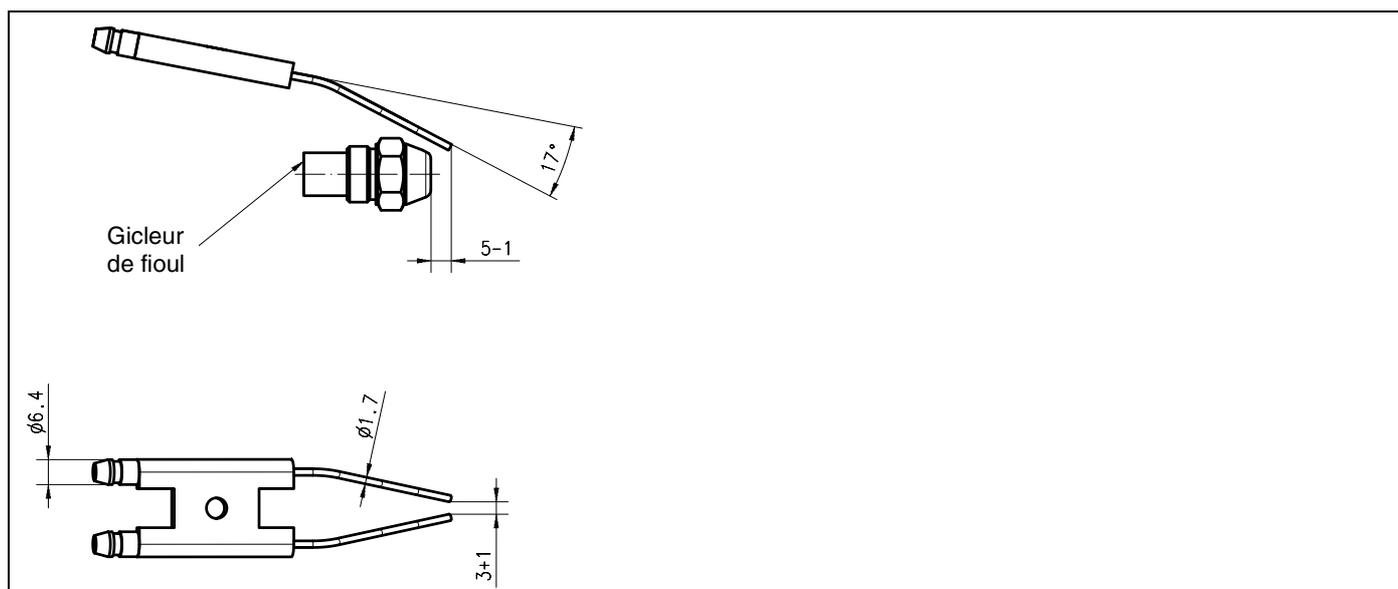
chiffre plus grand = plus d'air, la pression augmente
chiffre plus petit = moins d'air, la pression diminue

Veillez observer les règles suivantes lors du réglage ultérieur des cames de commande :

- Ne pas régler la position de la came ST1 au-delà de ST 2.
- Régler la position de came MV2 à environ 5°-10° au-dessus de la position de came ST1.
- Contrôler la position de came MV2 après une correction de la position de came ST1.
- Après le réglage de ST1 et ST2, il est nécessaire de passer à l'allure suivante de façon à activer le réglage.
- Après le réglage du brûleur, refixer le capot du servomoteur et régler le commutateur (voir aussi page 14) sur l'élément de commande 2ème allure sur la position 2ème allure.

15. Réglage des électrodes d'allumage

Les électrodes d'allumage peuvent être facilement comprimées à la cote indiquée, comme le montre l'illustration. Les cotes indiquées servent au contrôle.



16. Position de maintenance

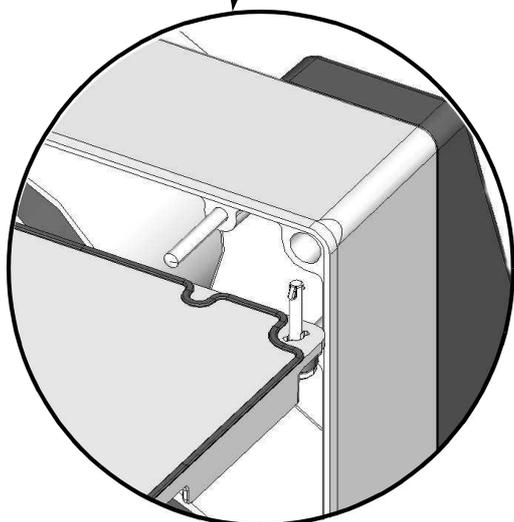


Risques de blessures du fait de la roue de ventilateur en rotation, lors de l'enclenchement de la position de maintenance.

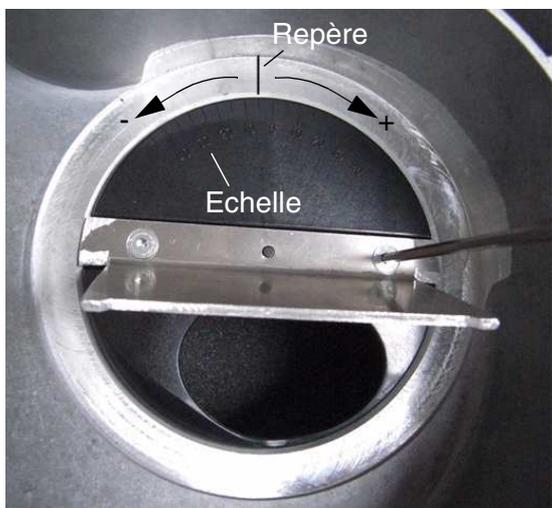
- Desserrer les fermetures rapides (5 unités) et retirer la plaque de base,
- Positionner les ouvertures de trou de clé de la plaque de base sur les vis à tête cylindriques du boîtier et les emboîter.

Attention !

Veillez à la bonne assise de la plaque de base dans le corps.



17. Réglage du gicleur d'admission



La position du gicleur d'admission est pré réglée en usine mais peut être adaptée aux conditions de l'installation, à l'altitude et à la puissance.

Détacher les vis pour le réglage (voir illustration). Régler la nouvelle position choisie en s'aidant de l'échelle et du repère (valeurs d'échelle, voir tableau de réglage).

Refixer le gicleur d'admission à la nouvelle position.

Position du gicleur d'admission :

- = puissance du ventilateur plus faible (-40°)
- + = puissance du ventilateur maximale (16°)

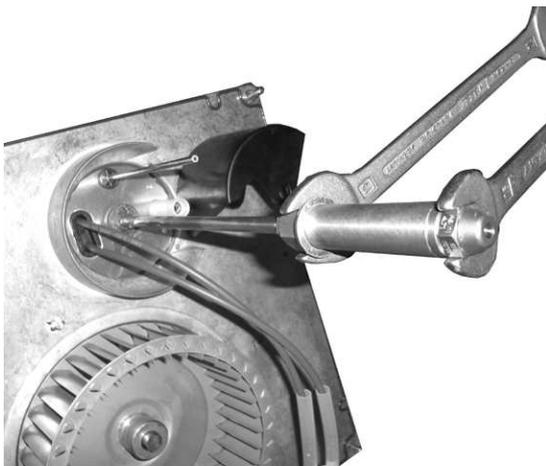
18. Information sur le mélangeur

Pour le démontage du mélangeur, détachez la vis à six-pans creux, taille 4.

Au remontage, faire absolument attention à la position correcte de la tête de mélange. Les électrodes d'allumage se trouvent en bas sur la version GL20/1-LN.

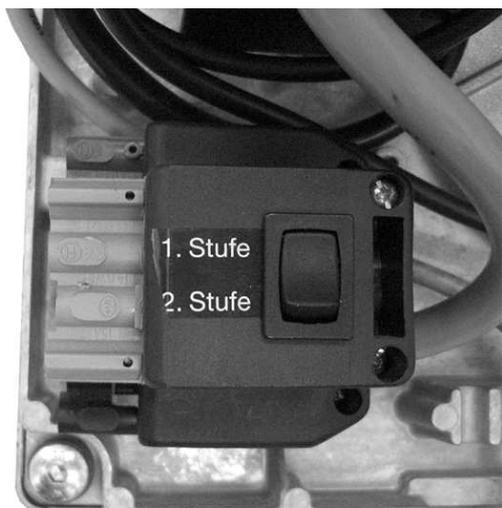


19. Changement de gicleur



- Amener la plaque de base en position de maintenance,
- Détacher le câble d'allumage de l'électrode d'allumage,
- Détacher la tête de mélange avec une clé six-pans mâle taille 4,
- Retirer la tête de mélange par le haut,
- Détacher le gicleur (clé à fourche de 16), en retenant le support avec une clé à fourche de 19 pour l'empêcher de tourner, (Figure)
- Remplacer le gicleur,
- Remonter la tête de mélange (électrode d'allumage vers le bas),
- Monter le câble d'allumage.

20. Mise en service



Pour la mise en service du brûleur, le réglage de la première allure se fait manuellement en agissant sur le commutateur du connecteur femelle.

Le commutateur du connecteur femelle doit se trouver en position de fonctionnement sur la 2e allure. A l'arrêt, le limiteur de débit d'air est fermé. Après l'ouverture du limiteur d'air, l'allumage et la préventilation (env. 15 secondes) sont enclenchés par l'allure 1. L'électrovanne s'ouvre ensuite, et libère le fioul pour l'allure 1. Après la formation de la flamme et la fin de la phase d'allumage, le brûleur commute sur l'allure 2. Le réglage de la pression de pompe nécessaire s'effectue ensuite conformément au tableau de sélection du gicleur (voir tableau de réglage). Après une courte période de fonctionnement en allure 2, les mesures (CO₂, indice de noircissement et température de fumées) peuvent être effectuées. Si nécessaire, le réglage de l'air peut être corrigé en agissant sur la vis de réglage ou sur le servomoteur ST2.

Important :

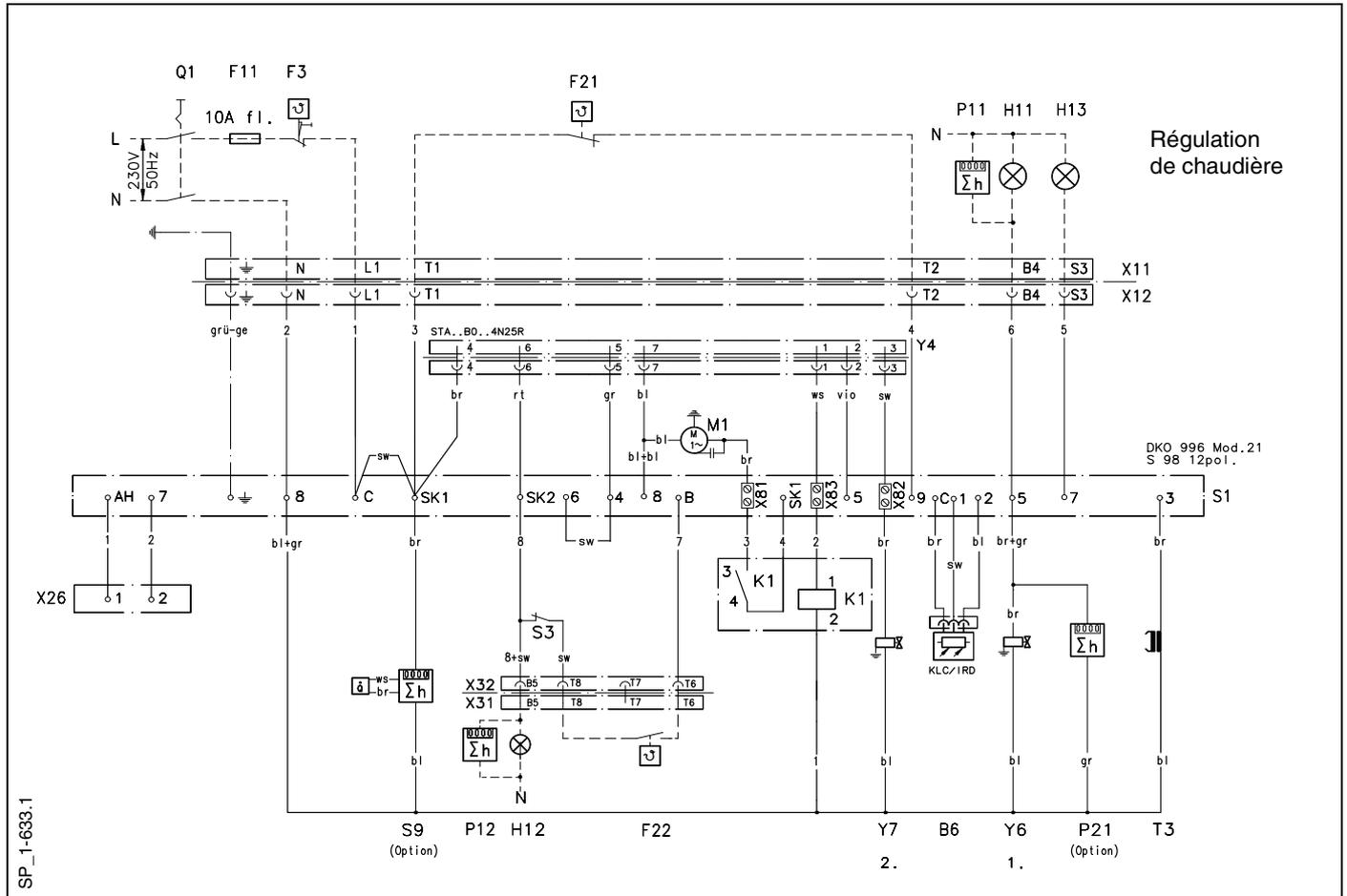
Régler la cote "A" uniquement sur la 2ème allure !

Le commutateur sur le connecteur femelle doit être placé sur la position 1ère allure pour vérifier la combustion en 1ère allure.

Régler le débit d'air sur la came ST1 du servomoteur.

Après avoir effectué le réglage du brûleur, fixer de nouveau le capot du servomoteur. Placer le commutateur sur le connecteur sur la position 2ème allure. A la fin des opérations, régler le thermostat de régulation 2e allure plus bas que le thermostat de régulation 1ère allure !

21. Schéma électrique GL20-Z-L-LN-BK70 / BK100



SP_1-633.1

- | | | | |
|-----|---|---------------|--|
| AH | Borne haute A | 7 | contacts |
| B6 | Contrôleur de flamme IRD 1010 | X12 | connecteur femelle brûleur 7 contacts |
| C | Borne de boucle C | X26 | connecteur mâle brûleur ST17/2 déverrouillage à distance |
| F11 | fusible externe régulation de chaudière 6,3 A lent / max. 10 A rapide | X31 | connecteur mâle régulation chaudière 4 contacts |
| F21 | régulateur externe de température | X32 | connecteur femelle brûleur 4 contacts |
| F22 | régulateur externe de température 2ème allure | X81, X82, X83 | barrette de connexion un contact |
| F3 | limiteur de température de sécurité | Y4 | Servomoteur |
| H11 | témoin externe de fonctionnement | Y6 | électrovanne de fioul |
| H12 | témoin externe de fonctionnement 2ème allure | Y7 | électrovanne de fioul 2ème allure |
| H13 | témoin externe de dérangement | PE | conducteur de protection |
| K1 | Relais moteur | | |
| M1 | Moteur de brûleur | | |
| P11 | compteur horaire externe | | |
| P12 | compteur horaire externe 2ème allure | | |
| P21 | compteur horaire brûleur (option) | | |
| Q1 | interrupteur général de chauffage | | |
| S1 | Appareil de commande DKO 996 mod. 21 | | |
| S3 | Commutateur 1ère/ 2ème allure | | |
| S9 | OC / Oil-Control (option) | | |
| SK1 | borne de boucle S1 | | |
| SK2 | borne de boucle S1 | | |
| T3 | Transformateur d'allumage | | |
| X11 | connecteur mâle régulation chaudière | | |

Légende des couleurs :

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

22. Possibilités de défauts

Constatation	Cause	Elimination
Le moteur du brûleur ne fonctionne pas	Protection défectueuse Thermostat de sécurité verrouillé Température de réglage du régulateur dépassée Appareil de commande défectueux Moteur défectueux	Effectuer le remplacement Effectuer le déverrouillage Nouvelle tentative de démarrage après la chute de température Effectuer le remplacement Effectuer le remplacement
Le brûleur démarre (ne démarre pas) et commute sur dérangement après écoulement du temps de sécurité	a) avec formation de flamme : Détecteur de vacillation encrassé, défectueux, pas emboîté correctement ou mal réglé Douille d'air mal positionné Appareil de commande défectueux Débit de recirculation trop grand b) sans formation de flamme : Pas d'allumage Le brûleur ne reçoit pas de fioul : vannes, conduite de fioul fermées réservoir de fioul vide filtre encrassé conduite de fioul non étanche pompe défectueuse soupape d'aspiration non étanche Gicleur encrassé ou défectueux Electrovanne défectueuse Lumière externe Embrayage moteur-pompe défectueux	Nettoyer, échanger, bien enfoncer ou régler la sensibilité Corriger la position Effectuer le remplacement Réduire le débit de recirculation Electrode d'allumage et réglage, Contrôler le transformateur d'allumage et le câble ouvrir ajouter du fioul nettoyer étanchéfier Effectuer le remplacement étanchéfier Remplacer le gicleur Effectuer le remplacement Cf. fonction de contrôle appareil de commande Effectuer le remplacement
La flamme s'éteint pendant le fonctionnement	Réserve de fioul consommée Filtre de gicleur bouché Filtre à fioul ou canalisations d'arrivée de fioul encrassés Prises d'air Electrovanne défectueuse	Remplir de fioul Remplacer le gicleur Nettoyer le filtre et les conduits Contrôler la conduite d'aspiration et la robinetterie Effectuer le remplacement
Trop de fioul dans le mélangeur, ou incrustation de coke trop importante	Mauvais réglage Mauvaise taille de gicleur Mauvais débit d'air Foyer pas suffisamment aéré	Rectifier les cotes de réglage Effectuer le remplacement régler à nouveau le brûleur Veiller à des ouvertures d'aération suffisamment grandes

23. Tableau de réglage

Les valeurs indiquées dans les tableaux sont uniquement des valeurs de réglage pour la mise en service.
Un ajustage en fonction de l'installation est dans tous les cas nécessaire !



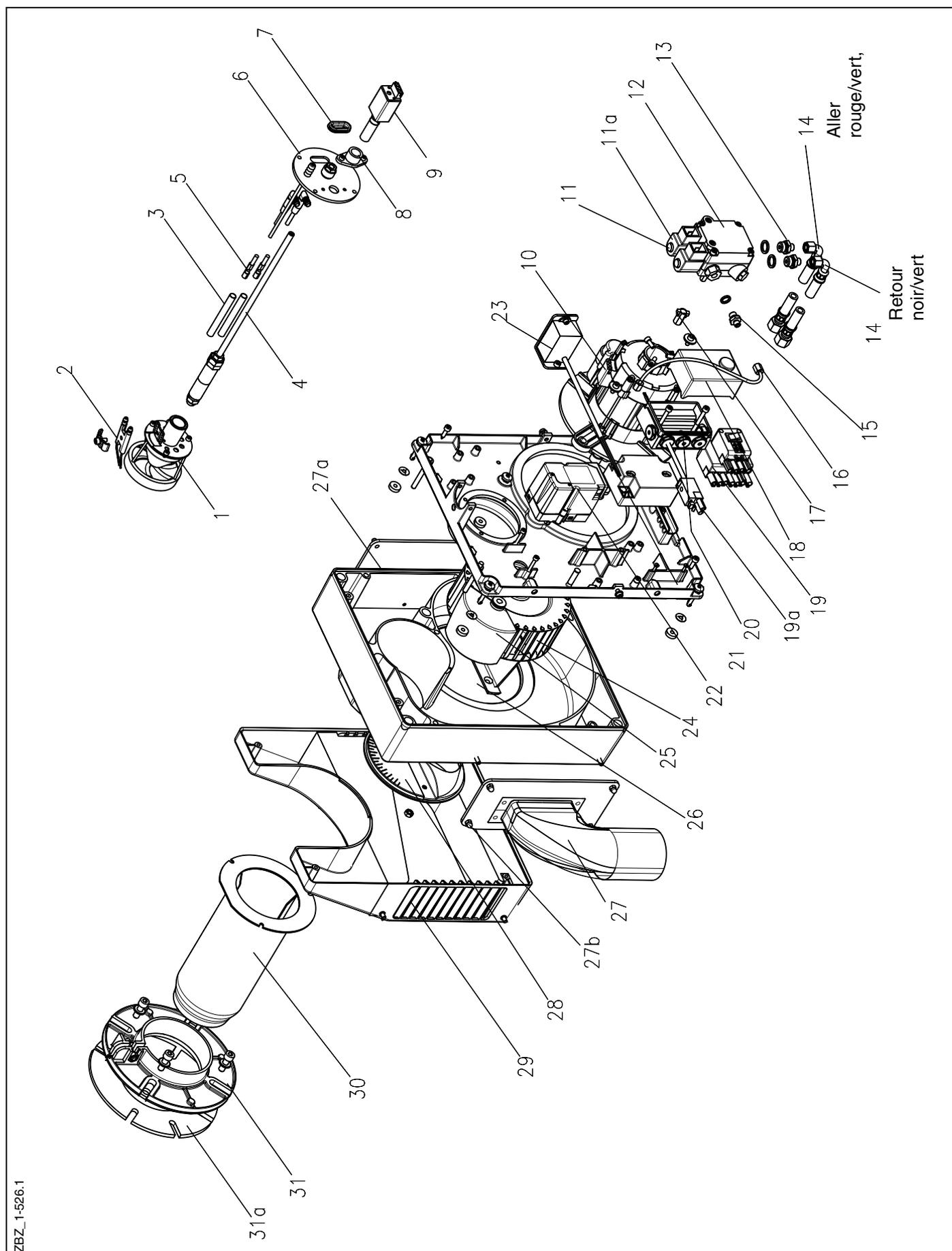
Les débits de fioul indiqués dans le tableau de sélection des gicleurs se réfèrent à une viscosité d'env. 1,8 cSt avec un fioul préchauffé et d'env. 4,8 cSt avec un fioul à 20 °C.

Le cote "A" se réfère à une altitude de 300 m au-dessus du niveau de la mer, ainsi qu'à une température ambiante d'env. 20 °C et à une pression de foyer pratique avec une teneur en CO₂ dans les fumées d'environ 12,5 %.

Puissance de brûleur	Régulation de la brûleur avec $\eta_k = 99\%$	Gicleur Danfoss	Pression de pompe		Débit de fioul		Réglage d'air approximatif Cote "A"	Servomoteur			Pression d'air devant le volet d'admission		Pos. gicleur d'admission		
			ST2	ST1	ST2	ST1		ST2	ST1	ST0	ST2	ST1		ST2	ST1
[kW]	[kW]	[gph]	[bars]	[bars]	[kg/h]	[kg/h]	[mm]	[°]	[°]	[°]	[°]	[mbar]	[mbar]	[°]	
GL20/1-Z-L-LN-BK70															
70	50	69	1,10/60°H	20	10	5,90	4,10	18	0	60	30	20	8,0	4,5	- 20
GL20/1-Z-L-LN-BK100															
110	70	109/69	1,75/60°H	20	10	9,2	6,4	27	0	110	45	35	7,8	5,0	- 20
120	80	119/79	2,00/60°H	19	10	10,2	7,4	32	0	90	40	30	6,8	5,0	- 10

Nous recommandons d'utiliser des gicleurs Danfoss 60°H sur le modèle GL20/1-Z-L-LN.

24. Vue éclatée / Liste de pièces de rechange



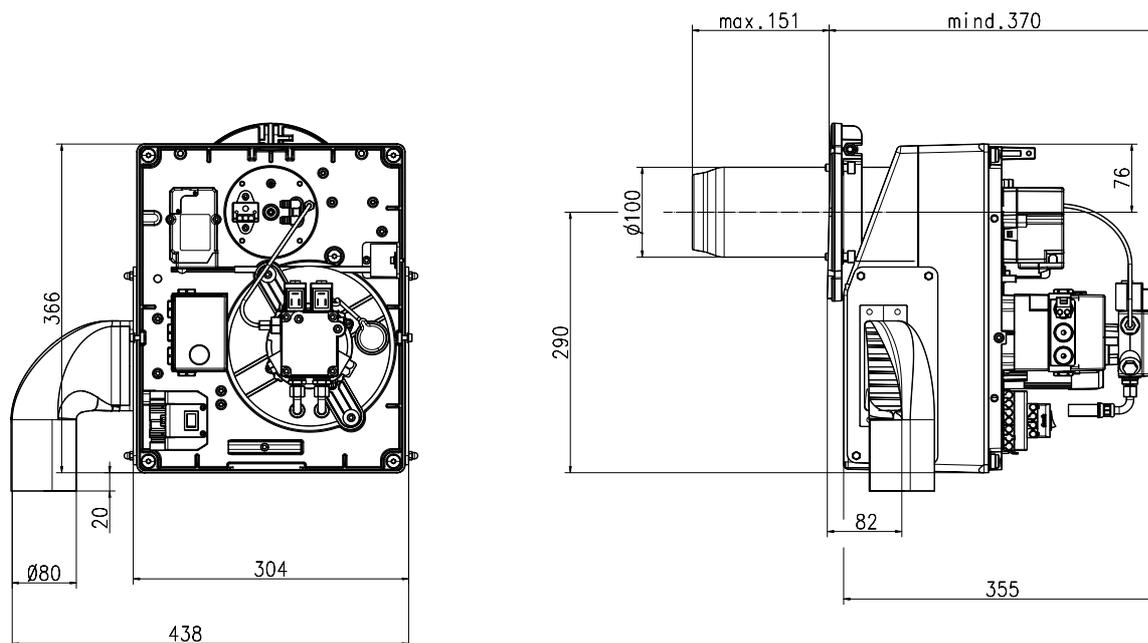
ZBZ_1-526.1

Rep.	Désignation	UE	N° de réf.
1	Volet GL20/1 cpl.	1	47-90-27051
2	Electrode jumelle GL20/1 coudée	1	47-90-27049
3	Tuyau en silicone 10 x 1 x 80 lg.	2	47-50-22466
4	Support GL20/1 cpl.	1	47-90-27055
5	Câble d'allumage 540 mm	2	47-50-26740
6	Flasque-mélangeur-fioul avec tube de mesure et écrou de réglage	1	47-90-25526
7	Passe-câble 2 x Ø4,5	1	47-90-25129
8	Support M93 pour IRD 1020	1	47-90-22241
9	Détecteur de vacillation IRD 1010-V530 blanc axial	1	47-90-22650
10	Moteur 250 W avec flasque 162 mm pour GL20/1-LN-BK70	1	47-90-26065
10	Moteur 370 W avec flasque 162 mm pour GL20/1-LN-BK100	1	47-90-26066
11	Bobine électrovanne pour pompe Suntec	1	47-90-12582
11a	Jeu électrovannes AT REV 2	1	47-90-22048
12	Pompe AT 245D 95844P0540	1	47-90-12586
13	Mamelon R1/4	10	37-50-11348
14	Tuyaux métalliques NI6.3 1500 mm lg. (aller : rouge/vert, retour : noir/vert)	1	47-90-27787
15	Mamelon tube de pression K-GEV 4LL R1/8" avec bague d'étanchéité	5	37-50-20200
16	Tube de pression R20 cpl.	1	31-90-23246
17	Embrayage AEG avec 2 méplats	1	37-90-11586
18	Appareil de commande DKO 996 mod. 21	1	47-90-26745
19	Connecteur femelle 11 contacts cpl. GL20	1	47-90-27045
19a	Déverrouillage à distance connecteur 2 contacts	1	47-90-27778
20	Appareil de commande partie inférieure GL20 assemblée	1	47-90-27044-02
21	Transformateur d'allumage Fida Mod. 26/35	1	47-90-26727
22	Servomoteur STA 3.5 B037/6 4N25R	1	47-90-24393
23	Relais moteur avec équerre de fixation cpl.	1	47-90-27745
24	Roue de ventilateur TLR 160 x 62 L-E 12,7H8 pour GI20-LN-BK70	1	47-90-23333
24	Roue de ventilateur TLR 180 x 74 pour GL20-LN-BK100	1	33-90-10590
25	Douille de régulation d'air plastique GL20	1	47-90-25436
26	Défecteur d'air GL20/1 D 160	1	47-90-27057
26	Défecteur d'air GL20/2 D 180	1	47-90-26088
27	Bride boîte d'aspiration GL20, arrivée d'air, DN80 (BK100)	1	47-90-27037
27.1	Bride boîte d'aspiration GL20, arrivée d'air, DN60 (BK70)	1	47-90-28093
27a	Bride borgne boîte d'aspiration GL20	1	47-90-27108
27b	Ecrou à chapeau M5 galvanisé	1	47-90-10498
28	Gicleur d'admission GL20 matière plastique	1	47-90-26299
29	Boîte d'aspiration GL20 avec élément insonorisant	1	47-90-26858
30	Flasque coulissant R20 cpl.	1	32-90-10136
31	Tube brûleur GL20/1 cpl.	1	47-90-27062
31a	Joint de flasque R2/R20	5	32-50-10261
-	Câble de brûleur 2e allure, 3 m	1	47-90-28034

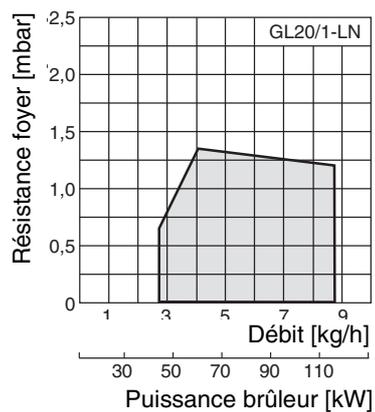
UE = Unité d'emballage 1, 5, 10, 20, 50 pièces

25. Dimensions

Toutes les cotes sont en mm



26. Plage de fonctionnement



Toutes les informations présentées dans ce document technique ainsi que les plans, photos et descriptions techniques que nous fournissons restent notre propriété et ne doivent pas être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.
 Sous réserve de modifications.

GIERSCH

Enertech GmbH • Brenner und Heizsysteme
 Adjutantenkamp 18 • D-58675 Hemer •
 Téléphone 02372/965-0 • Téléfax 02372/61240
 E-Mail: kontakt@giersch.de • Internet: <http://www.giersch.de>

