

F Brûleurs prémélangés à gaz

Fonctionnement à deux allures progressif ou modulant



CODE	MODÈLE	TYPE
20074586	RX 700 S/PV	854T3
20074219	RX 850 S/PV	926T1
20050087	RX 1000 S/PV	891T3



Traduction des instructions d'origine

1	Déclarations	3
2	Informations et avertissements généraux	5
2.1	Informations sur le manuel d'instructions	5
2.1.1	Introduction.....	5
2.1.2	Dangers de caractère générique.....	5
2.1.3	Autres symboles.....	5
2.1.4	Livraison de l'équipement et du manuel d'instructions correspondant.....	6
2.2	Garantie et responsabilité	6
3	Sécurité et prévention	7
3.1	Avant-propos	7
3.2	Formation du personnel	7
4	Description technique du brûleur	8
4.1	Modèles disponibles.....	8
4.2	Catégories du brûleur - pays de destination.....	8
4.3	Données techniques.....	8
4.4	Dimensions d'encombrement.....	9
4.5	Équipement de série	9
4.6	Description du brûleur	10
4.7	Plages de puissance	11
4.8	Chaudière d'essai.....	12
4.9	Puissance distribuée	13
4.10	Commandes du brûleur (LME71... avec PME71.901...)	15
4.10.1	Indication de la modalité diagnostique	20
5	Installation	21
5.1	Indications concernant la sécurité pour l'installation	21
5.2	Manutention.....	21
5.3	Contrôles préliminaires.....	21
5.4	Position de fonctionnement	22
5.5	Préparation de la chaudière	22
5.5.1	Perçage de la plaque de la chaudière	22
5.5.2	Longueur tête	22
5.6	Fixation du brûleur à la chaudière.....	23
5.7	Alimentation en combustible	24
5.7.1	Rampe gaz.....	24
5.8	Branchements électriques.....	25
5.8.1	Passages des câbles d'alimentation et raccordements externes.....	26
5.8.2	Séquence d'ouverture du porte-fusibles.....	27
6	Réglage et fonctionnement	28
6.1	Panneau opérateur avec afficheur LCD AZL 21... pour boîte de contrôle LME 71... avec PME 71.901.....	28
6.2	Panneau opérateur avec afficheur LCD	29
6.3	Modes d'affichage et programmation	30
6.3.1	Fonctionnement de régime.....	30
6.3.2	Affichage de la position de fonctionnement.....	31
6.3.3	Messages de panne, affichage des erreurs et d'informations	31
6.4	Niveau Info	32
6.4.1	Affichage du niveau Info.....	32
6.5	Affichage des valeurs Info	33
6.5.1	Date d'identification	33
6.5.2	Numéro d'identification.....	33
6.5.3	Identification du brûleur.....	34
6.5.4	Nombre de démarrages réinitialisables.....	34
6.5.5	Nombre total de démarrages.....	35
6.5.6	Fin du niveau Info.....	35
6.6	Niveau Service	36

6.6.1	Affichage des valeurs Service.....	37
6.7	Niveau Paramètres	38
6.7.1	Saisie du mot de passe.....	39
6.7.2	Copie de secours	40
6.7.3	Restauration.....	41
6.8	Variantes de fonctionnement des paramètres	43
6.8.1	Paramètres sans index, avec affichage direct	43
6.8.2	Paramètres sans index, sans affichage direct	44
6.8.3	Paramètres avec index, avec ou sans affichage direct.....	46
7	Mise en marche, réglage et fonctionnement du brûleur	48
7.1	Indications concernant la sécurité pour la première mise en marche	48
7.2	Réglages avant l'allumage	48
7.3	Réglage du ventilateur	48
7.3.1	Pré-réglage des points P0 (allumage), P1 (seuil minimum) et P2 (seuil maximum)	49
7.4	Démarrage du brûleur	49
7.4.1	Premier démarrage du brûleur (fonctionnement manuel)	49
7.4.2	Contrôle du fonctionnement modulant (fonctionnement automatique)	50
7.5	Réglage du brûleur	51
7.5.1	Valeurs pour un réglage parfait.....	51
7.6	Extinction du brûleur	52
7.7	Entrées du contrôleur de charge.....	52
7.8	Tête de combustion	52
8	Entretien	53
8.1	Indications concernant la sécurité pour l'entretien	53
8.2	Programme d'entretien.....	53
8.2.1	Fréquence d'entretien	53
8.2.2	Test de sécurité - avec alimentation en gaz fermée	53
8.2.3	Contrôle et nettoyage.....	53
8.2.4	Composants de sécurité	54
8.3	Ouverture et fermeture du brûleur	54
8.4	Programme d'entretien préventif recommandé.....	55
9	Fonctionnement, indications, diagnostic	56
9.1	Séquence de contrôle en cas de panne	56
9.2	Liste des codes d'erreur avec fonctionnement à l'aide d'afficheur AZL21	57
9.3	Déblocage de la commande brûleur	58
9.3.1	Diagnostic de la cause de panne.....	58
9.3.2	Premier démarrage avec un nouveau module de programme ou en cas de remplacement du module de programme	59
9.4	Rétablissement manuel	60
9.4.1	Erreurs pendant le processus de rétablissement.....	61
9.4.2	Reset.....	61
A	Liste des Paramètres PME71.901 ...)	62
A	Annexe - Accessoires.....	65
B	Annexe - Tableau électrique	66

1 Déclarations

Déclaration de conformité d'après ISO/CEI 17050-1

Fabricant: RIELLO S.p.A.
 Adresse: Via Pilade Riello, 7
 37045 Legnago (VR)
 Produit: Brûleur gaz prémélangé
 Modèle: RX 700 S/PV
 RX 850 S/PV
 RX 1000 S/PV

Ces produits sont conformes aux normes techniques suivantes:

EN 676
 EN 12100

et conformément aux dispositions des directives européennes:

GAR	2016/426/UE	Règlement Appareils à Gaz
MD	2006/42/CE	Directive Machines
LVD	2014/35/UE	Directive Basse Tension
CEM	2014/30/UE	Compatibilité Électromagnétique

Ces produits sont marqués comme indiqué par la suite:



La qualité est garantie grâce à un système de qualité et de gestion certifié conforme à UNI EN ISO 9001:2015.

Legnago, 21.04.2018

Directeur Général
 RIELLO S.p.A. - Direction Brûleurs
 Ing. U. Ferretti

Directeur Recherche et Développement
 RIELLO S.p.A. - Direction Brûleurs
 Ing. F. Comencini

Déclaration du fabricant

RIELLO S.p.A. déclare que les produits suivants respectent les valeurs limites d'émission de NOx imposées par la norme allemande «1. BImSchV révision 26/01/2010».

Produit	Type	Modèle	Puissance
Brûleur gaz prémélangé	854T3	RX 700 S/PV	140 ÷ 700 kW
	926T1	RX 850 S/PV	170 ÷ 880 kW
	891T3	RX 1000 S/PV	180 ÷ 1080 kW

Legnago, 21.04.2018

Directeur Général
 RIELLO S.p.A. - Direction Brûleurs
 Ing. U. Ferretti

Directeur Recherche et Développement
 RIELLO S.p.A. - Direction Brûleurs
 Ing. F. Comencini

Déclaration de conformité A.R. 8/1/2004 & 17/7/2009 – Belgique

Fabricant:	RIELLO S.p.A. 37045 Legnago (VR) Italy Tel. ++39.0442630111 www.riello.com		
Mise en circulation par:	RIELLO NV Waverstraat 15 9310 Aalst Tel. (053) 769 030 Fax. (053) 789 440 e-mail. info@riello.be URL. www.riello.be		
Nous certifions par la présente que la série d'appareils spécifiée ci-après est conforme au modèle du type décrit dans la déclaration de conformité CE, qu'elle est fabriquée et mise en circulation conformément aux exigences définies dans l'A.R. du 8 janvier 2004 et du 17 juillet 2009.			
Type du produit:	Brûleur gaz prémélangé		
Modèle:	RX 700 S/PV RX 850 S/PV RX 1000 S/PV		
Norme appliquée:	EN 676 et A.R. du 8 janvier 2004 - 17 juillet 2009		
Organisme de contrôle:	TÜV Industrie Service GmbH TÜV SÜD Gruppe Ridlerstrase, 65 80339 München DEUTSCHLAND		
Valeurs mesurées:	RX 700 S/PV	CO max: 17 mg/kWh	NOx max: 61 mg/kWh
	RX 850 S/PV	CO max: 2 mg/kWh	NOx max: 67 mg/kWh
	RX 1000 S/PV	CO max: 13 mg/kWh	NOx max: 66 mg/kWh

Legnago, 21.04.2018

Directeur Général
RIELLO S.p.A. - Direction Brûleurs
Ing. U. Ferretti



Directeur Recherche et Développement
RIELLO S.p.A. - Direction Brûleurs
Ing. F. Comencini



2 Informations et avertissements généraux

2.1 Informations sur le manuel d'instructions

2.1.1 Introduction

Le manuel d'instructions fourni avec le brûleur:

- il est une partie intégrante et fondamentale du produit et ne doit jamais être séparé de ce dernier; il doit toujours être conservé avec soin pour pouvoir être consulté au besoin et il doit accompagner le brûleur si celui-ci doit être cédé à un autre propriétaire ou utilisateur, ou bien s'il doit être déplacé sur une autre installation. S'il a été endommagé ou égaré demander une autre copie au service d'assistance à la clientèle de Zone;
- il a été réalisé pour être utilisé par du personnel compétent;
- il donne des indications et des informations importantes sur la sécurité de l'installation, la mise en fonction, l'utilisation et l'entretien du brûleur.

Symboles utilisés dans le manuel

Dans certaines parties du manuel on trouve des signaux triangulaires indiquant le DANGER. Faire très attention car ils signalent des situations de danger potentiel.

2.1.2 Dangers de caractère générique

Il existe **trois niveaux de danger** comme indiqué ci-après.



DANGER

Niveau de danger le plus élevé!
Ce symbole indique les opérations qui peuvent causer des lésions graves ou mortelles, ou bien des risques à long terme pour la santé, si elles ne sont pas effectuées correctement.



ATTENTION

Ce symbole indique les opérations qui peuvent causer des lésions graves ou mortelles, ou bien des risques à long terme pour la santé, si elles ne sont pas effectuées correctement.



PRUDENCE

Ce symbole indique les opérations qui peuvent causer des dommages aux personnes ou à la machine, si elles ne sont pas effectuées correctement.

2.1.3 Autres symboles



DANGER

DANGER: COMPOSANTS SOUS TENSION

Ce symbole indique les opérations qui comportent des secousses électriques aux conséquences mortelles.



DANGER: PRODUIT INFLAMMABLE

Ce symbole indique la présence de substances inflammables.



RISQUE DE BRÛLURE

Ce symbole indique un risque de brûlure à haute température.



RISQUE D'ÉCRASEMENT DES MEMBRES

Ce symbole fournit les indications des organes en mouvement: risque d'écrasement des membres.



ATTENTION ORGANES EN MOUVEMENT

Ce symbole fournit les indications pour éviter le rapprochement des membres à proximité des organes mécaniques en mouvement; risque d'écrasement.



DANGER D'EXPLOSION

Ce symbole fournit les indications de lieux où pourraient être présentes des atmosphères explosives. Par atmosphère explosive on entend mélange avec l'air, à conditions atmosphériques, de substances inflammables à l'état gazeux, vapeur, nébuleux ou de poussières où, suite à l'allumage, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé.



DISPOSITIFS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Ces symboles distinguent l'équipement à porter et la tenue de l'opérateur dans le but de le protéger des risques menaçant la sécurité et la santé dans le déroulement de l'activité de travail.



OBLIGATION DE MONTER LE CAPOT ET TOUS LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION

Ce symbole signale l'obligation de remonter le capot et tous les dispositifs de sécurité et de protection du brûleur après des opérations d'entretien, de nettoyage ou de contrôle.



PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Ce symbole donne des indications pour utiliser la machine en respectant l'environnement.



INFORMATIONS IMPORTANTES

Ce symbole fournit des informations importantes à prendre en considération.



Ce symbole indique qu'il s'agit d'une liste.

Abréviations utilisées

Chap.	Chapitre
Fig.	Figure
Page	Page
Sec.	Section
Tab.	Tableau

2.1.4 Livraison de l'équipement et du manuel d'instructions correspondant

Lors de la livraison de l'appareil, il faut que:

- le fournisseur de l'équipement livre à l'utilisateur le manuel d'instructions correspondant, en l'avertissant qu'il doit être conservé dans le local d'installation du générateur de chaleur.
- Le manuel d'instructions contient les données suivantes:
 - le numéro de série du brûleur;

.....

- l'adresse et le numéro de téléphone du centre d'assistance à la clientèle;

.....
.....
.....

- Le fournisseur de l'équipement doit informer l'utilisateur avec précision sur les points suivants:
 - l'utilisation de l'équipement;
 - les essais supplémentaires éventuellement nécessaires avant d'activer l'équipement;
 - l'entretien et le besoin de faire contrôler l'équipement au moins une fois par an par un représentant du fabricant ou par un technicien spécialisé.Pour garantir un contrôle périodique, le fabricant recommande de stipuler un contrat d'entretien.

2.2 Garantie et responsabilité

Le constructeur garantit ses produits neufs à compter de la date d'installation conformément aux normes en vigueur et/ou en accord avec le contrat de vente. Lors de la première mise en marche, il est indispensable de contrôler si le brûleur est complet et en bon état.



ATTENTION

L'inobservance des indications de ce manuel, l'utilisation négligente, l'installation incorrecte et la réalisation de modifications sans autorisation sont toutes des causes d'annulation de la garantie sur le brûleur de la part de du fabricant.

En particulier, les droits à la garantie et à la responsabilité sont annulés en cas de dommages à des personnes et / ou des choses, si ces dommages sont dus à l'une ou plusieurs des causes suivantes:

- installation, mise en marche, utilisation ou entretien incorrects du brûleur;
- utilisation inappropriée, erronée ou irraisonnée du brûleur;
- intervention de personnel non autorisé;
- réalisation de modifications sur l'appareil sans autorisation;
- utilisation du brûleur avec des dispositifs de sécurité défectueux, appliqués incorrectement et/ou qui ne fonctionnent pas;
- installation de composants supplémentaires n'ayant pas été mis à l'essai avec le brûleur;
- alimentation du brûleur avec des combustibles inadéquats;
- défauts l'installation d'alimentation en combustible;
- utilisation du brûleur après la détection d'une erreur et/ou anomalie;
- réparations et/ou révisions effectuées de manière incorrecte;
- modification de la chambre de combustion par l'introduction d'inserts empêchant la formation régulière de la flamme tel qu'il a été défini lors de la fabrication de l'appareil;
- surveillance et entretien insuffisants et inappropriés des composants du brûleur soumis plus fréquemment à l'usure;
- utilisation de composants non originaux, soit des pièces détachées, des kits, des accessoires et en option;
- causes de force majeure.

Le fabricant décline, en outre, toute responsabilité pour le non-respect des instructions de ce manuel.

3 Sécurité et prévention

3.1 Avant-propos

Les brûleurs ont été conçus et réalisés conformément aux normes et directives en vigueur, en appliquant les règles techniques de sécurité connues et en prévoyant toutes les situations de danger potentielles.

Il est cependant nécessaire de tenir compte du fait qu'une utilisation imprudente ou maladroite de l'appareil peut provoquer des situations avec risque de mort pour l'utilisateur ou des tiers, ainsi que l'endommagement du brûleur ou d'autres biens. La distraction, la légèreté et un excès de confiance sont souvent la cause d'accidents; tout comme peuvent l'être la fatigue et l'état de somnolence.

Il est nécessaire de prendre en considération ce qui suit:

- Le brûleur n'est destiné qu'à l'utilisation pour laquelle il est prévu. Toute autre utilisation est considérée comme impropre et donc dangereuse.

En particulier:

il peut être appliqué à des chaudières à eau, à vapeur, à huile diathermique et sur d'autres dispositifs expressément prévus par le constructeur;

le type et la pression du combustible, la tension et la fréquence du courant électrique d'alimentation, le débit maximum et minimum auquel le brûleur est réglé, la pressurisation de la chambre de combustion, les dimensions de la chambre de combustion, la température ambiante doivent se trouver dans les valeurs limite indiquées dans le manuel d'instructions.

- Il est interdit de modifier le brûleur pour altérer ses prestations et sa finalité.
- L'utilisation du brûleur doit se faire dans des conditions de sécurité technique parfaites. Tout dérangement éventuel pouvant compromettre la sécurité doit être éliminé le plus rapidement possible.
- Il est interdit d'ouvrir ou d'altérer les composants du brûleur, exception faite des pièces prévues lors de l'entretien.
- Les seules pièces pouvant être remplacées sont celles désignées par le fabricant.



ATTENTION

Le producteur garantit la sécurité du bon fonctionnement uniquement si tous les composants du brûleur sont intègres et correctement positionnés.

3.2 Formation du personnel

L'utilisateur est la personne, ou l'organisme ou la société qui a acheté la machine et dont l'intention est de l'utiliser conformément aux usages pour lesquels elle a été réalisée. C'est lui qui a la responsabilité de la machine et de la formation des personnes qui travaillent dessus.

L'utilisateur:

- s'engage à confier l'appareil uniquement à du personnel qualifié et formé à cette finalité;
- s'engage à informer convenablement son personnel sur l'application et le respect des prescriptions de sécurité. Dans ce but, il s'engage afin que chacun connaisse les instructions d'utilisation et les prescriptions de sécurité correspondant à son poste.
- Le personnel doit respecter toutes les indications de danger et précaution présentes sur l'appareil.
- Le personnel ne doit jamais effectuer de sa propre initiative des opérations ou interventions qui ne sont pas de sa compétence.
- Le personnel est obligé de signaler à son responsable tout problème ou danger rencontré.
- Le montage de pièces d'autres marques ou d'éventuelles modifications peut entraîner une variation des caractéristiques de la machine et donc préjuger la sécurité opérationnelle. Le fabricant décline donc toute responsabilité pour tous les dommages pouvant surgir à cause de l'utilisation de pièces non originales.

En outre:



- est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour éviter que des personnes non autorisées aient accès à l'appareil;
- doit informer le constructeur de tout défaut ou dysfonctionnement des systèmes de prévention des accidents, ainsi que de toute situation de danger potentiel;
- le personnel doit toujours porter les équipements de protection individuelle prévus par la législation et suivre les indications du manuel.

4 Description technique du brûleur

4.1 Modèles disponibles

Désignation	Alimentation électrique	Code
RX 700 S/PV	230 V - 50-60 Hz	20074586
RX 850 S/PV	230 V - 50-60 Hz	20074219
RX 1000 S/PV	3N - 400V - 50-60 Hz	20050087

Tab. A

4.2 Catégories du brûleur - pays de destination

Pays de destination	Catégorie du gaz
AT - CH - CZ - ES - FR - GB - GR - HR - IE - IS - IT - LT - PT - RO - SI - SK	I2H3P
DE - PL	I2E, I3P
NL	I2EK3P
HU	I2H, I3P
BE	I2E(R), I3P
LU	I2E
BG - DK - EE - FI - LV - NO - SE	I2H
CY - MT	I3P

Tab. B

4.3 Données techniques

Modèle		RX 700 S/PV	RX 850 S/PV	RX 1000 S/PV						
Type		854T3	926T1	891T3						
Puissance (1)	min. - max	140 ÷ 700	170 ÷ 880	180 ÷ 1 080						
	kW									
Débit (1)	min. - max	120 ÷ 602	147 ÷ 757	155 ÷ 929						
	Mcal/h									
Combustibles		Gaz naturel: G20-G25 (méthane) - GPL: (G31)								
Pression d'alimentation (2) -		17 ÷ 65 (G20-G31)		25 ÷ 65 (G25)						
Diamètre d'entrée du vanne gaz		1 1/2"								
Fonctionnement		<ul style="list-style-type: none"> - Intermittent (min. 1 arrêt en 24 heures) - Modulant 								
Emploi standard		Chaudières à eau, à vapeur, à fioul dia-thermique								
Température ambiante		°C 0 - 60								
Alimentation électrique de circuit auxiliaire		-	-	1N ~ 230V 50/60 Hz						
Alimentation électrique		1N ~ 230 V +/-10 % 50/60 Hz		3 ~ 400 V +/-10 % 50/60 Hz						
Moteur ventilateur	tr/min	4 500		6 100						
	V	230 V 50/60 Hz		3 ~ 400 V +/-10 % 50/60 Hz						
	kW	0,860		2,5						
	A	4,8		4						
Transformateur d'allumage		V1 - V2 230 V - 2 x 10 kV I1 - I2 0,3 A - 50/60 Hz 0,4 A								
Puissance électrique absorbée		kW max 1.1	1.1	2.8						
Indice de protection		IP 2XD								
Poids du brûleur (sans emballage)		kg 48		48						
Niveau de bruit (3)		Min.	Moyenn e	Max.	Min.	Moyenn e	Max.	Min.	Moyenn e	Max.
Pression sonore		50.8	62.0	70.3	50.5	59.9	68.5	50.7	65.8	74.9
Puissance sonore		63.6	74.8	83.0	63.3	72.7	81.2	63.4	78.6	87.7

Tab. C

(1) Conditions de référence: Température ambiante 20° C - Température du gaz 15° C - Pression barométrique 1 013 mbar - Altitude 0 m s.n.m.

(2) Pression de gaz d'entrée 8)(Fig. 2) avec pression zéro dans la chambre de combustion et à la puissance maximale du brûleur.

(3) Pression sonore mesurée dans le laboratoire de combustion du constructeur, avec le brûleur fonctionnant sur la chaudière d'essai, aux puissances maximale, moyenne et minimale de modulation. La Puissance sonore est mesurée selon la méthode «Free Field», prévue par la Norme EN 15036 et la classe de précision «Accuracy: Category 3», comme décrit par la Norme EN ISO 3746.

4.4 Dimensions d'encombrement

L'encombrement du brûleur est indiqué dans la Fig. 1.

Attention: pour inspecter la tête de combustion, le brûleur doit être reculé.

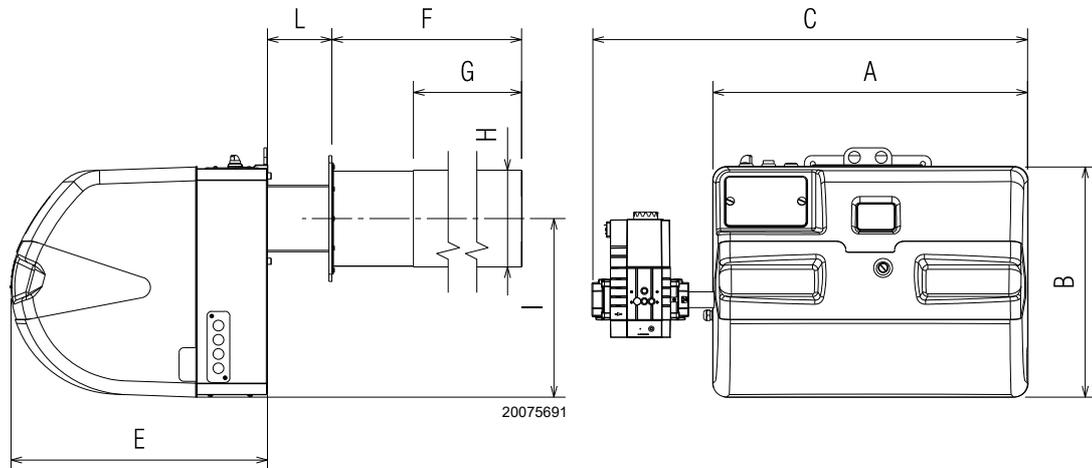


Fig. 1

mm	A	B	C	E	F	G	H	I	L
RX 700 S/PV	660	490	910	520	540	367	200	370	135
RX 850 S/PV	660	490	910	520	660	460	200	370	135
RX 1000 S/PV	660	490	910	520	660	460	200	370	135

Tab. D

4.5 Équipement de série

Bride pour rampe gaz	N. 1
Vis pour fixer la vanne	N. 4
Écran isolant.	N. 1
Vanne gaz avec brides et tube gaz	N. 1
Anneau mélangeur pour G25	N. 1
Notice d'instructions	N. 1
Catalogue des pièces détachées	N. 1
Quincaillerie pour la fixation du brûleur:	
Goujons M10 x 50 INOX (avec ou sans pointe)	N. 4
Rondelles zinguées M10 x 16	N. 4
Rondelles dentées M10	N. 4
Écrous zingués M10.	N. 4
Tuyau de compensation	N. 1

4.6 Description du brûleur

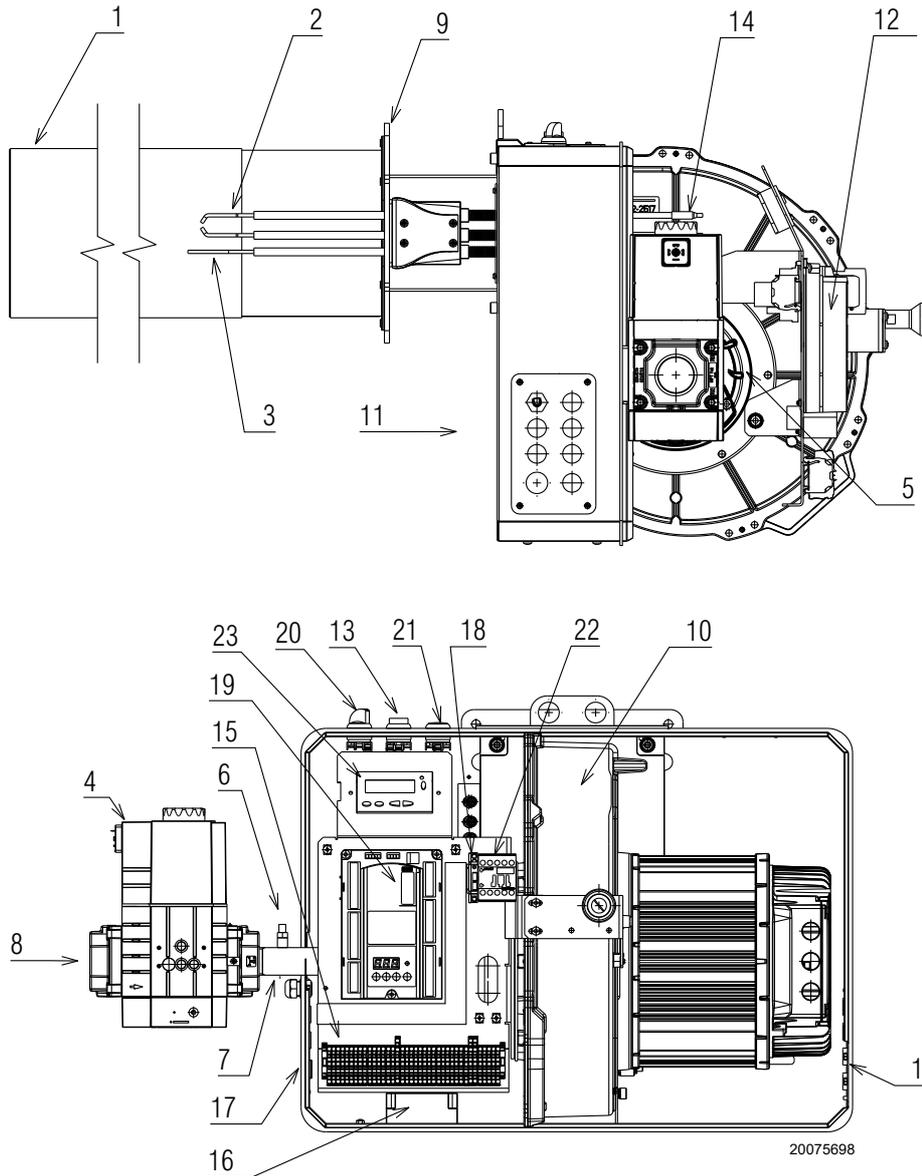


Fig. 2

- 1 Tête de combustion
- 2 Électrode d'allumage
- 3 Sonde de contrôle présence flamme
- 4 Vanne gaz
- 5 Mélangeur air/gaz dans le circuit d'aspiration
- 6 Prise de pression du gaz
- 7 Conduit de gaz de vanne
- 8 Entrée du gaz
- 9 Bride de fixation à la chaudière
- 10 Ventilateur
- 11 Entrée d'air dans le ventilateur
- 12 Boîte de contrôle
- 13 Bouton lumineux de déblocage
- 14 Fiche-prise sur le câble de la sonde d'ionisation
- 15 Bornier pour branchements électriques
- 16 Transformateur
- 17 Plaquette avec 4 trous, utiles pour le passage des câbles électriques
- 18 Fusibles
- 19 Fiche de programmation
- 20 Sélecteur MARCHÉ-ARRÊT
- 21 Signal lumineux de présence de réseau
- 22 Contacteur triphasé ventilateur/relais de puissance
- 23 Afficheur



Le brûleur peut se bloquer.

BLOCAGE BOÎTE DE CONTRÔLE:

l'allumage du bouton 13)(Fig. 2) avertit que le brûleur est en sécurité.

Pour le déblocage, appuyer sur le bouton.

4.7 Plages de puissance

La **puissance maximale** ne doit pas dépasser la limite maximale du diagramme (Fig. 3).

RX 700 S/PV = 700 kW

RX 850 S/PV = 880 kW

RX 1000 S/PV = 1 080 kW

La **puissance minimale** ne doit pas être inférieure à la limite minimale du diagramme (Fig. 3).

RX 700 S/PV = 140 kW

RX 850 S/PV = 170 kW

RX 1000 S/PV = 180 kW

La **puissance d'allumage** doit être choisie dans la zone A pour le gaz G20 - GPL.



La plage de puissance (Fig. 3) a été obtenue à la température ambiante de 20°C, à la pression barométrique de 1 013 mbar (environ 0 m s.n.m.).

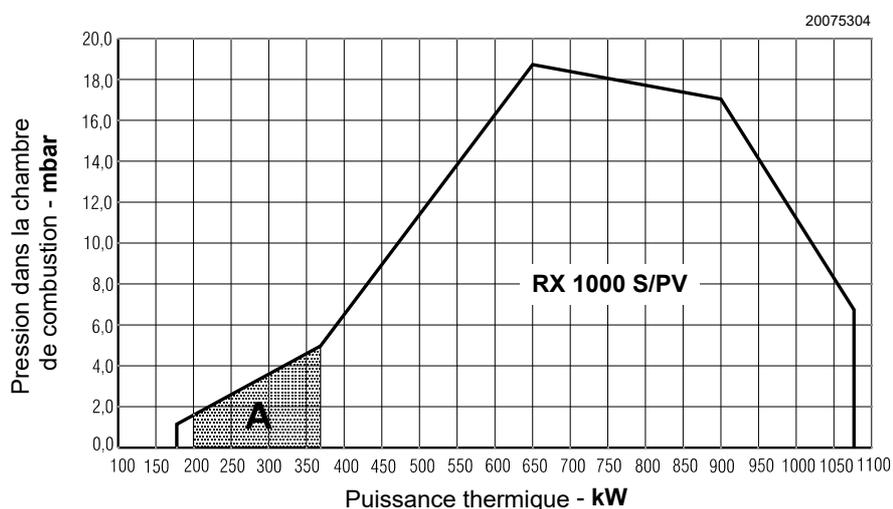
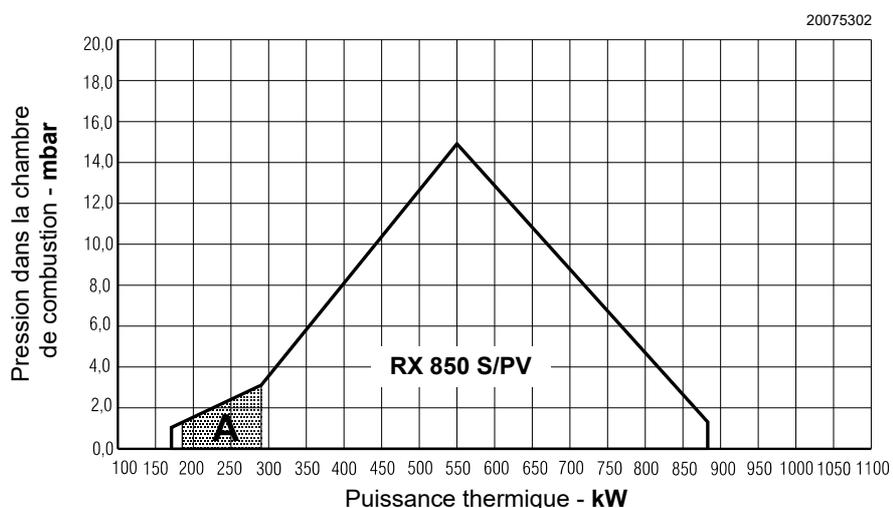
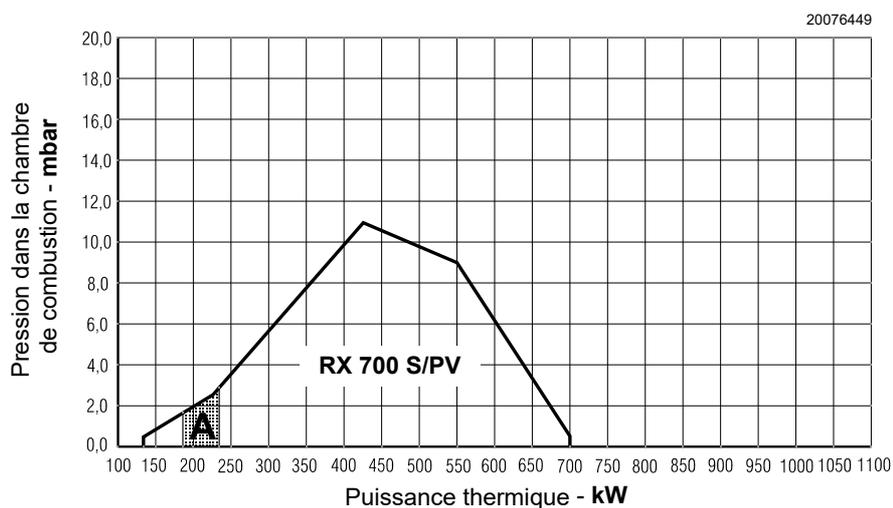


Fig. 3

4.8 Chaudière d'essai

Les plages de puissance ont été obtenues à partir de chaudières d'essai spéciales, selon la norme EN 676.

Le couplage brûleur-chaudière ne pose pas de problèmes si la chaudière est homologuée CE.

Par contre, si le brûleur doit être couplé à une chaudière commerciale non homologuée CE, et/ou avec des dimensions de chambre de combustion plus petites, consulter le constructeur.

Il est déconseillé d'utiliser ce brûleur pour des chaudières avec un tour de fumée avant.

4.9 Puissance distribuée

Les graphiques permettent de déterminer la puissance émise soit par le biais du nombre de tours du ventilateur, soit par le biais de la pression en aval de la vanne gaz (Fig. 21 à la page 24).

Exemple RX 700 S/PV:

- gaz naturel G20 PCI 9.45 kWh/Sm³
- pression sur le point 1 = - 12 mbar (2e graphique)
- puissance brûlée correspond à 600 kW

En remontant à la verticale, sur le 1er graphique, jusqu'à croiser la droite, on peut estimer la valeur du nombre de tours sur l'échelle des ordonnées de gauche: dans ce cas, 3800 tours/min.

Pour une lecture exacte du nombre de tours, un kit d'interface de la boîte de contrôle est disponible.

NOTE:

le brûleur peut fonctionner à GPL sans aucun kit supplémentaire mais il faut régler de manière différente la vanne gaz.

Pour le G25, il faut appliquer l'anneau mélangeur pour G25 fourni de série comme indiqué sur Fig. 8 à la page 14.

* Pour la version **RX 850 S/PV**, ajouter l'anneau mélangeur à celui déjà installé sur le brûleur de série.

Modèle	Anneau (mm)
RX 700 S/PV	5
RX 850 S/PV	7 *
RX 1000 S/PV	17

Tab. E

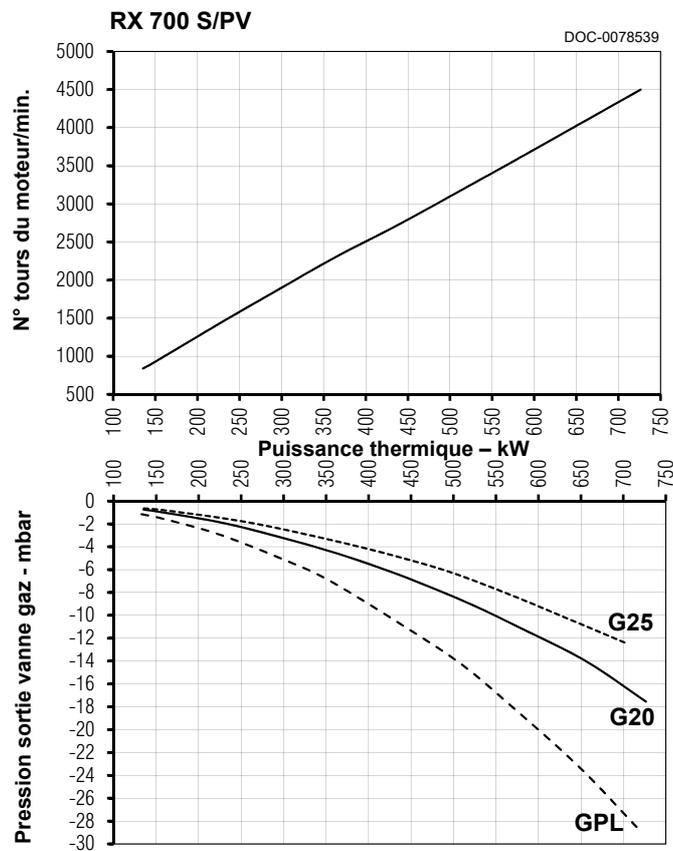


Fig. 4

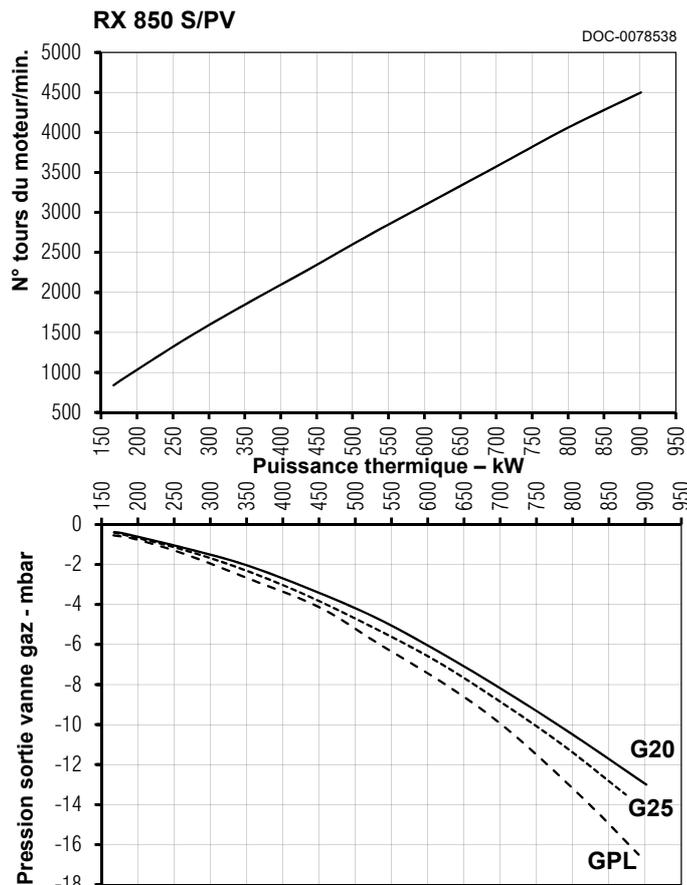


Fig. 5

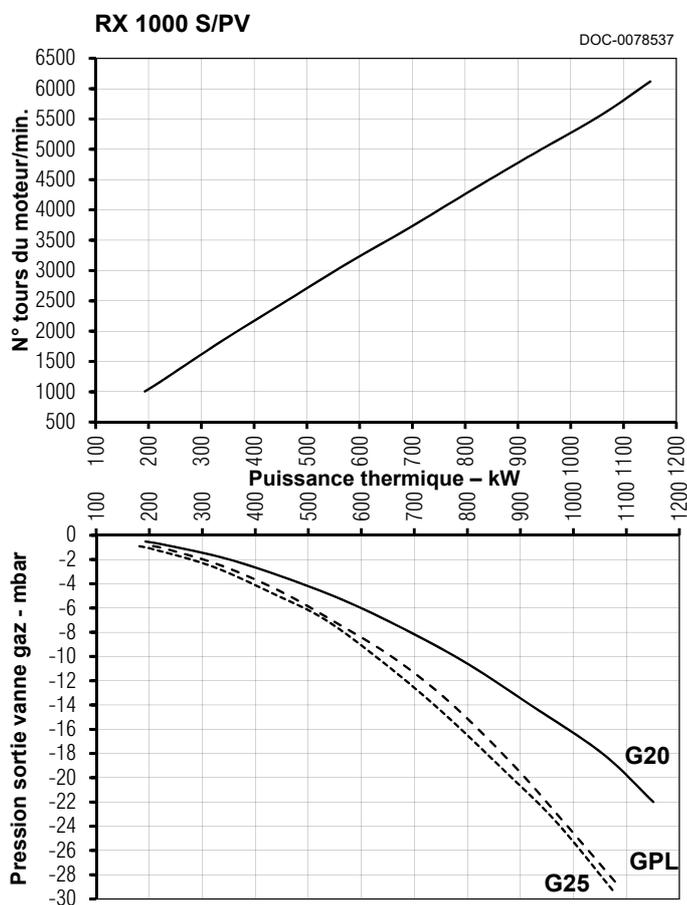


Fig. 6

Pré-étalonnage vanne

Modèle	Combustible	V1 - gaz max*	V2 - gaz min
RX 700	G20	5,5 tours	Position intermédiaire
	G25	8,5 tours **	
	G31	2,75 tours	
RX 850	G20	8,5 tours	Position intermédiaire
	G25	13,5 tours **	
	G31	5,5 tours	
RX 1000	G20	9 tours	Position intermédiaire
	G25	8 tours **	
	G31	4,5 tours	

Tab. F

* Visser en fermeture totale la vis 1)(Fig. 7), vers le repère « - », ensuite l'ouvrir vers le repère « + » selon les informations fournies dans Tab. F.

** Installez l'anneau mélangeur pour combustible G25.

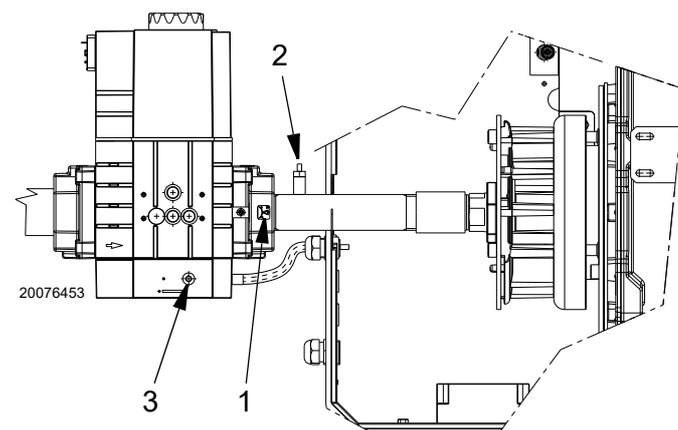


Fig. 7

Légende (Fig. 7)

- 1 Réglage du flux gaz maximum (V1)
- 2 Point de pression en aval
- 3 Réglage du flux de gaz minimum (V2)

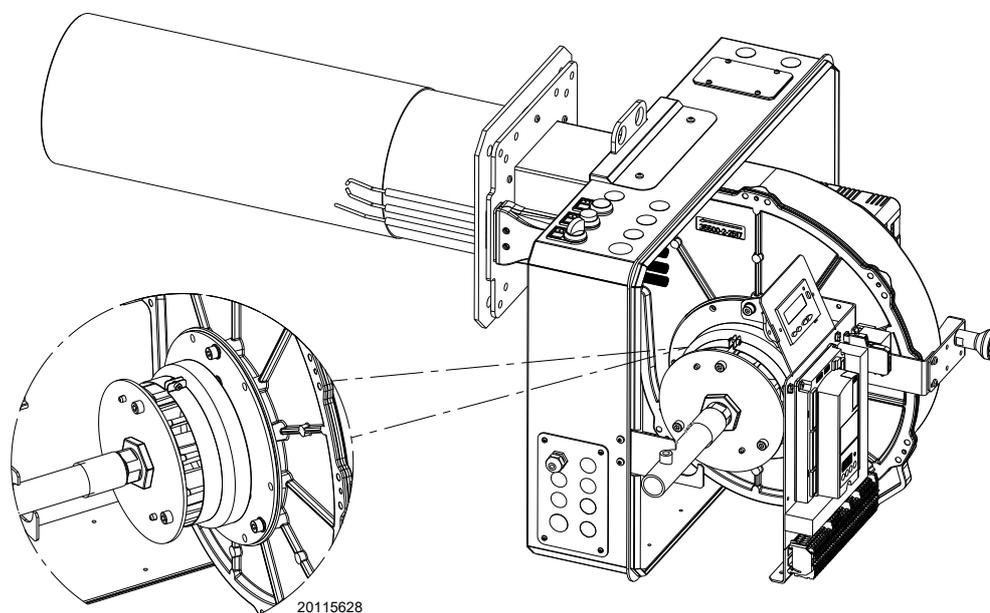


Fig. 8

4.10 Commandes du brûleur (LME71... avec PME71.901...)

Remarques importantes



ATTENTION

Pour éviter des accidents et des dommages matériels ou environnementaux, se tenir aux prescriptions suivantes!

Les LME71... sont des dispositifs de sécurité! Éviter de l'ouvrir, de la modifier ou de forcer son fonctionnement.

Riello S.p.A. décline toute responsabilité pour tout éventuel dommage dû à des interventions non autorisées! Il faut respecter également les notes de sécurité figurant dans d'autres chapitres du présent document!



ATTENTION

L'installation et le fonctionnement de la boîte de contrôle devront être confiés exclusivement à un personnel qualifié.

Aux fins des notes relatives à la sécurité contenues dans le présent document, on entend par personnel qualifié des personnes autorisées à mettre en service, mettre à la terre et identifier des dispositifs, des systèmes et des circuits électriques conformément aux pratiques et normes de sécurité.

- Toutes les opérations (montage, installation, entretien, etc.) doivent être effectuées par un personnel qualifié.
- Avant d'apporter un type de modification quelconque au câblage dans la zone de raccordement, isoler totalement l'installation de l'alimentation du réseau (séparation omnipolaire). Vérifier que l'installation ne soit pas sous tension et qu'elle ne puisse pas être redémarrée par inadvertance. Autrement, il existe des risques d'électrocution.
- Garantir la protection contre les risques d'électrocution en prévoyant une protection adaptée aux bornes de connexion des commandes du brûleur (par exemple bornes borgnes pour les entrées et les sorties inutilisées). Autrement, il existe des risques d'électrocution.
- L'espace dans lequel se trouve le module de programme (Fig. 10) est appelé zone d'enclenchement et est donc protégé contre tout contact accidentel quand ce module n'est pas présent.
- Si le logement ou la zone près du panneau opérateur est endommagé, l'unité devra être immédiatement éteinte. Autrement, il existe des risques d'électrocution.
- Appuyer sur les boutons du panneau opérateur exclusivement avec les mains, sans utiliser d'outils ou d'objets pointus. Des dommages à la pellicule du panneau opérateur impliquent un risque d'électrocution.

Pour la sécurité et la fiabilité du système LME71..., respecter également les instructions suivantes:

- Éviter les conditions pouvant favoriser la formation de condensation et d'humidité.
Dans le cas contraire, avant de rallumer, vérifier que la boîte de contrôle soit totalement et parfaitement sèche! Autrement, il existe des risques d'électrocution.
- Éviter l'accumulation de charges électrostatiques qui, au contact, peuvent endommager les composants électroniques de la boîte de contrôle.



ATTENTION

La présence de condensation, d'infiltrations d'eau et de formation de glace n'est pas autorisée!

Dans le cas contraire, il existe des risques de compromission des fonctions de sécurité et d'électrocution.



S8593

Fig. 9

Module du programme



S8673

Fig. 10

Notes de montage

- Vérifier le respect des règles de sécurité nationales applicables
- L'unité de base LME7 doit être fixée avec des vis de fixation M4 (UNC32) ou M5 (UNC24), en respectant un couple de serrage maximum de 1,8 Nm et en utilisant les 3 points d'ancrage.

Les surfaces de montage supplémentaires du logement ont pour but d'améliorer la stabilité mécanique. Elles doivent s'appuyer sur la surface de montage à laquelle est fixée l'unité.

La planéité de cette surface de montage doit être à l'intérieur d'un intervalle de tolérance de 0,3 mm.

Notes d'installation

- Disposer les câbles d'allumage à haute tension séparément, à la plus grande distance possible de la boîte de contrôle et des autres câbles.
- Ne pas confondre les conducteurs sous tension avec ceux qui sont neutres.
- Installer des interrupteurs, fusibles et mises à la terre conformément aux normes locales.
- Les schémas de connexion montrent les commandes du brûleur avec un conducteur neutre mis à la terre.
- S'assurer que le courant admissible maximum des bornes de connexion ne soit pas dépassé.
- S'assurer que les passe-câbles reliés soient conformes aux standards applicables.
- Ne pas alimenter la tension de réseau aux sorties de la boîte de contrôle. Pendant l'essai de réception des dispositifs commandés par la commande de brûleur (vannes de combustible, etc), la LME71... ne doit pas être raccordée aux unités.
- L'accouplement mécanique entre les actionneurs et les éléments de commande de combustible et d'air ou de tout autre type, doit être rigide.
- Vérifier l'absence de courts-circuits sur les lignes de raccordement du pressostat à air.

Branchement électrique aux détecteurs de flamme

Il est important que la transmission des signaux soit pratiquement exempte de perturbations et fuites:

- Séparer toujours les câbles du détecteur des autres câbles:
 - la réactance capacitive de la ligne réduit la grandeur du signal de flamme;
 - Utiliser un câble spécifique.
- Respecter les longueurs admises pour les câbles des détecteurs (voir Données Techniques).
- La sonde d'ionisation alimentée au réseau n'est pas protégée contre le risque de secousses électriques.
- Positionner l'électrode d'allumage et la sonde d'ionisation afin que l'étincelle d'allumage ne puisse former un arc sur la sonde (risque de surcharge électrique) et ne puisse influencer négativement la supervision de l'ionisation.

Description de l'écran et des boutons

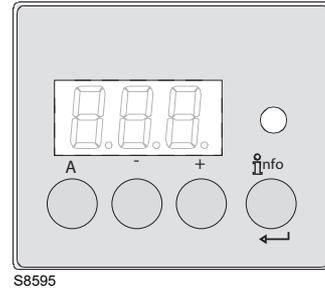


Fig. 11

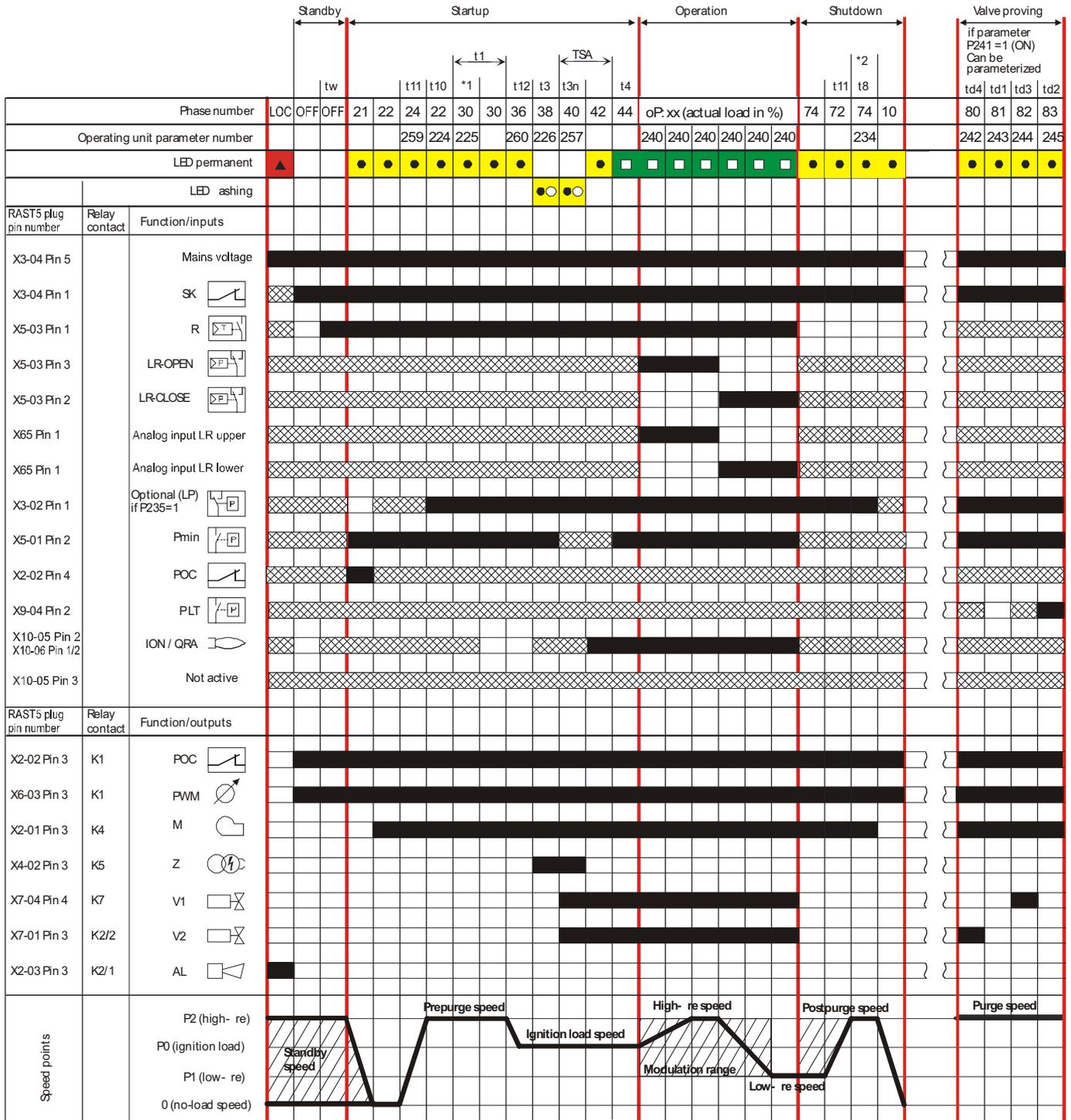
Bouton	Fonction
	<p>Bouton A</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affichage de sortie prédéfinie - En position de blocage: valeur de puissance au moment de la panne
	<p>Bouton Info et Enter</p> <p>Le bouton de déblocage (bouton info) est l'élément clé pour débloquer la commande de brûleur et activer/désactiver les fonctions de diagnostic.</p>
	<p>Bouton -</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affichage du courant de signal de flamme 2 ou affichage des phases - En position de blocage: phase IHM au moment de la panne
	<p>Bouton +</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affichage du courant de signal de flamme 1 ou affichage des phases - En position de blocage: phase IHM au moment de la panne
	<p>Témoin de signalisation à 3 couleurs</p> <p>Le témoin de signalisation à trois couleurs (rouge - jaune - vert) est l'indication clé du diagnostic visuel.</p>
	<p>Bouton + et -: fonction escape</p> <p>Appuyer simultanément sur les boutons + et -!</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aucune adoption de valeur - Accès à un niveau de menu supérieur - Maintenir enfoncé pendant > 1 seconde pour la fonction backup/rétablissement

Tab. G

Données techniques

Commandes du brûleur LME71...	Tension secteur	AC 230 V
	Fréquence du réseau	50 / 60 Hz +- 6%
	Absorption de puissance	<10 W, normalement
	Fusible primaire extérieur	Max. 6,3 A (lent)
	Classe de sécurité	I, avec composants conformes à II et III selon DIN EN 60730-1
Valeurs des bornes «entrées»	En tension	UMains 230 V
	• En cas de baisse de la tension de réseau, l'extinction de sécurité de la position de fonctionnement se produit	< AC 165 V
	• Le redémarrage a lieu quand la tension de réseau dépasse	> AC 195 V
	Courants et tensions d'entrée	
	– UeMax	UN +10%
	– UeMin	UN -15%
	– IeMax	pic 1 mA (valeur de pic)
	– IeMin	pic 0.5 mA (valeur de pic)
	Détection de tension	
	– ON	> AC 120 V
– OFF	< AC 80 V	
Valeurs de bornes «Sorties»	Charge totale sur les contacts:	
	Tension nominale	AC 230 V - 50/60 Hz
	Courant d'entrée unité X3-04 (circuit de sécurité) provenant de:	Max. 5 A
	– Contacteur du moteur du ventilateur	
	– Transformateur d'allumage	
	– Vannes combustible	
	Charge du contact individuel:	
	Contacteur moteur ventilateur X2-01 broche 3	
	– Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
	– Courant nominal	2 A (15A max. 0,5 s)
	– Facteur de puissance	$\cos\varphi \geq 0,4$
	Sortie alarme X2-03/3	
	– Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
	– Courant nominal	1 A
	– Facteur de puissance	$\cos\varphi > 0,6$
	Transformateur d'allumage X4-02 broche 3	
	– Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
	– Courant nominal	2 A
	– Facteur de puissance	$\cos\varphi > 0,4$
	Sortie auxiliaire	
	– Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
	– Courant nominal	1 A
	– Facteur de puissance	$\cos\varphi > 0,6$
	Contact relais de sortie 2 broche 2 X2-09 broche 7	
	– Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
	– Courant nominal	1 A
	– Facteur de puissance	$\cos\varphi > 0,4$
	Vannes de combustible/vanne pilote X7-01 broche 3	
	– Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz
	– Courant nominal	1 A
– Facteur de puissance	$\cos\varphi > 0,4$	
Vanne de sécurité X6-03 broche 3		
– Tension nominale	AC 230 V 50/60 Hz	
– Courant nominal	1.5 A	
– Facteur de puissance	$\cos\varphi > 0,6$	
Longueur des câbles	Ligne d'alimentation depuis le réseau	Max. 100 m (100 pF / m)
Sections	Les sections des lignes d'alimentation de réseau (L, N, et PE) et, en l'occurrence, le circuit de sécurité (thermostat limite de sécurité, absence d'eau, etc) doivent être dimensionnées pour les courants nominaux selon le fusible primaire extérieur choisi. Les sections des autres câbles doivent être dimensionnées sur la base du fusible de l'unité intérieure (max. 6,3 AT).	
Conditions environnementales	Fonctionnement	DIN EN 60721-3-3
	Conditions climatiques	Classe 3K3
	Conditions mécaniques	Classe 3M2
	Plage de température	-40/+60 °C
	Humidité	< 95 % H.R

Séquence du programme



S8594

Fig. 12

Légende Fig. 12:

AL	Dispositif d'alarme
AUX	Sortie auxiliaire
Dbr	Branchement du fil
 (EK1)	Bouton de déblocage (bouton info)
EK2	Bouton de déblocage à distance
FSV	Amplificateur de signal de flamme
ION	Sonde d'ionisation
K...	Contact relais
LED	Témoin de signalisation à 3 couleurs
LP	Pressostat air
LR	Contrôleur de charge
LR-OPEN	Contrôleur de charge OUVERT
LR-CLOSE	Contrôleur de charge FERMÉ
M	Moteur ventilateur
NT	Unité d'alimentation
P LT	Essai vanne pressostat
Pmax	Pressostat max
Pmin	Pressostat min
POC	Test de fermeture
PV	Vanne pilote
QRA...	Détecteur de flamme UV
R	Thermostat de contrôle ou pressostat
SA	Actionneur
SA-KL	Actionneur flamme basse
SA-NL	Actionneur flamme haute
SA-R	Actionneur de feedback
SA-Z	Actionneur FERMÉ
SA-ZL	Charge d'allumage actionneur
SL	Circuit de sécurité
STB	Thermostat limite de sécurité
SV	Vanne de sécurité
V1	Vanne combustible
V2	Vanne combustible
V2a	Vanne combustible
W	Thermostat ou pressostat limite
Z	Transformateur d'allumage
µC	µC controller
	Signal d'entrée/sortie 1 (ON)
	Signal d'entrée/sortie 2 (ON)
	Signal admissible entrée 1 (ON) ou 0 (OFF)

Tab. I

Temps

TSA	Temps de sécurité
tw	Temps d'attente
t1	Temps de pré-ventilation
t3	Temps de pré-allumage
t3n	Temps de post-allumage (P257 +0,3 secondes)
t4 (selon l'application)	Intervalle: fin du temps de sécurité ñ vanne combustible 1 ON Intervalle: fin du temps de sécurité ñ vanne combustible 2 ON Intervalle: fin du temps de sécurité ñ déblocage du contrôleur de charge
t5	Intervalle: Vanne pilote OFF - déblocage contrôleur de charge
t8	Temps de post-ventilation
t9 (selon l'application)	Intervalle: Vanne combustible 1 ON - vanne pilote OFF Intervalle: Vanne combustible 2 ON - vanne pilote OFF
t10	Temps spécifié de message d'état du pressostat air (timeout)
t11	Temps d'ouverture de l'actionneur (timeout)
t12	Temps de fermeture de l'actionneur (timeout)
t22	2° temps de sécurité
td1	Test pression atmosphérique
td2	Test de pression gaz
td3	Test de remplissage de clapet de gaz
td4	Test d'évacuation de vanne de gaz

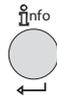
Tab. J

Légende des phases (Fig. 12 à la page 18):

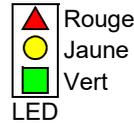
Numéro de phase	Fonction
LOC	Blocage phase d'extinction
OFF	Standby, attente demande de chaleur
oP	Partie 1: demande contrôleur de charge OUVERT
	Partie 2: modulation de vitesse moteur ventilateur vers la flamme haute
	Partie 3: flamme haute atteinte
	Partie 4: demande contrôleur de charge FERMÉ
	Partie 5: modulation de vitesse moteur ventilateur vers flamme basse
	Partie 6: flamme basse atteinte
10	Temps de stabilisation, vitesse de stand-by moteur ventilateur
21	Vanne de sécurité ON, pressostat air en position d'absence de charge Vérifier que le POC soit fermé et que la vitesse du moteur ventilateur soit réduite à 0
22	Partie 1: moteur ventilateur ON
	Partie 2: temps spécifié de pressostat air Message (timeout), stabilisation pressostat air
24	Temps de stabilisation, vitesse de pré-ventilation moteur ventilateur
30	Partie 1: temps de pré-ventilation sans test de simulation de flamme
	Partie 2: temps de pré-ventilation avec test de simulation de flamme (2,1 secondes)
36	Temps de stabilisation à la vitesse d'allumage
38	Temps de pré-allumage
40	Temps de post-allumage, paramètre 257 + 0,3 seconde
42	Détection de flamme
44	Intervalle: fin du temps d'allumage de sécurité et déblocage contrôleur de charge (début modulation)
72	Temps de stabilisation de vitesse, vitesse de post-ventilation moteur ventilateur
74	Partie 1: l'opération est terminée, vérifier si la post-ventilation est programmée
	Partie 2: Temps de post-ventilation
Uniquement avec contrôle d'étanchéité	
80	L'espace de test est vide
81	Test pression atmosphérique
82	L'espace de test est plein
83	Test de pression gaz
90	Pressostat-min ouvert --> extinction de sécurité
*1	Test de vanne, si P241 = 1 après chaque allumage, blocage ou P234 (temps de post-ventilation) = 0 seconde
*2	Test vanne, si P241 = 1 et P234 (temps de post-ventilation) >0 seconde

Tab. K

4.10.1 Indication de la modalité diagnostique



Le bouton de déblocage (bouton info) est l'élément clé pour débloquer la commande de brûleur et activer/désactiver les fonctions de diagnostic.



Le témoin de signalisation multicolore est l'indicateur clé du diagnostic visuel.

Bouton de déblocage et témoin de signalisation se trouvent tous deux sur le panneau de contrôle.

2 options de diagnostic sont disponibles:

- 1 Diagnostic visuel: Indication de l'état opérationnel ou diagnostic de la cause de la panne
- 2 Diagnostic: De BCI à AZL2... unité opérationnelle et d'affichage

Diagnostic visuel:

Pendant le fonctionnement normal, les différents états opérationnels sont indiqués sous forme de codes couleur, sur la base du tableau ci-dessous (Tab. L).

Indication de l'état opérationnel

Pendant le démarrage, l'indication d'état s'effectue sur la base du Tab. L:

Tableau des codes couleur pour le témoin de signalisation multicolore

État	Code couleur	Couleur
Temps d'attente, autres états d'attente	○.....	OFF
Phase d'allumage, allumage contrôlé	● ○ ● ○ ● ○ ● ○	Clignotement Jaune
Fonctionnement, flamme o.k.	■.....	Vert
Fonctionnement, flamme non o.k.	■ ○ ■ ○ ■ ○ ■ ○	Clignotement vert
Lumière étrangère au démarrage brûleur	■ ▲ ■ ▲ ■ ▲ ■ ▲	Vert - Rouge
Sous-tension	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲	Jaune - Rouge
Panne, alarme	▲.....	Rouge
Sortie code erreur (voir code erreur Tab. V à la page 58)	▲ ○ ▲ ○ ▲ ○ ▲ ○	Clignotement ROUGE
Diagnostic d'interface	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Lumière clignotante rouge
Demande de chaleur	●.....	Jaune
Nouvelle fiche programme	● ● ▲ ● ● ▲ ● ●	Jaune Jaune - Rouge

Tab. L

Légende (Tab. L)

- Toujours ON
- OFF
- ▲ Rouge
- Jaune
- Vert

5 Installation

5.1 Indications concernant la sécurité pour l'installation

Après avoir nettoyé soigneusement tout autour de la zone où le brûleur doit être installé et à avoir bien éclairé le milieu, effectuer les opérations d'installation.



Avant de réaliser toute opération d'installation, d'entretien ou de démontage, il faut débrancher l'appareil du réseau électrique.



L'installation du brûleur doit être effectuée par le personnel autorisé, selon les indications reportées dans ce manuel et conformément aux normes et dispositions en vigueur.



L'air comburant présent dans la chaudière doit être dépourvu de mélanges dangereux (ex: chlore, fluorure, halogène); si présents, il est conseillé d'effectuer encore plus fréquemment le nettoyage et l'entretien.

5.2 Manutention

L'emballage du brûleur comprend une plate-forme en bois, qui permet de le manutentionner avec un chariot trans-palettes ou un chariot élévateur à fourche lorsqu'il est encore emballé.



Les opérations de manutention du brûleur peuvent être très dangereuses si on ne prête pas une grande attention: éloigner les personnes non autorisées; contrôler l'intégrité et l'aptitude des moyens dont on dispose.

Il est nécessaire de s'assurer que la zone où l'on se déplace n'est pas encombrée et qu'il y a suffisamment d'espace pour s'échapper en cas de danger si le brûleur tombe par exemple.

Pendant la manutention, ne pas tenir la charge à plus de 20-25 cm du sol.



Après avoir placé le brûleur près du lieu d'installation, éliminer complètement tous les résidus d'emballage en les triant par type de matériau.



Avant d'effectuer les opérations d'installation, nettoyer avec soin la zone autour du lieu d'installation du brûleur.

5.3 Contrôles préliminaires

Contrôle de la fourniture



Après avoir déballé tous les éléments, contrôler leur bon état. En cas de doute, ne pas utiliser le brûleur et s'adresser au fournisseur.



Les éléments qui composent l'emballage (cage de bois ou boîte en carton, clous, agrafes, sachets en plastique etc.) ne doivent pas être abandonnés car ce sont des sources potentielles de danger et de pollution, ils doivent être ramassés et déposés dans les lieux prévus à cet effet.

- K Poids du brûleur;
- L Numéro CE.

R.B.L.		A	B	C
D		E		F
GAS-KAASU	<input checked="" type="checkbox"/>	G	H	J
GAZ-AEPIO		G	H	K
I				
RIELLO S.p.A. I-37045 Legnago (VR)			L CE	

20116021

Fig. 13

Contrôle des caractéristiques du brûleur

Contrôler la plaque d'identification du brûleur (Fig. 13) sur laquelle figurent les données suivantes:

- A le modèle du brûleur;
 - B le type de brûleur;
 - C l'année de fabrication (codé);
 - D le numéro de série;
 - E les données de l'alimentation électrique et l'indice de protection;
 - F la puissance électrique absorbée;
 - G les types de gaz à utiliser et les pressions d'alimentation correspondantes;
 - H les données des puissances possibles (minimale et maximale) du brûleur (voir Plage de puissance).
- Attention:** la puissance du brûleur doit rentrer dans la plage de puissance de la chaudière;
- I la catégorie de l'appareil/pays de destination;
 - J courant maximal absorbé;



L'altération, l'extraction ou le manque de la plaque du brûleur ou tout ce qui ne permettrait pas de réaliser une identification sûre du brûleur et rendrait difficile une quelconque opération d'installation ou entretien

5.4 Position de fonctionnement



- Le brûleur est exclusivement prévu pour fonctionner dans les positions **1, 2, 4 et 5** (Fig. 14).
- L'installation **1** est conseillée car c'est la seule qui permet de réaliser l'entretien comme décrit ci-dessous dans ce manuel.
- Les installations **2, 4 et 5** autorisent le fonctionnement mais rendent moins aisées les opérations d'entretien et inspection de la tête de combustion.
- Toutes les positions nécessitent l'installation de la vanne gaz avec les bobines orientées vers le haut ou horizontalement (Fig. 14).



- Tout autre positionnement risque de compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.
- L'installation **3** est interdite pour des raisons de sécurité.
- Il est formellement interdit d'installer les bobines tournées vers le bas.

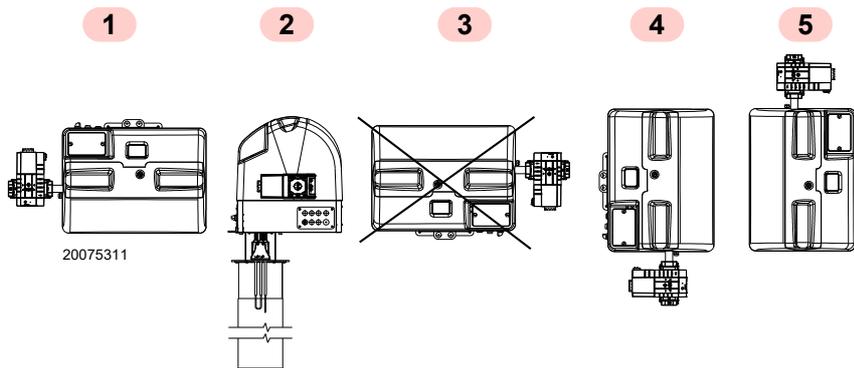


Fig. 14

5.5 Préparation de la chaudière

5.5.1 Perçage de la plaque de la chaudière

Percer la plaque de fermeture de la chambre de combustion comme indiqué dans la Fig. 15. La position des trous filetés peut être tracée en utilisant l'écran thermique fourni avec le brûleur.

mm	A	B	C	D	E
RX 700 S/PV	240	325 ÷ 275	M10	135	75
RX 850 S/PV	240	325 ÷ 275	M10	135	75
RX 1000 S/PV	240	325 ÷ 275	M10	135	75

Tab. M

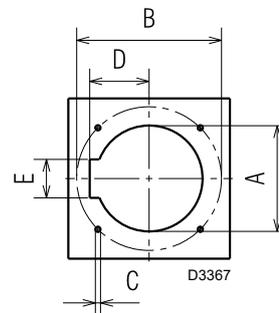


Fig. 15

5.5.2 Longueur tête

La longueur de la tête doit être choisie selon les indications du constructeur de la chaudière et, dans tous les cas, la zone de non-combustion doit être supérieure à l'épaisseur de la porte de la chaudière, matériau réfractaire compris.



Les brûleurs ne peuvent pas être utilisés sur des chaudières avec inversion de flamme.

Il est possible d'insérer une protection en matériau réfractaire entre la tête de combustion et le réfractaire de la chaudière. Cette protection doit autoriser l'extraction de la buse (Fig. 16).



Ne pas insérer la protection sur le groupe d'électrodes car celle-ci affecterait son bon fonctionnement.

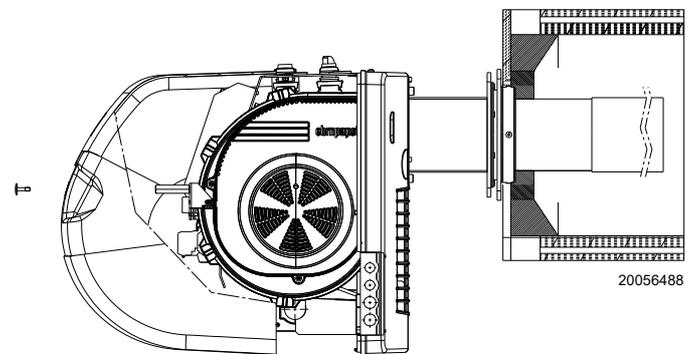


Fig. 16

mm	Zone de non combustion
RX 700-850-1000 S/PV	180

Tab. N

5.6 Fixation du brûleur à la chaudière



Prévoir un système de levage adapté.



L'étanchéité brûleur-chaudière doit être parfaite.

ATTENTION

Les brûleurs sont fournis avec la tête de combustion déjà montée.

Pour l'installation des électrodes, procéder comme suit (Fig. 18) - (Fig. 19):

- prendre le groupe d'électrodes fourni et enlever la couverture 10 en dévissant les vis 11).
- Fixer le groupe des électrodes 17) sur la bride 4), avec les deux vis 16). Contrôler la présence et la bonne position du joint 15). Introduire les raccords 21) dans l'ouverture 22).
- Repositionner le couvercle 10) et le fixer avec les vis 11); Brancher les câbles haute tension au transformateur 23) et la connexion de la sonde d'ionisation au câble correspondant sortant de la boîte de contrôle.



Avant d'installer le brûleur sur la chaudière, vérifier si la sonde et les électrodes sont correctement positionnés comme sur la Fig. 17.

ATTENTION

- Fixer le groupe de rampe 20 au mélangeur 18.
- Attention: utiliser un mastic adapté et vérifier l'étanchéité au gaz (Fig. 20).
- Visser les goujons 2) à la plaque 1).
- Positionner l'écran réfractaire 3).
- Fixer la bride 4)(Fig. 18) à la plaque de la chaudière et visser les écrous 4). Durant cette opération, faire attention à ne pas altérer le groupe d'électrodes.



L'étanchéité brûleur-chaudière et du groupe d'électrodes doit être hermétique.

ATTENTION

Effectuer le montage de la rampe de gaz selon les indications d'«Alimentation en combustible» à la page 24.

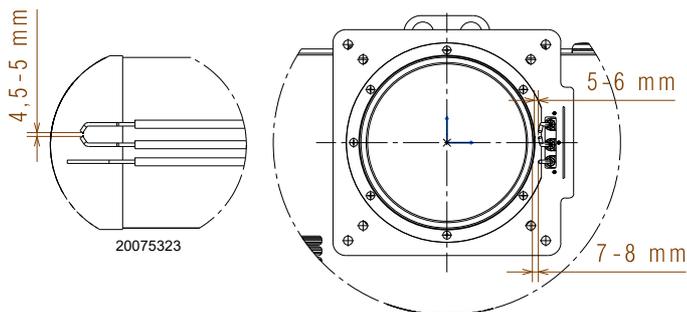


Fig. 17

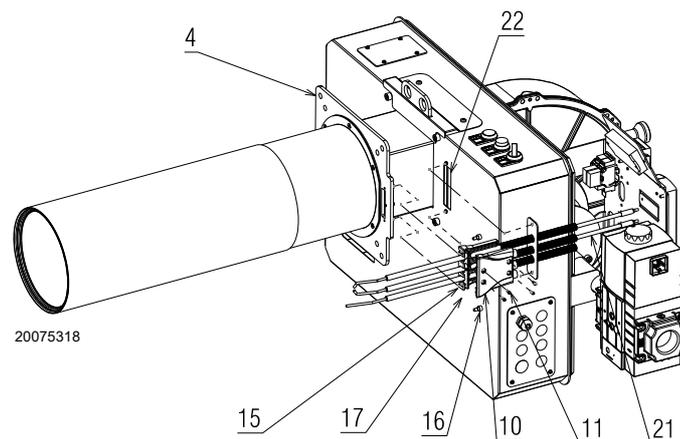


Fig. 18

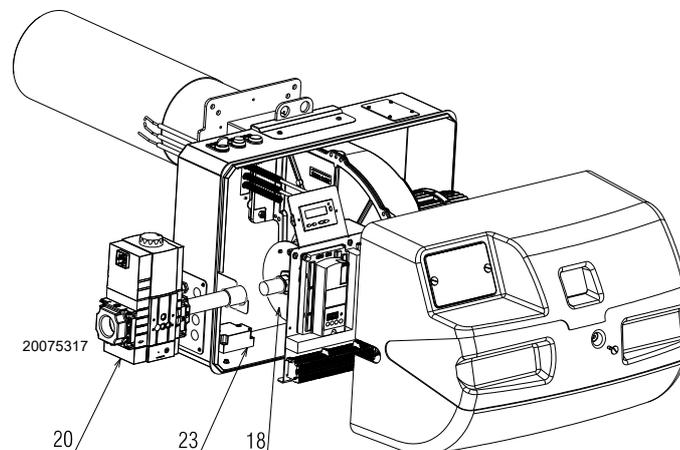


Fig. 19

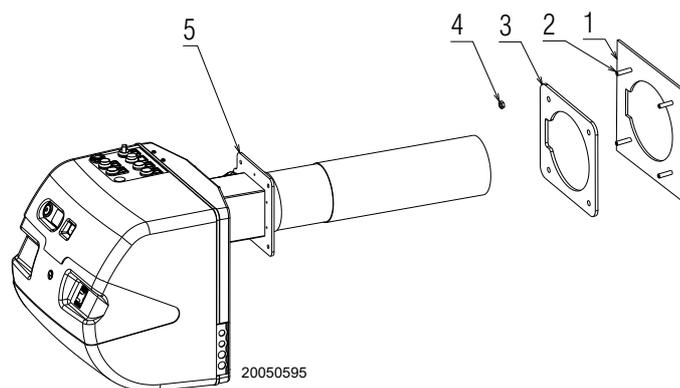


Fig. 20

5.7 Alimentation en combustible



Risque d'explosion en raison de la fuite de combustible en présence de sources inflammables.

Précautions: éviter les chocs, les frottements, les étincelles, la chaleur.

Vérifier la fermeture du robinet d'arrêt du combustible, avant d'effectuer une quelconque intervention sur le brûleur.



ATTENTION

L'installation de la conduite d'alimentation en combustible doit être effectuée par le personnel autorisé, conformément aux normes et dispositions en vigueur.

Les brûleurs sont couplés à des vannes gaz monobloc, de type pneumatique proportionnel, qui permettent de moduler la quantité de gaz débitée et donc la puissance fournie.

Un signal de pression relevé au circuit d'air est envoyé à la vanne gaz pneumatique qui débite une quantité de gaz proportionnelle au débit d'air élaboré par le ventilateur.

Mélangeur air/gaz

Le mélange du gaz avec l'air comburant se fait à l'intérieur du circuit de ventilation (mélangeur), à partir de l'entrée de la bouche d'aspiration.

Le combustible est envoyé dans la veine d'air en aspiration par la rampe gaz et le mélange optimal est obtenu grâce à un mélangeur.

NOTE:

Le tuyau de compensation (T) entre vanne-Venturi permet de compenser l'éventuelle occlusion de l'aspiration en diminuant le volume du gaz distribué.

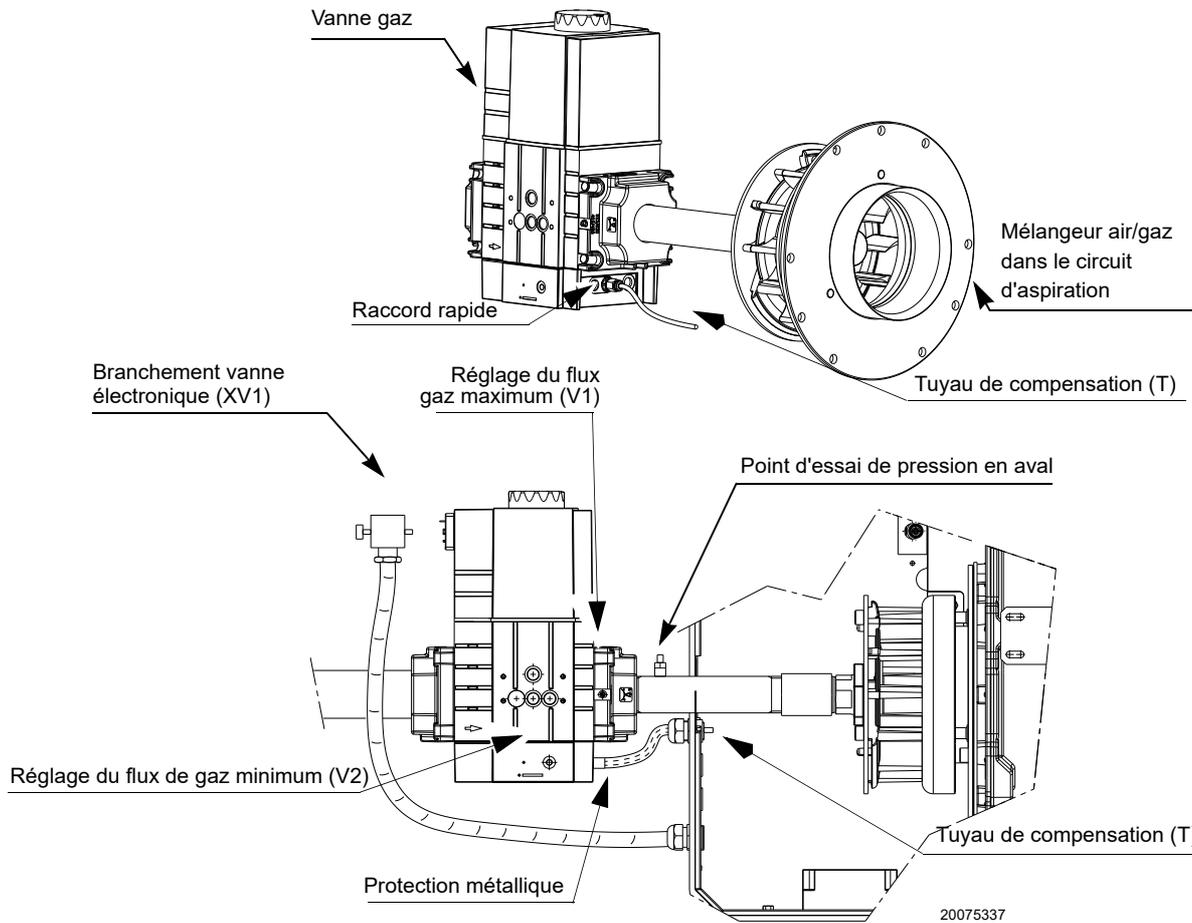


Fig. 21

5.7.1 Rampe gaz

Elle est homologuée ainsi que le brûleur conformément à la norme EN 676 et elle est fournie avec l'équipement (Fig. 22).

Légende (Fig. 22)

- 1 Conduit d'arrivée du gaz
- 2 Vanne manuelle
- 3 Joint antivibration
- 4 Manomètre avec robinet à bouton-poussoir
- 5 Vanne comprenant:
 - filtre (remplaçable);
 - vanne de fonctionnement;
 - régulateur de pression

P1- Pression en amont du filtre

P2- Pression en aval de la vanne

L - Rampe gaz fournie avec l'équipement

L1 - À la charge de l'installateur

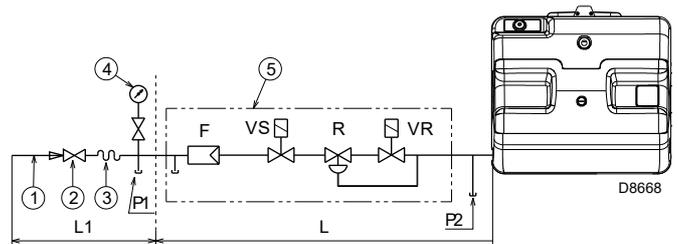


Fig. 22

5.8 Branchements électriques

Informations sur la sécurité pour les branchements électriques



DANGER

- Les branchements électriques doivent être effectués avec l'alimentation électrique coupée.
- Les branchements électriques doivent être effectués par du personnel qualifié, conformément aux normes en vigueur dans le pays de destination. Se référer aux schémas électriques.
- Le constructeur décline toute responsabilité en cas de modifications ou de raccordements différents de ceux représentés sur les schémas électriques.
- Contrôler si l'alimentation électrique du brûleur correspond à celle figurant sur l'étiquette d'identification et dans ce manuel.
- Le brûleur a été homologué pour fonctionnement intermittent. Cela signifie qu'ils doivent s'arrêter obligatoirement au moins 1 fois toutes les 24 heures pour permettre à la boîte de contrôle d'effectuer un contrôle de sa propre efficacité lors du démarrage. Normalement, l'arrêt du brûleur est assuré par le thermostat/pressostat de la chaudière.
- S'il n'en était pas ainsi, il faudrait appliquer en série à l'entrée (TL) un interrupteur horaire qui commanderait l'arrêt du brûleur au moins 1 fois toutes les 24 heures. Se référer aux schémas électriques.
- La sécurité électrique de la boîte de contrôle n'est garantie que lorsque ceci est correctement branchée et mise à la terre, conformément aux normes en vigueur. Il faut contrôler cette mesure de sécurité, qui est fondamentale. En cas de doutes, faire contrôler l'installation électrique par du personnel agréé. Ne pas utiliser les tuyaux du gaz comme mise à la terre d'appareils électriques.
- L'installation électrique doit être apte à la puissance maximale absorbée par l'appareil, indiquée sur la plaque et dans le manuel, et notamment il faut s'assurer que la section des câbles soit appropriée pour la puissance absorbée par l'appareil.
- Pour ce qui est de l'alimentation électrique principale du dispositif depuis le réseau:
 - ne pas utiliser d'adaptateurs, prises multiples, rallonges;
 - il prévoit un interrupteur omnipolaire avec ouverture à trois contacts d'au moins 3 mm (catégorie de surtension III), comme prévu par les normes de sécurité en vigueur.
- Ne pas toucher le dispositif pieds nus ou avec des parties du corps humides ou mouillées.
- Ne pas tirer les câbles électriques.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, nettoyage ou contrôle:

Avant d'effectuer une quelconque opération d'entretien, de nettoyage ou de contrôle, identifier et débrancher toujours l'alimentation électrique générale du brûleur et identifier et fermer la soupape d'interception manuelle sur le tuyau d'alimentation de gaz du brûleur.



DANGER

Couper l'alimentation électrique du brûleur, en appuyant sur l'interrupteur général de l'installation.



DANGER

Fermer le robinet d'arrêt du combustible.



DANGER

Éviter la formation de condensation, de glace et les infiltrations d'eau.

En présence du capot, il faut l'enlever pour effectuer les branchements électriques conformément aux schémas électriques.

Utiliser des câbles flexibles selon la norme EN 60 335-1.



Après avoir effectué toutes les opérations d'entretien, de nettoyage ou de contrôle, remonter le capot et tous les dispositifs de sécurité et de protection du brûleur.

NOTE:

Uniquement pour les modèles RX 700-850 S/PV.

Afin de respecter les limites normatives imposées par la Directive EN 55014-1 relative à la compatibilité électromagnétique, il est recommandé d'utiliser un câble blindé multipolaire pour les signaux de commande/contrôle (tels que thermostats, signalisations et déblocage à distance).

Le blindage du câble doit être relié à la terre des deux côtés.

NOTE:

Il n'est pas nécessaire d'utiliser le câble blindé pour l'alimentation du brûleur.

5.8.1 Passages des câbles d'alimentation et raccordements externes

Tous les câbles à brancher au brûleur doivent passer par les passe-câbles. Les passe-câbles peuvent être utilisés de différentes façons, à titre d'exemple, nous indiquons la façon suivante.

Fixer les câbles à l'étrier de support à l'aide de colliers.

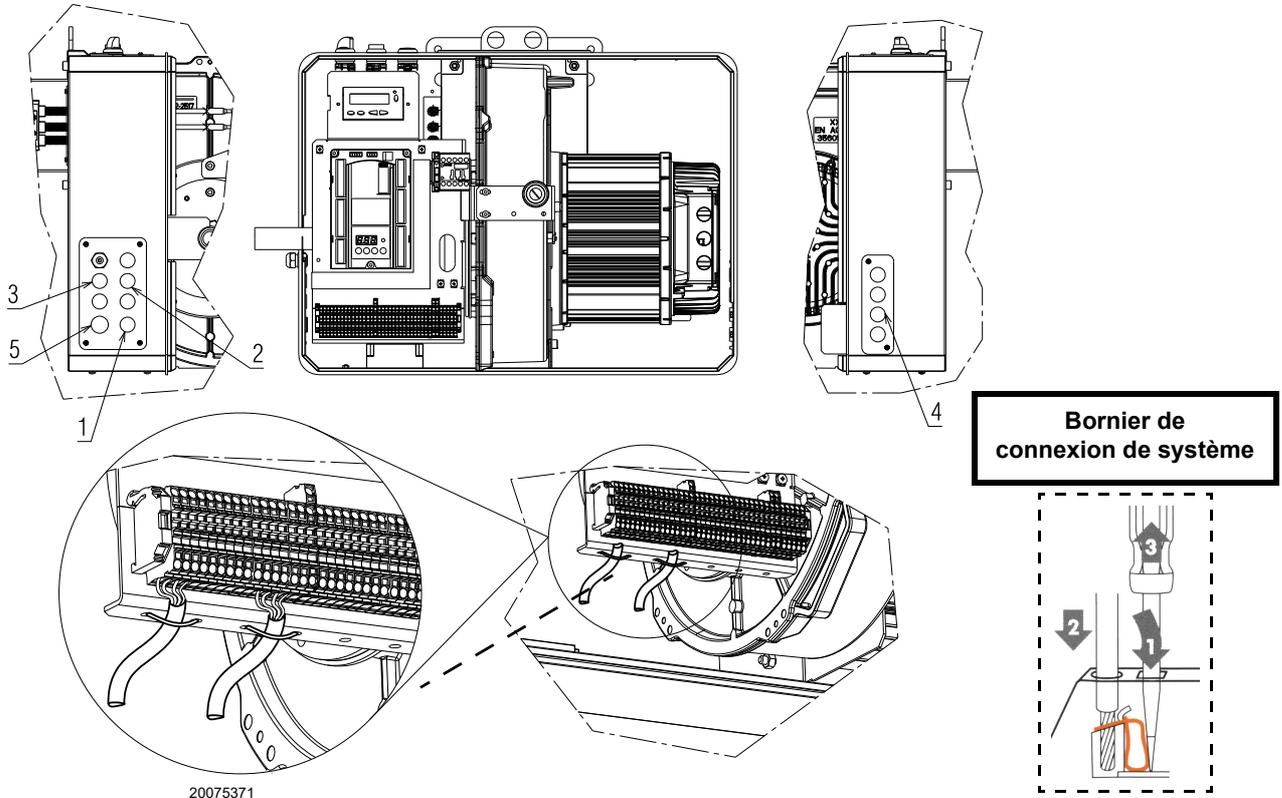


Fig. 23

Légende (Fig. 23)

- 1 Alimentation monophasée, thermostat/pressostat TL
- 2 Thermostat/pressostat
- 3 Consentements/dispositifs de sécurité
- 4 Disponible
- 5 Alimentation triphasée

Longueur des câbles

Ligne d'alimentation depuis le réseau	Max. 100 m (100 pF / m)
Contrôleur de charge X5-03	Max. 30 m (100 pF/m)
Circuit de sécurité	Max. 30 m (100 pF/m)
Réinitialisation à distance (poser un câble séparé)	Max. 30 m (100 pF/m)
Autres lignes	Max. 30 m (100 pF/m)

Tab. O

**UNIQUEMENT DANS LES MODÈLES RX 700-850 S/PV
(avec utilisation de câble blindé)**

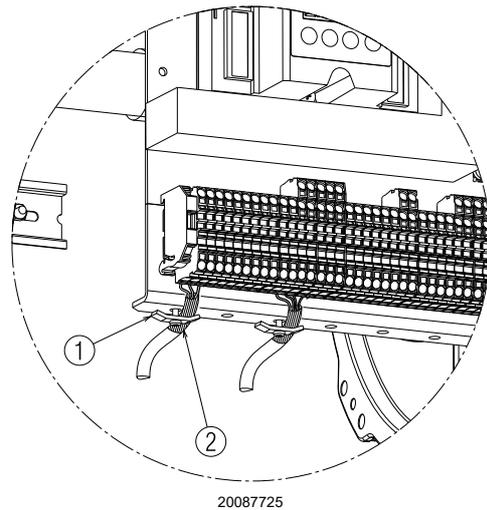


Fig. 24

Légende (Fig. 24)

- 1 Cavalier
- 2 Blindage de câble

5.8.2 Séquence d'ouverture du porte-fusibles

En cas de panne ou de contrôle du porte-fusibles, procéder comme suit pour enlever ou remplacer le fusible:

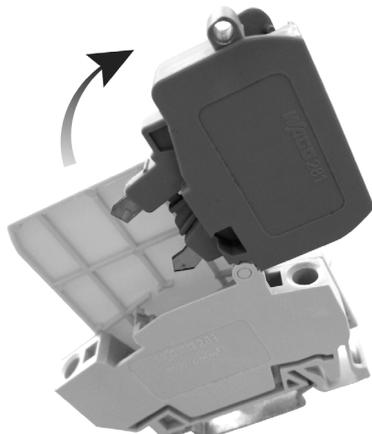
Fermer le côté composant (Fig. 27).



DANGER

Couper l'alimentation électrique du brûleur, en appuyant sur l'interrupteur général de l'installation.

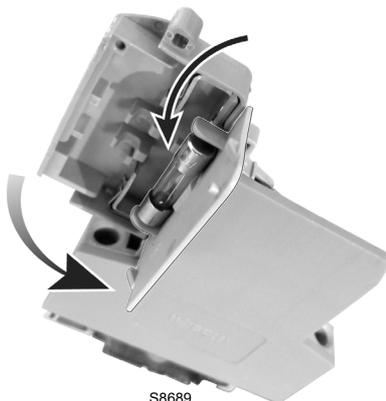
Décrocher comme indiqué sur la Fig. 25.



S8688

Fig. 25

Ouvrir le côté composant (contrôle ou remplacement) comme indiqué sur la Fig. 26.



S8689

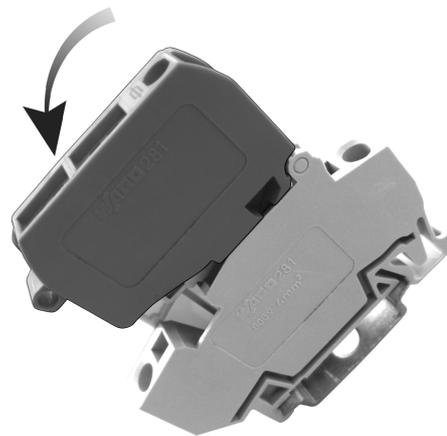
Fig. 26



S8690

Fig. 27

Accrocher le côté composant (Fig. 28).



S8691

Fig. 28



ATTENTION

Après l'installation, contrôler toutes les conditions de sécurité: fuite de tuyaux, tirage, adéquation et stabilité de la flamme principale dans toutes les plages de puissance autorisées et avec des changements soudains de la plage de travail, des performances et l'étanchéité au gaz de toutes les vannes d'arrêt de sécurité.



Des plaques du capot, des étuis et des protections doivent être toujours à leur place pendant les interventions d'entretien et de réparation.

6 Réglage et fonctionnement

6.1 Panneau opérateur avec afficheur LCD AZL 21... pour boîte de contrôle LME 71... avec PME 71.901...

Description des symboles

Voyant de blocage

Blocage

Présence de flamme

Vanne alimentée

Transformateur d'allumage alimenté

Moteur ventilateur alimenté

Préchauffeur activé
uniquement pour brûleurs d'huile combustible

Demande de chaleur

Mode «Paramètres» activé

Mode «Info» activé

Mode «Service» activé

Unité de mesure

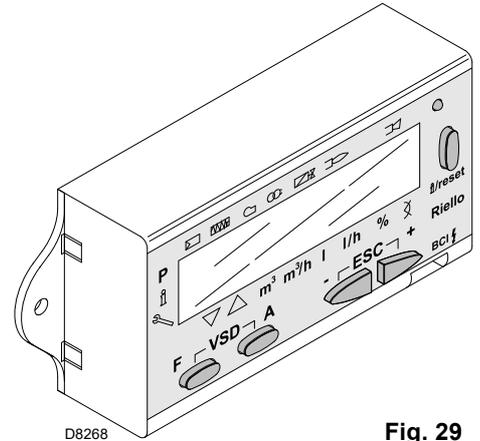
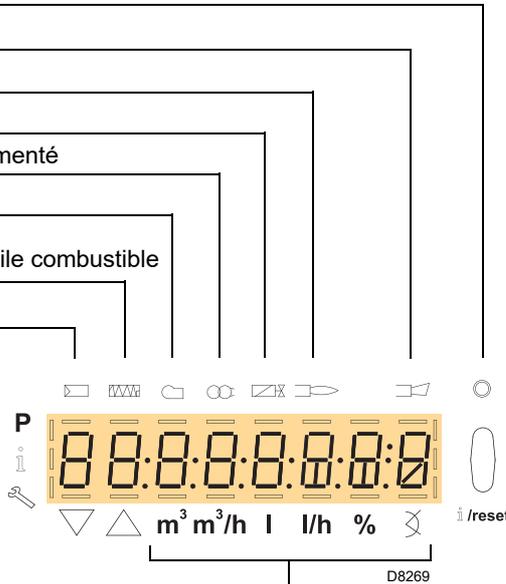


Fig. 29

Légende unité de mesure

- m³ mètre cube
- m³/h mètre cube/heure
- l litre
- l/h litre/heure
- % pourcentage de grandeur

L'unité de mesure de la grandeur affichée est indiquée par un tiret dans l'unité de mesure correspondante.

Description des touches

Touche	Fonction
	- Accès au Mode Paramètres P (appuyer en même temps sur et plus ou bien)
	- Enter en mode Paramètres - Reset en cas de blocage - Accès à un niveau inférieur du menu - En mode Service et mode Info, cela permet: * la sélection du paramètre (symbole clignotant) (appuyer sur la touche pendant <1 s) * l'accès à un niveau inférieur du menu (appuyer sur la touche pendant 1 ÷ 3 s) * l'accès à un niveau supérieur du menu (appuyer sur la touche pendant 3 ÷ 8 s) * l'accès à un autre mode (appuyer sur la touche pendant ÷ 8 s)
	- Diminution de la valeur - Accès à un point inférieur de la courbe de modulation - Défilement de la liste de paramètres
	- Augmentation de la valeur - Accès à un point supérieur de la courbe de modulation - Défilement de la liste de paramètres
	Fonction de sortie (ESC) (appuyer sur et en même temps) - Non confirmation de la valeur - Accès à un niveau supérieur du menu

Données techniques

Unité de fonctionnement et affichage		
Données générales de l'unité	Tension de fonctionnement	DC 5 V
	Absorption de puissance	< 50 mW (normalement)
	Indice de protection	
	- AZL21...	IP40 selon IEC529
	Classe de sécurité	II selon DIN EN 60730-1
	Logement	
	- Matériau - Couleur	PC et PC/ABS RAL 7035 (gris clair)
Classe de protection contre le feu	- Parties transparentes du logement	Selon UL94 V2 (PC)
	- Parties colorées du logement	Selon UL94 V0 (PC/ABS)
Entrées/sorties	Interface BCI avec RJ11 femelle	Pour commandes du brûleur Siemens
Conditions environnementales	Fonctionnement	DIN EN 60721-3-3
	Conditions climatiques	Classe 3K3
	Conditions mécaniques	Classe 3M3
	Plage de température	-20/+60 °C
	Humidité	< 95 % H.R

La présence de condensation, d'infiltrations d'eau et de formation de glace n'est pas autorisée!

6.2 Panneau opérateur avec afficheur LCD

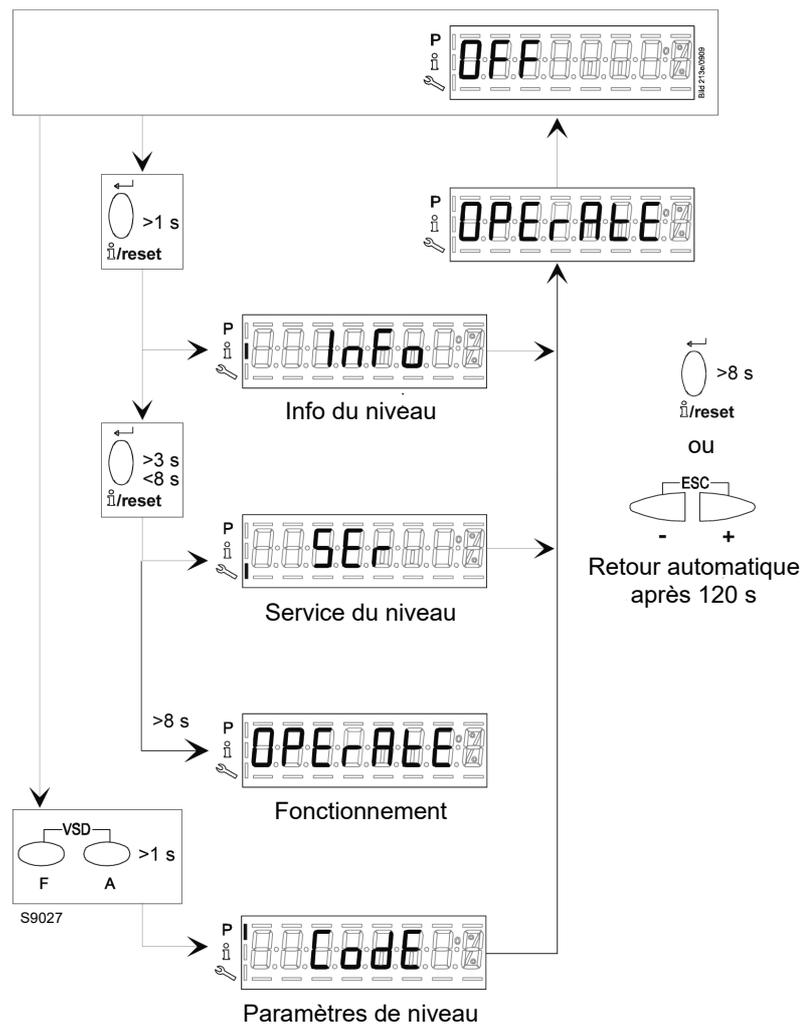


Fig. 30

6.3 Modes d'affichage et programmation

Les modalités de fonctionnement du Panneau Opérateur et plus en particulier les modalités d'affichage de l'afficheur sont 4:

- Mode Normal
- Mode Info (**InFo**)
- Mode Service (**Ser**)
- Mode Paramètres (**PArA**)

Ci de suite les informations pour l'accès et la manière d'opérer sur différents niveaux.

Mode Normal

Affiche les conditions de fonctionnement et permet de modifier le point de fonctionnement du brûleur de manière manuelle.

Il n'est pas nécessaire d'intervenir sur les touches du panneau opérateur.

Permet d'accéder à d'autres modes d'affichage et de programmation.

Par la suite sont reportés certains exemples dans les conditions standard.

Afficheur pendant le démarrage/l'arrêt.

Affichage des phases du programme.



Fig. 32

6.3.1 Fonctionnement de régime



ATTENTION

Toute modification des paramètres et réglages ne doit être effectuée et enregistrée que dans la mémoire interne de l'unité de base.

Pour enregistrer les paramètres modifiés sur le module de programme PME7..., la sauvegarde doit être enclenchée manuellement. Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.



ATTENTION

Au premier démarrage ou après le remplacement du module de programme, après l'achèvement du processus de rétablissement, il faut vérifier la séquence des fonctions et les réglages des paramètres. Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.



ATTENTION

Si les paramètres sont changés, il faut faire une copie de secours! Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.

L'unité est en phase 30. Le régulateur demande de la chaleur.

La barre au-dessous des symboles et est affichée.

Chaque phase du programme et les composants commandés sont affichés selon la séquence du programme.

Affichage normal

L'affichage normal est celui standard pendant le fonctionnement normal qui représente le niveau de menu supérieur. Depuis l'affichage normal, il est possible de passer au niveau Info, Service ou Paramètres.

Afficheur en mode veille.

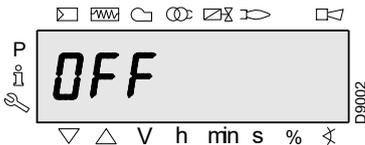


Fig. 31

L'unité est en mode veille.

Note:

OFF clignote lorsque la fonction d'extinction manuelle ou la commande manuelle sont actives et lorsque le régulateur est éteint.

6.3.2 Affichage de la position de fonctionnement

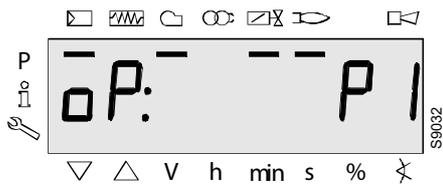


Fig. 33

L'affichage **oP: P1** signifie 1ère allure.

L'affichage après **oP** est spécifique pour l'unité.

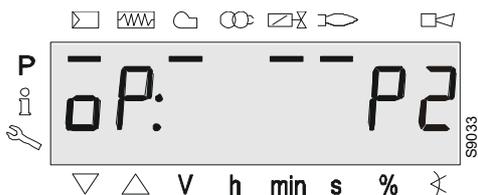


Fig. 34

L'affichage **oP: P2** signifie 2ème allure.

L'affichage après **oP** est spécifique pour l'unité.

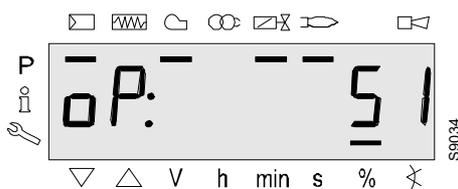


Fig. 35

L'affichage **oP**: signifie fonctionnement modulant.

L'affichage après **oP**: est spécifique pour l'unité.

La valeur indiquée sur l'afficheur correspond au pourcentage de la vitesse.

0 tr/min = affichage 0 %

tr/min MAX = affichage 100 %

6.3.3 Messages de panne, affichage des erreurs et d'informations

Affichage des erreurs (anomalies) avec blocage



Fig. 36

L'afficheur visualise **Loc:**. La barre au-dessous de l'état de panne. Le message  est affiché.

L'unité est en position de blocage. Le code d'erreur correspondant est affiché (voir le chapitre tableau des codes de clignotement).

Exemple: Code d'erreur 7.

Reset



Fig. 37

En appuyant sur  «**i/reset**» pendant une seconde, **rESEt** est affiché sur l'afficheur. Lorsque le bouton est relâché, l'unité de base est remise à zéro.



Fig. 38

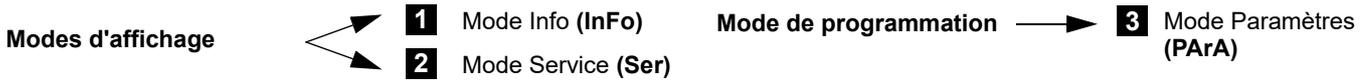
En appuyant sur  «**i/reset**» pendant > 3 secondes, **InFo**, **SEr** et ensuite **OPERAtE** sont affichés sur l'afficheur.

Lorsque le bouton est relâché, l'unité de base est remise à zéro.

Remarque:

pour la signification de l'erreur et les codes de diagnostic, voir «Liste des codes d'erreur avec fonctionnement à l'aide d'afficheur AZL21 ...» à la page 57. Lorsque une erreur a été reconnue elle peut être encore lue dans la chronologie des erreurs.

A partir du mode normal, avec les touches du panneau Opérateur, on peut activer l'un des 3 modes d'affichage/programmation:



Mode Info

Affiche les informations générales sur le système.
 La liste des paramètres affichables se trouve dans le tableau ci dessous.
 Pour accéder à ce niveau appuyer sur la touche «i/reset» pendant un temps compris entre 1 et 3 s. Relâcher immédiatement la touche lorsque sur l'afficheur s'affiche «Info».

Liste des paramètres affichables (dans la séquence où ils sont affichés)

Numéro de paramètre	Paramètre
102	Date d'identification
103	Numéro d'identification
113	IDENTIFICATION DU brûleur
164	Nombre de démarrages réinitialisables
166	Nombre total de démarrages
170.00	Relais cycles de commutation contact K12
170.01	Relais cycles de commutation contact K11
170.02	Relais cycles de commutation contact K2
170.03	Relais cycles de commutation contact K1
171	Relais cycles de commutation max.
Fin	

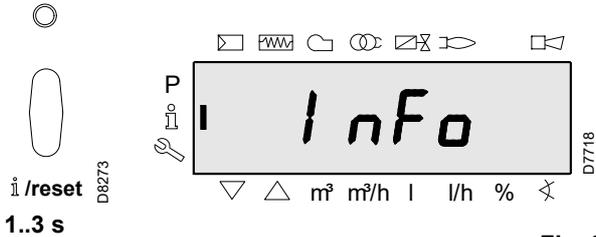


Fig. 39

6.4 Niveau Info

Le niveau Info affiche des informations correspondant à l'unité de base et au fonctionnement général.

Remarque:

Depuis le niveau Info, il est possible d'appuyer sur ◀ ou ▶ pour afficher le paramètre précédent ou suivant.

À la place de la touche ▶, il est possible aussi d'appuyer sur «i/reset» pendant < 1 seconde.

Remarque:

Il est possible d'appuyer sur ESC ou «i/reset» pendant > 8 secondes pour retourner à l'affichage normal.

6.4.1 Affichage du niveau Info

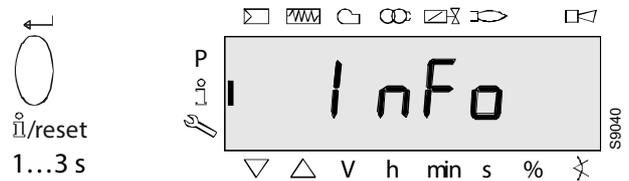


Fig. 41

Appuyer sur «i/reset» jusqu'à afficher InFo.
 Relâcher «i/reset» pour aller au niveau Info.

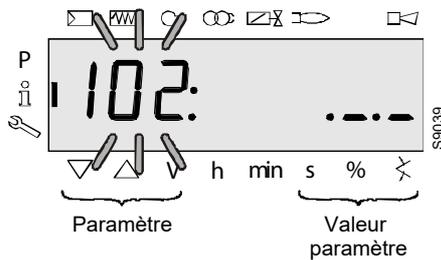


Fig. 40

Remarque:

Aucune modification de la valeur du niveau Info.
 Si l'afficheur visualise. __ avec le paramètre, la valeur peut être constituée de plus de 5 chiffres.

En appuyant sur «i/reset» pendant > 1 seconde et < 3 secondes, la valeur sera affichée.

En appuyant sur «i/reset» pendant > 3 secondes ou ESC, on revient à la sélection du paramètre n° (le numéro de paramètre clignote).

6.5 Affichage des valeurs Info

6.5.1 Date d'identification

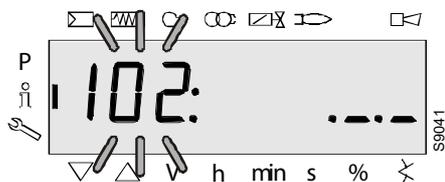


Fig. 42

Le paramètre **102** est affiché à gauche: clignotant.
 . est affiché à droite. .

Exemple: **102**: _._

6.5.2 Numéro d'identification

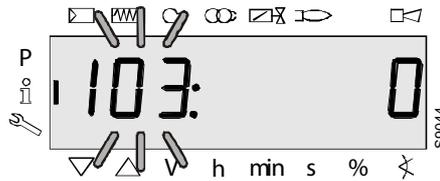


Fig. 46

Le paramètre **103** est affiché à gauche: clignotant.
 Le numéro d'identification **0** est affiché à droite.

Exemple: **103**: **0**

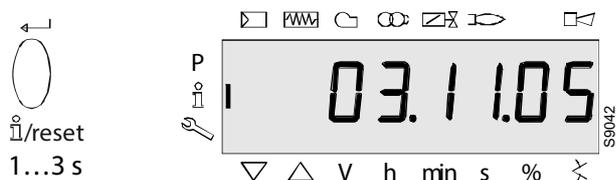
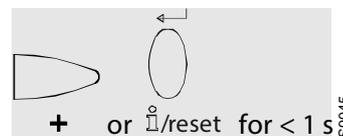


Fig. 43

Appuyer sur  «**i/reset**» pendant 1-3 secondes pour afficher la date d'identification **GG.MM.AA.**

Exemple: Date d'identification **03.11.05**

Au paramètre suivant



Il revient au paramètre précédent

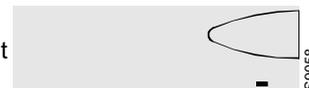


Fig. 47

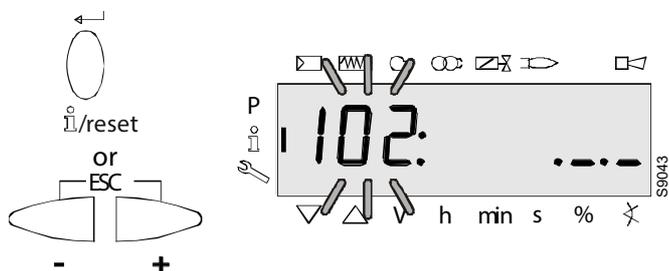


Fig. 44

Appuyer sur  «**i/reset**» ou  pour revenir à l'affichage des paramètres.

Au paramètre suivant



Fig. 45

6.5.3 Identification du brûleur

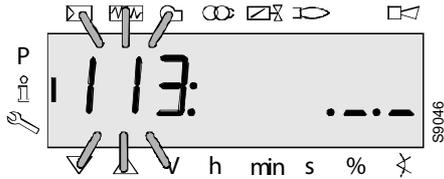


Fig. 48

Le paramètre **113** est affiché à gauche: clignotant.
 ._ est affiché à droite.

Exemple: **113**: ._

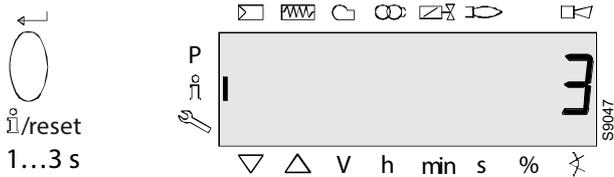


Fig. 49

Appuyer sur «i/reset» pendant 1-3 secondes pour afficher l'identification du brûleur.

Réglage d'usine: -----

Exemple: **3**



Fig. 50

burnEr Id ne peut être modifié qu'avec l'instrument de diagnostic logiciel ACS410 PC.

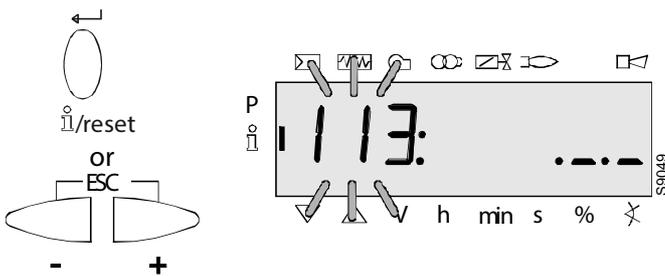


Fig. 51

Appuyer sur «i/reset» ou pour revenir à l'affichage des paramètres.

6.5.4 Nombre de démarrages réinitialisables

Remarque:

Ils peuvent être supprimés par l'assistance (voir la page «Liste de paramètres»!)

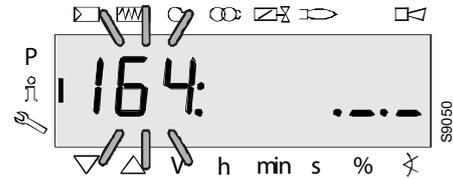


Fig. 53

Le paramètre **164** est affiché à gauche: clignotant.

Les caractères ._ sont affichés à droite.

Exemple: Paramètre **164**: ._



Fig. 54

Appuyer sur «i/reset» pendant 1-3 secondes pour afficher le nombre de démarrages (pouvant être remis à zéro). Exemple: **000036**.

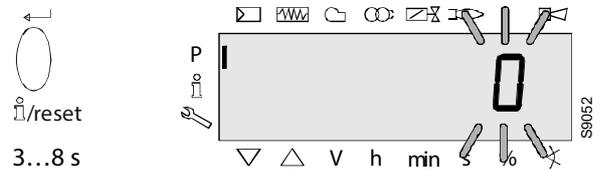


Fig. 55

Appuyer sur «i/reset» pendant 3-8 secondes pour aller à l'intervalle qui peut être modifié. Le chiffre **0** clignote.

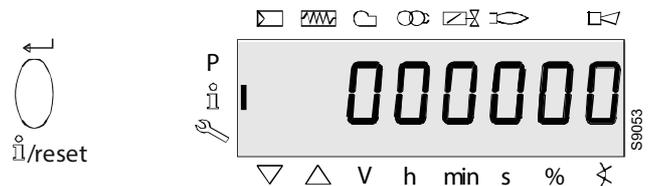
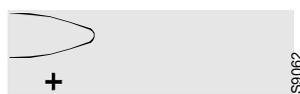


Fig. 56

En appuyant sur «i/reset», le nombre de démarrages est remis à **0**.

Écran: **000000**

Au paramètre suivant



Il revient au paramètre précédent

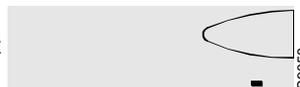


Fig. 52

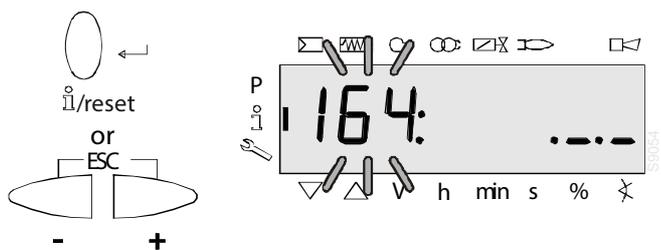


Fig. 57

Appuyer sur «i/reset» ou pour afficher à nouveau le paramètre **164** clignotant.

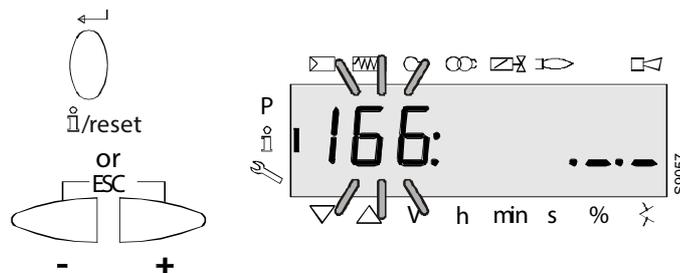
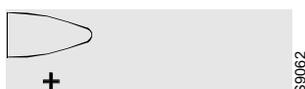


Fig. 61

Appuyer sur «i/reset» ou pour revenir à l'affichage des paramètres.

Au paramètre suivant



Il revient au paramètre précédent

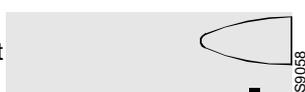


Fig. 58

Au paramètre suivant



Il revient au paramètre précédent

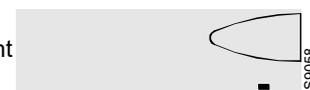


Fig. 62

6.5.5 Nombre total de démarrages

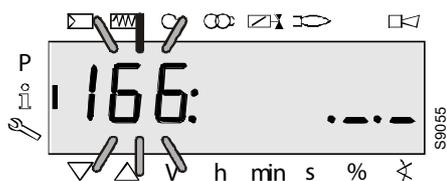


Fig. 59

Le paramètre **166** est affiché à gauche: clignotant. Les caractères **_.** sont affichés à droite.

Exemple: Paramètre **166**: **_.**

6.5.6 Fin du niveau Info

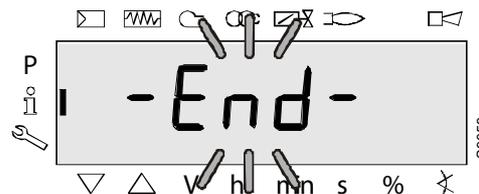


Fig. 63

Lorsque cette fenêtre s'affiche, la fin du niveau Info a été atteinte.

L'afficheur visualise **- End -** clignotant.

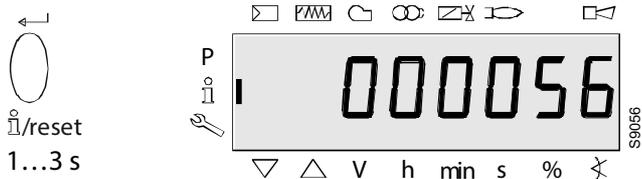
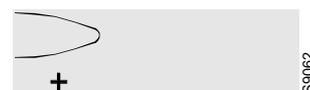


Fig. 60

Appuyer sur «i/reset» pendant 1-3 secondes pour afficher le nombre total de démarrages.

Exemple: **000056**

Au début du niveau Info



À la fin du niveau Info



Fig. 64

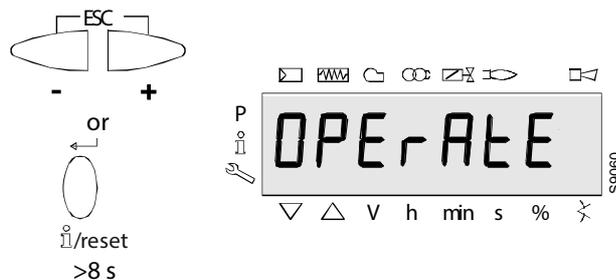


Fig. 65

Appuyer sur ou «info» pour revenir au mode veille. L'afficheur visualise **OPERAtE**.

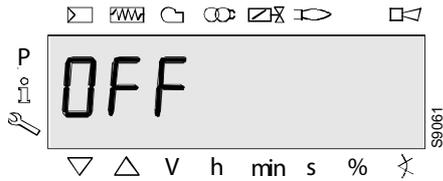


Fig. 66

Lorsque cette fenêtre se présente on revient sur l'afficheur normal et il est possible de passer au mode de niveau suivant.

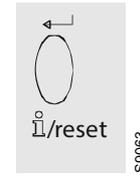


Fig. 67

Appuyer sur «i/reset» pour commuter entre le niveau Service et Paramètre.

Mode Service

Affiche l'historique des erreurs et certaines informations techniques sur le système.

La liste des paramètres affichables se trouve dans le tableau ci dessous.

Pour accéder à ce niveau appuyer sur la touche «i/reset» pendant un temps supérieur à 3 s. Relâcher immédiatement la touche lorsque sur l'afficheur s'affiche «SEr».



Fig. 68

La liste des paramètres affichables se trouve dans le tableau ci dessous.

Numéro de paramètre	Paramètre
700	Chronologie des erreurs
701.00	Erreur courante: Code d'erreur
701.01	Erreur courante: Lecture du compteur de démarrage
701.02	Erreur courante: Phase de MMI
701.03	Erreur courante: Valeur de puissance
702.00	Chronologie 1 erreur précédente: Code d'erreur
702.01	Chronologie erreurs o1: Lecture du compteur de démarrage
702.02	Chronologie erreurs o1: Phase de MMI
702.03	Chronologie erreurs o1: Valeur de puissance
-	
-	
-	
711.00	Chronologie 10 erreurs précédentes: Code d'erreur
711.01	Chronologie 10 erreurs précédentes: Lecture du compteur de démarrage
711.02	Chronologie 10 erreurs précédentes: Phase de MMI
711.03	Chronologie 10 erreurs précédentes: Valeur de puissance
900	Données du processus
920	Ventilateur signal PWM courant
936	Vitesse standard
951	Tension secteur
954	Intensité de la flamme
Fin	

6.6 Niveau Service

Le niveau Service est utilisé pour afficher les informations sur les erreurs parmi ceux de la chronologie des erreurs.

Remarque:

Depuis le niveau Service, il est possible d'appuyer sur ou pour afficher le paramètre précédent ou suivant.

Remarque:

À la place de la touche , il est possible aussi d'appuyer sur pendant < 1 seconde.

Remarque:

Il est possible d'appuyer sur ou pendant > 8 secondes pour l'affichage normal.

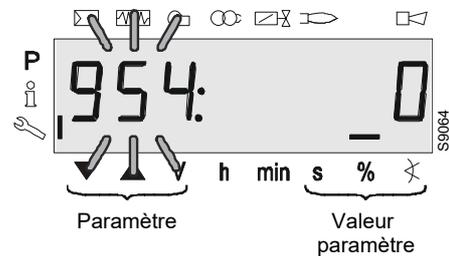


Fig. 69

Remarque:

Aucune modification des valeurs du niveau Service.

Si les caractères sont affichés par le paramètre, la valeur peut être constituée de plus de 5 chiffres.

Appuyer sur «i/reset» pendant >1 s et <3 s pour afficher la valeur.

Appuyer sur «i/reset» pendant >3 s ou pour revenir à la sélection du numéro du paramètre (clignotant).

6.6.1 Affichage des valeurs Service

Chronologie erreurs

Voir Paramètre avec index, avec ou sans affichage direct/
Exemple de paramètre **701**: Chronologie erreurs

Note:

Ils peuvent être supprimés par l'assistance (voir le chapitre «Liste de paramètres»)!

Tension secteur

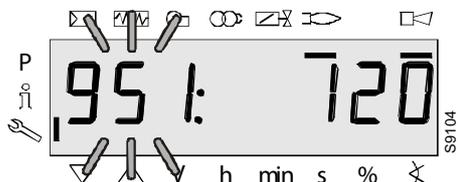


Fig. 70

Le paramètre **951** est affiché: clignotant.

La tension secteur est affichée à droite.

Exemple: **951: 120**

Au paramètre suivant



Il revient au paramètre précédent

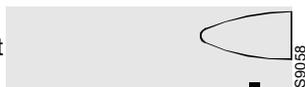


Fig. 71

Intensité de la flamme

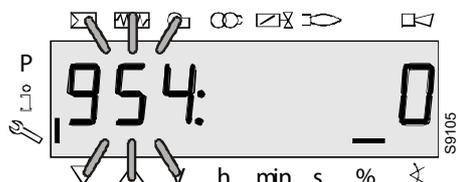


Fig. 72

L'afficheur visualise le paramètre **954**: clignotant.

L'intensité de la flamme est affichée en pourcentage de 0 à 100 % à droite.

Exemple: **954: 0**

Fin du niveau Service – **End** –



Il revient au paramètre précédent



Fig. 73

Fin du niveau Service

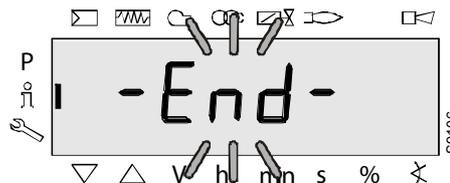
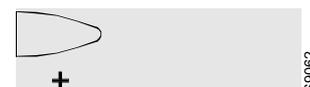


Fig. 74

Lorsque cette fenêtre s'affiche, la fin du niveau Service a été atteinte.

L'afficheur visualise – **End** – clignotant.

Au début du niveau Service



À la fin du niveau Service

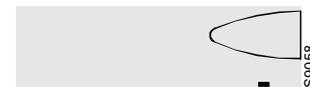


Fig. 75

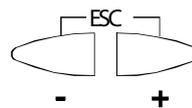


Fig. 76

Appuyer sur  pour revenir au mode veille.

L'afficheur visualise **OPERAtE**.



Fig. 77

Lorsque cette fenêtre se présente on revient sur l'afficheur normal et il est possible de passer au mode de niveau suivant.

Mode Paramètres (PARA)

Il affiche et permet de modifier/programmer la liste complète des paramètres.

Le niveau paramètres se divise en trois groupes:

000: InF	Paramètres internes Exécution de la procédure de backup/Restore.
100: ParA	Paramètres généraux Informations et données d'identification du système.
200: ParA	Contrôles du brûleur Temps d'intervention et sécurité des différentes phases (réglage des paramètres et des temps du contrôle d'étanchéité).
400: Set	Réglage des points de service Réglage du régime du ventilateur lors de l'allumage (P0), au minimum (P1) et au maximum (P2).
500: ParA	Paramètres du ventilateur Réglage du régime du ventilateur lors de l'allumage (P0), au minimum (P1) et au maximum (P2), rampes de montée/descente.
600: ParA	Paramètres PWM du ventilateur Réglage de la plage de réglage de signal/ temps PWM du ventilateur. Réglage du signal analogique d'entrée (3 positions, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, 0-135 Ω) utilisé pour la modulation.
700: HIST	Historique des erreurs Choix de différents modes d'affichage de l'historique des erreurs.
900: dAtA	Informations de processus Affichage de la valeur du signal PWM (%), de la tension d'alimentation de la boîte de contrôle et de l'intensité du signal de flamme.
Fin	

Pour accéder à ce niveau se reporter à la «*Procédure d'accès par mot de passe*».

Après avoir effectué cette procédure, «**PARA**» s'affiche pendant quelques secondes.



Fig. 78

Sélectionner le groupe paramètres désiré avec les touches «**+**» et «**-**», puis confirmer en appuyant sur la touche «**i/reset**».

A l'intérieur du groupe choisi, faire défiler la liste avec les touches «**+**» et «**-**». A la fin de la liste l'afficheur affiche «**End**».

Pour retourner au Mode Affichage Normal appuyer en même temps sur les touches «**+**» et «**-**» (esc) pendant 2 fois:

Pour modifier un paramètre se reporter à la «*Procédure de modification d'un paramètre*».



Tous les paramètres sont contrôlés à l'usine. Toute modification/altération peut compromettre le bon fonctionnement du brûleur et créer des dommages à des personnes ou des choses, et dans tous les cas doit être effectuée par du personnel qualifié.

6.7 Niveau Paramètres

Les paramètres mémorisés dans l'unité de base peuvent être affichés ou modifiés dans le niveau Paramètres.

Pour passer au niveau Paramètres il faut saisir un mot de passe.

Avec l'unité LME7..., les caractéristiques de la commande du brûleur sont déterminées principalement au moyen du réglage des paramètres. Chaque fois que l'unité est remise en service, les réglages des paramètres doivent être contrôlés.

L'unité LME7... ne doit jamais être transféré d'une installation à une autre sans que les paramètres correspondent à ceux de la nouvelle installation.



Les paramètres et les réglages peuvent être modifiés uniquement par du personnel qualifié.

Se référer à la liste des paramètres pour contrôler les paramètres qui peuvent être lus ou modifiés uniquement (Voir «**Liste des Paramètres PME71.901 ...**») à la page 62).

Légende:

SO = Service operator (mot de passe pour service);

OEM = Fabricant (mot de passe pour fabricant).

6.7.1 Saisie du mot de passe

Le mot de passe OEM doit être constitué de 5 caractères, celui du technicien de 4 caractères.

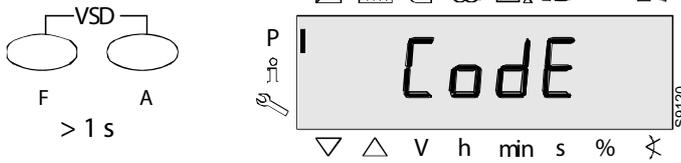


Fig. 79

Appuyer sur la combinaison de touches pour afficher **Code**.

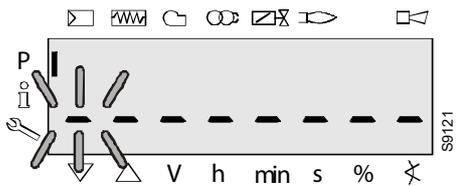


Fig. 80

En relâchant les touches, 6 barres s'affichent, la première clignote.

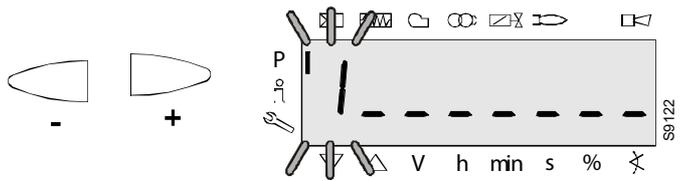


Fig. 81

Appuyer sur ou pour sélectionner un numéro ou une lettre.

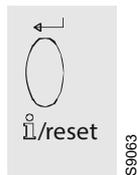


Fig. 82

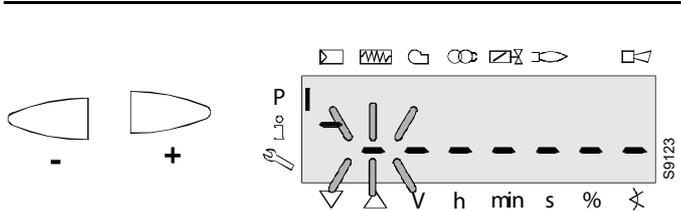


Fig. 83

Appuyer sur «i/reset» pour confirmer la saisie. La valeur saisie est remplacée par le signe moins (-). La barre suivante commence à clignoter.

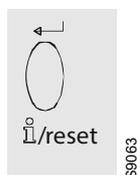


Fig. 84

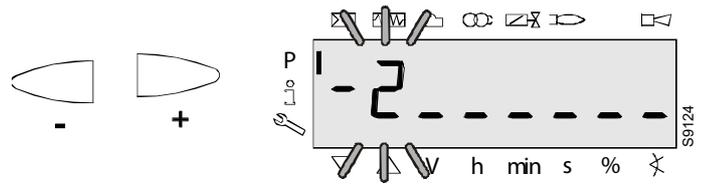


Fig. 85

Appuyer sur ou pour sélectionner un numéro ou une lettre.

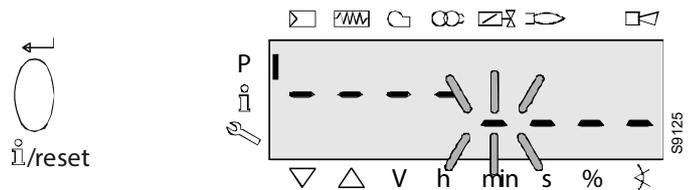


Fig. 86

Après la saisie du dernier caractère, le mot de passe doit être confirmé en appuyant sur la touche «i/reset».

Appuyer à nouveau sur «i/reset» pour terminer la saisie du mot de passe.

Exemple: Le mot de passe est composé de 4 caractères.



Fig. 87

Une fois la saisie correcte confirmée, on affiche **PARA** pendant 2 secondes au maximum.

Note:

Pour saisir le mot de passe ou l'ID du brûleur, il est possible d'utiliser les numéros et les lettres suivants:

1	= 1	A	= A	L	= L
2	= 2	B	= b	N	= n
3	= 3	C	= C	O	= o
4	= 4	D	= d	P	= p
5	= 5	E	= E	R	= r
6	= 6	F	= F	S	= s
7	= 7	G	= G	T	= t
8	= 8	H	= H	U	= u
9	= 9	I	= I	Y	= y
0	= 0	J	= J		

S9127

Fig. 88

6.7.2 Copie de secours



Fig. 89

Le paramètre **000**: clignote.

Écran: Le paramètre **000**: clignoter l'afficheur **Int** ne clignote pas.



Fig. 95

Appuyer sur pour le paramètre **bAC_UP**.

Écran: Le paramètre **bAC_UP** clignote.

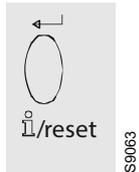


Fig. 90

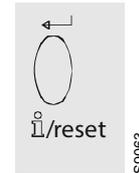


Fig. 96

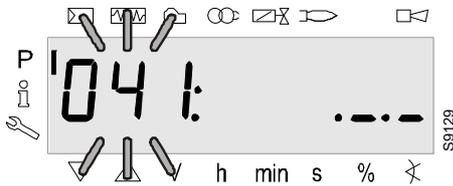


Fig. 91

Appuyer sur «i/reset» pour le groupe de paramètres **041**.

Écran: Le paramètre **041**: clignote, l'afficheur **...** ne clignote pas.

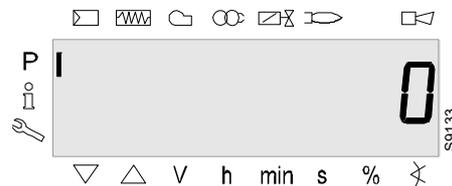


Fig. 97

Appuyer sur «i/reset» pour le processus de copie de secours.

Écran: La valeur **0**.

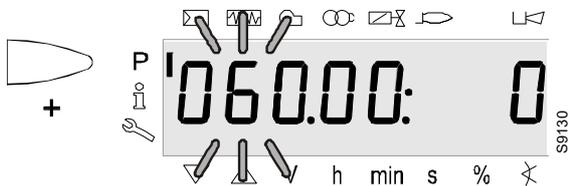


Fig. 92

Appuyer sur pour le paramètre **060**.

Écran: Le paramètre **060**: clignote, l'index **00**: et la valeur **0** ne clignent pas.

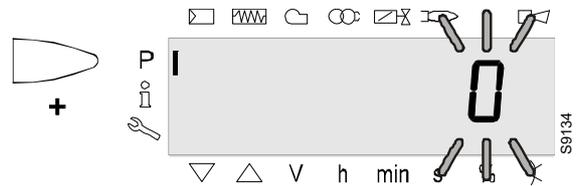


Fig. 98

Appuyer sur pour déplacer le valeur d'une position vers la gauche.

Écran: La valeur **0** clignote.

Note:

Pour détecter des anomalies d'affichage, la valeur se déplace d'une position vers la gauche.

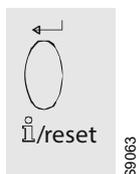


Fig. 93

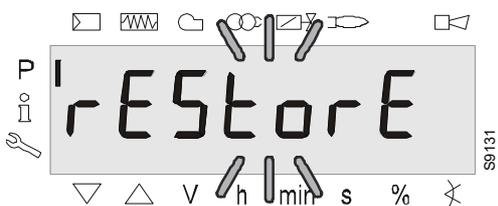


Fig. 94

Appuyer sur «i/reset» pendant le paramètre **rESTorE**.

Écran: Le paramètre **rESTorE** clignote.



Fig. 99

Appuyer sur pour la valeur **1**.

Écran: La valeur **1** clignote.

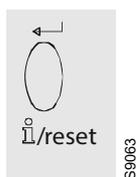


Fig. 100



Fig. 101

Appuyer sur «i/reset» pour activer le processus de copie de secours.

L'afficheur visualise **run**.



Fig. 102

Après environ 3 secondes (selon la durée de la séquence de programme), l'afficheur visualise **bAC End** pour indiquer la fin du processus de copie de secours.

Écran: **bAC End**.

Il sera alors affiché pendant 2 minutes ou il peut être terminé en appuyant sur la touche «i/reset».



Fig. 103

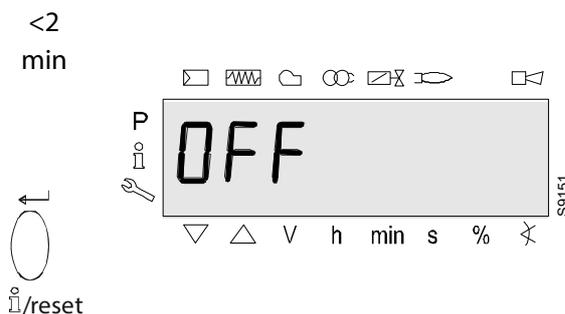


Fig. 104

Une fois le processus de backup terminé, l'afficheur visualise **OFF**.



ATTENTION

Remarque:

Pendant le processus de copie de secours, tous les réglages des paramètres sont transférés de la mémoire de l'unité de base à la mémoire du module de programme (PME).

Si les paramètres sont changés, il faut faire une copie de secours!

Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.

6.7.3 Restauration



Fig. 105

Le paramètre **000**: clignote.

Écran: Le paramètre **000**: clignote l'afficheur **Int** ne clignote pas.

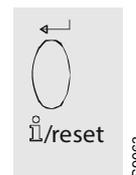


Fig. 106

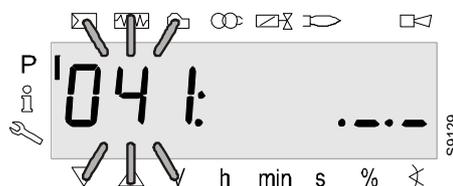


Fig. 107

Appuyer sur «i/reset» pour le groupe de paramètres **041**.

Écran: Le paramètre **041**: clignote, l'afficheur **..** ne clignote pas.



Fig. 108

Appuyer sur pour le paramètre **060**.

Écran: Le paramètre **060**: clignote, l'index **00**: et la valeur **0** ne clignent pas.

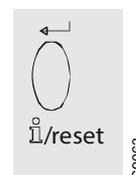


Fig. 109



Fig. 110

Appuyer sur «i/reset» pendant le paramètre **rESTorE**.

Écran: Le paramètre **rESTorE** clignote.

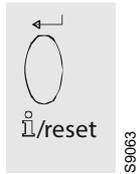


Fig. 111



Fig. 112

Appuyer sur «i/reset» pour détecter le processus de rétablissement.

Écran: La valeur 0.

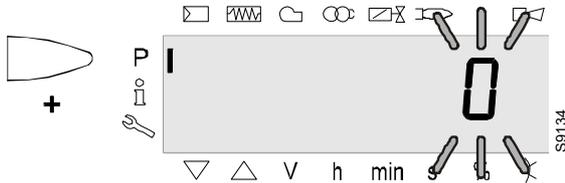


Fig. 113

Appuyer sur pour déplacer la valeur d'une position vers la gauche.

Écran: La valeur 0 clignote.

Note:

Pour détecter des anomalies d'affichage, la valeur se déplace d'une position vers la gauche.



Fig. 114

Appuyer sur pour la valeur 1.

Écran: La valeur 1 clignote.

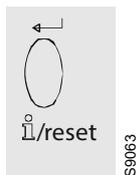


Fig. 115

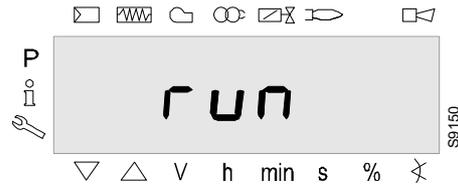


Fig. 116

Appuyer sur «i/reset» pour activer le processus de rétablissement.

L'afficheur visualise run.



Fig. 117

Après environ 3 secondes (selon la durée de la séquence de programme), l'afficheur visualise **bAC End** pour indiquer la fin du processus de rétablissement.

Écran: rSt End.

Il sera alors affiché pendant 2 minutes ou il peut être terminé en appuyant sur la touche «i/reset».



Fig. 118

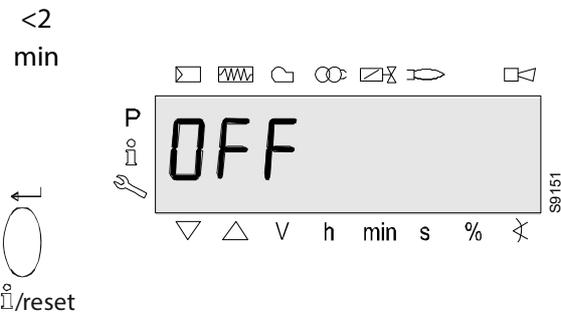


Fig. 119

Une fois le processus de RÉTABLISSEMENT terminé, l'afficheur visualise OFF.



ATTENTION

Remarque:

Pendant le processus de rétablissement, tous les réglages et les paramètres sont écrits par le module de programme sur la mémoire intégrée du dispositif de base.

Pendant ce temps, il est possible que des séquences précédentes de programme, les paramètres et les réglages présents dans la mémoire interne soient écrasés!

Au premier démarrage ou après le remplacement du module de programme, après l'achèvement du processus de RÉTABLISSEMENT, il faut vérifier la séquence des fonctions et les réglages des paramètres.

Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.

6.8 Variantes de fonctionnement des paramètres

Les paramètres mémorisés dans la commande du brûleur LME7... peuvent être affichés et modifiés dans le niveau Paramètres.

6.8.1 Paramètres sans index, avec affichage direct

Exemple de paramètre 225 (temps de pré-ventilation) sur le niveau Paramètre



Fig. 120

Appuyer sur pendant le temps de pré-ventilation.

Écran: Paramètre **225**: clignote, la valeur **3.675** ne clignote pas.

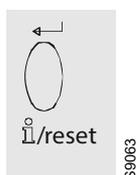


Fig. 121



Fig. 122

Appuyer sur «i/reset» pour le mode de modification.

Écran: **3.675**.

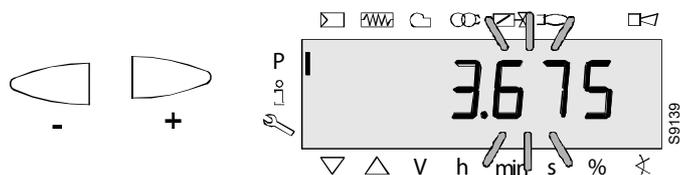


Fig. 123

Appuyer sur ou pour déplacer le temps précédent de pré-ventilation du mode

d'une position vers la gauche.

Écran: Le temps de pré-ventilation **3.675** clignote.

Note:

Pour détecter des erreurs d'affichage, la valeur s'affiche déplacée d'une position vers la gauche.

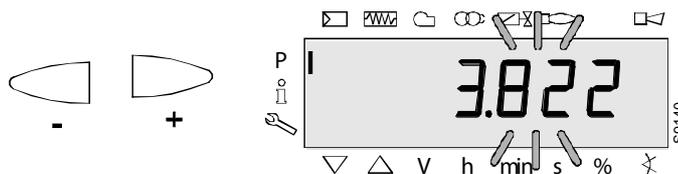


Fig. 124

Appuyer sur ou pendant le temps de pré-ventilation demandé.

Écran: Le temps de pré-ventilation **3.822** clignote.

Alternative 1:

Éliminer la modification!

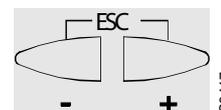


Fig. 125



Fig. 126

Alternative 2:

Adopter la valeur!

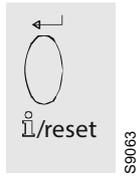


Fig. 127



Fig. 128

Appuyer sur «i/reset» pour retourner au mode de modification.

La valeur réglée sera adoptée.

Note:

Pour détecter des erreurs d'affichage, la valeur s'affiche déplacée d'une position vers la droite.

Écran: Valeur **3.822**

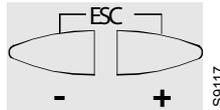


Fig. 129

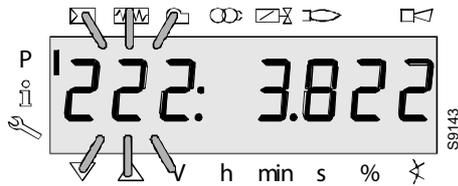


Fig. 130

Au paramètre suivant



Il revient au paramètre précédent



Fig. 131

6.8.2 Paramètres sans index, sans affichage direct

Exemple de paramètre 224 (temps de pressostat d'air spécifique) sur le niveau Paramètre

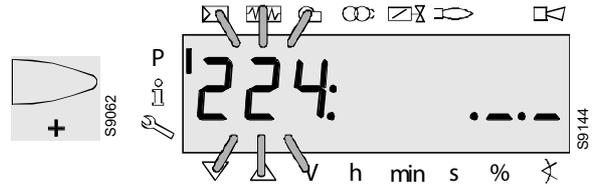


Fig. 132

Appuyer sur pendant le temps spécifié pour le signal de pression de l'air.

Écran: Le paramètre **224**: clignote, les caractères **._._** ne clignotent pas.

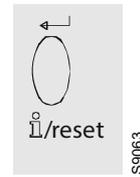


Fig. 133



Fig. 134

Appuyer sur «i/reset» pour le mode de modification.

Écran: **48.510**.

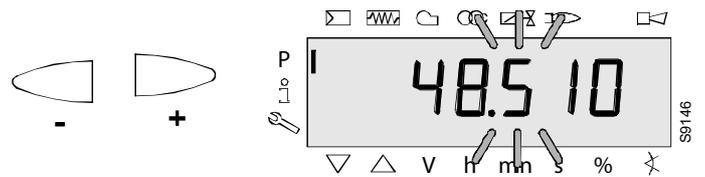


Fig. 135

Appuyer sur ou pour modifier le temps précédemment réglé d'une position vers la gauche.

Écran: Le temps spécifié **48.510** clignote.

Note

Pour détecter des erreurs d'affichage, la valeur s'affiche déplacée d'une position vers la gauche.

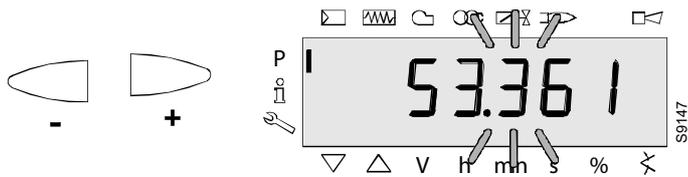


Fig. 136

Appuyer sur ou pour régler le temps spécifié.

Écran: Le temps spécifié **53.361** clignote.

Alternative 1:

Éliminer la modification!

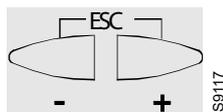


Fig. 137

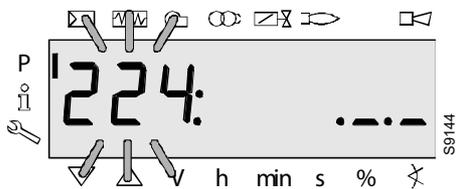


Fig. 138

Alternative 2:

Adopter la modification!

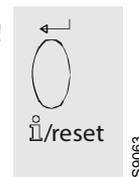


Fig. 139



Fig. 140

Appuyer sur «i/reset» pour retourner au mode de modification.

La valeur réglée sera adoptée.

Note:

Pour détecter des erreurs d'affichage, la valeur s'affiche à nouveau mais déplacée d'une position vers la droite.

Écran: Valeur **53.361**

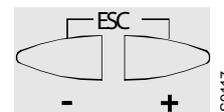


Fig. 141

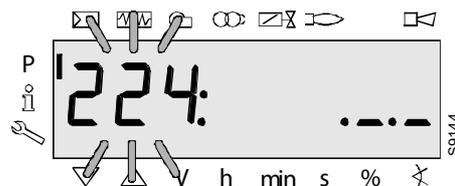


Fig. 142

Appuyer sur pour retourner au niveau Paramètre.

Écran: Le paramètre **224:** clignote, les caractères **._.** ne clignotent pas.

Au paramètre suivant



Il revient au paramètre précédent

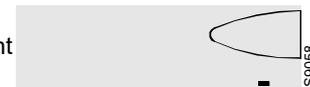


Fig. 143

6.8.3 Paramètres avec index, avec ou sans affichage direct

Exemple de paramètre 701: Erreur effective au niveau Service

Voir le chapitre *Liste de codes d'erreur!*

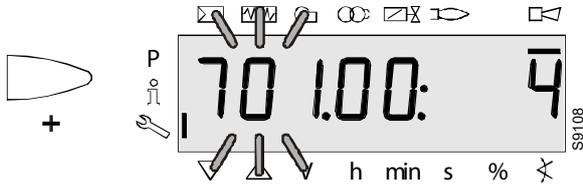


Fig. 144

Appuyer sur pour sélectionner le paramètre 701.

Écran: Le paramètre 701. clignote, index 00: et l'erreur 4 ne clignote pas.

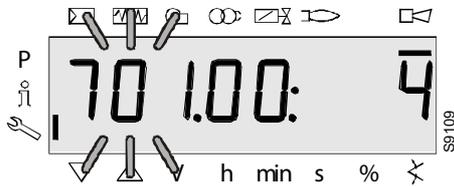


Fig. 145

À gauche, l'erreur 701. est affiché clignotant, l'index 00: ne clignote pas.

À droite, le code d'erreur 4 est affiché.

Exemple:

Paramètre 701., index 00:, code d'erreur 4.



Fig. 146



Fig. 147

Appuyer sur pendant 1-3 secondes pour afficher l'index 00: pour le clignotement du code d'erreur.

Écran: Le paramètre 701. ne clignote pas, l'index 00: clignote, l'erreur 4 ne clignote pas.

À l'index suivant

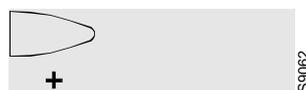


Fig. 148



Fig. 149

Appuyer sur pour sélectionner l'index.

.00 = code d'erreur

.01 = lancement de la lecture du compteur

.02 = phase IHM au moment de la panne

.03 = valeur du courant au moment de la panne

Exemple:

Paramètre 701., index 01:, lecture du compteur lancement . . .

À l'index suivant

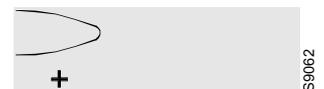


Fig. 150



Fig. 151

Appuyer sur pour sélectionner l'index.

.02 = phase IHM au moment de la panne

Exemple:

Paramètre 701., index 02:, phase 02 = extinction de sécurité.

À l'index suivant

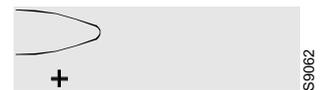


Fig. 152



Fig. 153

Appuyer sur pour sélectionner l'index.

.03 = valeur du courant au moment de la panne.

Exemple:

Paramètre 701., index 03:, phase 02 = valeur du courant 60%.



Fig. 154



Fig. 155

Appuyer sur pour retourner à l'index.

Écran: Le paramètre **701**. ne clignote pas, l'index **03**: clignote, les caractères. **..** ne clignotent pas.



Fig. 161

Les paramètres couvrent la période jusqu'à la première erreur enregistrée à partir de l'effacement de la chronologie (max. au paramètre **711**.).

Exemple:

Paramètre **711**., index **00**: -

À l'index suivant

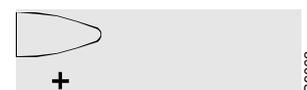


Fig. 156

Il revient à l'index précédent



Au début du niveau Service



À la fin du niveau Service

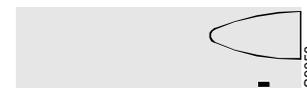


Fig. 162



Fig. 157

Lorsque cette fenêtre s'affiche cela signifie que la fin du niveau Index a été atteinte en ce qui concerne le paramètre **701**.

L'afficheur visualise **End** - clignotant.

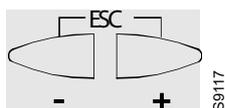


Fig. 158

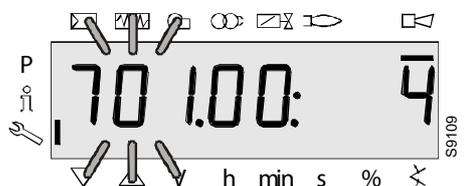


Fig. 159

Appuyer sur pour revenir au niveau Paramètre.

Écran: Le paramètre **701**. clignote, l'index **01**: et le code de diagnostic **4** ne clignotent pas.

À l'erreur le plus ancien suivant

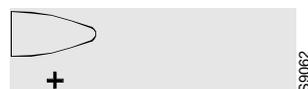


Fig. 160

7 Mise en marche, réglage et fonctionnement du brûleur

7.1 Indications concernant la sécurité pour la première mise en marche



La première mise en marche du brûleur doit être effectuée par du personnel habilité, selon les indications reportées dans ce manuel et conformément aux normes et dispositions en vigueur.



Vérifier le bon fonctionnement des dispositifs de réglage, de commande et de sécurité.



Avant de démarrer le brûleur, se référer au paragraphe voir «Test de sécurité - avec alimentation en gaz fermée» à la page 53.

7.2 Réglages avant l'allumage

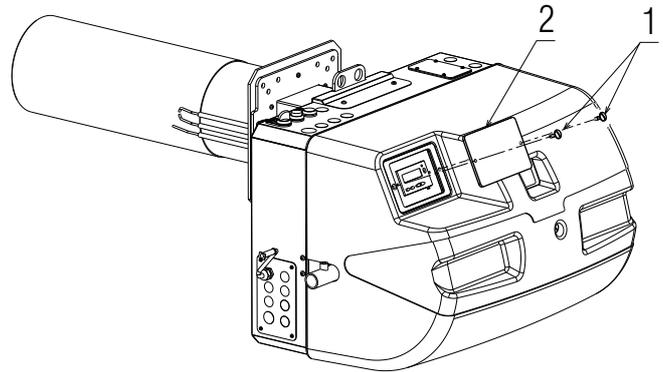
Les réglages à effectuer:

- ouvrir les vannes manuelles situées en amont de la rampe du gaz;
- purger l'air du tuyau du gaz moyennant la vis sur la prise (Fig. 21 à la page 24).
- Régler l'éventuel pressostat de gaz de seuil minimum en début d'échelle.

NOTE:

Vérifier si le capot est correctement installé sur le brûleur (la présence ou non du capot a une incidence considérable sur les valeurs mesurées sur la prise de pression en aval de la vanne). (Voir Fig. 21 à la page 24.)

Pour accéder à l'afficheur avec le capot installé, dévisser les vis 1)(Fig. 163) et enlever le cache 2).



20115660

Fig. 163

7.3 Réglage du ventilateur

La modulation est basée sur la technologie de la vitesse variable.

Le débit d'air comburant peut être réglé en modifiant la vitesse du moteur (tr/min).

La rampe gaz proportionnelle fournit la quantité correcte de combustible en fonction de la pression relevée dans le circuit de ventilation.

Donc, le débit fourni est réglé en modifiant la vitesse de rotation du moteur.

La vitesse du moteur peut être réglée en réglant la boîte de contrôle.

Les réglages s'effectuent au moyen de l'afficheur AZL à bord du brûleur et ils sont réalisés à l'aide des paramètres suivants:

START	point d'allumage	(P0) Paramètre P 403.00
MIN	point seuil minimum	(P1) Paramètre P 403.01
MAX	point seuil maximum	(P2) Paramètre P 403.02

NOTE:

Le réglage du ventilateur (pour déterminer les puissances maximale, minimale et d'allumage) peut s'effectuer indépendamment depuis l'afficheur AZL ou à l'aide des touches et de l'afficheur placés à bord de la boîte de contrôle. La description de la procédure à réaliser au moyen de l'afficheur AZL est indiquée ci-dessous, car elle permet de travailler avec le capot installé (configuration finale). Les points P0, P1 et P2 peuvent être modifiés dans la plage définie par les limites réglées dans les paramètres 516, 517 et 518 respectivement.

7.3.1 Pré-réglage des points P0 (allumage), P1 (seuil minimum) et P2 (seuil maximum).

Le brûleur sort d'usine avec un pré-réglage des points P0, P1 et P2. Avant d'allumer le brûleur, il est recommandé de modifier ces points selon la puissance maximale de la chaudière, la puissance minimale souhaitée et celle d'allumage. Pour déterminer le réglage des points selon les puissances souhaitées, se référer aux graphiques (Fig. 4, Fig. 5 et Fig. 6).

Pour modifier les points P0, P1 et P2 avec le brûleur éteint, agir de la manière suivante:

- La tension électrique est disponible (le signal lumineux «POWER ON» doit être allumé).
- Tourner le sélecteur «ON/OFF» sur «OFF», appareil en veille (OFF).
- Lancer le mode de programmation pour le technicien.
- Maintenir les boutons «A» et «F» pressés simultanément pendant < 5 secondes. Le message «Code» est affiché.
- Saisie du mot de passe du technicien (SO) à l'aide des boutons «+», «-» et «i/reset». Voir aussi le chapitre «Saisie du mot de passe» à la page 39.
- L'afficheur visualise **PARA** et ensuite **400:Set**. Confirmer en appuyant sur «i/reset»;

- L'afficheur visualise **run**;
- Appuyer simultanément sur les touches «+» et «-» (fonction ESC);
- L'afficheur visualise «**P0: 2000**» (par exemple 2 000 tr/min);
- Modifier la valeur en maintenant pressé simultanément les touches «A» et «+» pour augmenter la valeur ou les touches «A» et «-» pour diminuer la valeur;
- Confirmer en appuyant sur «i/reset»;
- L'afficheur visualise «**P1: 1200**» (par exemple 1 200 tr/min);
- Modifier la valeur en maintenant pressé simultanément les touches «A» et «+» pour augmenter la valeur ou les touches «A» et «-» pour diminuer la valeur;
- Confirmer en appuyant sur «i/reset»;
- L'afficheur visualise «**P2: 6100**» (par exemple 6100 tr/min);
- Modifier la valeur en maintenant pressé simultanément les touches «A» et «+» pour augmenter la valeur ou les touches «A» et «-» pour diminuer la valeur;
- Confirmer en appuyant sur «i/reset»;
- Appuyer simultanément sur les touches «+» et «-» (fonction ESC) plusieurs fois jusqu'à ce que l'afficheur visualise «**OPeAtE**» et ensuite «**OFF**»;

Alors, il est possible de démarrer le brûleur.

7.4 Démarrage du brûleur

Le brûleur peut fonctionner en deux modes différents:

- 1 fonctionnement manuel (à utiliser pour le premier démarrage): en ce mode les indications de l'afficheur clignotent;
- 2 fonctionnement automatique (pour le fonctionnement normal de service): en ce mode les indications de l'afficheur sont fixes.

7.4.1 Premier démarrage du brûleur (fonctionnement manuel)

- La tension électrique est disponible (le signal lumineux «POWER ON» doit être allumé).
- Tourner le sélecteur «ON/OFF» sur «OFF», appareil en veille (OFF).
- Débrancher la commande de modulation extérieure (commande à 3 points ou signal analogique).

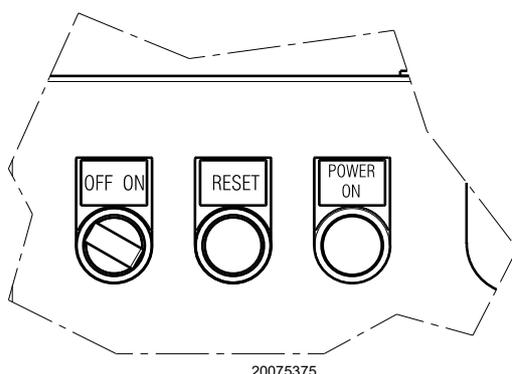


Fig. 164

Légende (Fig. 164)

- Interrupteur «OFF/ON»
- Bouton de signalisation «RESET»
- Signal «POWER ON»

- Lancer le mode de programmation pour le technicien.
- Maintenir les boutons «A» et «F» pressés simultanément pendant < 5 secondes. Le message «Code» est affiché.
- Saisie du mot de passe du technicien (SO) à l'aide des boutons «+», «-» et «i/reset». Voir aussi le chapitre «Saisie du mot de passe» à la page 39.
- L'affichage passe de **PARA** à **400: SEt**. Confirmer avec le bouton «i/reset».
- Le message «run» est affiché. La confirmation avec le bouton **i/reset** lance le mode de réglage pour charge minimale (**P1**), charge d'allumage (**P0**) et charge nominale (**P2**).
- L'afficheur visualise **OFF** clignotant.
- Tourner le sélecteur «ON/OFF» sur «ON» et vérifier s'il y a demande de chaleur (thermostat sur ON).
- L'unité LME7 démarre et se met en fonctionnement. Les phases correspondantes de programme sont réalisées selon le schéma de séquence et elles sont affichées en clignotant (Tab. K à la page 20)
- L'appareil fonctionne jusqu'à la fin de la phase de préventilation Ph30, il se met en position de charge de démarrage et il passe à l'affichage **P0** (nombre de tours de charge d'allumage). Le message **P0** est affiché clignotant à gauche, à droite le nombre de tours actuel.
- En maintenant le bouton «A» (l'affichage passe à **0A** et le nombre de tours est indiqué clignotant) et en appuyant sur le bouton «+» ou «-», il est possible de modifier le nombre de tours de 10 tr/min dans les limites prédéfinies (Paramètre P403.00).

NOTE:

La valeur réglée pour P0 doit être supérieure à la valeur réglée pour P1. L'unité de base contrôle les valeurs de réglage. Si les normes de réglage ne sont pas respectées, l'appareil se met en sécurité et le message d'erreur Loc: 225 est affiché.

- Appuyer sur «i/reset» pour transférer la valeur de réglage dans la mémoire interne.
- Le brûleur procéder à la phase d'allumage. Si à la fin du temps de sécurité la flamme n'est pas présente, le brûleur redémarre en mode automatique (il effectue au maximum 3 tentatives).

Les indications de la séquence des phases sur l'afficheur continuent à clignoter pour signaler que la procédure de démarrage (fonctionnement manuel) est encore présente. Si l'allumage ne se fait pas, il se peut que le gaz n'arrive pas à la tête de combustion dans le temps de sécurité de 3 s. Tourner légèrement vers le signe «+» la vis V1 de la vanne gaz (Fig. 166 à la page 51). Si par contre, à la fin du temps de sécurité le brûleur s'allume mais ensuite il s'éteint, il se met en sécurité et l'afficheur visualise **Loc:7** clignotant (disparition de la flamme en fonctionnement). Appuyer sur «**i/reset**», l'afficheur visualise **400:Set**. Quitter le mode de fonctionnement manuel en appuyant plusieurs fois sur «**ESC**» (appuyer simultanément sur les touches «+» et «-»). L'afficheur visualise **Loc:7** fixe. Appuyer sur «**i/reset**» pour débloquer l'unité LME7. (Liste de codes d'erreur Tab. U à la page 57).

NOTE:

Pour rentrer au mode manuel, il faut tourner le sélecteur «ON/OFF» sur «OFF» et répéter la séquence de premier démarrage avec le mode de programmation pour le technicien. Si le sélecteur reste sur «ON», le brûleur redémarre en mode automatique (il réalise normalement toutes les phases d'allumage sans s'arrêter, à la fin du temps de préventilation, au point P0).

- Agir sur la vis V1 en la tournant vers le signe «+» (Fig. 166 à la page 51).
- Le brûleur est allumé, le programme continuer dans la position de charge minimum **P1**. Le message P1 est affiché clignotant à gauche, à droite le nombre de tours actuel.
- En maintenant le bouton «**A**» (l'affichage passe à **1A** et le nombre de tours est indiqué clignotant) et en appuyant sur le bouton «+» ou «-», il est possible de modifier le nombre de tours de 10 tr/min dans les limites prédéfinies par l'OEM (Paramètre P403.01).
- Vérifier l'aspect de la flamme, si possible, ou la valeur de CO et CO₂ pour savoir si le brûleur est suffisamment calibré (avant le réglage seuil maximum). Éventuellement, agir sur la vis V2 de la vanne gaz (tourner vers le signe «+» pour augmenter le gaz, vers le signe «-» pour diminuer le gaz) (Fig. 166 à la page 51).

NOTE:

Après un certain temps que la boîte de contrôle reste dans la même phase de réglage (exemple point P1), l'afficheur sort du réglage du régime. Pour rentrer, il faut réaliser la procédure avec accès du mot de passe du technicien (SO).

- À l'aide du bouton «**i/reset**», la valeur de réglage est confirmée dans la mémoire interne.
- L'afficheur visualise rapidement **oP: P1**. Le régime du ventilateur passe à la valeur pour la charge nominale **P2**. Le message **P2** est affiché clignotant à gauche, à droite le nombre de tours actuel.
- En maintenant le bouton «**A**» (l'affichage passe à **2A** et le nombre de tours est indiqué clignotant) et en appuyant sur le bouton «+» ou «-», il est possible de modifier le nombre de tours de 10 tr/min dans les limites prédéfinies par l'OEM (Paramètre P403.02).
- Vérifier l'aspect de la flamme, si possible, ou la valeur de CO et CO₂ pour savoir si le brûleur est suffisamment calibré (avant le réglage seuil maximum). Éventuellement, agir sur la vis V1 de la vanne gaz (tourner vers le signe «+» pour augmenter le gaz, vers le signe «-» pour diminuer le gaz) (Fig. 166 à la page 51).
- À l'aide du bouton «**i/reset**», la valeur de réglage est confirmée dans la mémoire interne.

- Ici, les vitesses de flamme basse **P1** ou flamme haute **P2** peuvent être modifiées comme décrit ci-dessus, ou il est possible de terminer le processus de réglage et mettre le brûleur en mode automatique en appuyant plusieurs fois sur «**ESC**» (automatique «+» ou «-» et simultanément).
- Rétablir la commande de modulation extérieure (commande à 3 points ou signal analogique). Les conditions de puissance du régulateur de charge extérieure sont valables en mode automatique.

NOTE:

Pour mémoriser les réglages dans le module de programme PME..., il faut effectuer une copie de secours manuelle. Voir la «Copie de secours» à la page 40.

**ATTENTION**

Toute modification des paramètres et réglages ne doit être effectuée et enregistrée que dans la mémoire à bord de l'unité de base.

Pour enregistrer les paramètres modifiés sur le module de programme PME7..., la sauvegarde doit être enclenchée manuellement. Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.

**ATTENTION**

Au premier démarrage ou après l'échange du module de programme, la séquence des fonctions et réglages de paramètre doit être vérifiée lors de l'achèvement du processus de restauration. Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.

**ATTENTION**

Si des paramètres sont modifiés, un enregistrement doit être effectué! Dans le cas contraire, il existe un risque de perte des fonctions de sécurité.

7.4.2 Contrôle du fonctionnement modulant (fonctionnement automatique)

**ATTENTION**

Avant de régler le brûleur en fonctionnement modulant, réaliser les procédures de «Pré-réglage des points P0 (allumage), P1 (minimum) et P2 (maximum)» (Paragraphe 7.3.1 à la page 49) et de «Premier démarrage du brûleur» (Paragraphe 7.4.1 à la page 49).

- La tension électrique est disponible (le signal lumineux «**POWER ON**» doit être allumé).
- Tourner le sélecteur «**OFF/ON**» sur «**ON**».
- Vérifier si la commande de modulation extérieure (commande à 3 points ou signal analogique) est branchée et si elle fonctionne correctement.

NOTE:

Pendant le fonctionnement du brûleur, l'afficheur AZL visualise «oP:» cela signifie fonctionnement modulant. L'affichage après «oP:» indique la valeur en pourcentage de la vitesse. La vitesse correspondant au 100 % est celle du point P2 (vitesse maximale).

Pour calculer à peu près le régime du ventilateur du pourcentage «oP», il faut multiplier la vitesse réglée au point P2 pour le pourcentage lu (par ex. avec P2=6 000 tr/min et oP=20 % la vitesse du ventilateur est d'environ 1 200 tr/min).

Si la vitesse réglée au point P2 est modifiée (pour diminuer la puissance brûlée, par exemple) même la valeur actuelle, égale à «oP», est modifiée (par ex. P2=5 000 tr/min et oP=20 % la vitesse du ventilateur est d'environ 1 000 tr/min).

7.5 Réglage du brûleur

Pour obtenir un réglage optimal du brûleur, il est nécessaire d'analyser les gaz de combustion à la sortie du générateur. L'application du brûleur au générateur, le réglage et l'essai doivent être réalisés en respectant les indications du manuel d'instructions du générateur, y compris le contrôle de la concentration de CO et CO₂ dans les fumées et de leur température.

Vérifier en séquence:

- puissance MAX
- puissance MIN
- puissance à l'allumage

La **puissance MAX** doit être égale à la valeur requise par la chaudière utilisée. Pour augmenter ou diminuer sa valeur, agir sur la commande de modulation extérieure.

Mesurer le débit de gaz au compteur pour identifier de manière précise la puissance brûlée.

Par l'intermédiaire d'un analyseur de fumées mesurer la valeur de la CO₂ ou du O₂ afin d'optimiser le réglage du brûleur.

Les valeurs correctes sont: CO₂ 8,2 - 9 % (se référant au méthane).

Pour corriger ces valeurs, agir sur le vanne de gaz comme suit:

- pour augmenter le débit du gaz et la CO₂: tourner la vis V1 vers le signe «+» (Fig. 166);
- pour réduire le débit de gaz et le CO₂: tourner la vis V1 vers le signe «-» (Fig. 166).

La **puissance MIN** doit être égale à la valeur requise par la chaudière utilisée. Pour augmenter ou diminuer sa valeur, agir sur la commande de modulation extérieure.

Mesurer le débit de gaz au compteur pour identifier de manière précise la puissance brûlée.

Par l'intermédiaire d'un analyseur de fumées mesurer la valeur de la CO₂ ou du O₂ afin d'optimiser le réglage du brûleur.

Les valeurs correctes sont: CO₂ 7,8 - 8,5 % (se référant au méthane).

Pour corriger ces valeurs, agir sur le vanne de gaz comme suit:

- pour augmenter le débit du gaz et la CO₂: tourner la vis V2 vers le signe «+»;
- pour réduire le débit de gaz et le CO₂: tourner la vis V2 vers le signe «-».

7.5.1 Valeurs pour un réglage parfait

	Puissance MIN		Puissance MAX	
	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)
Méthane	8	6.6	8.5	5.7
GPL	9.5	6.4	10	5.6
G25	7.8	6.8	8.3	5.8

Tab. P

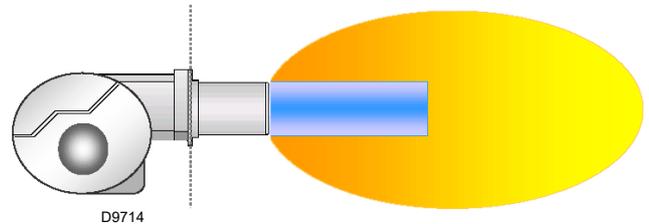


Fig. 165

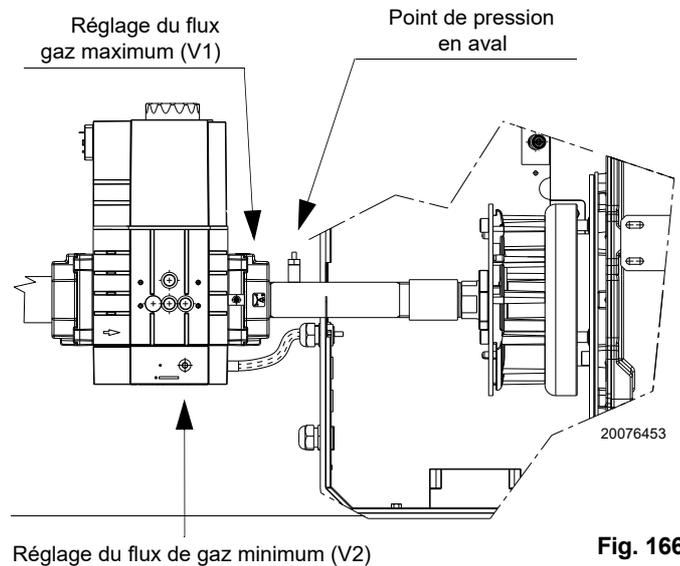


Fig. 166

7.6 Extinction du brûleur

Tourner l'Interrupteur «ON/OFF» sur «OFF» (Fig. 164 à la page 49).

Débrancher l'alimentation électrique. Si le brûleur est éteint pendant de longues périodes, fermer les clapets de fermeture manuelle du gaz.



ATTENTION

En tournant l'interrupteur « ON/OFF » en position de « OFF » en phase de post-ventilation du brûleur, après quelques secondes la boîte de contrôle se met en état de blocage (ERROR LOC:83).

7.7 Entrées du contrôleur de charge

Sélection de sortie prédéfinie de source analogique/entrée par phases à 3 positions (P654)

Les signaux d'entrée suivants peuvent être sélectionnés et gérés à l'aide du paramètre P654.

- Entrée par phases à 3 positions (potentiomètre de feedback ASZxx.3x nécessaire selon la séquence du programme)

- 0...10 V
- 0...135 Ω
- 0...20 mA
- 4...20 mA avec mise en sécurité à I < 4 mA (AZL2...: Loc: 60)

NOTE:

Pour les branchements, voir les schémas électriques.

7.8 Tête de combustion

La tête de combustion est constituée d'un cylindre à haute résistance thermique avec de nombreux trous à la surface et entouré d'une «maille» métallique.

Le mélange air-gaz est poussé à l'intérieur du cylindre et sort vers l'extérieur de la tête à travers les trous percés tout autour.

Le début de la combustion a lieu lorsqu'il y a allumage du mélange air-gaz grâce à l'étincelle de l'électrode.

La «maille» métallique est l'élément fondamental de la tête de combustion car elle améliore considérablement les performances du brûleur.

La flamme qui se développe à la surface de la tête est parfaitement accrochée et adhère à la maille lors du fonctionnement au maximum.

Ce qui permet des rapports de modulation élevés jusqu'à arriver à 6:1, en évitant tout risque de retour de flamme au minimum de modulation.

La flamme est caractérisée par une géométrie extrêmement compacte qui permet d'éviter n'importe quel risque de contact entre la flamme et les parties de la chaudière et par conséquent le risque du phénomène de mauvaise combustion.

La structure de la flamme permet la mise au point de chambres de combustion aux dimensions contenues, conçues pour utiliser cette caractéristique.



PRUDENCE

Avant d'allumer le brûleur, régler la rampe gaz afin que l'allumage se fasse en toute sécurité, c'est-à-dire avec un débit de gaz très faible.

8

Entretien

8.1 Indications concernant la sécurité pour l'entretien

L'entretien périodique est indispensable pour un bon fonctionnement, la sécurité, le rendement et la durée de vie du brûleur.

Il permet de réduire la consommation, les émissions polluantes et au produit de rester fiable dans le temps.



DANGER

Les interventions d'entretien et de réglage du brûleur doivent être effectuées par du personnel habilité, selon les indications reportées dans ce manuel et conformément aux normes et dispositions en vigueur.

Avant d'effectuer toute opération d'entretien, nettoyage ou contrôle:



DANGER

Couper l'alimentation électrique du brûleur, en appuyant sur l'interrupteur général de l'installation.



DANGER

Fermer le robinet d'arrêt du combustible.



Attendre le refroidissement total des composants en contact avec des sources de chaleur.

8.2 Programme d'entretien

8.2.1 Fréquence d'entretien



L'installation du combustible doit être contrôlée au moins une fois par an par une personne chargée de cette opération par le constructeur ou par un technicien spécialisé.

8.2.2 Test de sécurité - avec alimentation en gaz fermée

Pour effectuer la mise en marche en toute sécurité, il est fondamental de contrôler l'exécution correcte des branchements électriques entre les vannes du gaz et le brûleur.

À cette fin, après avoir vérifié que les branchements ont été exécutés conformément aux schémas électriques du brûleur, il faut lancer un cycle de démarrage avec le robinet gaz fermé (« dry test », essai d'étanchéité).

- 1 La vanne manuelle du gaz doit être fermée au moyen du dispositif de blocage/déblocage (Procédure « lock out / tag out »)
- 2 Veiller à la fermeture des contacts électriques limite du brûleur
- 3 Veiller à la fermeture du contact du pressostat de gaz seuil minimum
- 4 Effectuer un essai de démarrage du brûleur.

Le cycle de démarrage devra être réalisé selon les étapes suivantes :

- Démarrage du moteur du ventilateur pour la pré-ventilation
- Exécution du contrôle d'étanchéité des vannes de gaz, si prévu.
- Achèvement de la pré-ventilation
- Atteinte du point d'allumage
- Alimentation du transformateur d'allumage
- Alimentation des vannes du gaz

Avec le gaz fermé, l'allumage du brûleur est impossible et donc sa boîte de contrôle se met en état d'arrêt ou de mise en sécurité. L'alimentation effective des vannes du gaz peut être contrôlée par l'introduction d'un testeur ; certaines vannes sont équipées de signaux lumineux (ou indicateurs de position de fermeture/ouverture) s'activant quand elles sont alimentées électriquement.



ATTENTION

EN CAS D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DES VANNES DU GAZ AYANT LIEU SELON DES TEMPS IMPRÉVUS, NE PAS OUVRIR LA VANNE MANUELLE, COUPER L'ALIMENTATION, VÉRIFIER LES CÂBLAGES; CORRIGER LES ERREURS ET RÉPÉTER L'ESSAI DÈS LE DÉBUT.

8.2.3 Contrôle et nettoyage



L'opérateur doit utiliser l'équipement nécessaire dans le déroulement de l'activité d'entretien.

Combustion

Effectuer l'analyse des gaz d'échappement de la combustion. Les différences significatives par rapport au contrôle précédent indiqueront les points où l'opération d'entretien devra être plus approfondie.

Tête de combustion

Ouvrir le brûleur et vérifier si toutes les parties de la tête de combustion sont en bon état, sans déformations suite à des températures élevées, exemptes d'impuretés provenant de l'environnement et placées correctement.

Brûleur

Contrôler l'absence d'usures anormales ou de vis desserrées.
Nettoyer l'extérieur du brûleur.
Nettoyer et graisser le profil variable des cames.

Ventilateur

Vérifier qu'il n'y ait pas de poussière accumulée à l'intérieur du ventilateur et sur les palettes du rotor: cette poussière réduit le débit d'air et produit par conséquent une combustion polluante.

Chaudière

Nettoyer la chaudière selon les instructions fournies, de manière à pouvoir retrouver les données de combustion originales, en particulier: pression dans la chambre de combustion et températures fumées.

Fuites de gaz

Contrôler l'absence de fuites de gaz sur le conduit compteur-brûleur.

Filtre à gaz

Remplacer le filtre à gaz s'il est encrassé.

Circuit de mesure pour mesure courante du détecteur

L'intensité minimale nécessaire au bon fonctionnement de la boîte de contrôle est de 1 µA. Le brûleur fonctionne avec une intensité nettement supérieure, ne nécessitant normalement aucun contrôle.

Cependant, si l'on veut mesurer le courant d'ionisation il faut ouvrir le connecteur (CN1) placé dans le câble rouge de la sonde et insérer un microampèremètre.

Contrôle de la flamme

Valeur affichée:

MIN 1 µA = 20%

MAX 40 µA = 100%



ATTENTION

Cet affichage est possible uniquement en mode de fonctionnement ou en veille!

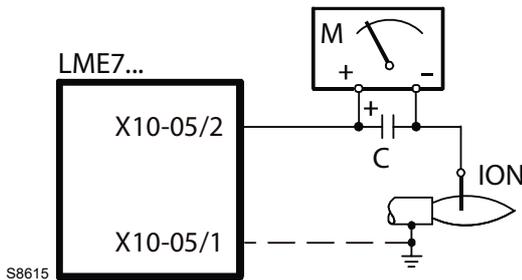


Fig. 167

Légende (Fig. 167)

C Condensateur électrolytique 100...470 µF; DC 10...25 V

ION Sonde d'ionisation

M Micro-ampèremètre Ri max. 5,000 Ω

Combustion

Si les valeurs de la combustion relevées au début de l'intervention ne satisfont pas aux normes en vigueur ou ne permettent pas une bonne combustion, consulter le tableau ci-dessous et éventuellement contacter le Service Technique Après-vente pour qu'il effectue les réglages qui s'imposent.

	Puissance MIN		Puissance MAX	
	CO ₂ (%)	O ₂ (%)	CO ₂ (%)	O ₂ (%)
Méthane	8	6.6	8.5	5.7
GPL	9.5	6.4	10	5.6
G25	7.8	6.8	8.3	5.8

Tab. Q

8.2.4 Composants de sécurité

Les composants de sécurité doivent être remplacés selon le délai du cycle de vie indiqué dans le Tab. R. Les cycles de vie spécifiée, ne se réfèrent pas aux délais de garantie indiqués dans les conditions de livraison ou de paiement.

Composant de sécurité	Cycle de vie
Contrôle flamme	10 ans ou 250 000 cycles de fonctionnement
Détecteur de flamme	10 ans ou 250 000 cycles de fonctionnement
Vannes de gaz (type solénoïde)	10 ans ou 250 000 cycles de fonctionnement
Pressostats	10 ans ou 250 000 cycles de fonctionnement
Régulateur de pression	15 ans
Servomoteur (came électronique) (s'il est présent)	10 ans ou 250 000 cycles de fonctionnement
Vanne d'huile (type solénoïde) (si elle est présente)	10 ans ou 250 000 cycles de fonctionnement
Régulateur d'huile (si présent)	10 ans ou 250 000 cycles de fonctionnement
Tuyaux/raccords d'huile (métalliques) (s'ils sont présents)	10 ans
Tuyaux flexibles (s'ils sont présents)	5 ans ou 30 000 cycles sous pression
Turbine ventilateur	10 ans ou 500 000 démarrages

Tab. R

8.3 Ouverture et fermeture du brûleur



DANGER

Couper l'alimentation électrique du brûleur, en appuyant sur l'interrupteur général de l'installation.



Attendre le refroidissement total des composants en contact avec des sources de chaleur.



DANGER

Fermer le robinet d'arrêt du combustible.



Après avoir effectué toutes les opérations d'entretien, de nettoyage ou de contrôle, remonter le capot et tous les dispositifs de sécurité et de protection du brûleur.

8.4 Programme d'entretien préventif recommandé

Les instructions d'utilisation et d'entretien sont destinées à des applications générales. Pour des instructions d'utilisation et d'entretien spécifiques, s'adresser au producteur de la boîte de contrôle.

Essai/Inspection	Fréquence
Contrôle des composants, écrans et indicateurs	JOURNALIÈRE
Contrôle des réglages d'instruments et des boîtes de contrôle	JOURNALIÈRE
Contrôle de la flamme du brûleur	JOURNALIÈRE
Contrôle du dispositif d'allumage	HEBDOMADAIRE
Contrôle de la force du signal de flamme	HEBDOMADAIRE
Contrôle du système de détection de panne de flamme	HEBDOMADAIRE
Contrôle de commande champ d'allumage	HEBDOMADAIRE
Contrôle visuel et sonore des vannes pilote et combustible	HEBDOMADAIRE
Contrôle combustible, mise à l'air, cheminée ou volets d'amenée	MENSUELLE
Essai de bas tirage, pression de l'air du ventilateur et blocage position des volets	MENSUELLE
Vérification du blocage de démarrage de flamme basse	MENSUELLE
Test des blocages haute et basse pression gaz	MENSUELLE
Réétalonnage de tous les composants de réglage	SEMESTRIELLE
Contrôle des composants du système de détection de panne de flamme	SEMESTRIELLE
Contrôle de commande champ d'allumage	SEMESTRIELLE
Contrôle des canalisations et du câblage de tous les blocs et vannes d'arrêt	SEMESTRIELLE
Inspection des composants du brûleur	SEMESTRIELLE
Système de détection de panne de flamme, essai pour teneur en matériau réfractaire chaud	ANNUELLE
Remplacement de tige de flamme sur la base des instructions du producteur	ANNUELLE
Exécution d'un test de combustion	ANNUELLE
Contrôle de bobines et diaphragmes; essai d'autres parties opérationnelles des clapets de contrôle et d'arrêt de sécurité	ANNUELLE
Essai de l'interrupteur d'interverrouillage du clapet de combustible sur la base des instructions du producteur	ANNUELLE
Exécution de l'essai de fuite sur clapet pilote et gaz	ANNUELLE
Essai d'interrupteur d'air d'échappement sur la base des instructions du producteur	ANNUELLE
Essai de blocage de démarrage de flamme basse sur la base des instructions du producteur	ANNUELLE
Pour les brûleurs à gaz, contrôler le puits de sédiments et les filtres du gaz	SELON LES BESOINS
Système de détection de panne de flamme, essai pour teneur en matériau réfractaire chaud	SELON LES BESOINS

Tab. S

9.1 Séquence de contrôle en cas de panne

En cas de blocage, les sorties pour vannes de combustible, le moteur de brûleur et les dispositifs d'allumage sont immédiatement désactivés (<1 seconde).

Cause	Réponse
Coupure de la tension de secteur	Redémarrage
Tension inférieure au seuil de sous-tension	Extinction de sécurité
Tension supérieure au seuil de sous-tension	Redémarrage
Lumière étrangère avant le temps de sécurité	Blocage
Lumière étrangère pendant le temps d'attente	Démarrage pré-ventilation, blocage après environ 30 secondes au maximum
Absence de flamme à la fin du temps de sécurité	Blocage à la fin du temps de sécurité
Perte de flamme durant le fonctionnement	Réglages en usine: Blocage Peut être configuré: (selon le module de programme 1 x répétition)
Le pressostat air s'est soudé en position de fonctionnement	Démarrage pré-ventilation, blocage après environ 30 secondes
Le pressostat air s'est soudé en position, aucune charge	Blocage à la fin du temps spécifié
Aucun signal de pression de l'air à la fin du temps spécifié	Blocage, avec temps de panne $\geq 0,3$ secondes
Le contact POC est ouvert pendant le démarrage	Blocage, environ 5 secondes après la fermeture du thermostat de température ou du pressostat
Pressostat min: panne pendant le fonctionnement	Extinction et démarrage pré-ventilation

Tab. T

En cas de blocage, la LME71... reste bloquée et le témoin rouge de signalisation de pannes s'allume. La commande de brûleur peut être immédiatement débloquée. Cet état est maintenu également en cas de coupure de secteur.

9.2 Liste des codes d'erreur avec fonctionnement à l'aide d'afficheur AZL21 ...

Code d'erreur	Texte en clair	Cause probable
bAC Er3	Panne de compatibilité module de programme avec unité de base pendant le processus de backup	La séquence du programme du module de programme n'est pas compatible avec l'unité de base
Err PrC	Panne du module de programme	<ul style="list-style-type: none"> - Erreur dans les données contenues dans le module de programme - Aucun module de programme enclenché
Loc 2	Absence de flamme à la fin du temps de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> - Vannes de combustible sales ou défectueuses - Détecteur de flamme sale ou défectueux - Réglage inadapté du brûleur, absence de combustible - Dispositif d'allumage défectueux
Loc 3	Erreur de pression de l'air (pressostat air soudé en position d'absence de charge), réduction au temps spécifié (pressostat air) temps de réponse)	<p>Anomalie du pressostat air</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perte de signal de pression de l'air après le temps spécifié - Le pressostat air est soudé en position d'absence de charge
Loc 4	Lumière étrangère	Lumière étrangère au démarrage brûleur
Loc 5	Erreur de pression de l'air, pressostat air soudé en position de fonctionnement	<p>Time out pressostat air</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le pressostat air est soudé en position de fonctionnement
Loc 6	Panne actionneur	<ul style="list-style-type: none"> - Actionneur défectueux ou bloqué - Raccordement défectueux - Réglage erroné
Loc 7	Fuite de flamme	<ul style="list-style-type: none"> - Trop de pertes de flamme pendant le fonctionnement (limitation des répétitions) - Vannes de combustible sales ou défectueuses - Détecteur de flamme sale ou défectueux - Réglage inadapté du brûleur
Loc 8	---	Libre
Loc 9	---	Libre
Loc 10	Erreur non attribuable (application), erreur interne	Erreur de câblage ou erreur interne, contacts de sortie, autres pannes
Loc 12	Essai clapet	Clapet de combustible 1, perte
Loc 13	Essai clapet	Clapet de combustible 2, perte
Loc 14	Erreur POC	Erreur POC de contrôle de fermeture de vanne
Loc 20	Pressostat gaz min ouvert	Absence de gaz
Loc 22	Circuit de sécurité ouvert	<ul style="list-style-type: none"> - Pressostat gaz max ouvert - Blocage thermostat limite de sécurité
Loc 60	Source d'alimentation analogique 4...20 mA, I < 4 mA	Rupture de fil
Loc: 83	Ventilateur PWM défectueux	<ul style="list-style-type: none"> - Le ventilateur PWM n'atteint pas la vitesse prévue pendant le laps de temps prédéfini, ou - Après avoir atteint la vitesse prévue, le ventilateur PWM sort à nouveau de l'intervalle de tolérance (P650) pendant un temps supérieur au temps admis pour l'écart de vitesse (P660)
Loc 138	Rétablissement processus réussi	Rétablissement processus réussi
Loc 139	Aucun module de programme détecté	Aucune module de programme identifié
Loc 167	Blocage manuel	Blocage manuel
Loc: 206	AZL2... incompatible	Utiliser la dernière version
Loc: 225	Ventilateur PWM défectueux	<ul style="list-style-type: none"> - La vitesse du ventilateur a baissé en dessous de la pré-ventilation maximale PWM (P675.00) après avoir atteint la vitesse de pré-ventilation, ou - Après avoir atteint la vitesse de charge d'allumage, la charge d'allumage maximale PWM (P675.01) a été dépassée
Loc: 226	Ventilateur PWM défectueux	<p>Erreur de configuration:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vitesse flamme basse > vitesse flamme haute, ou - Flamme basse = 0 tr/min, ou - Vitesse maximale = 0 tr/min
Loc: 227	Ventilateur PWM défectueux	Un ou plusieurs paramètres violent la limite minimale/maximale
rSt Er1	Panne de compatibilité module de programme avec unité de base pendant le processus de rétablissement	La séquence du module de programme n'est pas compatible avec l'unité de base
rSt Er2	Panne de compatibilité module de programme avec unité de base pendant le processus de rétablissement	Le matériel de l'unité de base n'est pas compatible avec le module de programme
rSt Er3	Erreur pendant le processus de rétablissement	<ul style="list-style-type: none"> - Panne module de programme - Module de programme enlevé pendant le processus de rétablissement

Tab. U

9.3 Déblocage de la commande brûleur

Quand le blocage se produit, la commande de brûleur peut être immédiatement déblocuée en appuyant sur le bouton «RESET» (Voir Fig. 164 à la page 49).

NOTE:

Pour la signification des codes de diagnostic et des erreurs, voir le chapitre «**Liste des codes d'erreur avec fonctionnement à l'aide d'afficheur AZL21 ...**» à la page 57.

9.3.1 Diagnostic de la cause de panne

Après le blocage, le témoin de signalisation des pannes reste allumé fixe. Dans cette condition, il est possible d'activer le diagnostic visuel de la cause de la panne sur la base du tableau des codes de couleurs en maintenant le bouton de déblocage (bouton info) enfoncé pendant plus de 3 secondes.

Appuyer à nouveau sur le bouton de déblocage (bouton info) pendant au moins 3 secondes pour activer le diagnostic d'interface.

Si le diagnostic d'interface a été activé involontairement, condition signalée par le clignotement de la lumière rouge du témoin de signalisation, il est possible de le désactiver en appuyant à nouveau sur le bouton de déblocage (bouton info) pendant > 3 secondes.

Le moment de la commutation est indiqué par une impulsion de lumière jaune.

Tableau de codes d'erreur

Code clignotement rouge témoin de signalisation de pannes	Cause probable
2 clignotements	Absence de flamme à la fin du temps de sécurité – Vannes de combustible sales ou défectueuses – Détecteur de flamme sale ou défectueux – Réglage inadapté du brûleur, absence de combustible – Dispositif d'allumage défectueux
4 clignotements	– Lumière étrangère au démarrage du brûleur
7 clignotements	Trop de pertes de flamme pendant le fonctionnement (limitation des répétitions) – Vannes de combustible sales ou défectueuses – Détecteur de flamme sale ou défectueux – Réglage inadapté du brûleur
8 clignotements	Libre
9 clignotements	Libre
10 clignotements	Erreur de câblage ou erreur interne, contacts de sortie, autres pannes
12 clignotements	Essai clapet – Perte de vanne combustible 1
13 clignotements	Essai clapet – Perte de vanne combustible 2
14 clignotements	Erreur relative au POC contrôle de fermeture de vanne
15 clignotements	Code erreur ≥ 15 (ex en fonction du type de module de programme) code erreur 20: Panne pressostat gaz min code erreur 22: Erreur circuit de sécurité

Tab. V

Pendant le diagnostic de la cause de panne, les sorties des commandes sont désactivées

- Le brûleur reste éteint
- Indication de panne extérieure (alarme) sur la borne X2-03, broche 3 allumée fixe

À la sortie du diagnostic de la cause de la panne, le brûleur est rallumé en débloquent la commande de brûleur.

Appuyer sur le bouton de déblocage (bouton info) pendant environ 1 seconde (< 3 secondes).

9.3.2 Premier démarrage avec un nouveau module de programme ou en cas de remplacement du module de programme



Alternativement



- L'écran affiche alternativement **rSt** et **PrC**.
- L'écran affiche le remplacement du module de programme.
- Le témoin de signalisation clignote alternativement une fois en rouge et deux fois en jaune.



Appuyer sur pendant >3 pour démarrer le téléchargement des données du module programme. Le témoin de signalisation clignote en jaune.

- Le processus d'une durée de 3 secondes est accompagné d'un court clignotement du témoin de signalisation jaune.

Note:

Si l'on appuie pendant <3 secondes, le téléchargement ne démarre pas. Pour redémarrer le processus de rétablissement, il faut réinitialiser la LME7...en commutant la MARCHE/ARRÊT de réseau.



L'écran affiche «run» pendant le téléchargement (processus de rétablissement) de la séquence du programme.



Alternativement



- L'écran affiche alternativement **End** et **rSt**.
- L'écran montre la fin de l'échange de données.

Après 2 minutes, l'unité passe à **Loc 138**



Alternativement



- À la fin du processus de rétablissement, l'unité se trouve automatiquement en position de blocage (LOC 138) et doit être débloquée pour pouvoir fonctionner!



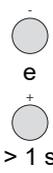
Appuyez sur pendant >1 seconde pour débloquer l'unité.
Écran: **OFF**

Tab. W



Au premier démarrage ou après le remplacement du module de programme, après l'achèvement du processus de rétablissement, il faut vérifier la séquence des fonctions et les réglages des paramètres.

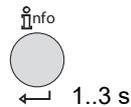
9.4 Rétablissement manuel



 Appuyer simultanément sur  et  pendant >1 seconde (Escape) pour démarrer le processus de rétablissement manuel. Le paramètre **PrC** apparaît.
 Écran: **PrC**



 Appuyer sur  et  pour le paramètre **rSt**.
 Écran: **rSt**





run apparaît pendant le téléchargement (processus de rétablissement) de la séquence du programme.



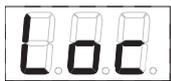
Alternativement



● À la fin du processus de rétablissement, l'unité se trouve automatiquement en position de blocage (LOC 138) et doit être débloquée pour pouvoir fonctionner!

Après 2 minutes, l'unité passe à **Loc 138**





Alternativement



● À la fin du processus de rétablissement, l'unité se trouve automatiquement en position de blocage (LOC 138) et doit être débloquée pour pouvoir fonctionner!




Appuyez sur  pendant >1 seconde pour débloquer l'unité.
 Écran: **OFF**

9.4.1 Erreurs pendant le processus de rétablissement



Alternativement
avec



ou



ou



L'écran affiche alternativement **rSt** et **Er1**, **Er2** ou **Er3**.

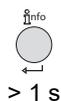
Pour connaître la signification de la cause possible, voir le chapitre «**Liste des codes d'erreur avec fonctionnement à l'aide d'afficheur AZL21 ...**» à la page 57

Tab. Y

NOTE:

Pendant le processus de rétablissement, tous les réglages et les paramètres sont écrits par le module de programme sur la mémoire interne de l'unité de base. Pendant ce processus, il est possible que des séquences précédentes de programme, des paramètres et des réglages présents dans la mémoire interne soient écrasés!

9.4.2 Reset



En appuyant sur pendant 1...3 secondes, OFF est affiché.

Lorsque le bouton est relâché, l'unité de base est réinitialisée.

Tab. Z

NOTE:

Pour la signification des codes de diagnostic et des erreurs, voir le chapitre «**Liste des codes d'erreur avec fonctionnement à l'aide d'afficheur AZL21 ...**» à la page 57.

A Liste des Paramètres PME71.901 ...)

Les menus et la liste des paramètres pour le réglage de l'afficheur LCD AZL 2... pour la boîte de contrôle LME 71... avec PME 71.901... sont indiqués dans les pages suivantes.

Les valeurs indiquées dans la colonne «Réglage d'usine», dans le tableau ci-dessous, sont indicatives (boîte de contrôle non programmée).

Paramètre		Modification	Intervalle de valeurs		Résolution	Réglage d'usine	Mot de passe lecture niveau de niveau	Mot de passe saisie niveau de niveau
N.	Description		Min.	Max.				
000	Paramètre interne							
41	Mot de passe de l'ingénieur chauffage (4 caractères)	Modification	xxxx	xxxx	---	---	---	OEM
42	Mot de passe OEM (5 caractères)	Modification	xxxxx	xxxxx	---	---	---	OEM
60	Copie de secours/Restauration	Modification	Restore	Copie de secours	---	---	---	SO
100	Général							
102	Date d'identification	Lecture seulement	---	---	---	---	Info	---
103	Numéro d'identification	Lecture seulement	0	9999	1	0	Info	---
113	Identification du brûleur	Modification	x	xxxxxxxx	1	burnErd	Info	SO
123	Phase contrôle puissance min.	Modification	1 %	10%	0,1	2	SO	SO
140	Affichage modalité de l'unité de fonctionnement et affichage AZL2... 1 = standard (phase programme) 2 = flamme 1 (QRA.../ION) 3 = flamme 2 (QRB.../QRC...) @ non utilisée 4 = puissance active (valeur puissance)	Modification	1	4	1	4	SO	SO
164	Nombre de démarrages réinitialisables	Réinitialisable	0	999999	1	0	Info	Info
166	Nombre total de démarrages	Lecture seulement	0	999999	1	0	Info	---
170.00	Relais cycles de commutation contact K12	Lecture seulement	0	999999	1	0	Info	---
170.01	Relais cycles de commutation contact K11	Lecture seulement	0	999999	1	0	Info	---
170.02	Relais cycles de commutation contact K2	Lecture seulement	0	999999	1	0	Info	---
170.03	Relais cycles de commutation contact K1	Lecture seulement	0	999999	1	0	Info	---
171	Relais cycles de commutation max.	Lecture seulement	0	999999	1	0	Info	---
200	Contrôle brûleur							
224	Pressostat air temps spécial	Modification	0 s	13,818 s	0,294 s	13,818 s	SO	OEM
225	Temps de pré-ventilation- 2,1 secondes	Modification	0 s	1237 s	4,851 s	29,106 s	SO	OEM
226	Temps de pré-allumage	Modification	1,029 s	37,485 s	0,147 s	6,174 s	SO	OEM
230	Intervalle: Fin du temps de sécurité - déblocage du régulateur de charge	Modification	3,234 s	74,97 s	0,294 s	9,408 s	SO	OEM
234	Temps de post-ventilation	Modification	0 s	1237 s	4,851 s	19,404 s	SO	OEM
235	Entrée pressostat air 0 = inactif 1 = actif	Modification	0	1	1	0	SO	OEM
240.00	Compteur répétitions Valeur limite perte de flamme pendant le fonctionnement	Modification	0	2	1	0	SO	OEM
240.01	Compteur répétitions Valeur limite Absence de flamme à la fin du temps de sécurité	Modification	0	1	1	1	SO	OEM
241.00	Contrôle d'étanchéité des vannes 0 = OFF 1 = ON	Modification	0	1	1	1	SO	OEM
241.01	Contrôle d'étanchéité des vannes 0 = pendant la préventilation 1 = pendant la postventilation	Modification	0	1	1	1	SO	OEM
241.02	Contrôle d'étanchéité des vannes 0 = suivant P241.01 1 = pendant la préventilation et la postventilation	Modification	0	1	1	0	SO	OEM
242	Évacuation zone de test contrôle d'étanchéité vannes	Modification	0 s	2,648 s	0,147 s	2,648 s	SO	OEM
243	Pression atmosphérique test temporel contrôle étanchéité vannes	Modification	1,029 s	37,485 s	0,147 s	10,290 s	SO	OEM
244	Remplissage zone de test contrôle étanchéité vannes	Modification	0 s	2,648 s	0,147 s	2,648 s	SO	OEM

Paramètre		Modification	Intervalle de valeurs		Résolution	Réglage d'usine	Mot de passe lecture niveau de niveau	Mot de passe saisie niveau de niveau
N.	Description		Min.	Max.				
245	Pression gaz test temporel contrôle étanchéité vannes	Modification	1,029 s	37,485 s	0,147 s	10,290 s	SO	OEM
257	Temps de post-allumage -0,3 secondes	Modification	0 s	13,23 s	0,147 s	2,205 s	SO	OEM
400	Contrôle du rapport (fonctionnement)							
403.00	Vitesse du ventilateur: Vitesse charge d'allumage (P0)	Modification	800 t/min.	900 t/min.	10 t/min.	3000 t/min.	SO	SO
403.01	Vitesse du ventilateur: Vitesse flamme basse (P1)	Modification	800 t/min.	900 t/min.	10 t/min.	1200 t/min.	SO	SO
403.02	Vitesse du ventilateur: Vitesse flamme haute (P2)	Modification	800 t/min.	900 t/min.	10 t/min.	5700 t/min.	SO	SO
500	Contrôle du rapport							
503.00	Vitesse sans flamme ventilateur PWM: Vitesse de standby	Modification	0 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	0 t/min.	SO	SO
503.01	Vitesse sans flamme ventilateur PWM: Vitesse d'évacuation impuretés	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	5 700 t/min.	SO	SO
516.00	Limites de vitesse charge d'allumage P0: Limite minimale	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	800 t/min.	SO	OEM
516.01	Limite de vitesse charge d'allumage P0: Limite maximale	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	9 000 t/min.	SO	OEM
517.00	Limite de vitesse flamme basse P1: Limite minimum Modification	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	800 t/min.	SO	OEM
517.01	Limite de vitesse flamme basse P1: Limite maximale	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	9 000 t/min.	SO	OEM
518.00	Limite de vitesse flamme haute P2: Limite minimale	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	800 t/min.	SO	OEM
518.01	Limite de vitesse flamme haute P2: Limite maximale	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	9 000 t/min.	SO	OEM
519	Vitesse maximale ventilateur	Modification	3 000 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	5830 t/min.	SO	OEM
522	Accélération flamme basse @ flamme haute	Modification	2,058 s	74,970 s	0,294 s	14,994 s	SO	OEM
523	Accélération flamme haute @ flamme basse	Modification	2,058 s	74,970 s	0,294 s	14,994 s	SO	OEM
558	Modalité: Information statut UDS 0 = Modalité PC tool 1 = Modalité PWM 2 = modalité actionneur 3 = internement 4 = internement 5 = internement	Lecture seulement	0	5	1	0	SO	---
559	Modalité PWM 0 = contrôle open loop 1 = contrôle PID 2 = modalité sécurité (limites PWM)	Modification	0	2	1	1	SO	OEM
560	Modalité: Contrôle du rapport pneumatique 0 = OFF 1 = Ventilateur PWM 2 = Actionneur volet d'air	Lecture seulement	0	2	1	1	SO	---
600	Réglage de puissance							
644	Nombre d'impulsions par rotation	Modification	2	5	1	3	SO	OEM
646	Temps d'ajustement vérification vitesse	Modification	1,029 s	2,058 s	0,147 s	2,058 s	SO	OEM
650.00	Intervalle de tolérance vitesse: Arrêt vitesse	Modification	1 %	5%	1 %	1 %	SO	OEM
650.01	Intervalle de tolérance vitesse: Arrêt rapide vitesse	Modification	1 %	10%	1 %	3%	SO	OEM
654	Entrée analogique (feedback potentiomètre ASZxx.3x demandé) 0 = entrée passage 3 positions 1 = 0...10 V 2 = 0...135 Ω 3 = 0...20 mA 4 = 4...20 mA avec blocage à I <4 mA 5 = 4...20 mA	Modification	0	5	1	1	SO	SO
658.00	Valeurs PWM ventilateur: Démarrage PWM	Modification	1 %	100 %	1 %	25%	SO	OEM
658.01	Valeurs PWM ventilateur: Intervalle de fonctionnement min. PWM	Modification	0 %	20 %	1 %	0 %	SO	OEM
658.02	Valeurs PWM ventilateur: Intervalle de fonctionnement max. PWM	Modification	80%	100 %	1 %	100 %	SO	OEM
659.00	Temps d'accélération ventilateur: Min. de flamme basse à flamme haute	Lecture seulement	0 s	74,970 s	0,294 s	2,058 s	SO	---
659.01	Temps d'accélération ventilateur: Max. de flamme basse à flamme haute	Lecture seulement	0 s	74,970 s	0,294 s	74,970 s	SO	---
659.02	Temps d'accélération ventilateur: Min. de flamme haute à flamme basse	Lecture seulement	0 s	74,970 s	0,294 s	2,058 s	SO	---
659.03	Temps d'accélération ventilateur: Max. de flamme haute à flamme basse	Lecture seulement	0 s	74,970 s	0,294 s	74,970 s	SO	---

Paramètre		Modification	Intervalle de valeurs		Résolution	Réglage d'usine	Mot de passe lecture niveau de niveau	Mot de passe saisie niveau de niveau
N.	Description		Min.	Max.				
660	Déviations de vitesse temps de tolérance	Lecture seulement	0 s	37,85 s	0,147 s	4,998 s	SO	---
674	Intervalle neutre (offset de contrôle admis)	Modification	0 t/min.	255 t/min.	1 t/min.	40 t/min.	SO	OEM
675.00	PWM: Min. PWM avec prévention, SEC	Modification	0 %	100 %	1 %	86%	SO	OEM
675.01	PWM: Max. PWM avec charge d'allumage, SEC	Modification	0 %	100 %	1 %	34%	SO	OEM
676	Contrôle vitesse facteur d'augmentation	Lecture seulement	0	255	1	112	SO	---
677	Contrôle vitesse temps d'action intégral	Lecture seulement	0 s	37,485 s	0,147 s	0,441 s	SO	---
678	Contrôle vitesse temps d'action dérivé	Lecture seulement	0 s	37,485 s	0,147 s	0 s	SO	---
679.00	Contrôle vitesse constante temporelle PT1: Intervalle vitesse inférieur de flamme haute à flamme basse	Modification	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.01	Contrôle vitesse constante temporelle PT1: Intervalle vitesse moyen de flamme haute à flamme basse	Modification	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.02	Contrôle vitesse constante temporelle PT1: Intervalle vitesse supérieur de flamme haute à flamme basse	Modification	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
679.03	Contrôle vitesse constante temporelle PT1: Intervalle vitesse total de flamme basse à flamme haute	Modification	0 s	37,485 s	0,147 s	6,027 s	SO	OEM
680.00	Intervalle vitesse pour constante temporelle PT1: Seuil intervalle vitesse supérieur	Modification	800 t/min.	9000 t/min.	10 t/min.	4000 t/min.	SO	OEM
680.01	Intervalle vitesse pour constante temporelle PT1: Seuil intervalle vitesse inférieur	Modification	800 t/min.	9 000 t/min.	10 t/min.	2000 t/min.	SO	OEM
700	Chronologie erreurs							
701.00	Erreur courante: Code d'erreur	Lecture seulement	2	255	1	---	Service	---
701.01	Erreur courante: Lecture du compteur de démarrage	Lecture seulement	0	999999	1	---	Service	---
701.02	Erreur courante: Phase de MMI	Lecture seulement	---	---	---	---	Service	---
701.03	Erreur courante: Valeur de puissance	Lecture seulement	0 %	100 %	1	---	Service	---
702.00	Chronologie 1 erreur précédente: Code d'erreur	Lecture seulement	2	255	1	---	Service	---
702.01	Chronologie erreurs o1: Lecture du compteur de démarrage	Lecture seulement	0	999999	1	---	Service	---
702.02	Chronologie erreurs o1: Phase de MMI	Lecture seulement	---	---	---	---	Service	---
702.03	Chronologie erreurs o1: Valeur de puissance	Lecture seulement	0 %	100 %	1	---	Service	---
•								
•								
•								
711.00	Chronologie 10 erreurs précédentes: Code d'erreur	Lecture seulement	2	255	1	---	Service	---
711.01	Chronologie 10 erreurs précédentes: Lecture du compteur de démarrage	Lecture seulement	0	999999	1	---	Service	---
711.02	Chronologie 10 erreurs précédentes: Phase de MMI	Lecture seulement	---	---	---	---	Service	---
711.03	Chronologie 10 erreurs précédentes: Valeur de puissance	Lecture seulement	0 %	100 %	1	---	Service	---
900	Données du processus							
920	Ventilateur signal PWM courant	Lecture seulement	0 %	100 %	1 %	---	Service	---
936	Vitesse standard	Lecture seulement	0 %	100 %	0.01%	---	Service	---
951	Tension secteur	Lecture seulement	0 V	LME 71.000 A1: 175 V LME 71.000 A2: 350 V	1 V	---	Service	---
954	Intensité de la flamme	Lecture seulement	0 %	100 %	1 %	---	Service	---

Tab. AA

A Annexe - Accessoires**Kit régulateur de puissance pour fonctionnement modulant**

Avec le fonctionnement modulant le brûleur adapte continuellement la puissance à la demande de chaleur en garantissant une grande stabilité au paramètre contrôlé: température ou pression.

Il y a deux composants à commander:

- le régulateur de puissance à installer sur le brûleur;
- la sonde à installer sur le générateur de chaleur.

Brûleur	Régulateur de puissance	Code
RX 700-850-1000S/PV	RWF50.2	20094733

Brûleur	Sonde	Plage de réglage	Code
RX 700-850-1000S/PV	Température PT 100	- 100 ÷ 500° C	3010110
	Pression 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 2,5 bar	3010213
	Pression 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 16 bar	3010214
	Pression 4 ÷ 20 mA	0 ÷ 25 bar	3090873

Kit de diagnostic logiciel

Un kit spécial qui identifie la vie du brûleur par une connexion à un PC est disponible, en indiquant les heures de fonctionnement, le nombre et le type de blocs, le nombre de tours du moteur et les paramètres de sécurité.

Procéder comme suit pour afficher le diagnostic:

- brancher le kit fourni à part à la prise correspondante de la boîte de contrôle. Les informations peuvent être lues après le démarrage du logiciel compris dans le kit.



ATTENTION

Si l'installateur ajoute des organes de sécurité non prévus dans ce manuel, il en assume la responsabilité.

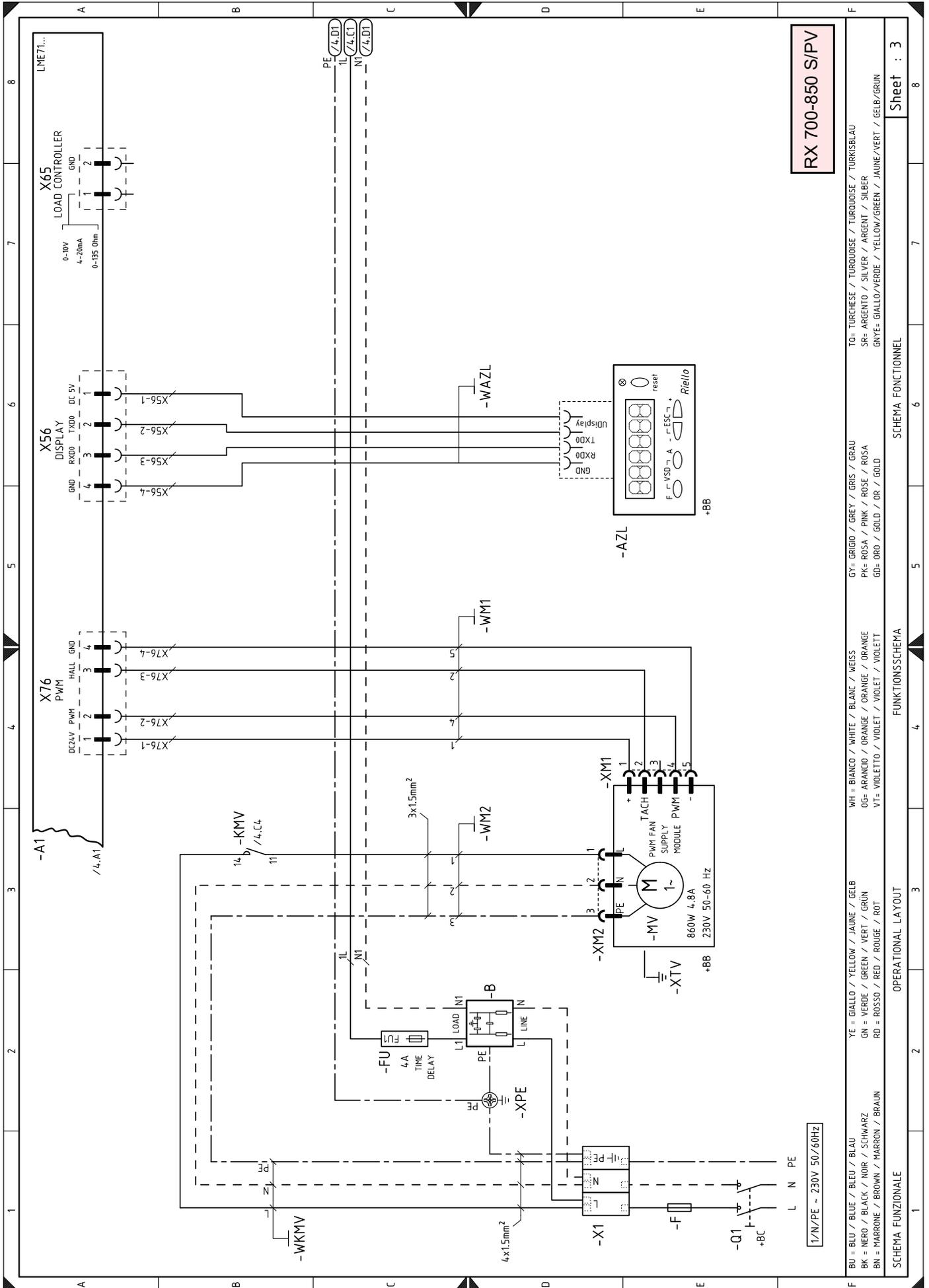
Brûleur	Code
RX 700-850-1000S/PV	sur demande

B Annexe - Tableau électrique

1	Index des schémas
2	Indication des références
3	Schéma de fonctionnement
4	Schéma de fonctionnement
5	Schéma de fonctionnement
6	Schéma de fonctionnement
7	Schéma de fonctionnement
8	Schéma de fonctionnement
9	Branchements électriques aux soins de l'installateur
10	Branchements électriques aux soins de l'installateur
11	Branchements électriques aux soins de l'installateur
12	Schéma de fonctionnement RWF50...

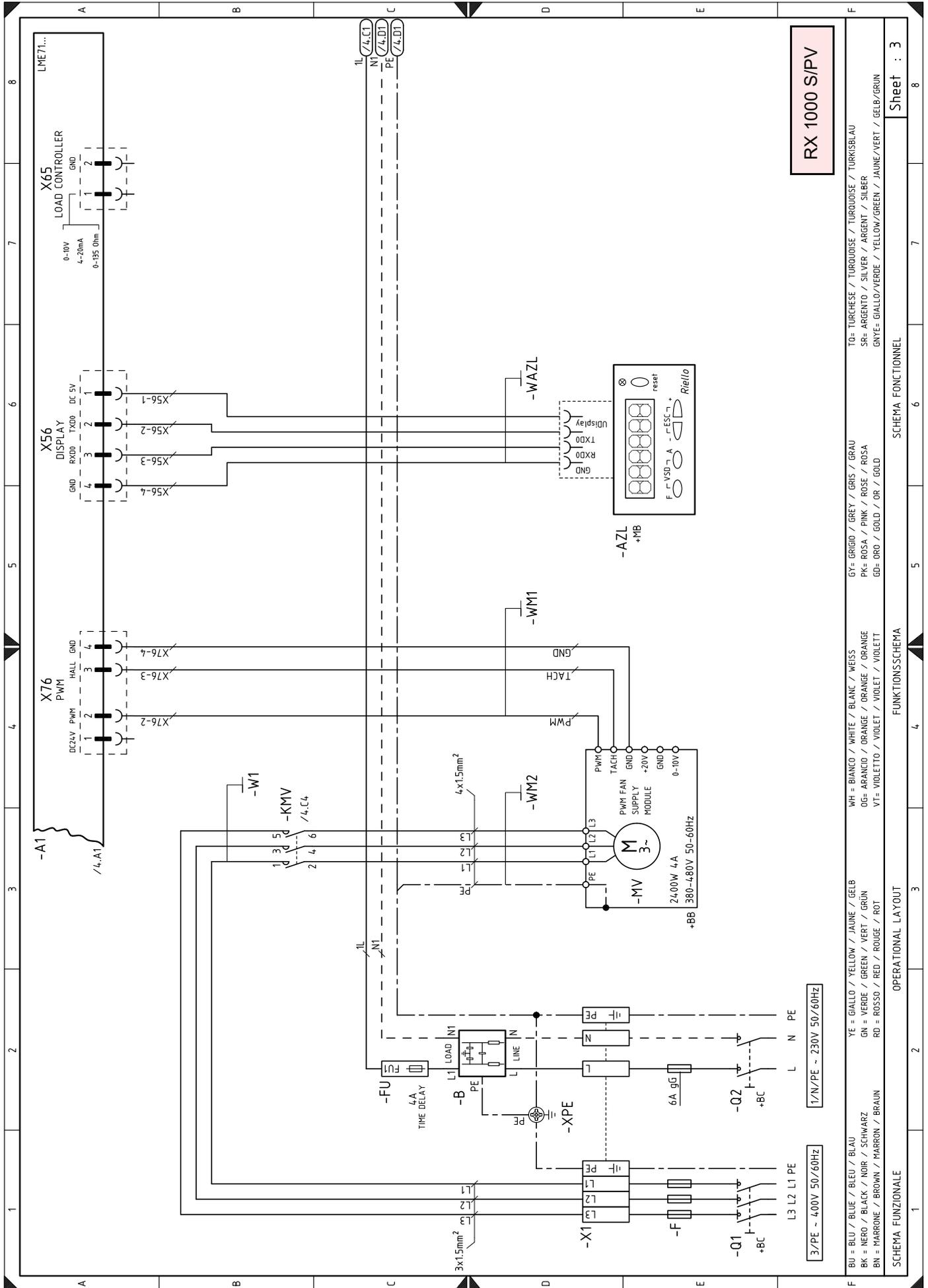
2 Indication des références

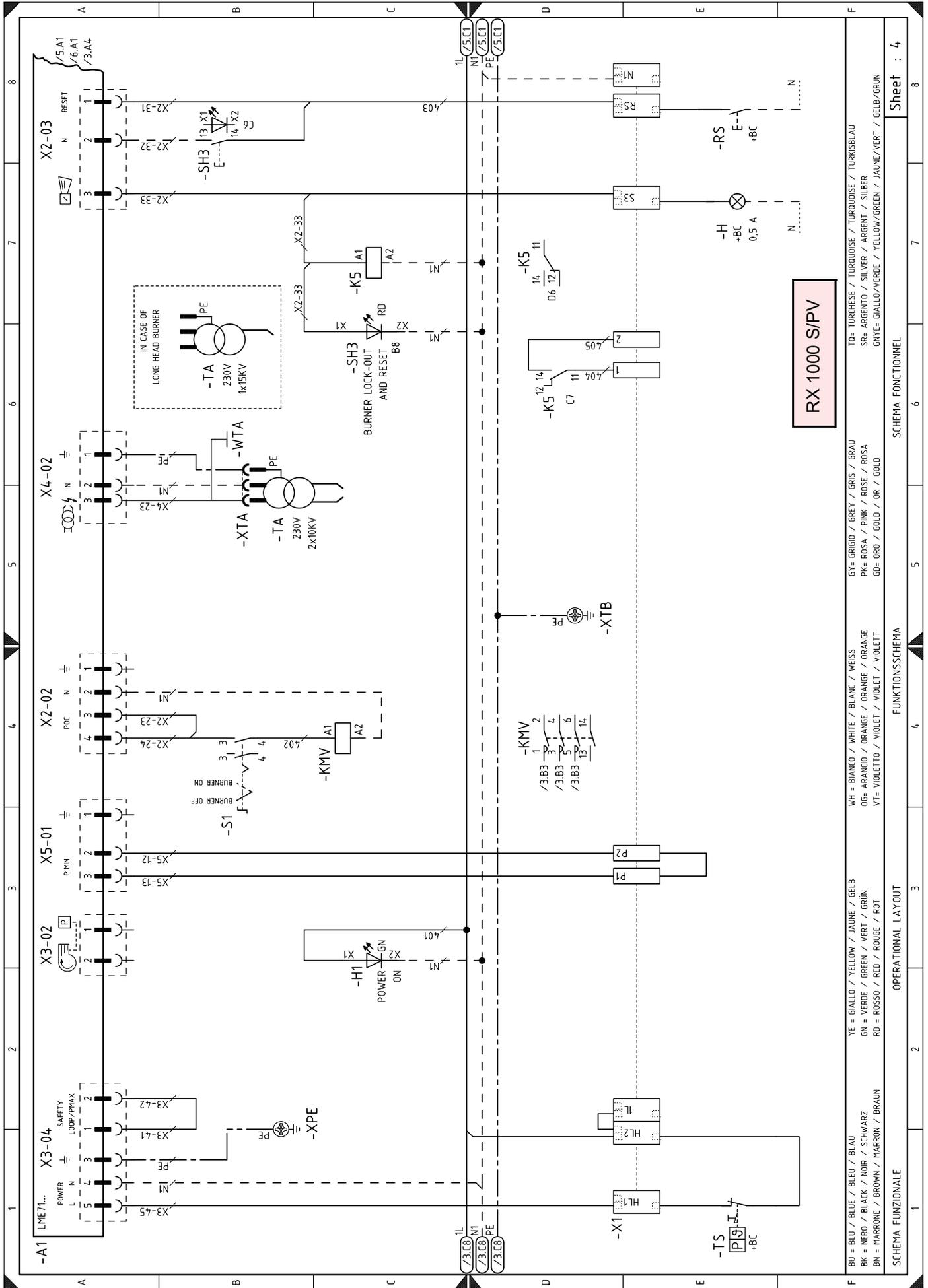


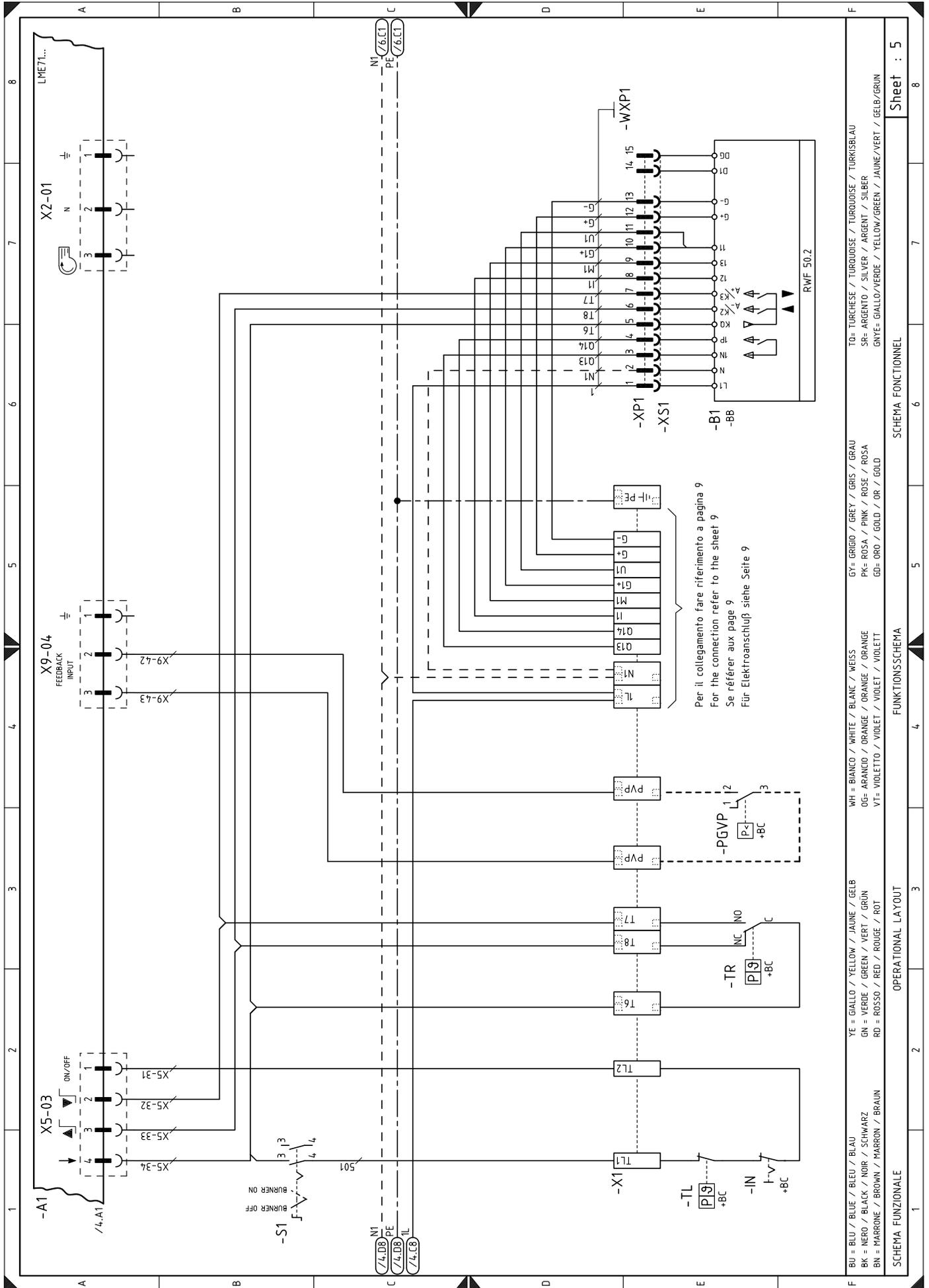


RX 700-850 S/PV

BU = BLEU / BLUE / BLEU / BLAU	YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB	WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS	GY = GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU	TO = TURCHESE / TURKOISE / TURKOISE / TURKISBLAU
BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ	GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN	OG = ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE	PK = ROSA / PINK / ROSE / ROSA	SR = ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN	RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT	VT = VIOLETTA / VIOLET / VIOLET / VIOLETT	GD = ORO / GOLD / OR / GOLD	GNVE = GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN
SCHEMA FUNZIONALE			SCHEMA FONCTIONNEL	
OPERATIONAL LAYOUT			FUNKTIONSSCHEMA	
Sheet : 3			Sheet : 3	







BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU	YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB	WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS	GY = GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU	TO = TURCHESE / TURKOISE / TURKOIDISE / TURKISBLAU
BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ	GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN	OG = ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE	PK = ROSA / PINK / ROSE / ROSA	SR = ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN	RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT	VT = VIOLETTA / VIOLET / VIOLET / VIOLETT	GD = ORO / GOLD / OR / GOLD	GNV = GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN

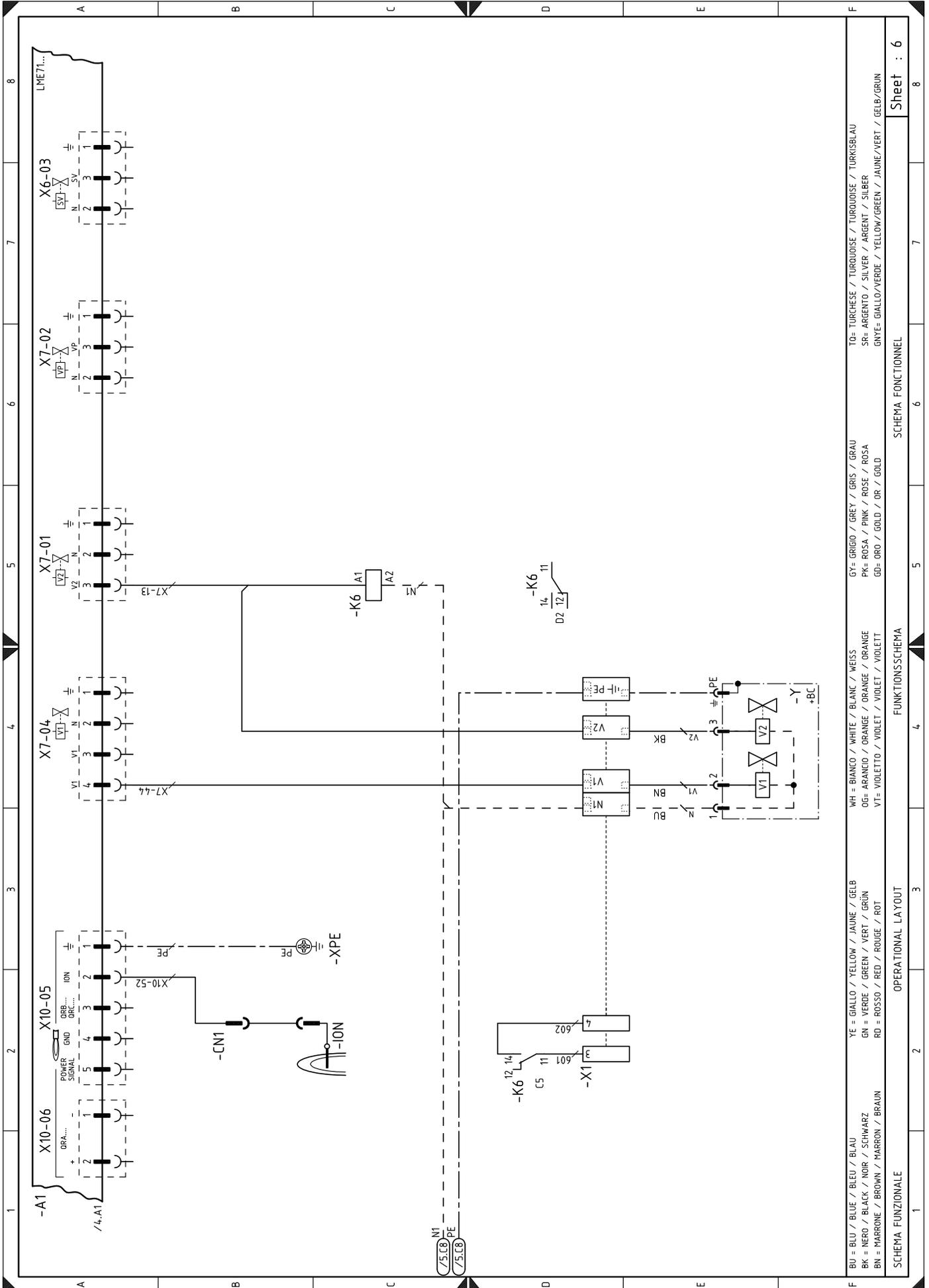
SCHEMA FUNZIONALE

OPERATIONAL LAYOUT

FUNKTIONSSCHEMA

SCHEMA FONCTIONNEL

Sheet : 5



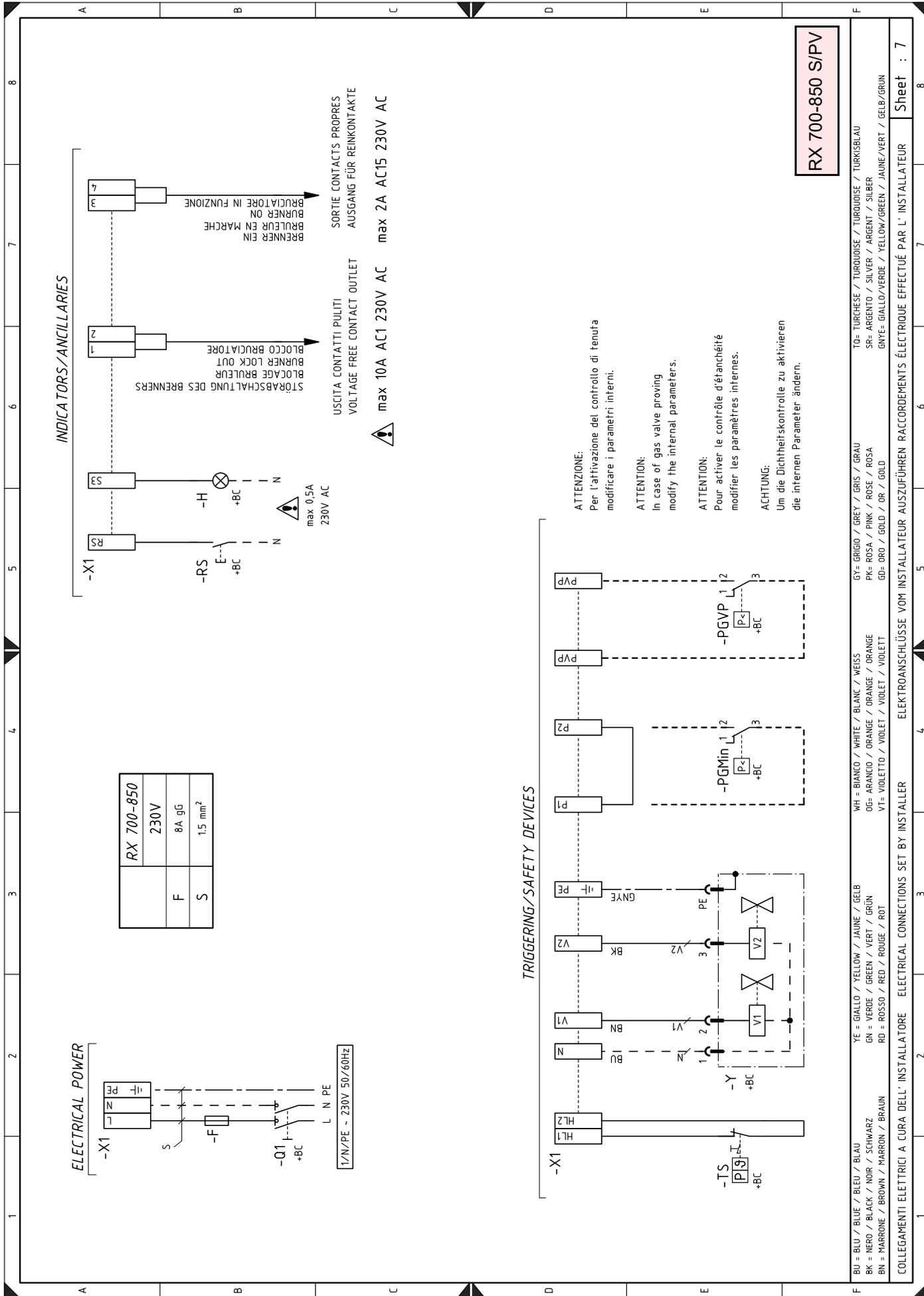
BU = BLEU / BLUE / BLAU
 BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ
 BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN
 YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB
 GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN
 RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT
 WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS
 OG= ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE
 VT= VIOLETTA / VIOLET / VIOLET / VIOLETT
 GY= GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU
 PK= ROSA / PINK / ROSE / ROSA
 GD= ORO / GOLD / OR / GOLD
 TO= TURCHESE / TURQUOISE / TURQUOISE / TURKISBLAU
 SR= ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
 GNYE= GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN

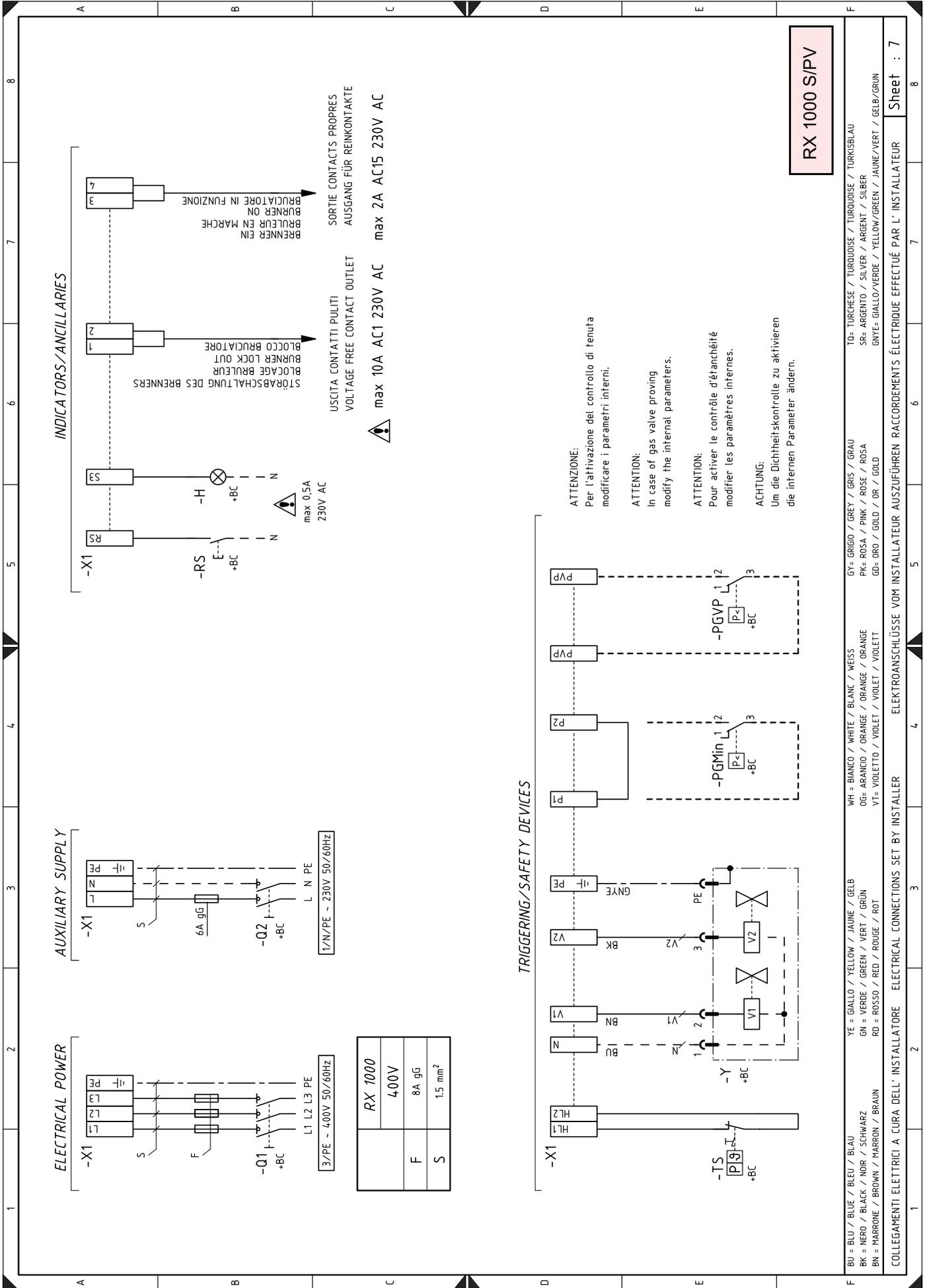
SCHEMA FUNZIONALE
 OPERATIONAL LAYOUT

FUNKTIONSSCHEMA

SCHEMA FONCTIONNEL

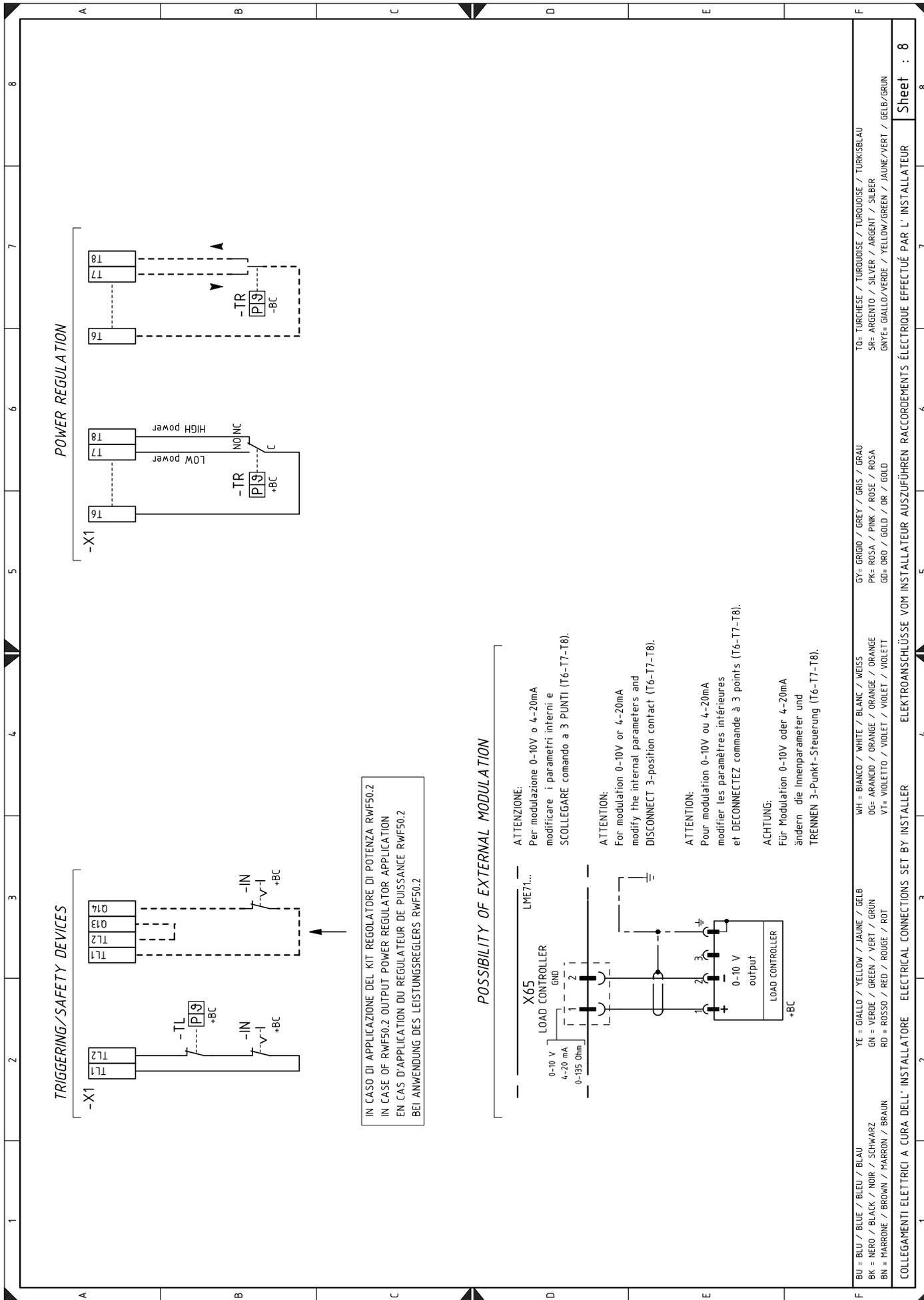
Sheet : 6





RX 1000 S/PV

- BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU
- BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ
- BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN
- YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB
- GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN
- RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT
- WH = BIANCO / WHITE / BLANC / WEISS
- OG= ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE
- VF= VIOLETTO / VIOLET / VIOLET / VIOLETT
- GY= GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU
- PK= ROSA / PINK / ROSE / ROSA
- GD= ORO / GOLD / OR / GOLD
- TO= TURCHESE / TURKUISE / TURKUISE / TURKISBLAU
- SF= ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER
- GNYE= GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN



IN CASO DI APPLICAZIONE DEL KIT REGOLATORE DI POTENZA RWF50.2
 IN CASE OF RWF50.2 OUTPUT POWER REGULATOR APPLICATION
 EN CAS D'APPLICATION DU REGULATEUR DE PUISSANCE RWF50.2
 BEI ANWENDUNG DES LEISTUNGSREGLEERS RWF50.2

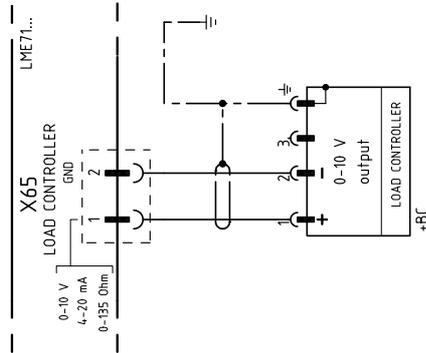
POSSIBILITY OF EXTERNAL MODULATION

ATTENZIONE:
 Per modulazione 0-10V o 4-20mA
 modificare i parametri interni e
 SCOLLEGARE comando a 3 PUNTI (T6-T7-T8).

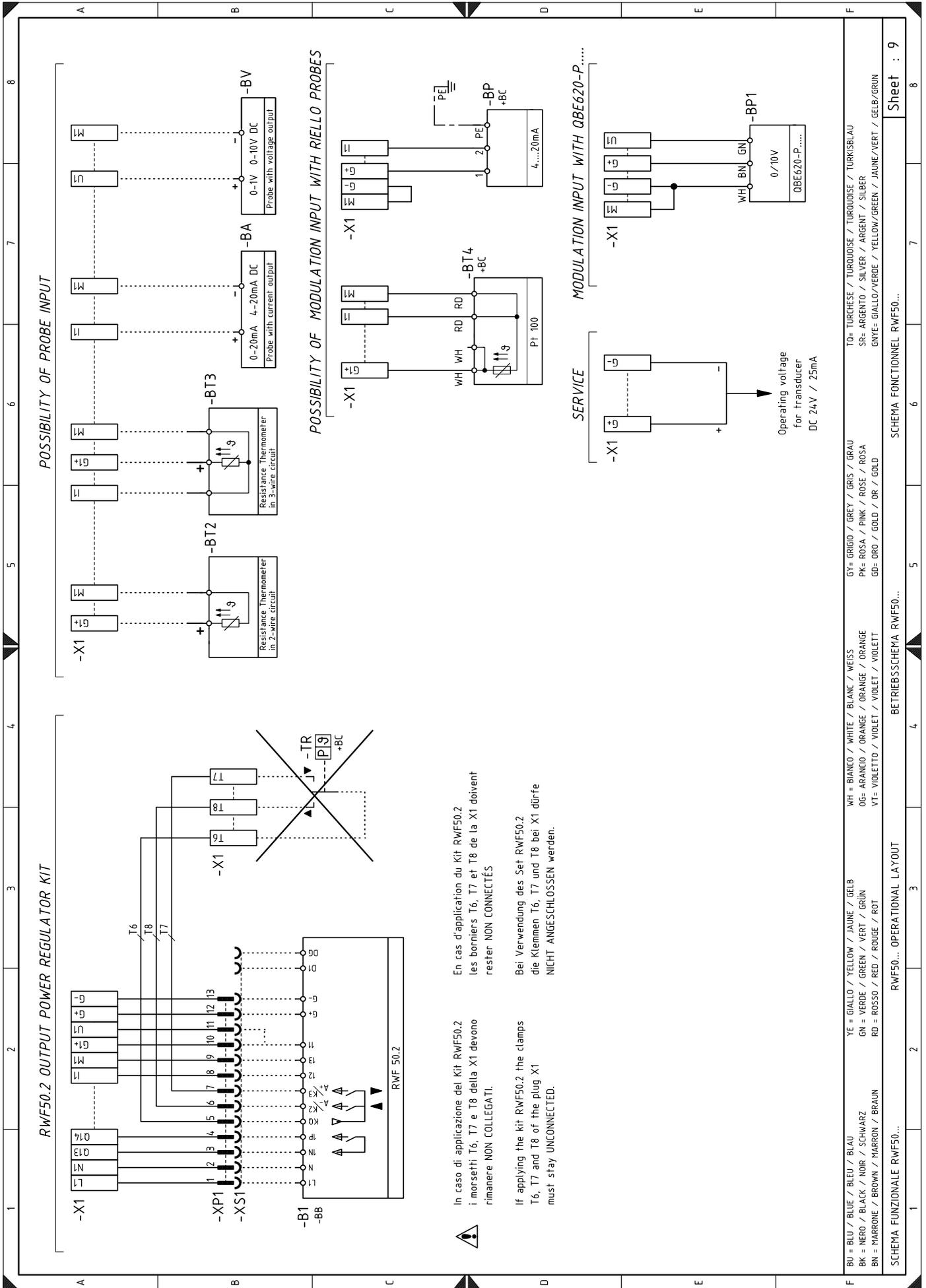
ATTENTION:
 For modulation 0-10V or 4-20mA
 modify the internal parameters and
 DISCONNECT 3-position contact (T6-T7-T8).

ATTENTION:
 Pour modulation 0-10V ou 4-20mA
 modifier les paramètres inférieures
 et DECONNECTEZ commande à 3 points (T6-T7-T8).

ACHTUNG:
 Für Modulation 0-10V oder 4-20mA
 ändern die Innenparameter und
 TRENNE 3-Punkt-Steuerung (T6-T7-T8).



BU = BLU / BLUE / BLEU / BLAU	YE = GIALLO / YELLOW / JAUNE / GELB	WH = BIANCO / WHITE / BLANK / WEISS	GY = GRIGIO / GREY / GRIS / GRAU	TO= TURCHESE / TURQUOISE / TURKISBLAU				
BK = NERO / BLACK / NOIR / SCHWARZ	GN = VERDE / GREEN / VERT / GRÜN	OG= ARANCIO / ORANGE / ORANGE / ORANGE	PK= ROSA / PINK / ROSE / ROSA	SR= ARGENTO / SILVER / ARGENT / SILBER				
BN = MARRONE / BROWN / MARRON / BRAUN	RD = ROSSO / RED / ROUGE / ROT	VT= VIOLETTA / VIOLET / VIOLET / VIOLETT	GD= ORO / GOLD / OR / GOLD	GNYE= GIALLO/VERDE / YELLOW/GREEN / JAUNE/VERT / GELB/GRÜN				
COLLEGAMENTI ELETTRICI A CURA DELL'INSTALLATORE ELECTRICAL CONNECTIONS SET BY INSTALLER			ELEKTROANSCHLÜSSE VOM INSTALLATEUR AUSZUFÜHREN RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUE EFFECTUÉ PAR L'INSTALLATEUR					
1	2	3	4	5	6	7	8	
							Sheet : 8	8



Légende des schémas électriques

A1	Appareillage électrique LME7...
AZL	Écran pour boîte de contrôle
B	Filtre anti-parasites
BA	Entrée en courant 4...20 mA DC
BP	Sonde de pression
BP1	Sonde de pression
BT2	Sonde Pt100 à 2 fils
BT3	Sonde Pt100 à 3 fils
BT4	Sonde Pt100 à 3 fils
BV	Entrée en tension 0...10 mA DC
B1	Régulateur de puissance RWF50.2 interne
+BB	Composants embarqués sur le brûleur
+BC	Composants embarqués sur la chaudière
CN1	Connecteur de la sonde d'ionisation
F	Fusible
FU	Fusible de la boîte de contrôle
H	Signalisation externe de mise en sécurité du brûleur
h1	Signal lumineux du brûleur allumé
KMV	Contacteur/relais moteur ventilateur
K5	Relais de sortie des contacts propres de la mise en sécurité du brûleur
K6	Relais de sortie des contacts propres du brûleur en fonction
ION	Sonde d'ionisation
MV	Moteur ventilateur
PGMin	Pressostat gaz minimum
PGVP	Pressostat gaz pour contrôle d'étanchéité
Q1	Interrupteur principal
RS	Bouton de déblocage externe brûleur
SH3	Bouton de déblocage du brûleur et indication de blocage
S1	Interrupteur ON/OFF brûleur
TA	Transformateur d'allumage
TL	Thermostat/pressostat de limite
TR	Thermostat/pressostat de réglage
TS	Thermostat/pressostat de sécurité
V1	Vanne gaz 1
V2	Vanne gaz 2
Y	Rampe gaz
X...	Connecteurs boîte de contrôle
X1	Bornier de l'alimentation principale
XM....	Connecteurs moteur ventilateur
XTB	Terre brûleur
XPE...	Terre principale
XP1	Prise pour kit RWF50.2
XRWF	Bornier régulateur de puissance RWF50.2
XTA	Connecteur transformateur d'allumage
XTV	Terre ventilateur

RIELLO

RIELLO S.p.A.
I-37045 Legnago (VR)
Tel.: +39.0442.630111
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)
[http:// www.riello.com](http://www.riello.com)