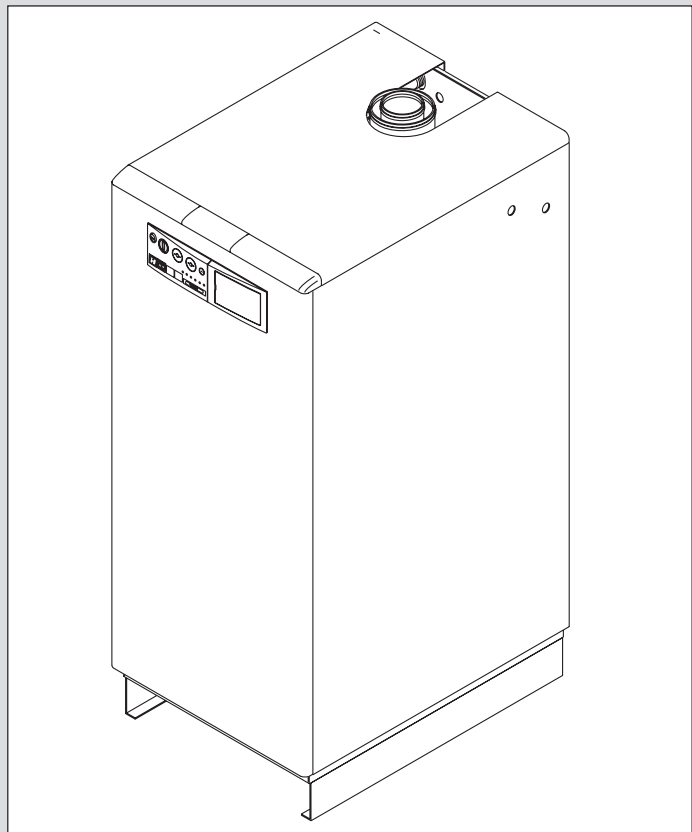


Unical[®]

DIAL B CELL 31 C ***DIAL B CELL 31 V***



ATTENTION

L'appareil, faisant partie de la catégorie d'appareils considérée dans l'article 3, paragraphe 2, 3ème alinéa de la Directive 97/23/CE (en matière d'équipements sous pression), est pourvu de tous les dispositifs de sécurité et de contrôle prévus par les normes en vigueur. Ces dispositifs, en outre, satisfont toutes les prescriptions essentielles prévues par l'Annexe I de la dite Directive.

IMPORTANT

LE LIVRET D'INSTRUCTION fait partie intégrante du produit et doit être impérativement remis à l'utilisateur.

Lire attentivement les avertissements contenus dans le présent livret car ils fournissent des indications importantes au niveau de la sécurité d'utilisation et de manutention. Conserver ce livret afin de pouvoir toujours le consulter.

L'installation doit être effectuée, conformément aux normes en vigueur et en respectant les instructions du fabricant, par une personne professionnellement qualifiée.

Par "personne professionnellement qualifiée", il s'entend une personne ayant des compétences techniques dans le secteur des composants et des installations de chauffage et de production d'eau chaude à usage sanitaire; plus particulièrement les services d'assistance autorisés **par UNICAL**.

Un défaut dans l'installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

Après avoir retiré l'emballage de la chaudière, s'assurer de l'état du contenu.

Avant de raccorder l'appareil, s'assurer que les données fournies par **UNICAL** sont compatibles avec l'installation à réaliser dans les limites maximales autorisées.

Au préalable de toute opération d'entretien, de manutention ou de réparation sur l'appareil, couper l'alimentation électrique sur ce dernier.

En cas de panne et/ou de fonctionnement anormal de l'appareil, n'envisager aucune tentative de réparation ou d'intervention directe, mais faire appel à une personne professionnellement compétente.

L'éventuelle intervention de réparation devra être effectuée par un service d'assistance autorisé qui utilisera exclusivement des pièces de remplacement d'origine.

Le non respect des clauses décrites ci-dessus peut compromettre la sécurité d'utilisation de l'appareil.

Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour son fonctionnement correct, il est indispensable de faire effectuer un entretien périodique de ce dernier en se conformant aux instructions fournies par **UNICAL**.

Dans le cas où l'appareil devait être vendu ou transféré chez un utilisateur différent, s'assurer toujours que ce livret accompagne le matériel afin que le nouveau propriétaire ou l'installateur puissent le consulter.

Pour tous les appareils vendus avec des options, il devra être fourni uniquement des pièces d'origine.

Cet appareil devra être destiné exclusivement à l'usage pour lequel il a été conçu; toute autre utilisation aléatoire devra être considérée comme impropre et dangereuse.

Sont exclues toutes responsabilités contractuelles ou extracontractuelles

d'**UNICAL** pour des dommages causés suite à des erreurs d'installation et d'utilisation, ou par un non respect des instructions fournies par **UNICAL** ou des normes d'installation en vigueur concernant le matériel en objet.

La plaque signalétique se trouve à l'intérieur du panneau frontal de la chaudière.

RAPPEL DES NORMES D'INSTALLATION

L'installation des chaudières DIAL doit toujours être effectuée dans les règles de l'art et en conformité avec les normes en vigueur:

- D.T.U. 65-11 "Dispositifs de sécurité des installations de chauffage central concernant le bâtiment" d'octobre 1973.
- D.T.U. 65-4 "Prescriptions techniques relatives aux chaufferies aux gaz et aux hydrocarbures liquéfiés" de septembre 1978.
- D.T.U. 24-1 "Travaux de fumisterie" de mars 1976.
- D.T.U. 70-1 "Installations électriques des bâtiments à usage d'habitation" de février 1988.

1	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS pag.	4
	1.1 Caractéristiques techniques pag.	4
	1.2 Déflecteurs des fumées pag.	4
	1.3 Isolation pag.	5
	1.4 La porte pag.	5
	1.5 Données techniques du ballon d'E.C.S. pag.	6
	1.6 Pieds anti-vibration pag.	6
	1.7 Dimensions pag.	7
2	INSTALLATION pag.	8
	2.1 Emballage pag.	8
	2.2 Positionnement en chaufferie pag.	8
	2.3 Raccordement à la cheminée pag.	9
	2.4 Raccordements hydrauliques pag.	9
	2.4.1 Caractéristiques de l'eau de l'installation pag.	10
	2.4.2 Raccordement des tuyaux départ/retour installation .. pag.	10
	2.4.3 Montage des robinets de remplissage/vidange pag.	10
	2.4.4 Raccordements des soupapes de sécurité pag.	10
	2.4.5 Vases d'expansion pag.	10
	2.5 Brûleur pag.	10
	2.6 Remplissage en eau de l'installation pag.	11
	2.7 Evacuation des gaz de combustion pag.	11
3	TABLEAU DE COMMANDE pag.	13
	3.1 Tableau de commande "DIAL" pag.	13
	3.2 Schéma électrique de principe "DIAL" pag.	13
	3.3 Schéma électrique de cablage "DIAL" pag.	14
	3.4 Utilisation du tableau de régulation pag.	14
4	ENTRETIEN pag.	15
	4.1 Utilisation de la chaudière pag.	15
	4.2 Entretien et nettoyage pag.	15
	4.3 Maintenance pag.	15
5	ANNEXE pag.	15
	5.1 Kit pompe du circuit direct pag.	15

1

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET DIMENSIONS

1.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Les chaudières DIAL sont des groupes thermiques en acier, avec brûleur fioul à l'air soufflé, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, avec une puissance utile de 31 kW. La gamme est constituée par deux modèles de chaudière:

- **DIAL B CELL 31C : chaudière de cheminée**
- **DIAL B CELL 31V : chaudière à ventouse.**

Les parties principales de la chaudière sont:

- Corps de chauffe en acier.
- Passages de fumées verticaux pour un nettoyage facilité du corps de chauffe, pourvus de déflecteurs de flux en inox.
- Plaque porte-brûleur, avec viseur de contrôle, démontable, pour une accessibilité totale à la chambre de combustion.
- Boîte à fumées supérieure, avec trappe de ramonage frontale, et buse des fumées \varnothing 125 pour la version DIAL B CELL 31 C ou adaptateur \varnothing 80/125 pour la version DIAL B CELL 31 V.
- Habillage constitué par une jaquette en tôles d'acier vernies au four.
- Isolation par panneaux de laine de roche d'épaisseur 30 mm directement posés contre le corps de chauffe.
- Ballon d'eau chaude sanitaire à accumulation avec serpentin interne de grande surface, le tout émaillé par poudres électro-

statiques à 820 °C, selon la norme DIN 4753.

- Anode de protection en magnésium.
- Trappe de visite du ballon facilement accessible.
- Robinet de vidange du circuit de chauffage et du ballon.
- Soupapes de sécurité chaudière (3 bar) et ballon (7 bar).
- Pompe de charge à vitesse réglable entre la chaudière et le ballon.
- Clapet anti-retour placé en amont de la pompe de charge sanitaire.
- Isolation du ballon par mousse de polyuréthane en demi-couches, réduisant fortement les pertes de chaleur vers l'ambiance.
- Kit pour installation de chauffage à basse température, constitué par une vanne mélangeuse motorisée, pompe d'installation et clapet anti-retour.
- Prédiposition pour un kit d'installation de chauffage à haute température (pompe directe), composé par les tuyauteries départ et retour, une pompe et un clapet anti-retour.
- Tableau de bord avec régulation analogique intégrée, à mémoire permanente.
- Pieds anti-vibration à monter lorsque les longerons de base sont supprimés.

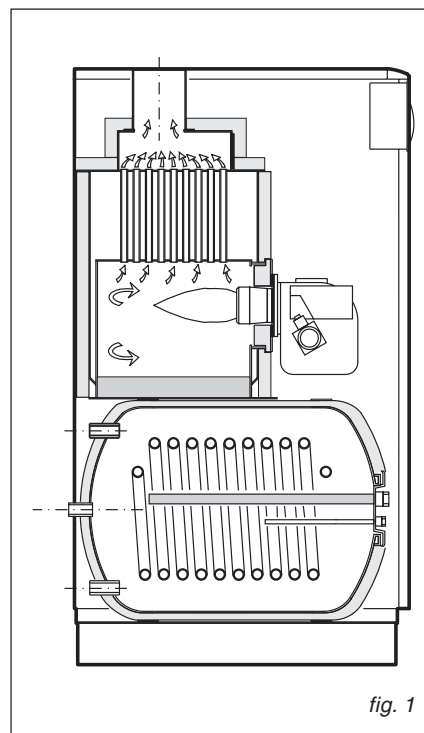


fig. 1

1.2 - DEFLECTEURS DES FUMÉES

Dans chaque carneau de fumées de la chaudière se trouve un déflecteur (pos. 5), tenu en position au moyen d'une tige (pos. 4). Les déflecteurs sont pourvus de deux trous: l'un central et l'autre latéral.

Les déflecteurs seront positionnés en introduisant la tige (pos. 4) dans les trous latéraux, comme indiqué sur la figure ci-contre; la tige devra être insérée dans les supports (pos. 6). Pour enlever les déflecteurs durant les opérations de ramonage de la chaudière, procéder dans la manière suivante:

a) Démontez la trappe de ramonage de la boîte à fumées (pos. 1, 2 et 3).

b) Démontez la plaque porte-brûleur avec le brûleur encore fixé. Retirez les tiges (pos. 4) et sortez les déflecteurs à travers le foyer.

Au moyen de la brosse livrée avec les accessoires de la chaudière, ramoner du bas vers le haut les carneaux verticaux de passage des fumées.

c) Aspirer la suie du foyer et de la boîte à fumées.

d) Réinsérer les déflecteurs dans les carneaux, puis rémonter et serrer la trappe de ramonage (pos. 1, 2 et 3).

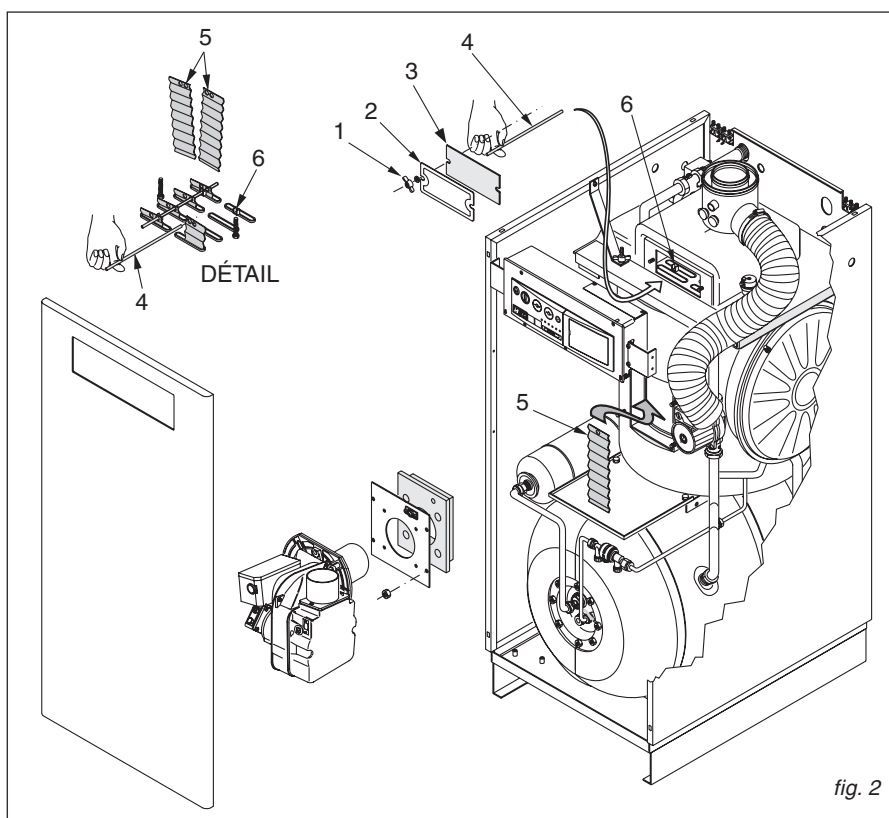


fig. 2

1.3 - ISOLATION

Le calorifugeage de la chaudière et du ballon est optimisé pour réduire le plus possible les pertes de chaleur vers l'ambiance.

Le calorifugeage de la chaudière est obtenu par des matelas de laine de roche **de 30 mm d'épaisseur** qui recouvrent entièrement le corps de chauffe de cette dernière.

Le calorifugeage du ballon est obtenu par deux couches rigides de PU sans CFC.

La jaquette de la chaudière est constituée par des panneaux d'acier vernis au four par poudres époxy-polyésthères.

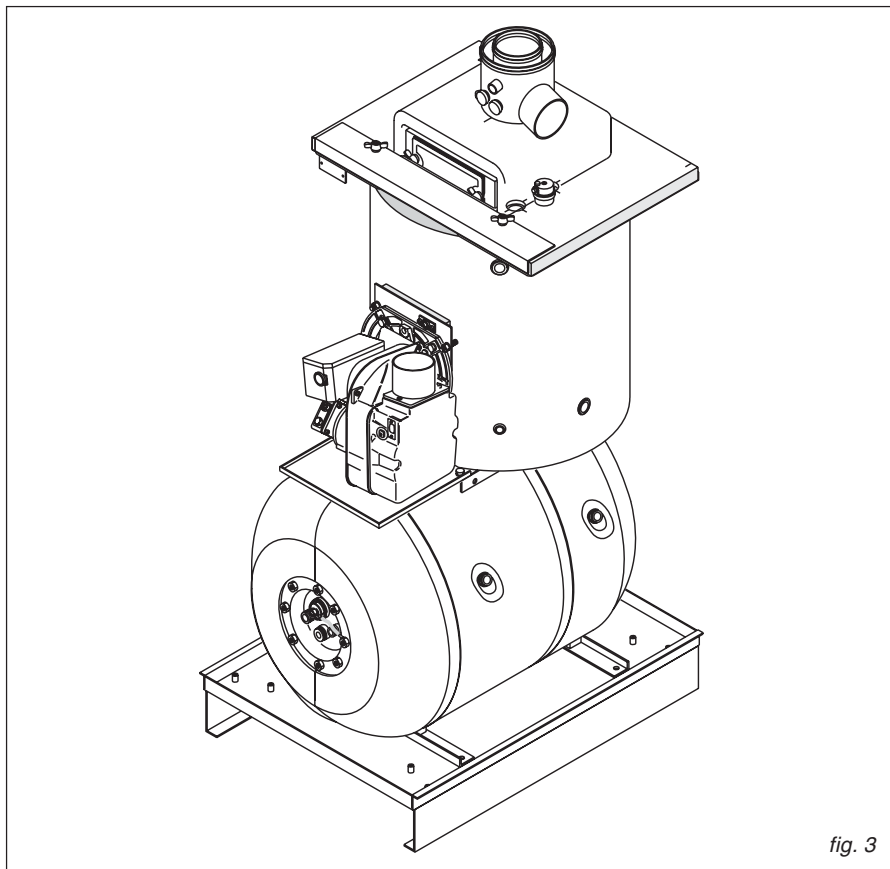


fig. 3

1.4 - LA PORTE

La plaque porte-brûleur est pourvue sur sa face interne d'une isolation en fibre céramique moulée, capable de résister aux températures élevées des gaz de combustion.

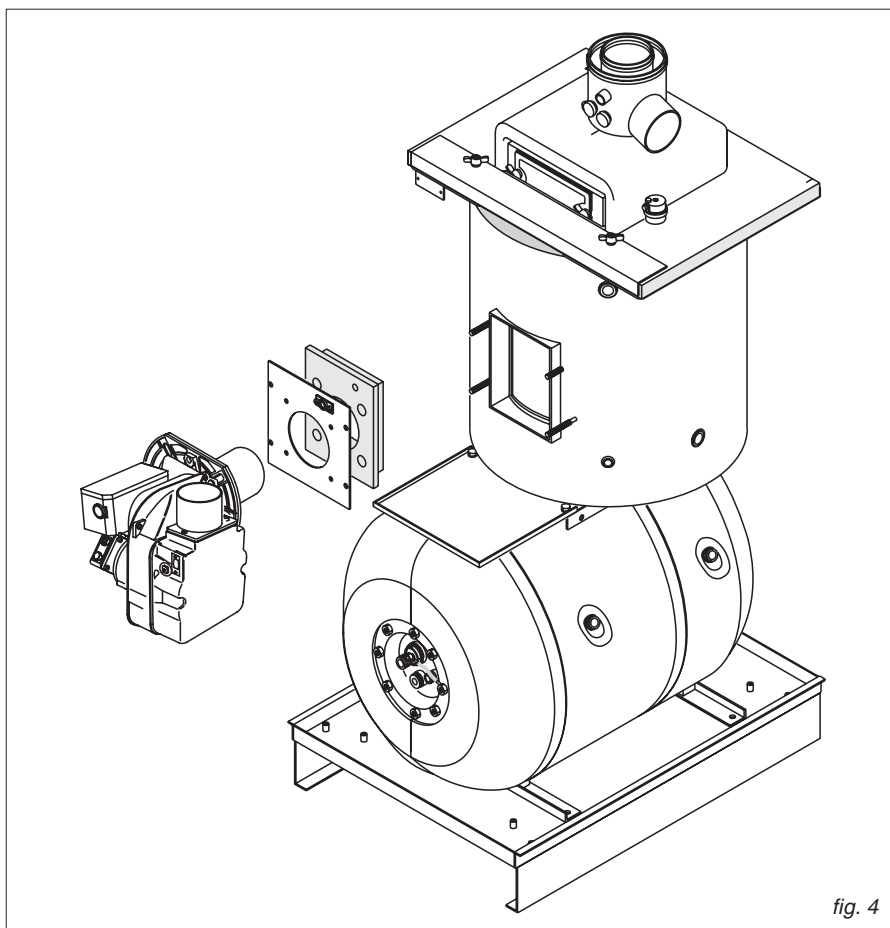


fig. 4

1.5 - DONNEES TECHNIQUES DU BALLON D'E.C.S.

La production d'eau chaude sanitaire est assurée par un ballon d'une capacité de 105 litres à accumulation rapide, en acier émaillé suivant le procédé DIN 4753.

Le ballon monté sur les chaudières DIAL est protégé par une anode en magnésium.

On conseille de contrôler l'état d'usure de l'anode de protection en magnésium la première fois après six mois d'utilisation et ensuite tous les ans, en se basant sur le résultats du premier contrôle.

Remplacer l'anode lorsque ses dimensions atteignent seulement 3 à 4 cm.

Dans le cas d'une installation alimentée en eau particulièrement agressive, effectuer un contrôle annuel de l'anode en magnésium. Nous conseillons, si nécessaire, d'enlever tous les 2 ans les dépôts éventuels de calcaire accumulés à l'intérieur de la cuve du ballon.

Les ballons sont isolés avec du polyuréthane injecté (conformes aux directives de la CEE en matière de déchets non recyclables).

Capacité du ballon	l.	105
Pression maxi de service	bar	7
Epaisseur isolation en mousse de polyuréthane	mm	30
Production d'ECS en 10 min. à Δt 30 K (*)	l.	180
Débit spécifique (*)	l./min.	18

(*) Ballon à 65°C

1.6 - PIEDS ANTI-VIBRATION

Avec chaque chaudière DIAL sont livrés quatre pieds en plastique anti-vibration, ajustables en hauteur, munis de leurs écrous de fixation.

En montant ces pieds à la place des longerons on peut obtenir une réduction de la hauteur de la chaudière et avoir la possibilité de mettre cette dernière à niveau.

Avant de démonter les longerons on conseille vivement de monter les pieds fournis dans les 4 orifices prévus à cet effet dans la base de la chaudière; dévisser ensuite les 4 vis qui fixent les longerons sur la base et régler les pieds à la hauteur désirée avant de supprimer les longerons.

Faire très attention durant cette opération de ne pas de blesser !

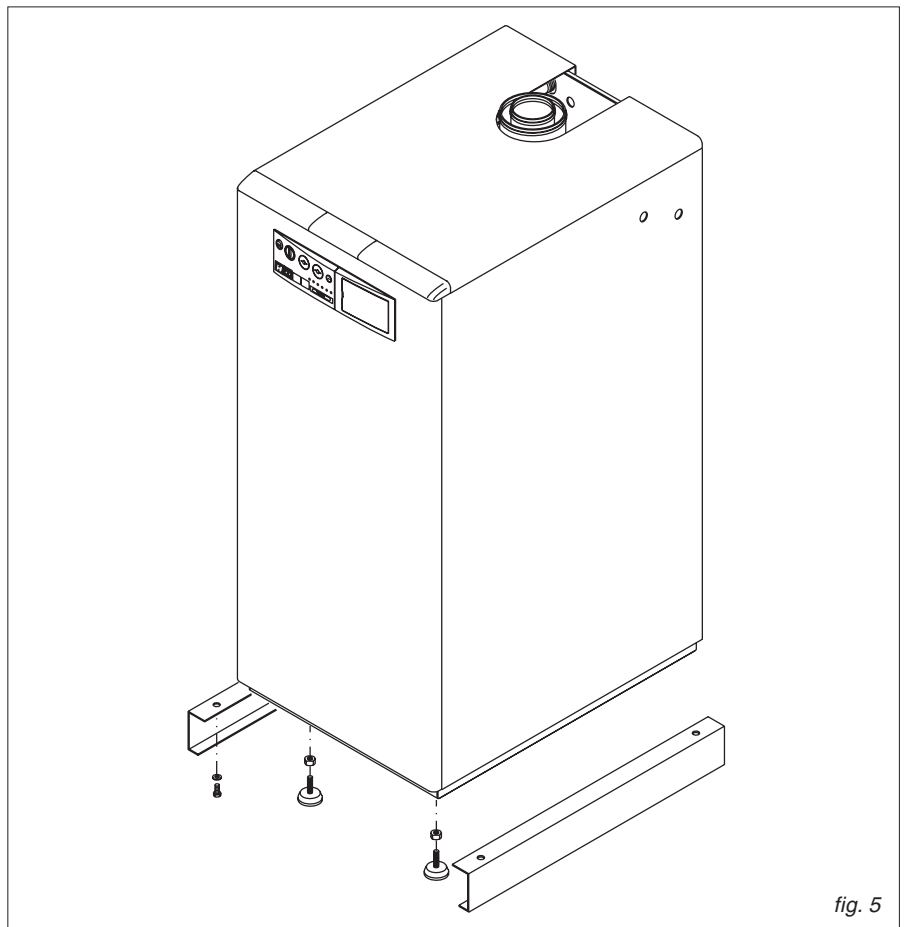


fig. 5

1.7 - DIMENSIONS

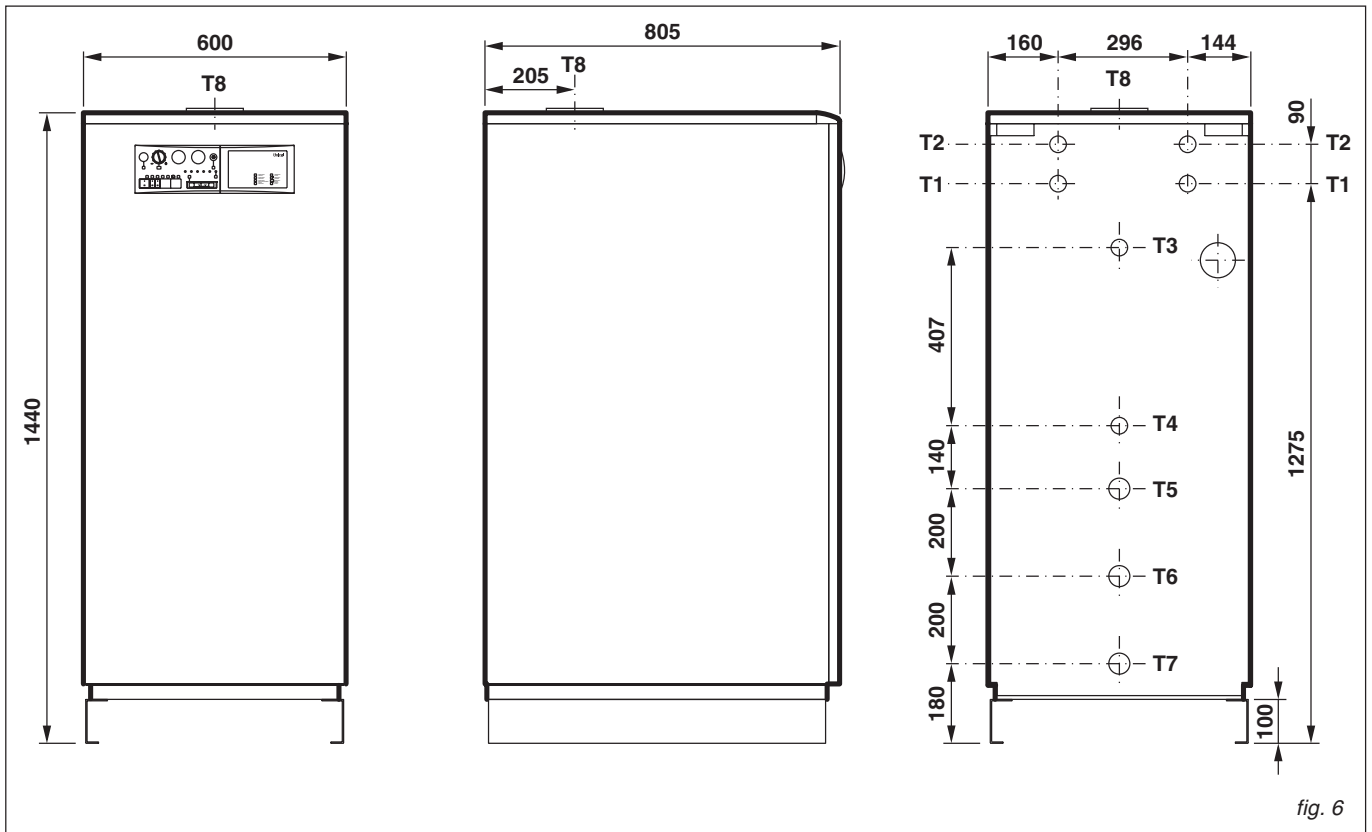


fig. 6

T1. Départ chauffage

T2. Retour chauffage

T3. Soupape de sécurité chauffage 3 bar

T4. Robinet de vidange chaudière

T5. Départ eau chaude sanitaire

T6. Recyclage sanitaire

T7. Entrée eau froide/robinet de vidange ballon

T8. Buse des fumées

DIAL	Puissance utile	Débit thermique	Capacité en eau chaudière	Capacité en eau ballon	Pertes de charge côté eau (*)	Pertes de charge côté fumées	Temp. fumées	Débit massique fumées	Pression maxi de service chaudière	Pression maxi de service ballon	Poids avec emballage
Modèle	kW kcal/h	kW kcal/h	litres	litres	m c.e.	mm c.e.	°C	kg/h	bar	bar	kg
DIAL B CELL 31 C	31 26660	34,4 29584	25	105	0,20	3,07	222	57,6	3	7	232
DIAL B CELL 31 V	31 26660	34,4 29584	25	105	0,20	3,07	222	57,6	3	7	232

DIAL	RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES						
	T1 T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8 Ø mm
Modèle	ISO 7/1	ISO 7/1	ISO 7/1	ISO 7/1	ISO 7/1	ISO 7/1	
DIAL B CELL 31 C	R 1	Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ¾	Rp ¾	125
DIAL B CELL 31 V	R 1	Rp ½	Rp ½	Rp ½	Rp ¾	Rp ¾	80/125

(*) Pertes de charge correspondantes à un $\Delta t = 15K$.

2

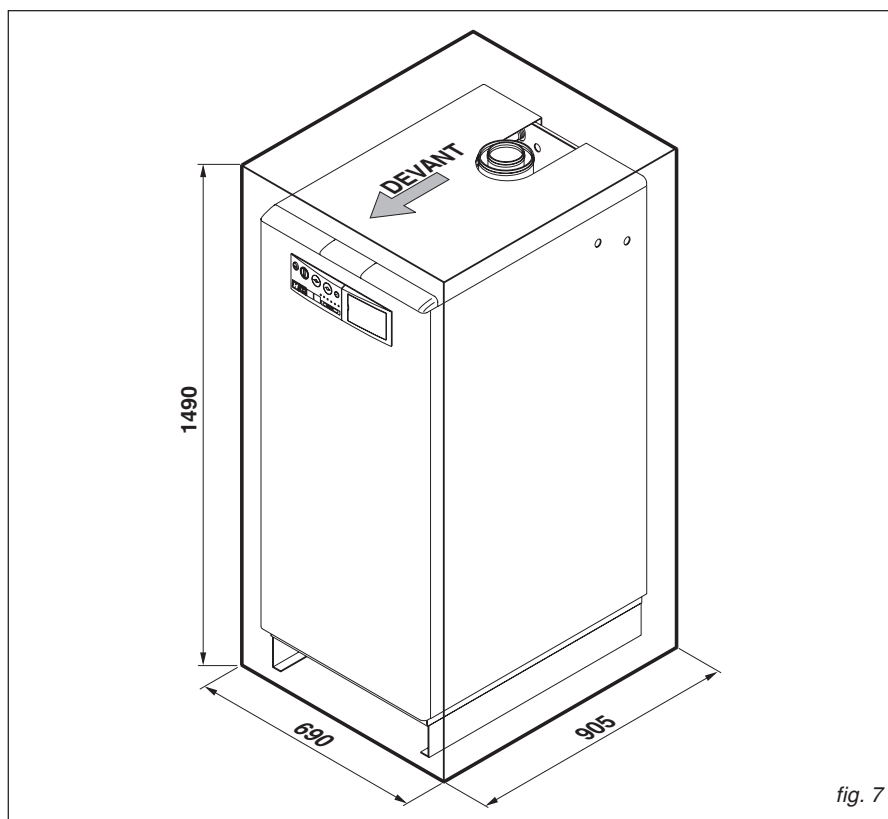
INSTALLATION

2.1 - EMBALLAGE

Les chaudières DIAL sont fournies entièrement montées et emballées dans une caisse à claire-voie robuste en bois palettisée. Nous conseillons vivement de transporter la chaudière emballée de cette manière le plus près possible du site d'installation.

Après l'avoir déballée, s'assurer de son intégrité.

Les différents éléments constituant l'emballage (caisse en bois, clous, agrafes, sachets en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.



2.2 - POSITIONNEMENT EN CHAUFFERIE

Les chaudières DIAL sont des groupes thermiques complets équipés de tous les organes indispensables au fonctionnement, au contrôle et à la sécurité de l'installation.

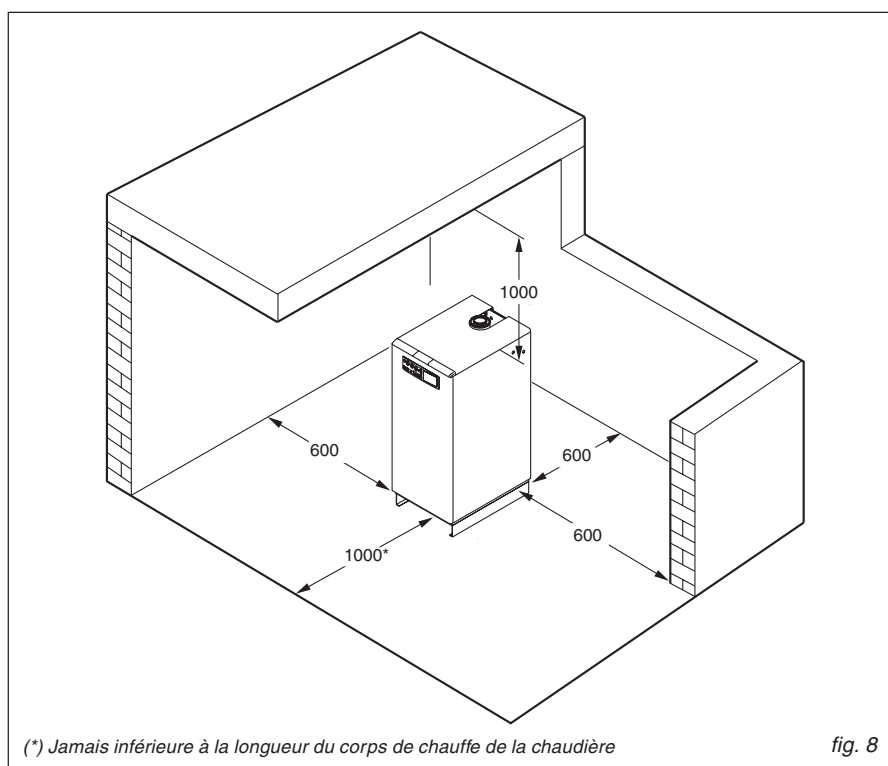
La chaudière doit être installée par une personne professionnellement qualifiée dans le respect des normes et prescriptions en vigueur et en respectant les instructions du fabricant.

Une mauvaise installation peut entraîner des dommages sur des personnes, animaux ou objets pour lesquels le fabricant ne saurait être tenu responsable.

Lors de la mise en place de la chaudière, il faut s'assurer que la chaufferie comporte les caractéristiques suivantes :

- Une aération suffisante.
- Un sol constitué de matériaux consistants permettant d'obtenir une parfaite stabilité de la chaudière.
- Aucune humidité du sol recevant la chaudière.

Les ouvertures de ventilation devront être positionnées au niveau haut et bas en conformité avec les normes en vigueur.



2.3 - RACCORDEMENT A LA CHEMINÉE

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement d'une chaudière.

A cause de la basse température que les fumées peuvent atteindre lors du fonctionnement intermittent il est nécessaire que la cheminée soit parfaitement imperméable aux éventuels condensats des produits de la combustion et construite avec des matériaux aptes à résister à la corrosion.

Dans le cas de cheminées existantes, le tubage du conduit peut être envisagé avec un matériau compatible avec les produits de combustion du fioul ou du gaz.

Les différents raccords doivent être bien scellés de façon à empêcher l'entrée d'air et, par conséquent, l'augmentation de la possibilité de formation de condensats.

On doit, en outre, empêcher que les condensats éventuels ou la pluie en provenance de

la cheminée, puissent arriver jusqu'à la boîte à fumées de la chaudière.

Pour ce qui concerne la section et la hauteur de la cheminée, il est nécessaire de se référer aux réglementations nationales et locales en vigueur.

Dans le tuyau de raccordement entre chaudière et cheminée, on doit prévoir un trou pour la mesure de la température et l'analyse des produits de la combustion.

2.4 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

Schéma de raccordement type de la chaudière pour le chauffage.

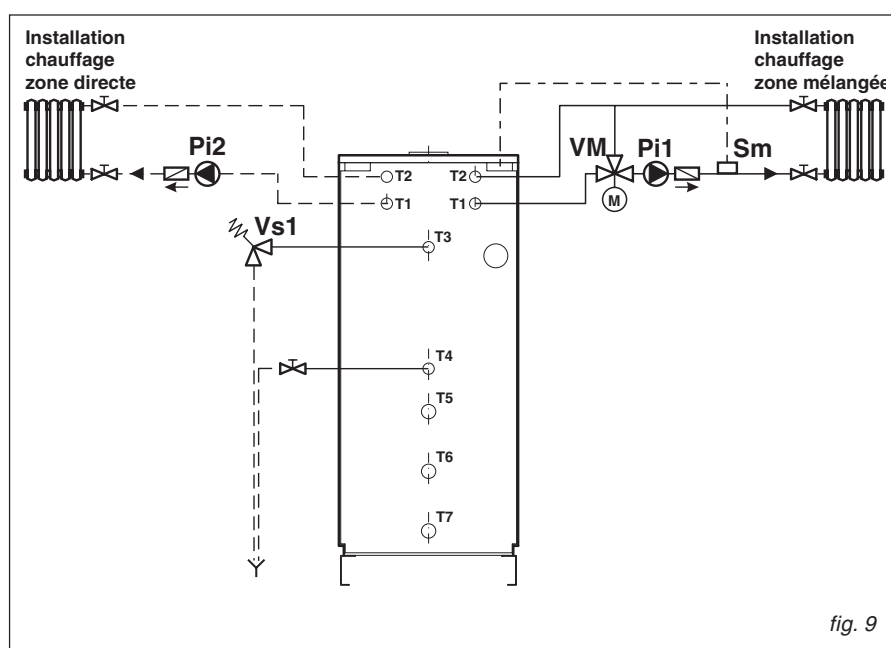


fig. 9

Pi1 Pompe chauffage zone mélangée
Pi2 Pompe chauffage zone directe
Sm Sonde de départ
VM Vanne mélangeuse
Vs1 Soupape de sécurité chaudière tarée à 3 bar

Schéma de raccordement type de la chaudière pour la production d'E.C.S.

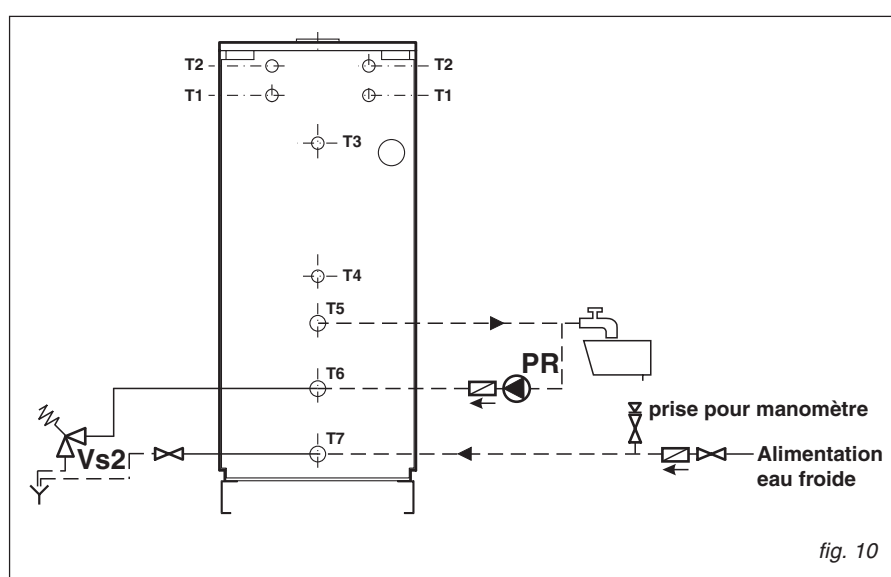


fig. 10

PR Pompe de recyclage E.C.S. (non fournie)
Vs2 Soupape de sécurité ballon tarée à 7 bar

2.4.1 - CARACTERISTIQUES DE L'EAU DE L'INSTALLATION

Les caractéristiques chimiques physiques de l'eau de l'installation de chauffage ou d'alimentation sont fondamentales pour le bon fonctionnement et la sécurité de la chaudière.

- Parmi tous les inconvénients causés par une mauvaise qualité de l'eau d'alimentation, le plus grave et le plus fréquent est l'incrustation des surfaces d'échange de la chaudière.
- Moins fréquente, mais également grave, est la corrosion côté eau des surfaces

exposées du circuit hydraulique.

- Il est prouvé que les incrustations de calcaire, à cause de leur faible conductivité thermique, réduisent l'échange thermique, même avec une épaisseur de quelques millimètres et provoquent des surchauffes localisées.
- Nous conseillons vivement d'effectuer un traitement de l'eau du circuit de chauffage dans les cas suivants:

A- Dureté élevée de l'eau utilisée (supérieure à 20° f).

B- Installation à grand volume d'eau.

C- Renouvellements d'eau intempestifs dus à des fuites non maîtrisées.

D- Remplissages successifs dus à des travaux de maintenance sur l'installation.

E- Mélange de différents métaux sur le réseau hydraulique.

2.4.2 - RACCORDEMENT DES TUYAUX DEPART/RETOUR INSTALLATION

Les diamètres des tuyaux départ-retour sont indiqués dans le tableau de la page 7.

Avant de raccorder la chaudière à l'installation de chauffage, cette dernière doit être entièrement rincée.

S'assurer qu'il y a sur l'installation un nombre suffisant de purgeurs d'air.

En raccordant les tuyaux de départ et de retour éviter de créer des contraintes mécaniques sur les raccords de la chaudière.

La chaudière n'est pas faite pour supporter

les tuyauteries de l'installation; prévoir les support adéquats.

Une fois le travail terminé, vérifier l'étanchéité de tous les raccords.

2.4.3 - MONTAGE DES ROBINETS DE REMPLISSAGE/VIDANGE

Pour la vidange de la chaudière, fixer le robinet livré avec les accessoires de la chaudière, sur le raccord T4.

Un autre robinet pour la vidange du ballon, devra être fixé sur le raccord T7 en partie basse arrière.

2.4.4 - RACCORDEMENT DES SOUPAPES DE SECURITE

Visser sur le raccord fileté T3 de la chaudière (voir fig. 6) la soupape de sécurité chauffage tarée à 3 bar.

Visser sur le raccord fileté T5 du ballon (voir fig. 6) la soupape de sécurité ballon tarée à 7 bar.

Remarque: un limiteur de débit de 14 l/min est monté sur le raccord T5.

N.B. Nous rappelons que les décharges des soupapes de sécurité doivent impérativement être raccordées à l'égout, afin d'éviter toute

inondation du local de chaufferie dont UNICAL ne saurait être tenu responsable.

Un clapet anti-retour (non fourni) doit être raccordé sur l'alimentation en eau froide du ballon (raccord T7).

2.4.5 - VASES D'EXPANSION

Les chaudières DIAL sont livrées avec un vase d'expansion à membrane de 12 litre pour l'installation de chauffage et un autre de 4 litres pour le ballon d'E.C.S.

Un vase d'expansion est toujours nécessaire, pour absorber l'augmentation de volume

de l'eau chaude sanitaire due à son réchauffage.

Au moment de l'installation de la chaudière, avant de la raccorder au circuit chauffage et au circuit sanitaire, on conseille de vérifier la pression de précharge des vases, qui doit

être ramenée, dans tous les cas, à la valeur nécessaire pour un fonctionnement correct conformément aux conditions d'installation (1 bar pour le chauffage et 3 bar pour le sanitaire).

2.5 - BRULEUR

Les chaudières DIAL sont disponibles en deux version:

- DIAL C 31, pour le raccordement à une cheminée de \varnothing 125 mm, équipée d'un brûleur fioul qui peut prendre l'air de combustion à l'intérieur de la jaquette.
- DIAL V 31, pour le raccordement à une ventouse, qui prend l'air de combustion

et évacue les fumées par l'intermédiaire d'un tuyau concentrique en \varnothing 80/125.

La ventouse peut être en sortie verticale ou horizontale.

Dans ce dernier cas la sortie en façade devra être située au moins à 1,8 m du sol.

Dans le cas de démontage et remontage du

brûleur on doit s'assurer que l'étanchéité entre brûleur et plaque de support soit garantie.

Le brûleur utilisé est du type RDB2RXBF.

2.6 - REMPLISSAGE EN EAU DE L'INSTALLATION

Une fois réalisés tous les raccordements hydrauliques de l'installation, on peut procéder à la mise en eau du circuit de chauffage. Cette opération doit être effectuée en respectant les phases suivantes:

- Le panneau avant de la jaquette démonté, on peut accéder au disconnecteur (pos. 1).
- Ouvrir les purgeurs d'air des radiateurs et vérifier que les purgeurs automatiques de l'installation fonctionnent régulièrement.
- Ouvrir lentement les robinets en partie inférieure du disconnecteur et vérifier la pression de remplissage de l'installation au travers du manomètre.
- Fermer les purgeurs d'air des radiateurs dès l'apparition de l'eau.
- Fermer les robinets de remplissage du disconnecteur et ensuite, évacuer de nouveau l'air en ouvrant les purgeurs des radiateurs.
- Faire fonctionner la pompe de chauffage (pos. 3) et la pompe de charge ballon (pos. 2) alternativement jusqu'à la purge totale de l'air. Une fois la purge terminée il faut rétablir la pression qui, à froid, doit être comprise entre 0,8 et 1 bar.

N.B.: Après une longue période d'inutilisation de la chaudière, les circula-

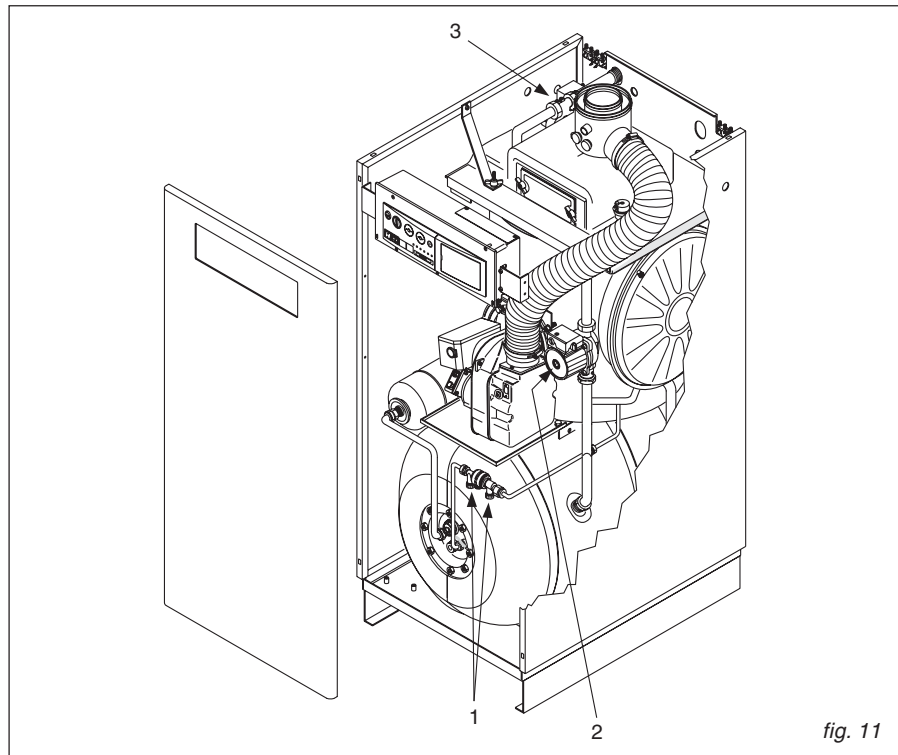


fig. 11

teurs peuvent se trouver bloqués. Par conséquent, avant de mettre sous tension le tableau de commande au moyen de l'interrupteur général,

il est absolument indispensable de faire tourner manuellement les circulateurs (voir fig. 11, pos. 2 et 3).

2.7 - EVACUATION DES GAZ DE COMBUSTION

Les chaudières DIAL sont fournies sans raccordement de fumées monté d'origine. Pour permettre l'évacuation des gaz de combustion, 2 versions de kits peuvent être fournies: kit "V" (pour version ventouse) ou kit "C" (pour version cheminée).

Pour le montage des divers kits d'évacuation des gaz de combustion, voir la figure ci-contre.

Kit "V" cod. 24905

- Mettre en place sur la boîte à fumées supérieure de la chaudière: le joint pos. 1, puis la bride de départ coaxial pos. 2 et les fixer au moyen des rondelles et des écrous pos. 3 et 4 fournis. Mettre en place le tube en silicone pour l'évacuation des condensats pos. 5 et le faire sortir au travers d'un orifice prévu à cet effet dans l'habillage de la chaudière. Couper le collier en plastique maintenant à l'origine le tuyau souple d'aspiration d'air du brûleur (détail "a") sur le côté droit de l'habillage et fixer ensuite ce même tuyau souple sur le raccord prévu au niveau de la bride de départ coaxial et cela, au moyen du collier pos. 6.

Kit "C" cod. 24906

- Mettre en place sur la boîte à fumées supérieure de la chaudière: le joint pos. 1, puis la buse de raccordement des fumées pos. 7 et les fixer ensuite au moyen des rondelles et des écrous pos. 3 et 4

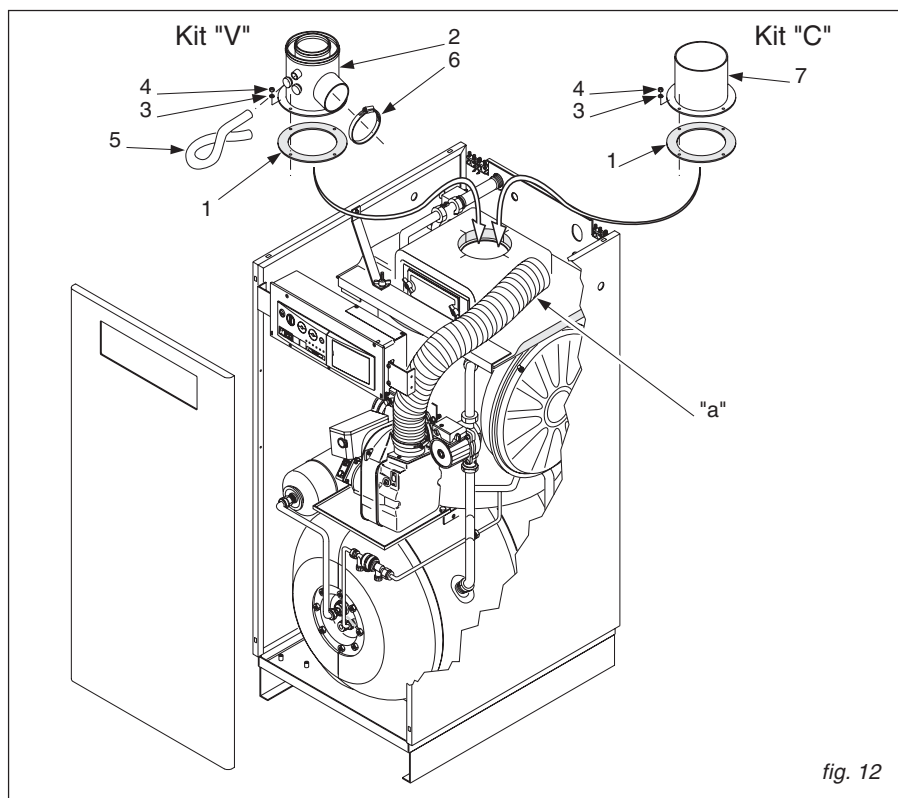
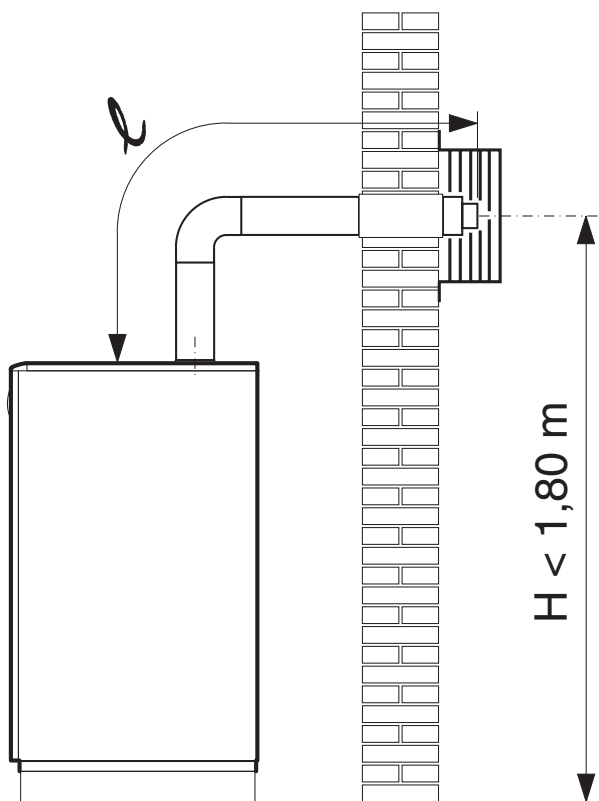


fig. 12

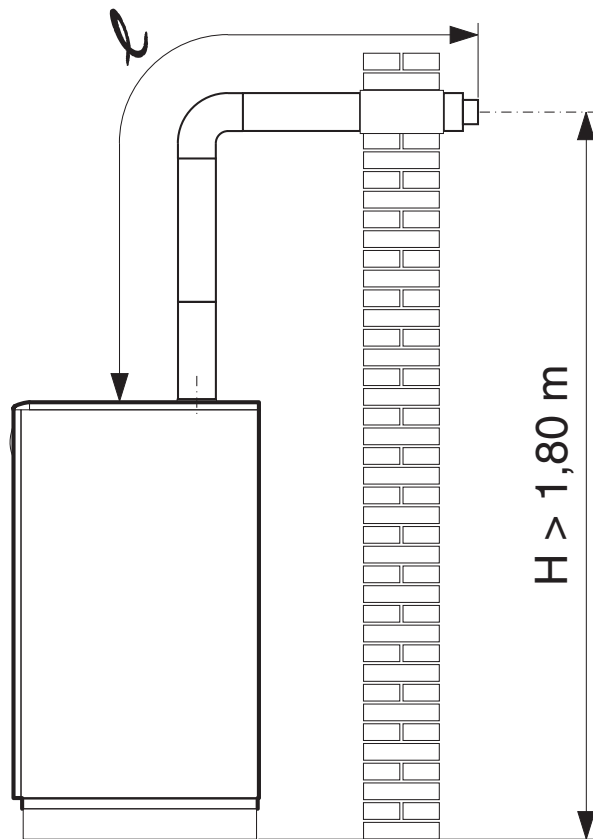
fournis. Dans ce cas d'évacuation des gaz de combustion par conduit de cheminée, le tuyau souple d'aspiration d'air du brûleur

devra rester fixé sur le côté droit de l'habillage (montage d'origine).

Sortie latérale ou arrière avec $H < 1,80$ m:
 - Nécessité d'une grille de protection

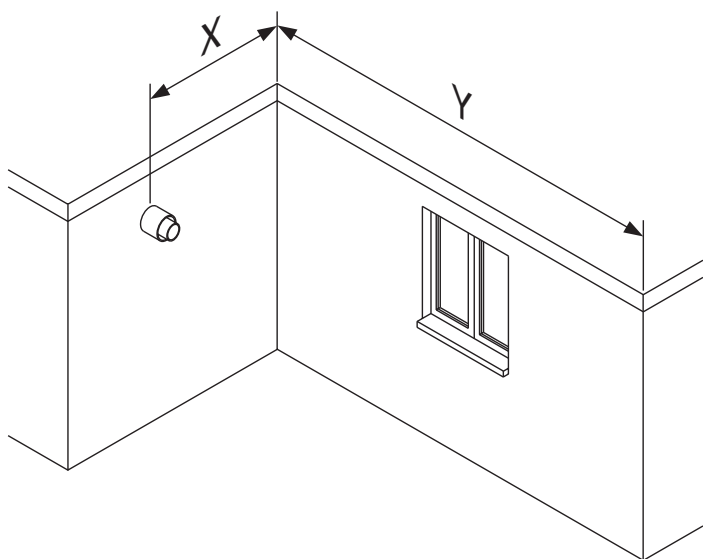


Sortie latérale ou arrière avec $H > 1,80$ m:
 - Aucune nécessité de grille de protection



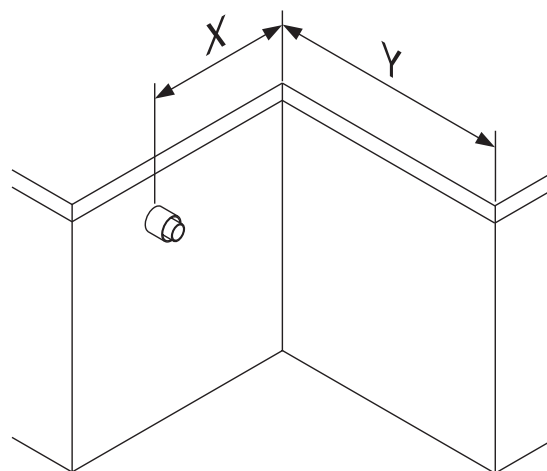
La longueur équivalente " l " ne doit pas excéder les 5 m.
 La longueur équivalente est égale à l'addition des éléments droits en mètre et du nombre de coudes multiplié par un mètre.

Si ouverture sur Y:
 $X \geq 3$ m



Si $Y \leq 0,5$ m: $X \geq 0,15$ m

Si $Y > 0,5$ m: $X \geq 0,80$ m



3

TABLEAU DE COMMANDE

3.1 - TABLEAU DE COMMANDE "DIAL B CELL"



INTERRUPTEUR GENERAL



INTERRUPTEUR BRULEUR



MISE EN SECURITE BRULEUR

En fonctionnement normal de la chaudière le voyant de mise en sécurité brûleur est éteint.

Lorsque le voyant est allumé vérifier l'état du brûleur avant son réenclenchement (voir notice brûleur).



FUSIBLE SECTEUR

En cas d'arrêt de l'ensemble des équipements électriques de l'installation (brûleur, pompe, ...) vérifier l'état du fusible; si nécessaire le remplacer.



THERMOMETRE CHAUDIERE



THERMOSTAT DE SECURITE

En cas de montée en température de la chaudière (supérieure à 100°C) par manque d'irrigation du corps de chauffe, le thermostat de sécurité coupera l'alimentation électrique du brûleur.

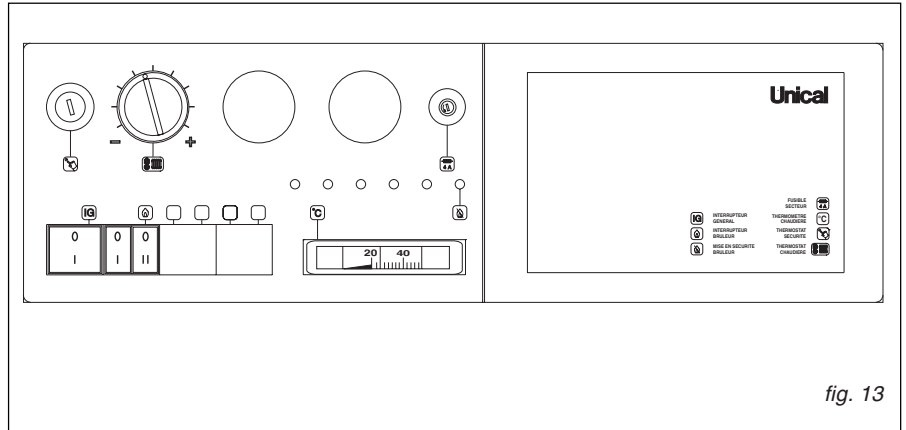


fig. 13

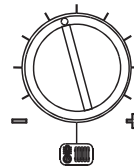
Vérifier la cause et réarmer lorsque la température sera inférieure à 75°C.

N.B. : pour procéder au réarmement du thermostat de sécurité, il est nécessaire de dévisser le capuchon plastique noir et d'appuyer ensuite sur le petit bouton poussoir situé au centre de ce dernier.



En tournant le bouton complètement dans le sens HORAIRE on obtient la température maximale de coupure du thermostat (80°C).

Ce réglage est obligatoire pour le bon fonctionnement de la régulation en production d'E.C.S.



THERMOSTAT DE REGULATION

La plage de réglage est comprise entre un minimum de + 50°C et un maximum de 80°C.

Remarque: pour ce qui concerne la programmation de la régulation et la solution aux problèmes que cette régulation peut comporter, se reporter à la notice technique spécifique à la régulation, livrée avec la chaudière.

3.2 - SCHEMA ELECTRIQUE DE PRINCIPE "DIAL B CELL"

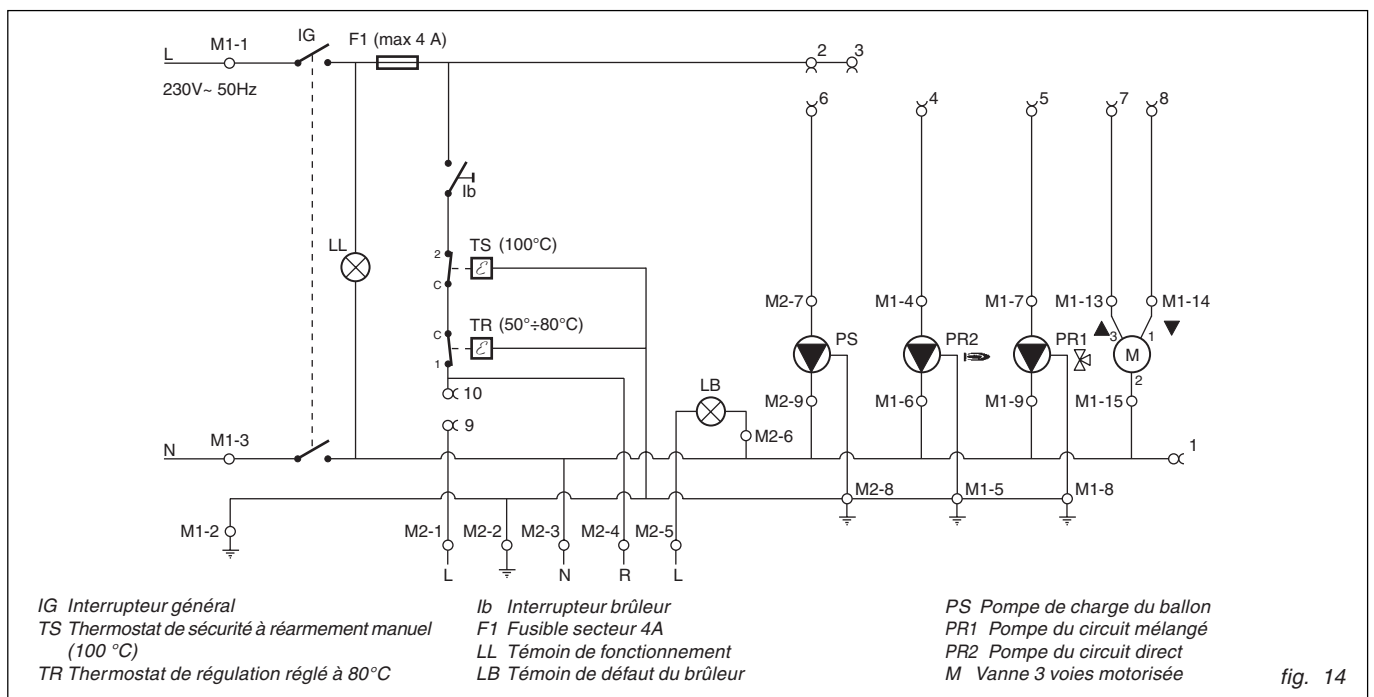
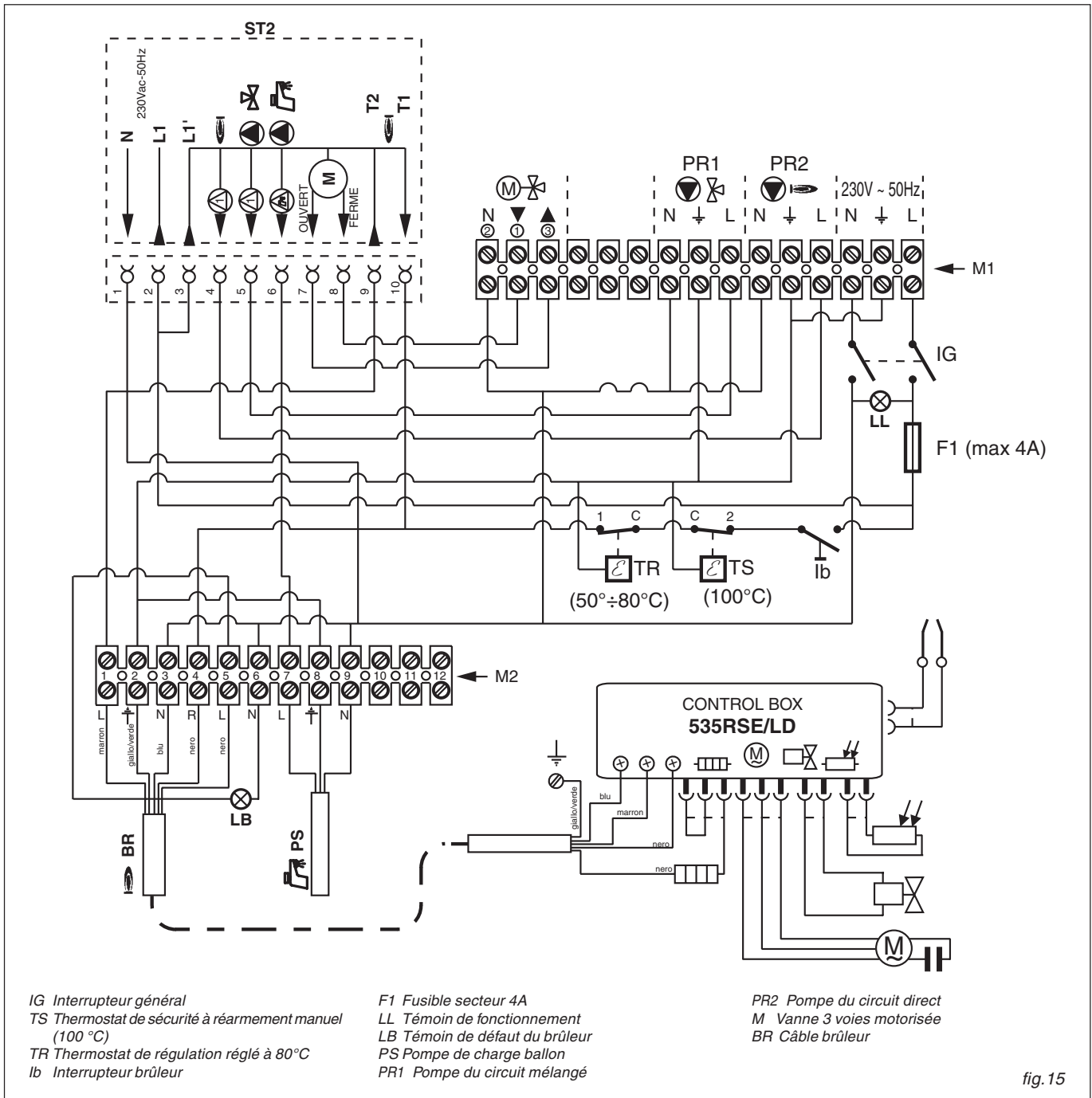


fig. 14

3.3 - SCHEMA ELECTRIQUE DE CABLAGE "DIAL B CELL"



3.4 - UTILISATION DU TABLEAU DE REGULATION

Les phases de fonctionnement possibles sont les suivantes:

Fonctionnement "HIVERNAL"

Durant le fonctionnement hivernal de la chaudière, le brûleur est piloté en permanence par le thermostat de régulation. Le thermostat de sécurité à réarmement manuel peut agir en cas de défaut du thermostat de

régulation. Pour réarmer le thermostat de sécurité, enlever au préalable le capuchon plastique noir et appuyer sur le petit bouton poussoir situé au centre de ce dernier. En régime hivernal, la température de l'eau chaude sanitaire est contrôlée par la régulation climatique qui en cas de demande agit comme décrit ci-dessous:

- Arrêt de la (ou les) pompe(s) de chauffage.
- Mise en route du brûleur et de la pompe de charge du ballon.
- Fonctionnement contrôlé par le thermostat de chaudière réglé obligatoirement à

une température de 80°C et cela durant toute la demande d'E.C.S.

Le retour aux conditions de chauffage de l'habitation s'effectue dès que la consigne sanitaire est atteinte.

Fonctionnement "ESTIVAL"

Durant le fonctionnement estival, la (ou les) pompe(s) de chauffage est normalement arrêtée, le brûleur et la pompe de charge du ballon sont pilotés uniquement en fonction des demandes du thermostat de priorité E.C.S. de façon identique au régime hivernal.

4

ENTRETIEN

4.1 - UTILISATION DE LA CHAUDIERE

Le bon fonctionnement et la durée de vie d'une chaudière dépendent, en plus de son installation correcte, d'une bonne utilisation et d'un entretien régulier du corps de chauffe de cette dernière. Par conséquent, nous conseillons d'observer les règles suivantes:

- Eviter de vidanger l'installation (sauf en cas exceptionnel de réparation) dans les régions sujettes au gel.
- Lorsque l'installation doit rester inutilisée, il est conseillé de protéger l'eau du circuit

de chauffage par addition d'un produit anti-gel.

- Effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien avec la périodicité décrite dans le présent guide.

4.2 - ENTRETIEN ET NETTOYAGE

Une fois par an à la fin de la saison de chauffage, il est nécessaire d'effectuer un nettoyage complet de la chaudière.

Pour cela, procéder comme décrit ci-dessous:

- Couper l'alimentation électrique de la

chaudière en agissant sur l'interrupteur général.

- Retirer le brûleur du foyer pour éviter qu'il soit en contact avec la poussière résultante du nettoyage du corps de chauffe.
- Ouvrir la plaque porte brûleur, la boîte à fumées et enlever les déflecteurs (voir fig. 2) pour avoir un accès complet à la cham-

bre de combustion et à l'échangeur vertical. Nettoyer les carneaux au moyen de la brosse fournie.

- Aspirer les dépôts et poussières résultants des opérations de nettoyage.
- Remonter ensuite les différents composants de la chaudière avant de procéder à l'entretien et au réglage éventuel du brûleur.

4.3 - MAINTENANCE

Une fois par an, effectuer les vérifications suivantes:

- Contrôle et révision du brûleur (si cela n'a pas été fait à l'occasion du nettoyage annuel de la chaudière).
- Contrôle de l'étanchéité de la porte et de

l'état des joints de cette dernière.

- Contrôle de l'étanchéité des raccords au niveau de l'évacuation des fumées.
- Vérification du fonctionnement des thermostats de commande.
- Vérifications du fonctionnement des pompes (chauffage et ballon).
- Vérification de l'anode du ballon d'E.C.S.

La remplacer dès que sa dimension n'est plus que de 3 à 4 cm environ.

Tous les deux, trois ans ou plus fréquemment, si cela est nécessaire, procéder au nettoyage intérieur de la cuve du ballon d'E.C.S. afin d'en retirer les éventuelles incrustations de calcaire qui auraient pu se former au cours du temps.

5

ANNEXE

5.1 - KIT POMPE DU CIRCUIT DIRECT

Le kit pompe du circuit direct est disponible auprès de votre fournisseur: il est constitué par les tuyauteries départ et retour, une pompe chauffage et un clapet anti-retour.

Cette pompe du circuit direct (PR2) est gérée par la régulation climatique et doit être raccordée électriquement, conformément aux schémas des pages 13 et 14.

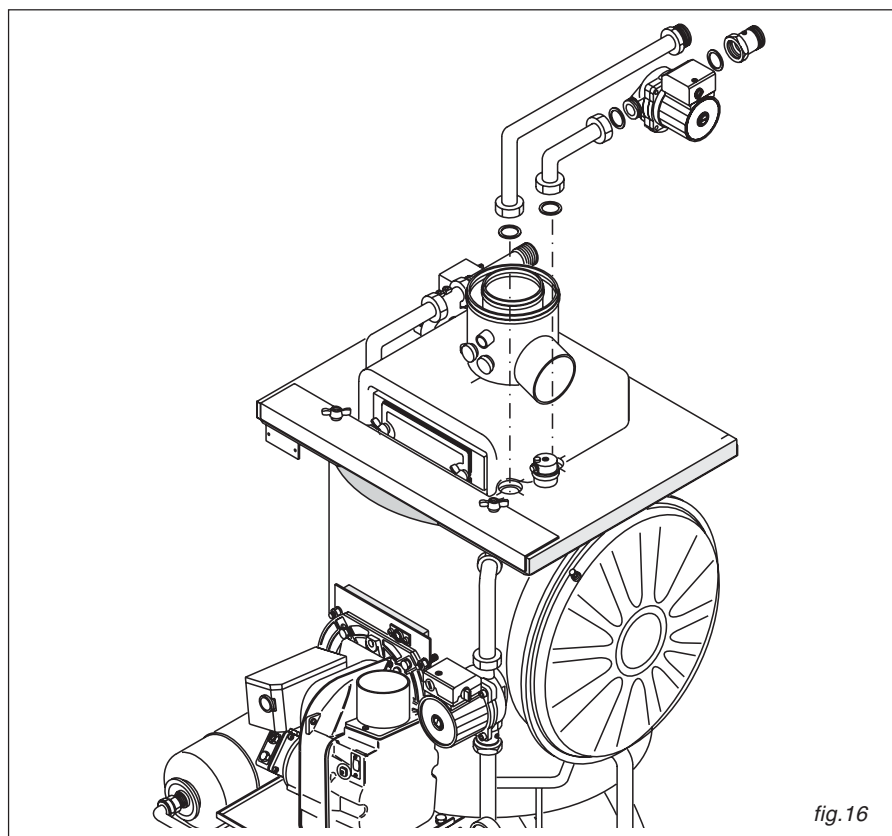


fig.16

Unical FRANCE S.A.

Z.I. de Sure - 01390 ST. ANDRE DE CORCY
Téléphone: (04)72268100 - Fax: (04)72264748
www.unical.ag info@unical-ag.com

Unical décline toute responsabilité dans le cas d'erreur d'impression ou de traduction. Nous nous réservons le droit de modifier sans préavis les indications reportées dans la présente notice si cela nous semble opportun, tout en laissant les caractéristiques essentielles inchangées.