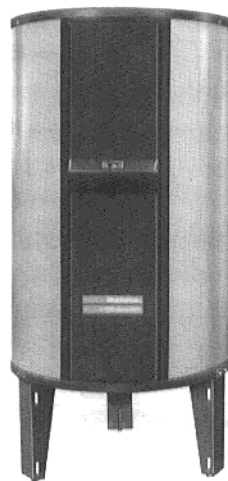
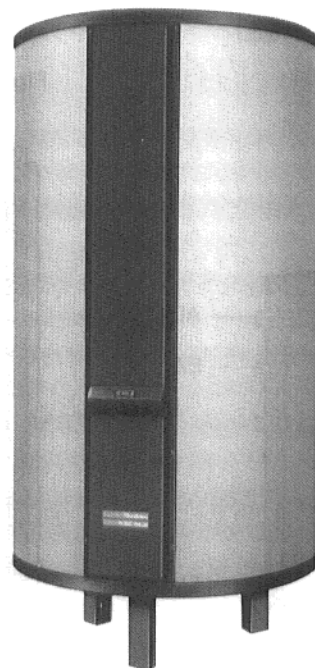


Notice de montage et d'entretien

Préparateurs d'eau chaude sanitaire »TBS-Isocal«
ST 401 - 951, ST 301 D/F - 951 D/F
SF 301 - 951, SE 301 - 402



»TBS-Isocal«
ST 301...



»TBS-Isocal«
ST 401 - 951...

Veillez conserver cette notice

1. Généralités

Le montage du préparateur d'ECS et du calorifuge est identique pour les modèles ST..., SF..., et SE....

Le connecteur du câble de mise à la terre de l'anode au magnésium ne sera utilisé qu'en cas de connexion à un appareil de régulation HS 4000 !

En fonction de la commande des appareils de régulation et des équipements, les notices de montage suivantes sont incluses dans la livraison :

1. Appareil de régulation et changements de modules
2. Chauffage électrique d'appoint
3. Echangeur thermique intégré
4. Tuyauterie de liaison chaudière-préparateur

Chaque type d'appareil de régulation est livré avec une notice de service correspondante.

Une notice de réparation, fournie avec toute commande de remplacement, décrit les opérations de contrôle et de changement de l'anode au magnésium.

2. Dimensions et raccords

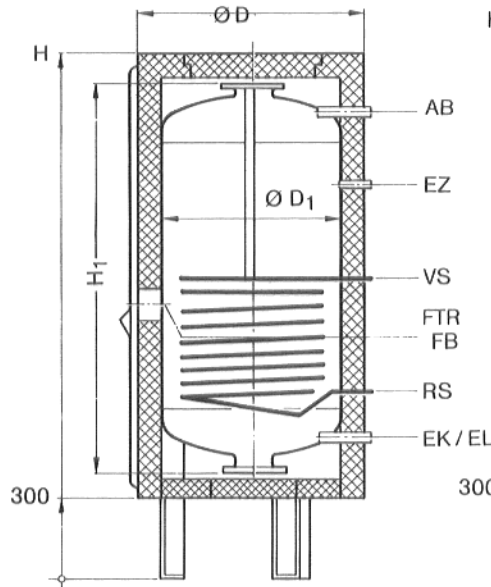


Fig. 1 ST 401 - ST 951

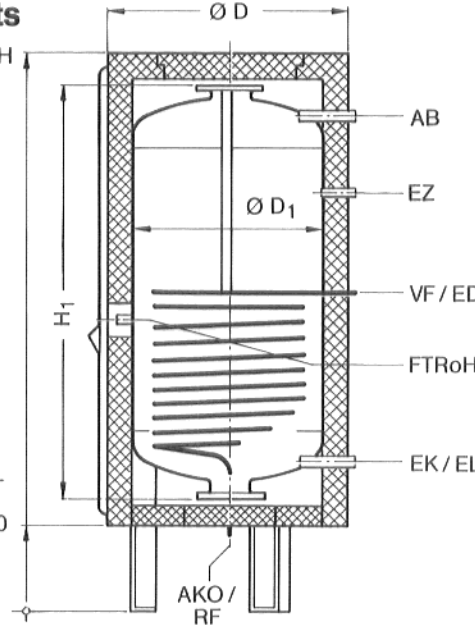


Fig. 2 ST 401 D/F - ST 951 D/F

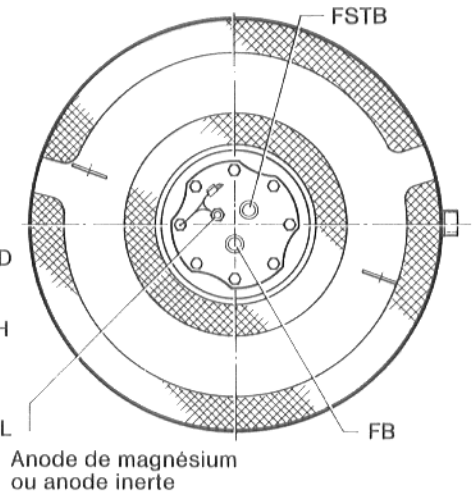


Fig. 3 Vue de dessus
ST 301 D/F - ST 951 D/F

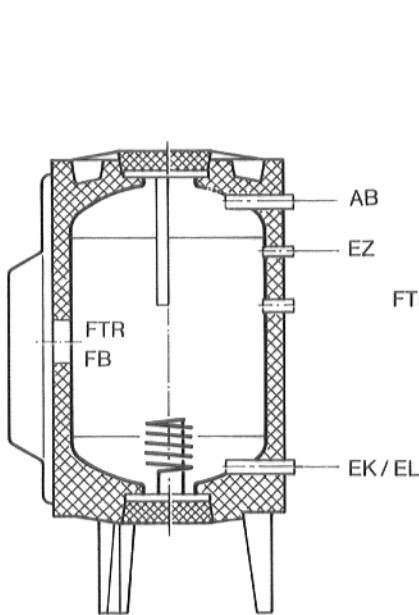


Fig. 4 SE 201 - SE 202

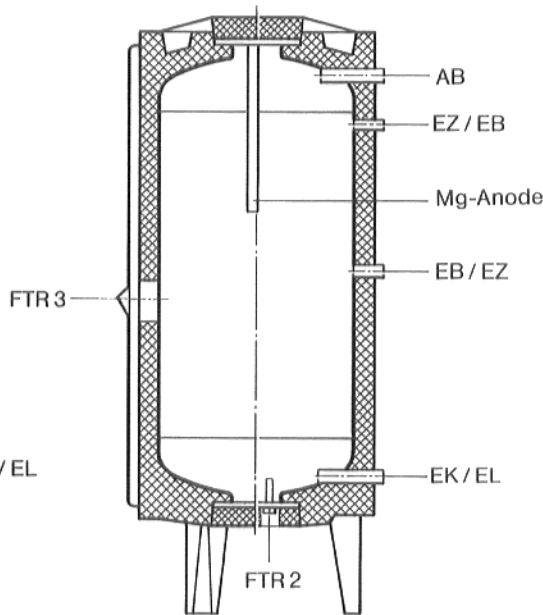


Fig. 5 SF 301

Légende :

- EB = entrée ECS
- AB = sortie ECS
- AKO = sortie condensats
- VS = départ préparateur
- VF = départ chauffage à distance
- RS = retour préparateur
- RF = retour chauffage à distance
- EK = entrée eau froide
- ED = entrée vapeur
- EZ = entrée circulation
- EL = vidange
- FTRoH = sonde régulateur sans énergie externe (ST 301 - 951 D/F uniquement)
- FSTB = sonde limiteur de température de sécurité (ST 301 - 951 D/F uniquement)
- FB = sonde température d'ECS
- FTR = sonde thermostat
- FTR 2 = sonde thermostat
- FTR 3 = sonde thermostat (SF 301 - 951 uniquement)

Type	Ø D ₁ mm	Ø D mm	H ₁ mm	H mm	AB R"	VS/VF/ED R"	RS R"	EK/EL R"	EZ * R"	RF / AKO R"
301	570	672	—	1790	1 1/4	1	1	1 1/4	3/4	1
401	650	810	1490	1870	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	3/4	1 1/4
551	800	1000	1390	1790	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	3/4	1 1/4
751	800	1000	1790	2185	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	3/4	1 1/4
951	900	1100	1780	2175	1 1/2	1 1/4	1 1/4	1 1/2	3/4	1 1/4

* EZ = 1 1/4" pour les modèles SF 401 - 951

3. Livraison

Modèles de chaudières 301 – (Fig. 6)

Réservoir du préparateur d'ECS avec calorifuge en mousse polyuréthane, conduite de câbles montée et couvercle du préparateur d'ECS (non-monté).

Pieds réglables et équipement supplémentaire sous emballage séparée.

Modèles de chaudières 401 – 951 – (Fig. 7)

Réservoir du préparateur d'ECS.

Emballage avec calorifuge, couvercle du préparateur d'ECS, conduite de câbles, thermomètre, sondes à contact et matériel de fixation.

Carton avec pieds réglables.

A observer :

Pour les accessoires tels que tuyauterie entre chaudière et préparateur, échangeur de chaleur et chauffage électrique d'appoint se référer aux instructions de montage séparées.

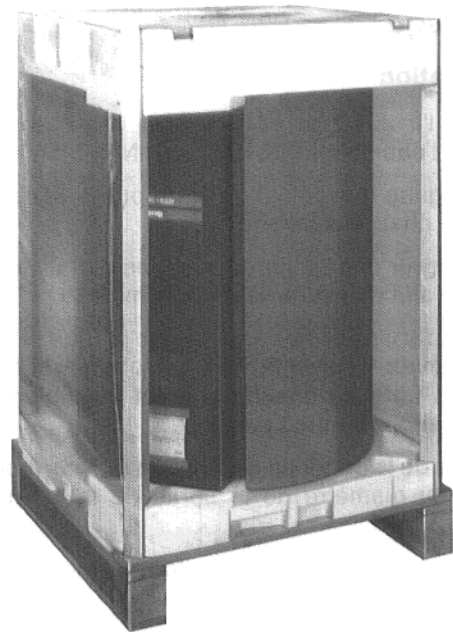


Fig. 6

4. Mise en place

L'installation doit être mise en place dans un local à l'abri du gel ou être vidangée en cas de risque de gel. Le sol doit être plan et solide.

Les distances minimales aux murs, fig. 8, doivent être respectées. Pour la tuyauterie de liaison chaudière-préparateur, se référer à la notice de montage correspondante.

Préparateur type 301

Avis :

Les instructions de démontage de l'emballage se trouvent au dos de cette notice.

Il est recommandé de monter les pieds du préparateur avant de le déballer complètement (cf. pt. 8).

Assurer le calage vertical et la stabilité du préparateur à l'aide des vis de réglage (fig. 11).

Modèles du préparateur d'ECS 401 – 951

Placer le préparateur d'ECS sur son côté latéral.

Visser chacun des 3 pieds réglables au moyen de 2 vis M12 de façon à ce que les pattes de support montent vers l'extérieur (Fig. 9).

Redresser le préparateur d'ECS, l'aligner verticalement et assurer sa stabilité au moyen des cales fournies sur lieu.



Fig. 7

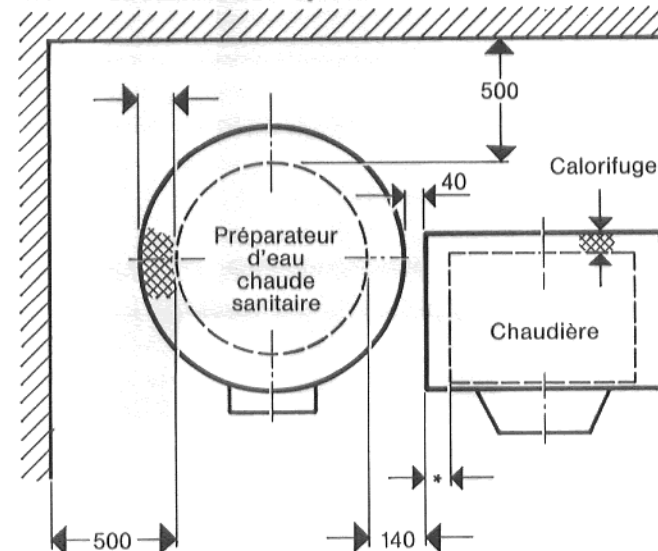


Fig. 8 – Ecartements minimum

Préparateur d'ECS placé à gauche ou à droite de la chaudière / du générateur de chaleur.

* Ne pas oublier l'enveloppe calorifuge!

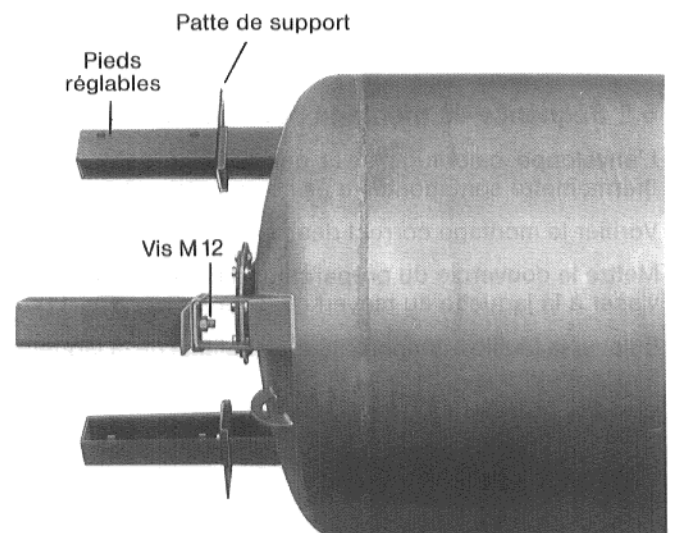


Fig. 9

5. Montage

5.1 Installation

Compléter l'installation côté eau et l'équipement des conduites d'eau selon DIN 1988 et DIN 4753 (Fig. 10).

Monter l'organe de ventilation et de purge dans la conduite d'eau chaude sanitaire.

Ne pas intégrer des raccords courbés dans la conduite de vidange afin d'assurer le déschlammage.

Attacher à la soupape de sécurité une plaque indicatrice avec l'information suivante: "Ne pas obturer la conduite de vidange. Lors du chauffage il est possible par des raisons de sécurité que l'eau sorte."

Le diamètre de la conduite de vidange doit correspondre au moins au diamètre de la sortie de la soupape de sécurité.

Vérifier de temps à temps le fonctionnement de la soupape de sécurité.

Dans le cas où le limiteur de température de sécurité s'est déclenché à plusieurs reprises, contacter un spécialiste en matière de chauffage!

Vérifier l'étanchéité de tous les raccordements!

Tous les raccordements et conduites doivent être montés hors tension.

Soupape de sécurité

Diamètre de raccordement au moins	Capacité nominale du ballon l	Puissance de chauffe max. kW
DN 15	jusqu'à 200	75
DN 20	200 – 1000	150
DN 25	1000 – 5000	250

suivant DIN 4753

Limite de sécurité

Température de l'eau de chauffage:	160°C max.
Pression de service (eau de chauffage):	25 bars au max.
Température de l'eau chaude sanitaire:	95°C au max.
Pression de service (eau chaude sanitaire):	10 bars au max.

5.2 Séquence de montage pour les modèles 301

L'enveloppe calorifuge et la conduite de câbles avec thermomètre sont montés d'usine au préparateur.

Vérifier le montage correct des sondes à contact.

Mettre le couvercle du préparateur d'ECS en place et le visser à la jaquette au moyen de 3 vis Parker (Fig. 11).

Enlever la feuille transparente d'emballage de la jaquette préparateur d'ECS!

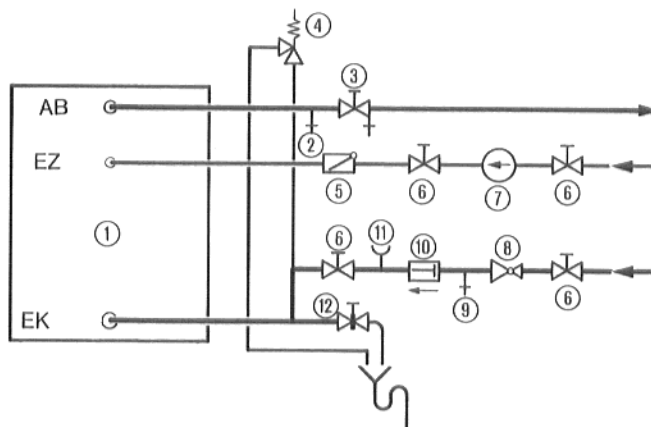


Fig. 10 Schéma d'implantation – Préparateur d'ECS »TBS-Isocal«

Légende:

- | | |
|----------------------------------------------|-------------------------|
| 1 Préparateur d'ECS | 6 Robinet de barrage |
| 2 Organe de ventilation et de purge | 7 Pompe de circulation |
| 3 Soupape de barrage avec soupape de vidange | 8 Detendeur (si besoin) |
| 4 Soupape de sécurité | 9 Vanne de contrôle |
| 5 Clapet de retenue | 10 Clapet de non-retour |
| | 11 Raccord de manomètre |
| | 12 Vidange |

AB = Sortie eau chaude sanitaire

EK = Entrée eau froide

EZ = Circulation

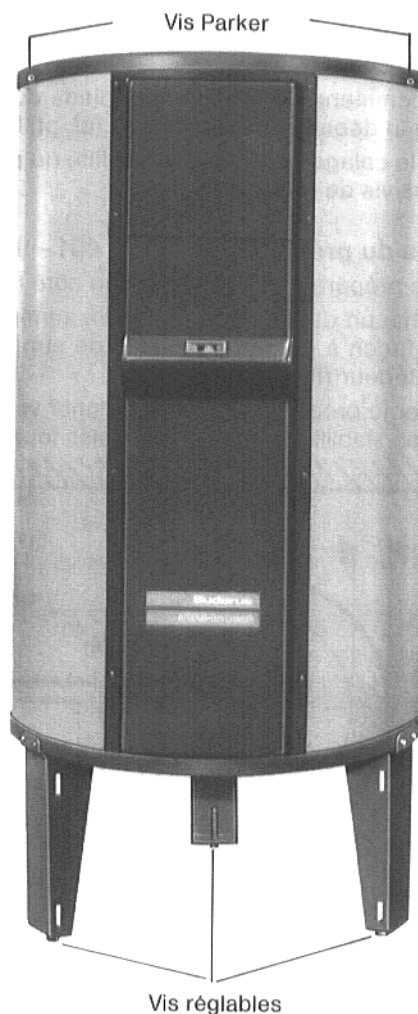


Fig. 11

5.3 Séquence de montage pour les modèles 401 – 951

Enlever l'emballage de protection des vis sans tête (sondes à contact).

Mettre le calorifuge fond du préparateur d'ECS par le bas entre les pieds réglables sur la face intérieure des pattes de support (Fig. 12).

Veiller à ce que la pièce d'insertion pour le couvercle du trou de main soit également introduite (Fig. 12).

Poser les plaques de calorifuge*) sur les pattes de support des pieds réglables autour du préparateur d'ECS et fixer par le haut dans la rainure de fixation au moyen de l'étrier de montage (Fig. 12 et 13).

Mettre en place les autres plaques de calorifuge de la même façon en respectant l'orifice pour les sondes à contact (Fig. 13).

Mettre la bande de serrage inférieure autour des plaques de calorifuge et serrer légèrement (Fig. 13).

Placer le couvercle du préparateur d'ECS (en une ou en deux parties) en haut sur les plaques de calorifuge (Fig. 13).

Mettre la bande de serrage supérieure (profilé angulaire) autour les plaques et le couvercle du calorifuge et serrer la fermeture à genouillère (Fig. 14).

Reserrer la fermeture à genouillère inférieure.

Etancher les raccords de tuyau au moyen des bandes de calorifuge en mousse souple et coller des rosettes.

Vérifier que les écrous à tôle pour la fixation du canal de câbles et de l'appareil de régulation sont bien insérés dans la mousse rigide (fig. 13 et 15).

Visser la conduite de câbles avec le thermomètre à la jaquette du préparateur d'ECS au moyen des vis jointes.

*) Type 401 = 2 plaques de calorifuge
Type 551, 751, 951 = 4 plaques de calorifuge

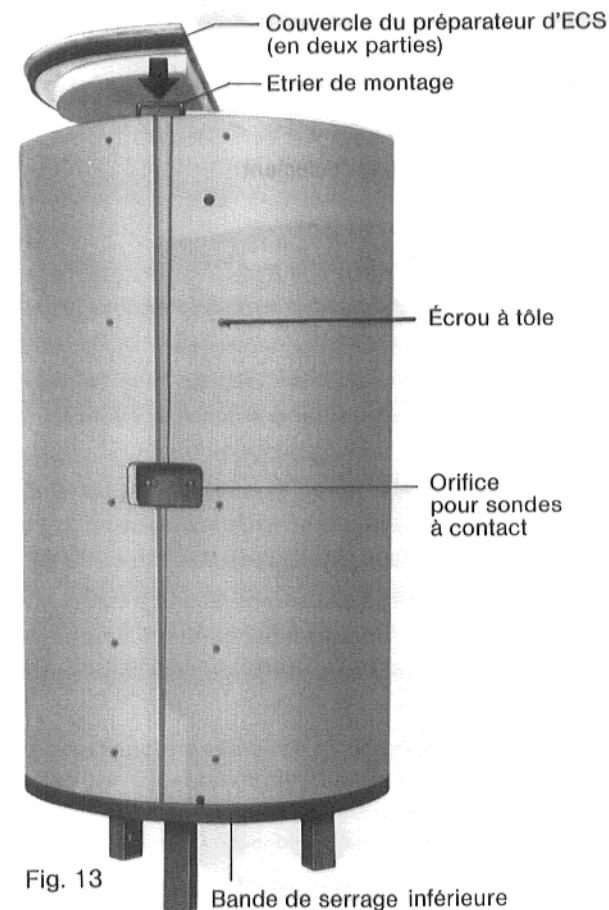


Fig. 13

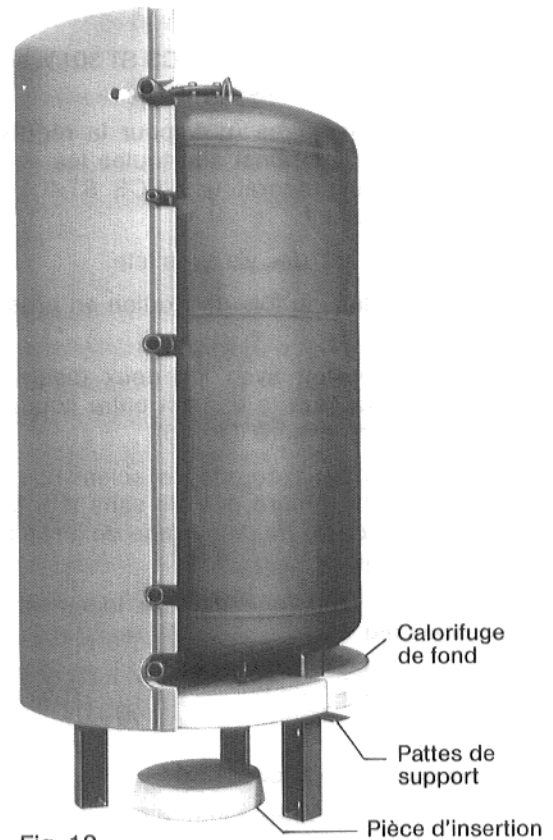


Fig. 12

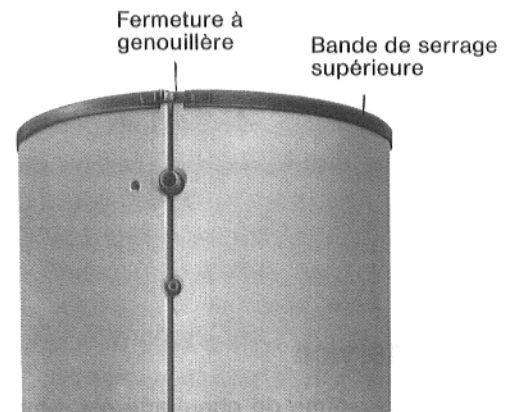


Fig. 14

5.4 Sondes à contact

Avec les modèles du préparateur d'ECS ST 301 la sonde pour le thermomètre est montée d'usine.

Des sondes supplémentaires (p. e. pour la régulation de la température d'ECS) ainsi que toutes les sondes pour les modèles du préparateur d'ECS ST 401 – 951 sont à monter comme suit:

Desserrer les écrous M6 des vis sans tête.

Insérer les sondes dans la tôle de fixation en pressant le ressort à lames.

Visser la tôle de fixation avec les deux disques et écrous de façon à ce que le contact entre sondes et préparateur d'ECS soit assuré (Fig. 15).

Veiller à ce que les deux écrous ne soient pas trop serrés pour éviter la rupture des vis sans tête (nous recommandons un couple de démarrage de 5 Nm avec la clef dynamométrique).

Insérer la pièce de calorifuge dans le logement des sondes à contact (fig. 16).

Sonde circulaire (p. e. sonde de température d'ECS dans le système de régulation Ecomatic) Sonde (p. e. thermomètre)

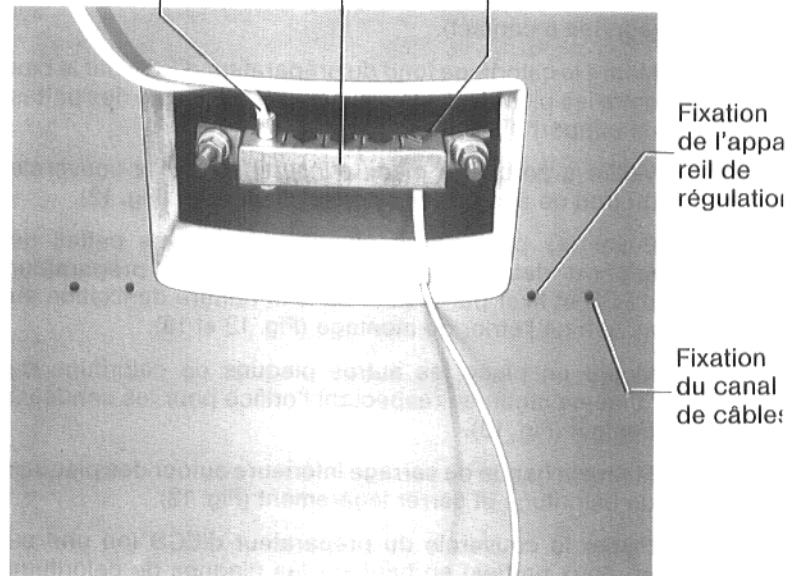


Fig. 15

5.5 Traverse de socle (Accessoire)

Pour tous les modèles du préparateur d'ECS il est possible de monter une traverse de socle se composant de 3 parties entre resp. autour des pieds réglables.

Façonner les tôles de socle dans une légère courbure semi-circulaire.

Pousser les deux crochets à l'intérieur dans les fentes des pieds réglables et accrocher vers le bas (Fig. 17).

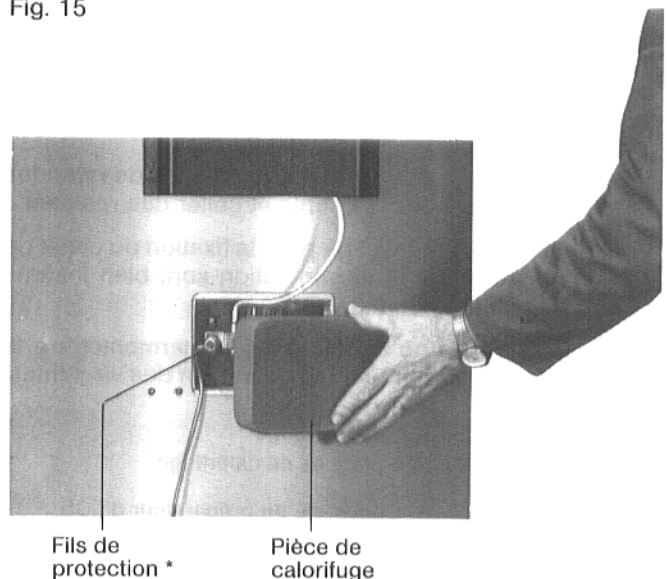


Fig. 16

* avec tableau de commande seulement

6. Mise en service

Assurer que le système de chauffage est rempli d'eau et que l'eau froide peut entrer dans le réservoir du préparateur d'ECS.

Assurer l'étanchéité parfaite de tous les raccordements et conduites.

L'anode inerte (équipement supplémentaire, à commander séparément) doit être raccordée et assurer un bon fonctionnement.

Les instructions de service se trouvent dans les notices de service jointes à l'appareil de régulation ou à la chaudière.

La mise en service initiale de l'installation doit être effectuée dans la présence du propriétaire par l'installateur ou un spécialiste nommé par lui.

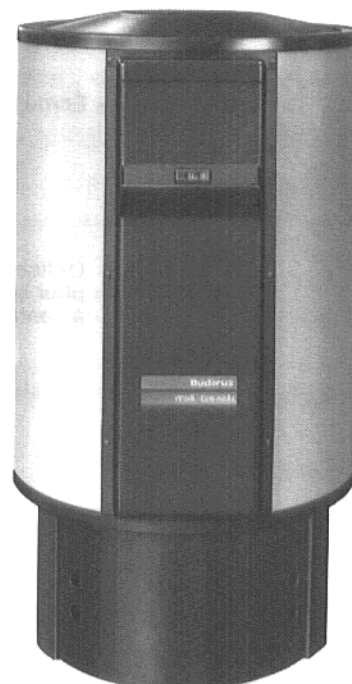


Fig. 17

7. Entretien

S'il n'y a pas de convention conclue par écrite faisant exemption, le réservoir du préparateur ne doit être rempli que de l'eau potable.

Nous recommandons de faire vérifier et nettoyer le préparateur d'ECS tous les 2 ans par un spécialiste.

En cas d'une mauvaise qualité de l'eau (l'eau dure ou très dure) en combinaison d'une charge de température très élevée choisir un intervalle de nettoyage plus court.

Si l'anode de magnésium est usée jusqu'à un diamètre restant de 15 à 10 mm, nous recommandons de la remplacer.

Pour le remplacement de l'anode se référer à l'instruction de réparation séparée.

A observer:

Si l'écartement entre plafond chaufferie et le bord supérieur du préparateur d'ECS est trop petit il faut utiliser des anodes de chaîne.

Nettoyer le réservoir de l'intérieur au moyen d'un jet dur d'eau froide (surpression de 4-5 bars env.).

L'effet de nettoyage est encore renforcé par une circulation du fluide chauffant à travers les serpentins chauffeurs avec une température très élevée. Les surfaces lisses de la Thermoglasur Buderus permettent un nettoyage rapide et agréable.

Ne pas utiliser des objets métalliques à arêtes vives pour enlever des résidus incrustés.

Dans la plupart des cas un nettoyage mécanique est presque toujours suffisant.

Seul des circonstances très spéciales conduisent à utiliser des agents de nettoyage chimiques.

Nous recommandons de confier un tel nettoyage chimique à une entreprise spécialisée.

Le bon fonctionnement de la soupape de sécurité doit être vérifié de temps en temps en soulevant légèrement la soupape.

Nettoyage

Mettre l'installation hors tension.

1. Fermer l'arrivée eau froide. Ouvrir la soupape de vidange (EL). Ouvrir le robinet de prise disposée plus haut pour la purge d'air.
2. Desserrer la bande de serrage supérieure ou les vis Parker resp. du couvercle préparateur d'ECS.
3. Enlever le couvercle.

Attention!

En cas d'une anode inerte, débrancher le connecteur de l'anode et l'enlever avec câble. Ne pas endommager l'anode inerte.

4. Desserrer les boulons à six pans du couvercle du trou de main et enlever le couvercle avec l'anode magnésium (Fig. 18).
5. Vérifier et nettoyer le préparateur d'ECS.
6. Vérifier l'anode de magnésium et le joint, remplacer, si besoin.
7. Enlever la pièce à insertion calorifuge du couvercle du trou de main inférieur et desserrer les boulons à six pans (deux boulons qui sont en face l'un de l'autre doivent rester serrés) (Fig. 19).
8. Mettre un ballon récepteur (10l env.) en dessous du couvercle du trou de main et desserrer les deux boulons restants (Fig. 19).
9. Vidanger l'eau restante, enlever le couvercle du trou de main et nettoyer le réservoir par le bas.
10. Vérifier les joints du couvercle du trou de main et remplacer, si besoin.
11. Mettre le joint dans le centre de la rainure disposée au raccord.
12. Visser le couvercle du trou de main supérieur et inférieur.
Serrer les boulons à six pans "à la main" puis "resserrer" d'un 3/4 tour au moyen d'une clé dynamomètre (nous recommandons un couple de démarrage de 40 Nm).

Après le réchauffage du préparateur d'ECS il faut vérifier l'étanchéité du couvercle du trou de main dû à l'augmentation de la pression.

Ne pas oublier le câble d'anode ou des fils de protection de l'anode de protection!

13. Réinsérer la pièce à insertion du calorifuge et monter le couvercle du préparateur d'ECS.

Anode inerte

En tant que variante de l'anode de magnésium, une anode inerte peut être livrée contre supplément de prix.

Le fonctionnement de la protection anti-corrosion assurée par l'anode inerte est indiqué par une lampe témoin verte se trouvant à l'appareil de réglage (la fiche à contact de protection).

En cas d'un dérangement (\neq pas de protection du préparateur d'ECS) la lampe témoin brille rouge.

En ce cas contacter une entreprise spécialisée.

Eviter toute salissure de l'anode par projection de l'huile ou de matière grasse.



Fig. 18

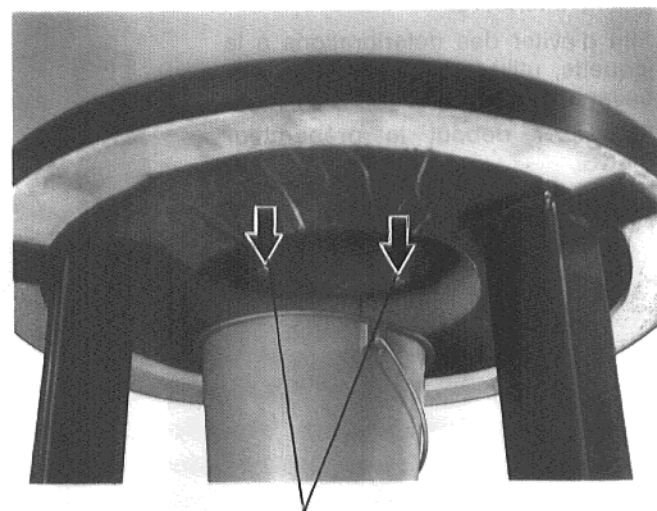


Fig. 19

Boulons de fixation

8. Indications pour le transport et le déballage

S_301

Buderus
HEIZTECHNIK

8.1 Transportation

Le préparateur d'ECS peut être transporté et en état emballé et en état déballé à l'aide de l'étrier porteur fixé au couvercle du trou de main (Fig. 20).

Dans le cas d'un préparateur emballé, la feuille d'emballage doit être coupée en haut.

Découper à l'aide d'un couteau les parties circulaires prévues à cet effet et marquées d'un crochet du couvercle d'emballage en polystyrène et les retirer (fig. 20).

Accrocher le crochet de grue à l'étrier porteur.

Enlever la pièce à insertion en mousse souple: l'étrier porteur est visible (Fig. 20).

Si une grue n'est pas disponible, le préparateur d'ECS déjà déballé peut être bougé au moyen des mesures suivantes:

- boulonner une pièce en T dans la sortie de l'eau chaude sanitaire (AB) (Fig. 1 et 21)
- boulonner dans chacune des deux extrémités libres de la pièce en T un tuyau servant de manche d'outil (Fig. 21).

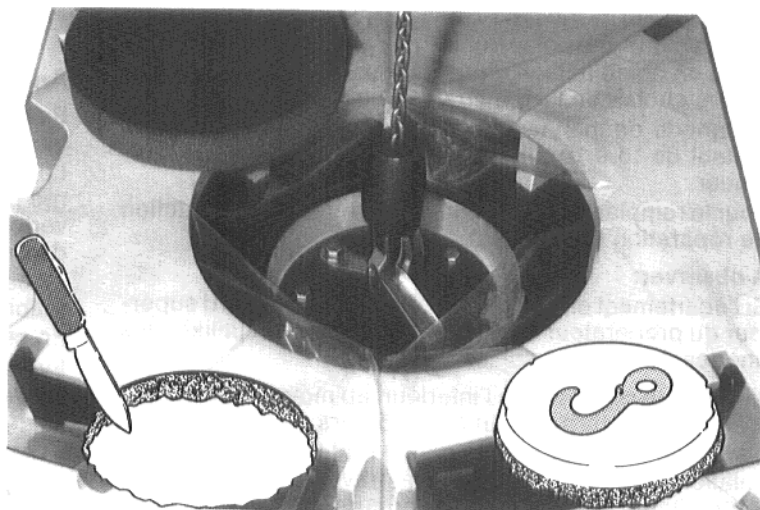


Fig. 20

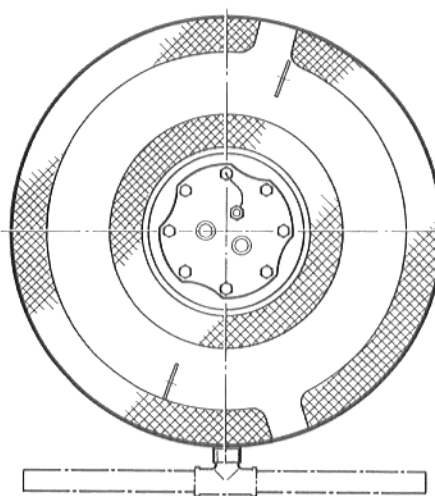


Fig. 21

8.2 Emballage

Enlever la feuille plastique.

Enlever les pieds réglables et les accessoires se trouvant dans le couvercle d'emballage.

Enlever le couvercle d'emballage.

Visser chacun des 3 pieds réglables en serrant 2 vis en avant au côté latéral de la bande de serrage et une vis chacune au côté droit et gauche de la plaque de fond du préparateur d'ECS.

Placer le préparateur à son côté latéral en l'appuyant sur le bord de la palette inférieure.

Afin d'éviter des détériorations à la jaquette, utiliser le couvercle d'emballage en tant que support (Fig. 23).

Redresser debout le préparateur d'ECS.

Enlever la palette inférieure.

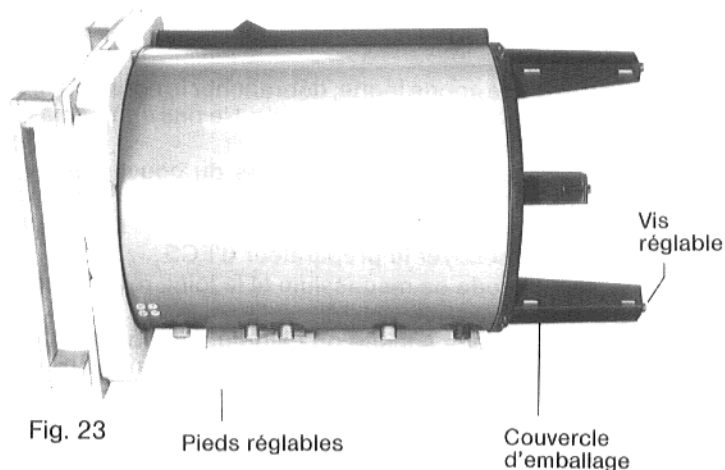


Fig. 23



Fig. 22

Sous réserve de modifications!