

OUTRE AU RÉGLAGE DE L'AIR POUR LA COMBUSTION, L'INTENSITÉ DE LA COMBUSTION ET DONC LA PERFORMANCE CALORIFIQUE DE VOTRE APPAREIL SONT INFLUENCÉS PAR LA CHEMINÉE. UN BON TIRAGE DE LA CHEMINÉE DEMANDE UN RÉGLAGE PLUS RÉDUIT DE L'AIR POUR LA COMBUSTION, TANDIS QU'UN TIRAGE RÉDUIT NÉCESSITE PLUTÔT D'UN RÉGLAGE CORRECT DE L'AIR POUR LA COMBUSTION. Pour vérifier la bonne combustion, il faut vérifier que la fumée qui sort de la cheminée soit transparente. Si elle est blanche, cela signifie que l'appareil n'a pas été réglé correctement ou bien le bois est trop mouillé; si au contraire la fumée est grise ou noire, cela signifie que la combustion n'est pas complète (il faut avoir une plus grande quantité d'air secondaire).



ATTENTION : LORSQUE L'ON RAJOUTE LE COMBUSTIBLE SUR LES BRAISES EN L'ABSENCE DE FLAMME, UN DÉVELOPPEMENT IMPORTANT DE FUMÉES POURRAIT ÊTRE CONSTATÉ. DANS CE CAS, UN MÉLANGE EXPLOSIF DE GAZ ET D'AIR POURRAIT SE FORMER ET, DANS LES CAS EXTRÊMES, UNE EXPLOSION. POUR DES MOTIFS DE SÉCURITÉ, IL EST CONSEILLÉ D'EFFECTUER UNE NOUVELLE PROCÉDURE D'ALLUMAGE EN UTILISANT DES PETITES BAGUETTES EN BOIS.

UTILISATION DU CHAUFFE-PLAT (OÙ PRÉSENT)

L'apport d'air pour la combustion peut influencer sensiblement la température du Chauffe-plat. Un tirage suffisant de la cheminée et des conduits bien propres pour le flux des fumées chaudes autour du Chauffe-plat sont des conditions fondamentales pour un bon résultat de chauffe. Les gâteaux épais et les grands rôtis doivent être en platnés au niveau le plus bas, les gâteaux plats et les biscuits au niveau moyen et le niveau supérieur peut être utilisé pour réchauffer ou rissoler. La plaque du Chauffe-plat et la grille chromée peut être située à différents niveaux (voir chap. Description Techniques - ACCESSOIRES).

QUAND ON CHAUFFE DES ALIMENTS TRÈS HUMIDES, GÂTEAUX AUX FRUITS OU LES FRUITS MÊMES, ON PRODUIT DE L'EAU DE CONDENSATION. PENDANT LA CHAUFFE, IL PEUT SE DÉVELOPPER DE LA VAPEUR D'EAU QUI SE DÉPOSE SUR LE HAUT OU LES CÔTÉS DE LA PORTE EN FORMANT DES GOUTES D'EAU DE CONDENSATION. IL S'AGIT D'UN PHÉNOMÈNE PHYSIQUE.



AVANT LA MISE EN MARCHÉ DU PRODUIT AGIR SUR LA SOUPE D'EXCÈS DE VAPEUR AFIN D'ÉVITER TOUTE BRÛLURE.

En ouvrant très peu et avec soin la porte (1 ou 2 fois, plus souvent en cas de temps de chauffe plus longs) on peut faire sortir la vapeur du compartiment de chauffé et réduire considérablement la formation de condensation.

ABSENCE D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE

En cas d'une interruption imprévue de l'alimentation électrique pendant le fonctionnement normal de l'installation, il faudra prendre ces simples précautions pour éviter que la cheminée n'entre en ébullition suite à l'absence du fonctionnement de la pompe.

1. Élever au maximum la grille mobile du foyer (ou présent) pour réduire la surface d'échange exposée à la chaleur de la flamme.
2. Fermer les clapets de l'air primaire et secondaire et mettre sur la position 0 la poignée du thermostat (ou présent).
3. Ouvrir la porte du Chauffe-plat (ou présent) à favoriser l'élimination de la chaleur interne.
4. Ouvrir le clapet des fumées (ou présent) de cette façon on dévia la chaleur restante vers la cheminée.

FONCTIONNEMENT PENDANT LES PÉRIODES DE TRANSITION

PENDANT LA PÉRIODE DE TRANSITION, C'EST-À-DIRE QUAND LES TEMPÉRATURES EXTERNES SONT PLUS ÉLEVÉES, EN CAS D'AUGMENTATION IMPRÉVUE DE LA TEMPÉRATURE, IL PEUT SE PRODUIRE CERTAINES DIFFICULTÉS AVEC LE TUYAU D'ÉVACUATION DE LA FUMÉE QUI FONT QUE LES GAZ DE COMBUSTION NE SONT PAS COMPLÈTEMENT ASPIRÉS. LES GAZ DE DÉCHARGE NE SORTENT PLUS COMPLÈTEMENT (FORTE ODEUR DE GAZ).

Dans de tels cas, secouez plus fréquemment la grille et augmenter l'air pour la combustion. Ensuite chargez une quantité réduite de combustible en faisant en sorte que celui-ci brûle plus rapidement (avec plus de flammes) et le tirage du tuyau d'évacuation de la fumée se stabilise.



CONTRÔLEZ ÉGALEMENT QUE TOUTES LES OUVERTURES POUR LE NETTOYAGE ET LES RACCORDEMENTS À LA CHEMINÉE SOIENT HERMÉTIQUES. EN CAS D'INCERTITUDES, RENONCER À UTILISER L'APPAREIL.



ATTENTION: EN AUCUN CAS IL FAUT ALLUMER LE FEU AVANT QUE L'INSTALLATION AIT ÉTÉ TOTALEMENT REMPLIE D'EAU; CELA RISQUERAIT D'ENDOMMAGER GRAVEMENT TOUTE LA STRUCTURE. L'INSTALLATION DOIT ÊTRE TOUJOURS REMPLIE D'EAU AUSSI PENDANT LES PÉRIODES DE NON UTILISATION DU THERMO-PRODUIT. PENDANT L'HIVER IL FAUT Y AJOUTER DES PRODUITS ANTIGEL DANS LE CAS OÙ L'APPAREIL NE SOIT PAS UTILISÉ.

PENDANT LA PÉRIODE HIVERNALE, IL CONVIENT DE REMÉDIER À TOUTE INACTIVITÉ EN AJOUTANT DE L'ANTIGEL UNIQUEMENT DANS LE SERPENTIN DE L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE ET NON PAS DANS LE RÉSERVOIR ET LE CORPS DE LA CHAUDIÈRE.

UTILISATION PENDANT L'ÉTÉ



IL FAUT TOUJOURS AVOIR DE L'EAU DANS L'INSTALLATION. L'ABSENCE D'EAU RISQUERAIT D'ENDOMMAGER GRAVEMENT TOUTE LA STRUCTURE.

Pour éviter que l'eau de la chaudière ne bout, la pompe de circulation de l'installation doit TOUJOURS fonctionner afin que la chaleur transférée à l'eau par la chaudière puisse être dissipée vers les radiateurs, ou le puffer, ou toute autre structure absorbant la chaleur.

Si la pompe ne circule pas ou si, pour une raison quelconque, la température de l'eau est trop élevée, la vapeur générée est expulsée par l'évacuation de sécurité.

ENTRETIEN ET SOIN

TOUJOURS SUIVRE LES INDICATIONS AVEC LE MAXIMUM DE SÉCURITÉ !

- ♦ S'ASSURER QUE LA FICHE DU CORDON D'ALIMENTATION SOIT ENLEVÉE (OÙ PRÉSENT).
- ♦ QUE LE GÉNÉRATEUR EST ENTIÈREMENT FROID.
- ♦ LES CENDRES SONT COMPLÈTEMENT FROIDES.
- ♦ DURANT LES OPÉRATIONS DE NETTOYAGE DU PRODUIT GARANTIR UN RENOUVELLEMENT EFFICACE DE L'AIR DE LA PIÈCE.
- ♦ UN NETTOYAGE INSUFFISANT COMPROMET LE BON FONCTIONNEMENT ET LA SÉCURITÉ !

NETTOYAGE PÉRIODIQUE À LA CHARGE DE L'UTILISATEUR

Les opérations de nettoyage périodique, comme indiqué dans ce manuel d'utilisation et d'entretien, doivent être réalisées avec le plus grand soin, après avoir lu les indications, les procédures et les fréquences décrites dans ce manuel d'utilisation et d'entretien.

CONTRÔLER, EN LE NETTOYANT, AU MOINS UNE FOIS PAR AN, LA PRISE D'AIR EXTERNE. LA CHEMINÉE DOIT ÊTRE RÉGULIÈREMENT RAMONÉE PAR LE RAMONEUR. FAITES CONTRÔLER PAR VOTRE RAMONEUR DE ZONE L'INSTALLATION DE LA CHEMINÉE, LE RACCORDEMENT ET L'AÉRATION.



IMPORTANT: ENTRETIEN ET SOIN QUI NE PEUT AVOIR LIEU QU'AVEC L'APPAREIL FROID. Utiliser exclusivement des pièces de rechange expressément autorisées et offertes par **MAROCCHI Dal Zotto La NORDICA S.p.A.** En cas de besoin, nous vous prions de vous adresser à votre revendeur spécialisé. **L'APPAREIL NE PEUT PAS ÊTRE MODIFIÉ !**

NETTOYAGE DE LA VITRE

Grâce à une entrée spécifique de l'air secondaire, la formation de dépôts de saleté sur la vitre de la porte est efficacement ralentie. Cependant il est impossible de l'éviter complètement avec l'utilisation des combustibles solides (en particulier le bois humide) mais ceci ne doit pas être considéré comme un défaut de l'appareil.



IMPORTANT: IL NE FAUT NETTOYER LA VITRE PANORAMIQUE QUE QUAND L'APPAREIL EST FROID POUR EN ÉVITER L'EXPLOSION. Le nettoyage peut être effectué avec des produits spécifiques ou bien en frottant la vitre avec une boule de papier journal (quotidien) humidifié et passé dans la cendre. **NE PAS UTILISER CÉPANDANT DE CHIFFONS, PRODUITS ABRASIFS OU CHIMIQUEMENT AGRESSIFS.**

La procédure correcte d'allumage, l'utilisation de la quantité et du type de combustibles adéquats, la position correcte du régulateur de l'air secondaire, le tirage suffisant de la cheminée et la présence d'air comburant sont les conditions indispensables pour le fonctionnement optimal de l'appareil et garantissant le nettoyage de la vitre.



RUPTURE DES VITRES: Les vitres sont en vitrocéramique résistante à des poussées thermiques allant jusqu'à 750° C et ne sont donc pas sujettes à des chocs thermiques. Elles ne peuvent se rompre que par chocs mécaniques (coups ou fermeture violente de la porte, etc.) **PAR CONSÉQUENT, LE REMPLACEMENT DE LA VITRE N'EST PAS SOUS GARANTIE.**

NETTOYAGE TIROIR DES CENDRES

Tous les appareils ont une grille foyer et un tiroir cendre pour la récolte des cendres **Figure 8.**

Nous vous conseillons de vider périodiquement le tiroir cendre et d'éviter son remplissage total, pour ne pas surchauffer la grille. En outre, nous vous conseillons de laisser toujours 3-4 cm de cendre dans le foyer.



ATTENTION: LES CENDRES ENLEVÉES DU FOYER DOIVENT ÊTRE PLACÉES DANS UN RÉCIPIENT DE MATÉRIAU IGNIFUGE ÉQUIPÉ D'UN COUVERCLE ÉTANCHÉ. LE RÉCIPIENT DOIT ÊTRE PLACÉ SUR UN SOL IGNIFUGE, LOIN DE MATÉRIEAUX INFLAMMABLES JUSQU'À L'EXTINCTION ET REFROIDISSEMENT COMPLET. CONTRÔLER, EN LE NETTOYANT, AU MOINS UNE FOIS PAR AN, LA PRISE D'AIR EXTERNE.

NETTOYAGE DU TUYAU D'ÉVACUATION DE LA FUMÉE

La procédure correcte d'allumage, l'utilisation de quantités et types de combustibles appropriés, le juste positionnement du registre de l'air Secondaire, le tirage suffisant de la cheminée et la présence d'air comburant sont indispensables pour le fonctionnement optimal de l'appareil et garantissant le nettoyage de la vitre.

NOUS RECOMMANDONS D'EFFECTUER UN NETTOYAGE COMPLET DE L'APPAREIL AU MOINS UNE FOIS PAR AN OU CHAQUE FOIS QUE NÉCESSAIRE (problèmes de mauvais fonctionnement avec faible rendement). UN DÉPÔT EXCESSIF DE SUIE PEUT PROVOQUER DES PROBLÈMES DE DÉCHARGE DES FUMÉES ET L'INCENDIE DU TUYAU D'ÉVACUATION LUI-MÊME.



CETTE OPÉRATION, QUI NE PEUT AVOIR LIEU QU'AVEC L'APPAREIL FROID, DEVRAIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN RAMONEUR QUI EN MÊME TEMPS, PEUT FAIRE UNE INSPECTION DU TUYAU D'ÉVACUATION DE LA FUMÉE.

NETTOYAGE DES FILTRES CATALYTIQUES

Les filtres doivent être nettoyés 1 fois par mois dans le cadre d'une utilisation normale du produit. En tout état de cause, il doit être effectué chaque fois que cela est nécessaire en fonction de la fréquence d'utilisation et du type de combustible utilisé.

Voir **Figure 12**, retirer la plaque supérieure (plaque de cuisson en fonte avec des cercles), sortir les filtres et les nettoyer avec un pinceau doux.



ATTENTION APRÈS LE NETTOYAGE, TOUTES LES PIÈCES DÉMONTÉES DOIVENT ÊTRE REMONTÉES CORRECTEMENT.

LES FAÏENCES (OÙ PRÉSENT)

Les faïences **MAROCCHI Dal Zotto La NORDICA S.p.A.** sont des produits de haute fabrication artisanale et comme tels, elles peuvent présenter de très petits grumeaux, des craquelures et des imperfections chromatiques. Ces caractéristiques sont la preuve de leur grande valeur. L'émail et la faïence, pour leur différent coefficient de dilatation, produisent des microfissures (craquelure) qui en démontrent l'authenticité.



POUR NETTOYER LES FAÏENCES, NOUS CONSEILLONS D'UTILISER UN CHIFFON DOUX ET SEC; UN DÉTERGENT OU PRODUIT LIQUIDE QUELCONQUE POURRAIT PÉNÉTRER À L'INTÉRIEUR DES CRAQUELURES ET LES METTRE EN ÉVIDENCE D'UNE FAÇON PERMANENTE.

PRODUITS EN PIERRE NATURELLE (OÙ PRÉSENT)

LA PIERRE NATURELLE DOIT ÊTRE NETTOYÉE AVEC DU PAPIER DE VERRE TRÈS FIN OU AVEC UNE ÉPONGE ABRASIVE. **NE PAS** UTILISER AUCUN DÉTERGENT OU LIQUIDE.

PRODUITS VERNIS (OÙ PRÉSENT)

Après des années d'utilisation du produit, le changement de couleur des pièces vernies est un phénomène complètement normal. Ce phénomène est provoqué par le changement brutale de la température à laquelle un produit est soumis pendant le fonctionnement et par le vieillissement de la peinture elle-même avec le passage du temps.



ATTENTION: AVANT TOUTE NOUVELLE APPLICATION DE PEINTURE, IL FAUT POURVOIR LE NETTOYAGE ET ENLEVER TOUT RÉSIDU DE LA SURFACE À PEINDRE.

PRODUITS ÉMAILLÉS (OÙ PRÉSENT)

Pour le nettoyage des parties peintes, utiliser de l'eau savonneuse ou des détergents **NON abrasives** ou chimiquement non agressifs.



NE PAS LAISSER SÉCHER DE L'EAU SAVONNEUSE OU DE DÉTERGENT APRÈS LE NETTOYAGE. IL FAUT POURVOIR À EN FAIRE ENLEVER IMMÉDIATEMENT. **NE PAS UTILISER PAPIER DE VERRE OU PAILLÈTE EN FER.**

PIÈCES CHROMÉES (OÙ PRÉSENT)

Dans le cas les pièces chromées présenteraient une couleur avec reflets bleus suite à une surchauffe, utiliser un produit de nettoyage adéquat pour solutionner cet inconvénient.

BARRES LATÉRALES (OÙ PRÉSENT)

Les poignées, la barre de protection et les petits bassins pour l'eau doivent être nettoyés à froid avec un chiffon doux et de l'alcool. **NON ABRASIVES OU CHIMIQUEMENT NON AGRESSIFS.**

NETTOYAGE DE LA GRILLE FOYER

IMPORTANT: dans le cas où la grille du foyer a été enlevée, en la remettant il est IMPORTANT que le côté plat avec les passages des cendres plus étroits soit disposé vers le haut, au contraire il est difficile d'enlever les cendres de la grille (voir **Figure 8**).

PLAQUE ET CERCLES EN FONTE



IMPORTANT: POUR ÉVITER LA ROUILLE NE LAISSEZ PAS LES POÊLES OU LES CASSEROLES SUR LA PLAQUE À CHAUFFEUR FROIDE. Cela pourrait causer des halos de rouille, désagréables à voir et difficile à enlever ! La plaque de cuisson en fonte et les cercles en fonte doivent être régulièrement sablés avec du papier de verre grain 150 **NON LES PARTIES ÉMAILLÉES.**

Pendant le nettoyage, il faut enlever le petit tronc d'échappement et le tuyau fumées. L'endroit de ramasse des fumées peut être nettoyé sur le devant du Chauffe-plat (voir chap. NETTOYAGE ENDROIT RAMASSE DES FUMÉES) ou bien sur le haut. A ce propos, enlevez les cercles et la plaque de cuisson et démonter le tuyau fumée du petit tronc d'échappement. Le nettoyage peut être fait à l'aide d'une brosse et d'un aspirateur.



ATTENTION APRÈS LE NETTOYAGE TOUTES LES PIÈCES DÉMONTÉES DOIVENT ÊTRE REMONTÉES HERMÉTIQUEMENT.

CADRE EN ACIER INOX (OÙ PRÉSENT)

Quand on remet en place la plaque de cuisson en fonte, vérifiez qu'il y a toujours 3 mm d'espace entre celle-ci et le cadre en acier INOX pour permettre les différentes expansions thermiques et pour éviter que le cadre en acier INOX puisse avoir des modifications chromatiques pendant le chauffage).

AMPOULE DE CHAUFFE-PLAT

Si l'ampoule du chauffe-plat se brise, utiliser une ampoule conforme aux spécifications indiquées à la **Figure 13** pour la remplacer. APRÈS AVOIR DÉBRANCHÉ LA CONNEXION ÉLECTRIQUE, PROCÉDER AU REMPLACEMENT DE L'AMPOULE DEPUIS L'INTÉRIEUR DU CHAUFFE-PLAT, COMME INDIQUÉ dans la **Figure 13**.

ENTRETIEN DU CHAUFFE-PLAT (OÙ PRÉSENT)

POUR ÉVITER L'ÉVENTUELLE FORMATION DE ROUILLE NOUS RECOMMANDONS DE:

- Faire sortir la vapeur du Chauffe-plat pour réduire la formation de l'éventuelle condensation en ouvrant brièvement et avec soin la porte (1 ou 2 fois, plus souvent en cas de cuisson d'aliments très humides et temps de cuisson très longs);
- Sortir les aliments du Chauffe-plat une fois qu'ils sont cuits. Laisser refroidir les aliments dans le Chauffe-plat sous 150°C implique la formation de condensation;
- Laisser la porte du Chauffe-plat un peu ouverte jusqu'au séchage de l'éventuelle condensation;
- Si de l'humidité s'est formée dans le Chauffe-plat, on conseille de traiter la partie interne de la porte en fonte avec de la vaseline neutre (**où présent**);
- Chaque 3-6 mois, il faut répéter le traitement avec la vaseline neutre sur la partie interne de la porte en fonte selon combien le Chauffe-plat vient utilisé;
- Si de la rouille s'est formée sur la partie interne de la porte en fonte, on doit enlever cette rouille avec du matériel abrasif et ensuite on doit traiter la surface en fonte avec de la vaseline neutre.

NOUS DÉCLARONS QUE TOUTS NOS PRODUITS, LES MATÉRIAUX DESTINÉS À ENTRER EN CONTACT AVEC LES ALIMENTS SONT INDIQUÉS POUR L'USAGE DES ALIMENTS, CONFORMÉMENT AU RÈGLEMENT **CE N. 1935/2004**.

NETTOYAGE DU CASIER DE RECOLTE DES FUMÉES AVEC PETITE PORTE

Le compartiment de récolte de fumées peut être nettoyé à travers la petite porte au dessous du Chauffe-plat (**Figure 10**), ou du haut.

Pour ce faire enlever les cercles en fonte de la plaque et démonter le tuyau-fumées du petit tronc d'échappement. Le nettoyage peut être effectué à l'aide d'une brosse et d'un aspirateur.



ATTENTION : APRÈS LE NETTOYAGE, TOUTES LES PIÈCES DÉMONTÉES DOIVENT ÊTRE REMONTÉES CORRECTEMENT.

ENTRETIEN DE L'INSTALLATION HYDRAULIQUE



UN ENCRASSEMENT EXCESSIF DES PAROIS INTÉRIEURES DU FOYER RÉDUIT CONSIDÉRABLEMENT L'EFFICACITÉ DE L'ÉCHANGE DE CHALEUR, C'EST POURQUOI, SI NÉCESSAIRE, L'ENCRASSEMENT DOIT ÊTRE ÉLIMINÉ À L'AIDE D'UNE SPATULE EN ACIER. **NE JAMAIS UTILISER DE SUBSTANCES CORROSIVES QUI PEUVENT ENDOMMAGER LE PRODUIT THERMIQUE ET LA CHAUDIÈRE.**

UNE FOIS PAR AN, L'INSTALLATION ÉTANT ÉTEINTE, EFFECTUER LES CONTRÔLES SUIVANTS :

- Vérifier la fonctionnalité et l'efficacité des soupapes de sécurité. SI CEUX-CI SONT DÉFECTUEUX, CONTACTER L'INSTALLATEUR AGRÉÉ. **IL EST STRICTEMENT INTERDIT DE RETIRER OU D'ALTÉRER CES SÉCURITÉS.**
- Vérifier que l'installation soit chargée et sous pression, contrôler le niveau d'eau à l'intérieur du réservoir et vérifier son fonctionnement en s'assurant également de l'efficacité du tuyau de sécurité.
- Après une utilisation prolongée du produit, il peut être nécessaire de procéder à l'entretien des serpentins, qui peuvent présenter un dépôt de calcaire à la surface. Dans ce cas, après avoir vidé l'installation, les serpentins sont démontés et un nettoyage mécanique est effectué.

ARRÊT PENDANT L'ÉTÉ

Après avoir réalisé le nettoyage du foyer, de la cheminée et du conduit de la fumée, en réalisant l'élimination totale de la cendre et d'autres éventuels résidus, il faut fermer toutes les portes du foyer et les relatifs clapets. Si l'appareil est retiré de la cheminée, il faut fermer son orifice de sortie.

ON CONSEILLE DE RÉALISER L'OPÉRATION DE NETTOYAGE DU CONDUIT DE FUMÉE AU MOINS UNE FOIS PAR AN. IL FAUT VÉRIFIER ENTRE TEMPS L'EFFECTIF ÉTAT DES GARNITURES LESQUELLES, SI ELLES NE SONT PAS PARFAITEMENT INTÈGRES, NE GARANTISSENT PAS LE BON FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL! DANS CE CAS IL EST NÉCESSAIRE LE REMPLACEMENT DES MÊMES.



EN CAS D'HUMIDITÉ DE LA SALLE OU SE TROUVE L'APPAREIL, IL FAUT PRÉPARER DES SELS ABSORBANTS À L'INTÉRIEUR DU FOYER. PROTÉGER LES PARTIES EN FONTE, SI L'ON VEUT MAINTENIR INALTÉRÉ DANS LE TEMPS L'ASPECT ESTHÉTIQUE, AVEC DE LA VASELINE NEUTRE.

VÉRIFIER LE NIVEAU DE L'EAU DU VASE D'EXPANSION ET FAIRE SORTIR L'AIR ÉVENTUEL DE L'INSTALLATION EN PURGEANT LES RADIATEURS, VÉRIFIER EN OUTRE LE FONCTIONNEMENT DES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES ET ÉLECTRIQUES (CENTRALE, CIRCULATEUR).



ATTENTION: En aucun cas il faut allumer le feu avant que l'installation ait été totalement remplie d'eau; cela risquerait d'endommager gravement toute la structure. L'installation doit être toujours remplie d'eau aussi pendant les périodes de non utilisation du produit thermique.

ENTRETIEN ORDINAIRE EFFECTUÉ PAR LES TECHNICIENS AUTORISÉS

L'ENTRETIEN ORDINAIRE DOIT ÊTRE EFFECTUÉ AU MOINS UNE FOIS PAR AN.

ÉTANT DONNÉ QUE LE GÉNÉRATEUR UTILISE DU BOIS COMME COMBUSTIBLE SOLIDE, IL REQUIERT UN ENTRETIEN ORDINAIRE QUI DOIT ÊTRE EFFECTUÉ PAR UN **TECHNICIEN AUTORISÉ, EN UTILISANT UNIQUEMENT DES PIÈCES DE RECHANGE D'ORIGINE.**

LE NON-RESPECT PEUT COMPROMETTRE LA SÉCURITÉ DE L'APPAREIL ET PEUT ENTRAÎNER L'ANNULATION DES CONDITIONS DE GARANTIE. Le respect de la fréquence de nettoyage réservé à l'utilisateur décrites dans le manuel d'utilisation et d'entretien, garantit au générateur une combustion correcte au fil du temps, et d'éviter les éventuelles anomalies et/ou dysfonctionnements qui pourraient requérir des interventions du technicien.

LES DEMANDES D'INTERVENTION D'ENTRETIEN ORDINAIRE NE SONT PAS COMPRISES DANS LA GARANTIE DU PRODUIT.

JOINTS

Les joints garantissent l'étanchéité du produit et par conséquent son bon fonctionnement.

CES ÉLÉMENTS DOIVENT ÊTRE RÉGULIÈREMENT CONTRÔLÉS : EN CAS D'USURE OU DE DOMMAGES, IL FAUDRA LES REMPLACER IMMÉDIATEMENT.

CES OPÉRATIONS DEVONT ÊTRE RÉALISÉES PAR UN TECHNICIEN AUTORISÉ.

RACCORDEMENT À LA CHEMINÉE

TOUS LES ANS, OU À CHAQUE FOIS QUE CELA S'AVÈRE NÉCESSAIRE, ASPIRER ET NETTOYER LE CONDUIT QUI MÈNE À LA CHEMINÉE. EN PRÉSENCE DE TRONÇONS HORIZONTAUX, IL FAUT ENLEVER LES RÉSIDUS AVANT QU'ILS N'OBSTRUENT PAS LE PASSAGE DES FUMÉES.

DÉTERMINATION DE LA PUISSANCE THERMIQUE

Il n'existe pas de règle absolue qui permette de calculer la puissance correcte nécessaire. Cette puissance dépend de l'espace à chauffer mais aussi en grande mesure de l'isolation. En moyenne, la puissance calorifique nécessaire pour une pièce adéquatement isolée sera de **30 kcal/h par m³** (pour une température extérieure de 0 °C).

Étant donné que **1 kW correspond à 860 kcal/h**, nous pouvons adopter une valeur de **35 W/m³**.

Supposons que vous souhaitez chauffer une pièce de 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) d'un appartement isolé, vous aurez besoin de 150 m³ x 35 W/m³ = 5250 W ou 5,25 kW. Par conséquent, comme chauffage principal, un appareil de 8 kW sera suffisant.

Carburant	Unità	Valeur indicative de combustion		Quantité demandée par rapport à 1 kg de bois sec
		kcal/h	kW	
Bois sec (15% d'humidité)	kg	3600	4.2	1,00
Bois mouillé (50% d'humidité)	kg	1850	2.2	1,95
Briquettes de bois	kg	4000	5.0	0,84
Briquettes de lignite	kg	4800	5.6	0,75
Anthracite normal	kg	7700	8.9	0,47
Coke	kg	6780	7.9	0,53
Gaz naturel	m ³	7800	9.1	0,46
Mazout	L	8500	9.9	0,42
Electricité	kWh	860	1.0	4,19



ACHTUNG



**DIE OBERFLÄCHEN KÖNNEN SEHR HEISS WERDEN!
VERWENDEN SIE IMMER SCHUTZHANDSCHUHE!**

Während der Verbrennung wird Wärmeenergie freigegeben, was zu einer bedeutenden Erhitzung der Oberflächen, von Türen, Griffen, Steuerungen, Glas, Abgasrohr und eventuell der Vorderseite des Geräts führt.

Vermeiden Sie den Kontakt mit diesen Elementen ohne entsprechende Schutzkleidung (Schutzhandschuhe in der Ausstattung).

Stellen Sie sicher, dass Kinder sich dieser Gefahren bewusst sind und halten Sie sie vom Feuerraum während seines Betriebs fern.

DEUTSCH - INHALTSVERZEICHNIS

HANDHABUNG UND TRANSPORT	3
NIVELLIERUNG	3
WARNHINWEISE.....	108
SICHERHEIT	108
ALLGEMEINE HINWEISE	111
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS.....	111
BRANDSCHUTZ.....	111
SOFORTIGES EINSCHREITEN.....	111
INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN	112
ANSCHLIESSEN UND LADEN DER ANLAGE.....	113
ANSCHLUSS FÜR FÜLLEN UND ENTLEREEN DES TANKS.....	113
KALKHALTIGES WASSER	113
WASSERSTAND IM TANK.....	113
SICHERHEITSABFLUSS	113
FUNKTIONSWEISE	114
ZUR ERZEUGUNG VON WARMWASSER	114
AUSDEHNUNGSGEFÄSS.....	114
OPFERANODE	114
SICHERHEIT	114
TECHNISCHE DATEN.....	115
TECHNISCHE BESCHREIBUNG.....	116
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE.....	118
STEUEREINHEIT	118
TECHNISCHE MERKMALE DER STEUEREINHEIT.....	118
FUNKTIONEN DER STEUEREINHEIT	118
BENUTZERFUNKTIONEN.....	119
BEDIENFELD.....	120
ALLGEMEINES MENÜ.....	121
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DER STEUEREINHEIT.....	122
3-WEGE-VENTIL-ANSCHLUSS	122
ANSCHLUSS AN EINEN ANDEREN GENERATOR.....	122
PLAN DER HYDRAULIKANLAGE	123
UMWÄLZPUMPE	128
STÖRUNGEN UND LED-ANZEIGEN	129
TECHNISCHE DATEN	129
RAUCHABZUG.....	130
SCHORNSTEINPOSITION.....	130
ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN	130
ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS.....	131
BELÜFTUNG DER INSTALLATIONSÄUÄME	131
ZULÄSSIGE / UNZULÄSSIGE BRENNSTOFFE.....	132
ERSTE EINSCHALTUNG.....	133
ANFEUERUNG	133
EMISSIONSARMES ANFEUERN	134
NORMALER BETRIEB	134
WÄRMEFACH (WENN ANWESEND)	135
STROMAUSFALL	135
BETRIEB IN DEN ÜBERGANGSPERIODEN.....	135

SOMMERBETRIEB	135
WARTUNG UND PFLEGE.....	136
REGELMÄSSIGE REINIGUNG DURCH DEN BENUTZER	136
REINIGUNG DES GLASES	136
REINIGUNG DES ASCHENKASTEN	136
REINIGUNG DES SCHORNSTEINROHRES.....	136
REINIGUNG KATALYTISCHER FILTER	136
KACHELN (WENN ANWESEND)	137
PRODUKTE MIT TEILEN AUS NATURSTEIN (WENN ANWESEND)	137
LACKIERTE PRODUKTE (WENN ANWESEND).....	137
EMAILLIERTE PRODUKTE (WENN ANWESEND)	137
VERCHROMTE TEILE (WENN ANWESEND)	137
SEITLICHE HANDLÄUFE (WENN ANWESEND).....	137
REINIGUNG DES FEUERROSTES	137
HERDPLATTE UND RINGE AUS GUSSEISEN	137
EDELSTAHLRAHMEN HERDPLATTE AUS GUSSEISEN (WENN ANWESEND)	137
LAMPE WARMHALTEFACH.....	137
WARTUNG UND PFLEGE DES WÄRMEFACH WENN ANWESEND.....	138
REINIGUNG DES RAUCHGASKASTENS DURCH DIE TÜR UNTER DEM WÄRMEFACHES	138
WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE.....	138
SOMMERPAUSE.....	138
ORDENTLICHE WARTUNG, DIE VON ZUGELASSENEN TECHNIKERN AUSGEFÜHRT WIRD	139
DICHTUNGEN	139
ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN	139
FESTSTELLUNG DER WÄRMELEISTUNG	139
MONTAGE DES HANDLAUFS	181
GLEITSCHIENEN FÜR GITTER DES WARMHALTEFACHS - POSITIONIERUNG	183
RAUCHABZUG HINTEN	185
ZUGANG ZUR HYDRAULISCHEN ANLAGE AN BORD DER MASCHINE	186
ÜBERPRÜFUNG VERSCHLEISSZUSTAND ANODE	187
MASSE	188

Wir danken Ihnen dafür, dass Sie sich für unsere Firma entschieden haben; unser Produkt ist eine ideale Heizlösung, die auf der neuesten Technologie basiert, sehr hochwertig verarbeitet ist und ein zeitloses Design aufweist, damit Sie stets in aller Sicherheit das fantastische Gefühl genießen können, das Ihnen die Wärme der Flamme geben kann.

WARNHINWEISE

Diese Bedienungsanleitung ist fester Bestandteil des Produktes: Vergewissern Sie sich, dass sie stets beim Gerät bleibt, auch im Falle einer Übereignung an einen anderen Eigentümer oder Benutzer oder des Umzugs an einen anderen Ort. Bei Beschädigung oder Verlust bitte beim Gebietskundendienst oder Ihrem Fachhändler ein weiteres Exemplar anfordern.

Bedienungsanleitungen finden Sie ebenfalls im Internet auf der Homepage des Unternehmens.

Dieses Produkt darf nur zu dem Zweck eingesetzt werden, für den es ausdrücklich gebaut wurde. Jegliche vertragliche oder außervertragliche Haftung des Herstellers ist ausgeschlossen, wenn aufgrund von Fehlern bei der Installation, Regulierung und Wartung oder unsachgemäßer Verwendung Schäden an Personen, Tieren oder Dingen hervorgerufen werden.

Die Installation muss durch autorisiertes und zugelassenes Personal durchgeführt werden, das die volle Verantwortung für die endgültige Installation und den sich daraus ergebenden Betrieb des installierten Produkts übernimmt. Beachtet werden müssen auch sämtliche Gesetze und Vorschriften, die auf Landes-, Regional-, Provinz- und Gemeindeebene in dem Land gelten, in dem das Gerät installiert wird, sowie die in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen.

Die Verwendung des Geräts muss in Übereinstimmung mit allen lokalen, regionalen, nationalen und europäischen Vorschriften erfolgen.

Es besteht keinerlei Haftung seitens des Herstellers im Fall einer Nichteinhaltung dieser Vorsichtsmaßnahmen.

Nach dem Entfernen der Verpackung prüfen, ob der Inhalt unversehrt und komplett ist. Sollten Unregelmäßigkeiten bestehen, wenden Sie sich umgehend an den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben.

Alle elektrischen Komponenten (wenn anwesend), die am Ofen vorhanden sind und dessen korrekte Funktion gewährleisten, dürfen ausschließlich gegen Originalersatzteile und nur durch einen autorisierten Kundendienst ersetzt werden.

SICHERHEIT

♦ **DAS GERÄT DARF VON KINDERN AB 8 JAHREN UND VON PERSONEN MIT EINGESCHRÄNKTEN PHYSISCHEN, SENSORISCHEN ODER GEISTIGEN FÄHIGKEITEN ODER BEI MANGELNDER ERFAHRUNG ODER NOTWENDIGER KENNTNIS BENUTZT WERDEN, SOFERN SIE ÜBERWACHT WERDEN ODER ANWEISUNGEN BEZÜGLICH DES**

SICHEREN GEBRAUCHS DES GERÄTS ERHIELTEN UND SICH DER DAMIT VERBUNDENEN GEFAHREN BEWUSST SIND.

- ♦ DER GEBRAUCH DIESES WÄRMERZEUGERS DURCH PERSONEN (KINDER EINGESCHLOSSEN) MIT EINGESCHRÄNKTEN PHYSISCHEN, SENSORISCHEN ODER PSYCHISCHEN FÄHIGKEITEN IST VERBOTEN UNTERSAGT, ES SEI DENN, SIE WERDEN BEIM GEBRAUCH DES GERÄTES ZUR IHRER EIGENEN SICHERHEIT VON EINER VERANTWORTLICHEN PERSON ÜBERWACHT UND ANGEWIESEN.
- ♦ DIE REINIGUNG UND WARTUNG, DESSEN AUSFÜHRUNG DEM BENUTZER UNTERLIEGT, DARF NICHT VON KINDERN OHNE AUFSICHT DURCHGEFÜHRT WERDEN.
- ♦ KINDER MÜSSEN BEAUF SICHTIGT WERDEN, DAMIT SIE NICHT MIT DEM GERÄT ODER DER FERNBEDIENUNG SPIELEN.
- ♦ DEN WÄRMERZEUGER NICHT BARFUSS ODER MIT NASSEN ODER BZW. FEUCHTEN KÖRPERTEILEN BERÜHREN.
- ♦ ES IST VERBOTEN, ÄNDERUNGEN AM GERÄT VORZUNEHMEN.
- ♦ NICHT AN DEN ELEKTRISCHEN LEITUNGEN (WENN ANWESEND), DIE AUS DEM PRODUKT KOMMEN, ZIEHEN, DIESE ENTFERNEN ODER VERDREHEN, AUCH WENN DIESER VON DER STROMVERSORGUNG GETRENNT WURDE.
- ♦ DAS VERSORGUNGSKABEL SOLLTE SO VERLEGT WERDEN, DASS ES NICHT MIT DEN HEISSEN TEILEN DES GERÄTS IN BERÜHRUNG KOMMT.
- ♦ DER NETZSTECKER MUSS AUCH NACH DER INSTALLATION UNGEHINDERT ZUGÄNGLICH SEIN (WENN ANWESEND).
- ♦ VERMEIDEN SIE ES, EVENTUELL VORHANDENE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN ZUM RAUM, IN WELCHEM DAS GERÄT INSTALLIERT IST, ABZUDECKEN ODER DEREN GRÖSSE ZU VERKLEINERN.
- ♦ LASSEN SIE BRENNBARE TEILE WIE Z.BSP. VERPACKUNGSMATERIAL, KARTONAGEN, PAPIER ETC. NICHT IN DER REICHWEITE VON KINDERN ODER BEHINDERTEN PERSONEN OHNE AUFSICHT LIEGEN.
- ♦ WÄHREND DES NORMALEN BETRIEBS DES PRODUKTES MUSS DIE FEUERRAUMTÜR STETS GESCHLOSSEN WÄHREND DES BETRIEBS WERDEN DIE AUSSENFLÄCHEN DES GERÄTS HEISS, DAHER RATEN WIR ZUR VORSICHT.
- ♦ KONTROLLIEREN SIE VOR DEM EINSCHALTEN NACH EINER LÄNGEREN STILLSTANDSPHASE, OB VERSTOPFUNGEN VORLIEGEN.
- ♦ IM FALL EINES SCHORNSTEINBRANDES RUFEN SIE SOFORT DIE FEUERWEHR UND IHREN ZUSTÄNDIGEN BEZIRKSSCHORNSTEIN-FEGERMEISTER. VERHINDERN SIE, WENN MÖGLICH, BIS ZUM EINTREFFEN DER FEUERWEHR EIN AUSBREITEN DES BRANDES AUF AN DEN SCHORNSTEIN ANGRENZENDE BRENNBARE BAUTEILE WIE BEISPIELSWEISE MOBILAR, HOLZBAUTEILE WIE HOLZBALKEN, HOLZDECKE ODER BODEN SOWIE TEPPICHE, KABEL ETC.ETC.

- ♦ DER WÄRMERZEUGER DARF NICHT ZUR ABFALLVERBRENNUNG BENUTZT WERDEN.
- ♦ ZUM ANZÜNDEN KEINE ENTFLAMMBARE FLÜSSIGKEIT VERWENDEN.
- ♦ DIE OFENKERAMIK (WENN ANWESEND) WERDEN WIRD HANDWERKLICH HERGESTELLT UND KANN SOMIT FEINE EINSTICHE, HAARLINIEN UND FARBLICHE UNGLEICHMÄSSIGKEITEN AUFWEISEN. DIESE EIGENSCHAFTEN SIND ZEUGNIS IHRES HOCHWERTIGEN CHARAKTERS. GLASUR UND OFENKERAMIK HABEN UNTERSCHIEDLICHE AUSDEHNUNGSKOEFFIZIENTEN, DADURCH ENTSTEHEN FEINSTE RISSE (HAARLINIEN), DIE IHRE TATSÄCHLICHE ECHTHEIT BEWEISEN. ZUR REINIGUNG DER OFENKERAMIK SOLLTE EIN WEICHES, TROCKENES TUCH VERWENDET WERDEN; BEI VERWENDUNG VON REINIGERN ODER FLÜSSIGKEITEN WÜRDEN DIESE IN DIE HAARRISSE EINDRINGEN UND DIESE HERVORTRETEN LASSEN.

ALLGEMEINE HINWEISE

LA NORDICA S.p.A. Verantwortung ist auf die Lieferung des Gerätes begrenzt.

IHRE ANLAGE MUSS DEN ANERKANNTEN REGELN DER TECHNIK ENTSPRECHEND VERWIRKLICHT WERDEN, AUF DER GRUNDLAGE VORSCHRIFTEN DER VORLIEGENDEN ANLEITUNGEN UND DEN REGELN DES HANDWERKS, VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL, DASS DAS IM NAMEN VON FIRMEN HANDELT, DIE IN DER LAGE SIND, DIE VOLLE VERANTWORTUNG FÜR DIE ANLAGE ZU ÜBERNEHMEN.



LA NORDICA S.P.A. IST NICHT FÜR EIN PRODUKT VERANTWORTLICH, AN DEM NICHT GENEHMIGTE VERÄNDERUNGEN VORGENOMMEN WURDEN UND EBENSO WENIG FÜR DEN GEBRAUCH VON NICHT-ORIGINAL ERSATZTEILEN. DAS GERÄT DARF NICHT ABGEÄNDERT WERDEN! SOLLTEN DIESE VORKEHRUNGEN NICHT EINGEHALTEN WERDEN, ÜBERNIMMT DIE GESELLSCHAFT LA NORDICA S.P.A. KEINERLEI HAFTUNG.

DIESES GERÄT IST NICHT FÜR DEN GEBRAUCH VON UNERFAHRENE PERSONEN (EINSCHLIESSLICH KINDERN) MIT PHYSISCHEN, SENSORISCHEN UND GEISTIGEN FÄHIGKEITEN GEEIGNET, AUSSER WENN SIE ÜBER DEN GEBRAUCH DES GERÄTES VON EINER FÜR IHRE SICHERHEIT VERANTWORTLICHEN PERSON KONTROLLIERT UND UNTERRICHTET WERDEN SEIN. MAN DARF DIE KINDER KONTROLLIEREN, UM SICHER ZU SEIN, DASS SIE NICHT MIT DEM GERÄT SPIELEN WERDEN. (EN 60335-2-102/7.12). NATIONALE UND EUROPÄISCHE, ÖRTLICHE UND BAURECHTLICHE VORSCHRIFTEN SOWIE FEUERPOLIZEILICHE BESTIMMUNGEN SIND EINZUHALTEN.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG DES HERSTELLERS

BETREFF: **FEHLEN VON ASBEST UND KADMIUM**

WIR BESTÄTIGEN, DASS DIE VERWENDETE MATERIALIEN ODER TEILE FÜR DIE HERSTELLUNG GERÄTE OHNE ASBEST UND DERIVAT SIND UND AUCH DAS LOT FÜR DAS SCHWEISSEN IMMER OHNE KADMIUM IST.

BETREFF: **ORDNUNG CE N. 1935/2004.**

WIR ERKLÄREN IN ALLEINIGER VERANTWORTUNG, DASS DIE MATERIALIEN DER TEILE, DIE FÜR DEN KONTAKT MIT LEBENSMITTELN VORGESEHEN SIND, FÜR DIE NÄHRUNGSBENUTZUNG GEEIGNET SIND UND DER RICHTLINIEN CE N. 1935/2004 ERFÜLLEN.

BRANDSCHUTZ

BEI DER INSTALLATION DES PRODUKTS SIND FOLGENDE SICHERHEITSMASSNAHMEN ZU BEFOLGEN:

- Um eine ausreichende Wärmedämmung zu gewährleisten, muss die Mindestanforderungen für Sicherheitsabstand (siehe **Abbildung 4 - A**) eingehalten werden. **ALLE SICHERHEITSABSTÄNDE SIND AUF DER TYPENSCHILD DES PRODUKTES GEZEIGT UND DÜRFEN NICHT UNTER DER ANGEgebenEN WERTE LIEGEN** (siehe LEISTUNGSERKLÄRUNG).
- Vor der Tür des Feuerraumes sowie in ihrem Ausstrahlungsbereich dürfen sich in einer Entfernung von mindestens **Abbildung 4 - A** kein entflammbarer oder hitzeempfindlicher Gegenstand oder Baumaterial befinden. Diese Entfernung kann auf 40 cm verringert werden, wenn vor dem gesamten zu schützenden Bauteil eine beidseitig belüftete und hitzebeständige Schutzvorrichtung angebracht wird.
- WENN DAS PRODUKT AUF EINEM LEICHT ENTZÜNDLICHEN BODEN INSTALLIERT WIRD, MUSS EIN FEUERFESTER UNTERBAU VORGESEHEN WERDEN. **FUSSBÖDEN AUS BRENNBAREN MATERIALIEN** wie Teppich, Parkett oder Kork, etc., **MÜSSEN DURCH EINEN ENTSPRECHENDEN BELAG** AUS NICHT BRENNBAREN BAUSTOFFEN, zum Beispiel Keramik Stein, Glas oder Stahl, etc. **geschützt werden** (Abmessungen nach der regionalen Ordnung). Der Belag muss sich nach vorn auf mindestens **50 cm** und seitlich auf mindestens **30 cm** über die Feuerungsöffnung hinaus erstrecken (siehe **Abbildung 4 - B**).
- Oben sollte das Produkt keine entzündlichen Teile (z.B. Hängeschränke) befinden.

DER PRODUKTES DARF AUSSCHLIESSLICH MIT EINGESETZTEM ASCHEKASTEN BETRIEBEN WERDEN. DIE FESTEN VERBRENNUNGSRÜCKSTÄNDE (ASCHE) MÜSSEN IN EINEM HERMETISCHEN UND FEUERFESTEN BEHÄLTER GESAMMELT WERDEN. DER HEIZUNGSSHERD DARF NIEMALS BEI VORHANDENSEIN VON GAS- ODER DAMPFEMISSIONEN (Z.B. LINOLEUMKLEBER, BENZIN USW.) ANGEZÜNDET WERDEN. STELLEN SIE KEINE ENTFLAMMBAREN MATERIALIEN IN DIE NÄHE DES HEIZUNGSSHERDS.



BEI DER VERBRENNUNG WIRD WÄRMEENERGIE FREISETZT, DIE EINE ERHEBLICHE ERWÄRMUNG DER OBERFLÄCHEN, TÜREN, GRIFFE, BEDIENELEMENTE UND GLASSCHEIBEN, DES RAUCHROHRS UND EVENTUELL DER VORDERSEITE DES GERÄTS MIT SICH BRINGT. **BERÜHREN SIE DIESE ELEMENTE NICHT OHNE ENTSPRECHENDE SCHUTZKLEIDUNG ODER ZUSÄTZLICHE UTENSILIEN** (HITZEFESTE HANDSCHUHE, BEDIENUNGSGERÄTE). MACHEN SIE DEN **KINDERN DIESE GEFAHREN BEWUSST UND HALTEN SIE SIE WÄHREND DES BETRIEBS VOM HERD FERN.**

WENN FALSCHER ODER ZU FEUCHTER BRENNSTOFF VERWENDET WIRD, KÖNNTE AUFGRUND VON ABLAGERUNGEN IM RAUCHABZUG EIN KAMINBRAND ENTSTEHEN.

SOFORTIGES EINSCHREITEN

Wenn ein Brand im Anschluss oder im Rauchabzug eintritt:

- Die Einfülltür und die Tür des Aschenkastens schließen.
- Die Verbrennungsluftregler schließen.
- Unter Verwendung von Kohlendioxid-Löschern (pulverförmig es CO₂) den Brand löschen.
- Sofort die Feuerwehr rufen.



DAS FEUER NICHT MIT WASSERSTRAHL LÖSCHEN.

WENN DER RAUCHABZUG AUFHÖRT ZU BRENNEN, DIESEN VON EINEM FACHMANN KONTROLLIEREN LASSEN, UM EVENTUELLE RISSE ODER DURCHLÄSSIGE STELLEN FESTZUSTELLEN.

INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

DIE INSTALLATION DES PRODUKTES UND DER ZUSATZAUSSTATTUNG DER HEIZUNGSANLAGE MUSS SÄMTLICHEN GELTENDEN UND VOM GESETZ VORGESEHENEN NORMEN UND VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEN.

DIE INSTALLATION, DIE ENTSPRECHENDEN ANSCHLÜSSE DER ANLAGE, DIE INBETRIEBNAHME UND DIE ÜBERPRÜFUNG DER KORREKTEN FUNKTION MÜSSEN VON ENTSPRECHEND GESCHULTEM, AUTORISIERTEN FACHPERSONAL FACHGERECHT UND UNTER EINHALTUNG DER NATIONAL, REGIONAL UND LOKAL GELTENDEN BESTIMMUNGEN DES LANDES AUSGEFÜHRT WERDEN, IN WELCHEM DAS GERÄT ZUM EINSATZ KOMMT. FERNER SIND DIESE ANLEITUNGEN EINZUHALTEN.

DIE INSTALLATION MUSS VON EINEM AUTORISIERTEN FACHMANN AUSGEFÜHRT WERDEN, DER DEM KÄUFER EINE KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG DER ANLAGE AUSSTELLEN MUSS UND DIE KOMPLETTE VERANTWORTUNG FÜR DIE DEFINITIVE INSTALLATION UND DIE DARAUS FOLGENDE REIBUNGSLOSE FUNKTION DES INSTALLIERTEN PRODUKTES ÜBERNIMMT.



ACHTUNG: UNTER KEINEN UMSTÄNDEN SOLLTEN SIE DIE HANDLÄUFE UND GRIFFE ZUM BEWEGEN ODER ANHEBEN DES PRODUKTS VERWENDEN.

VOR DER INSTALLATION FOLGENDE PRÜFUNGEN AUSFÜHREN:

- Sich vor dem Aufstellen, ob die Tragfähigkeit der Konstruktion dem Gewicht Ihres Ofens standhält. Bei unzureichender Tragfähigkeit müssen entsprechende Maßnahmen getroffen werden. Unsere Haftung ist an der Lieferung der Ausrüstung beschränkt (siehe Kap. TECHNISCHE BESCHREIBUNG).
- Prüfen, dass der Boden das Gewicht des Gerätes tragen kann und für eine zweckmäßige Isolierung sorgen, wenn es sich um einen Boden aus brennbarem Material handelt (*AUSMASSE GEMÄSS DER REGIONALEN VERORDNUNGEN*).
- Sicherstellen, dass es in dem Raum in dem dieser installiert wird, eine geeignete Lüftung vorhanden ist. In diesem Zusammenhang ist es besonders wichtig, auf dicht schließende Fenster und Türen (Dichtlippen) zu achten.
- DIE INSTALLATION IN RÄUMEN MIT SAMMELÜFTUNGSRÖHRLÄUFEN, HAUBEN MIT ODER OHNE ABZIEHER, GASGERÄTEN DES TYP B, WÄRMEPUMPEN ODER BEI VORHANDENSEIN VON GERÄTEN, DEREN GLEICHZEITIGER BETRIEB DEN RAUM ZUM UNTERDRUCK (**NORM UNI 10683**) BRINGEN KANN, IST ZU VERMEIDEN.
- Sicherstellen, dass das Schornsteinrohr und die Rohre, die mit dem Gerät verbunden werden, für den Betrieb mit dem Gerät geeignet sind. **DER ANSCHLUSS MEHRERER ÖFEN AN DENSELBE SCHORNSTEIN IST ZULÄSSIG.**
- Der Durchmesser der Öffnung für den Schornsteinanschluss muss mindestens dem Durchmesser des Rauchrohrs entsprechen. Die Öffnung sollte mit einem Wandanschluss zum Einsetzen des Abzugsrohrs und einer Scheibe ausgestattet sein.
- Das nicht benutzte Rauchabzugsloch muss mit dem entsprechenden Verschluss abgedeckt werden (siehe Kapitel MAßE).
- Um die Reinigung und die Wartung des Produktes und des Rauchabzugs zu ermöglichen, muss die Installation geeignet sein.

VOR DER INSTALLATION WIRD EINE GRÜNDLICHE REINIGUNG SÄMTLICHER LEITUNGEN DER ANLAGE EMPFOHLEN, UM EVENTUELLE RÜCKSTÄNDE ZU ENTFERNEN, WELCHE DIE FUNKTION DES GERÄTES BEEINTRÄCHTIGEN KÖNNTEN.

WICHTIG:

- ES IST ANGEBRACHT EIN ENTLÜFTUNGSVENTIL ZU INSTALLIEREN, UM DAS LUFTAUSLAUFEN AUS DER HYDRAULIKSYSTEM ZU ERLAUBEN;
- IM FALL EINES WASSERAUSTRITTS DIE WASSERZUFUHR SPERREN UND UMGEHEND DEN TECHNISCHEN KUNDENDIENST VERSTÄNDIGEN;
- DER BETRIEBSDRUCK DER ANLAGE MUSS REGELMÄSSIG KONTROLLIERT WERDEN.
- WIRD DER KESSEL FÜR LÄNGERE ZEIT NICHT VERWENDET, WIRD DER EINGRIFF DES TECHNISCHEN KUNDENDIENSTES EMPFOHLEN, DER ZUMINDEST FOLGENDE TÄTIGKEITEN AUSFÜHREN SOLL: -DIE WASSERHÄHNE SOWOHL AN DER HEIZANLAGE ALS AUCH IM BEREICH DER WASSERINSTALLATION SCHLIESSEN; -DIE HEIZANLAGE UND DIE WASSERANLAGE ENTLEREEN, WENN FROSTGEFAHR BESTEHT.



LA NORDICA S.P.A. HAFTET NICHT FÜR PRODUKTE, DIE OHNE GENEHMIGUNG GEÄNDERT WURDEN, UND EBENSO WENIG, WENN KEINE ORIGINALERSATZTEILE VERWENDET WURDEN.

IHR GEWOHNTER BEZIRKSSCHORNSTEINFEGER IST VON DER INSTALLATION DES HEIZUNGSSHERDS ZU UNTERRICHTEN, DAMIT ER SEINEN ORDNUNGSGEMÄSSEN ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG UND DESSEN LEISTUNGSVERMÖGEN ÜBERPRÜFEN KANN.



ACHTUNG: DIE SICHERHEITSTEMPERATURFÜHLER MÜSSEN AN BORD DER MASCHINE ODER IN EINEM ABSTAND VON HÖCHSTENS 30 CM VON DER ZULEITUNG DES HEIZGERÄTES MONTIERT WERDEN. SOLLTEN DIE HEIZGERÄTE NICHT MIT ALLEN VORRICHTUNGEN AUSGESTATTET SEIN, KANN MAN DIE FEHLENDEN VORRICHTUNGEN AN DER ZULEITUNG DER HEIZGERÄTE IN EINEM ABSTAND VON HÖCHSTENS 1 M VON DIESEM INSTALLIEREN. ALL DIESE ELEMENTE DÜRFEN KEINESFALLS ÜBER ABFANGORGANE VERFÜGEN, DIE DIESES UNGEWOLLT AUSSCHLIESSEN KÖNNTEN UND MÜSSEN SICH IN RÄUMLICHKEITEN BEFINDEN, DIE FROSTGESCHÜTZT SIND, DAS ES BEI FROST ZUM BRUCH ODER SOGAR ZUR EXPLOSION DES HEIZKESSELS KOMMEN KÖNNTE.



ACHTUNG: AUF KEINEN FALL DARF FEUER GEMACHT WERDEN, BEVOR DIE ANLAGE NICHT KOMPLETT MIT WASSER GEFÜLLT WURDE; DIES WÜRD ZU SCHWERWIEGENDEN BESCHÄDIGUNGEN AN DER GESAMTEN ANLAGE FÜHREN.



DIE ANLAGE MUSS AUCH IN ZEITEN, IN DENEN DAS PRODUKT NICHT BENÖTIGT WIRD, STÄNDIG MIT WASSER GEFÜLLT SEIN. WÄHREND DES WINTERS SOLLTE BEI NICHTAKTIVITÄT FROSTSCHUTZMITTEL **NUR IN DEN HEIZKREISLAUF DER ANLAGE UND NICHT IN DEN TANK UND KESSELKÖRPER GEFÜLLT WERDEN.**

ANSCHLIESSEN UND LADEN DER ANLAGE

Einige Beispiele, die lediglich als Anhaltspunkte für die Installation dienen, sind im Kapitel INSTALLATIONSSCHEMA, aufgeführt, während die Anschlüsse des Produkts im Kapitel ABMESSUNGEN dargestellt sind..



ACHTUNG: PRÜFEN SIE VOR DEM BELADEN DER HYDRAULIKANLAGE, OB ALLE ANLAGENANSCHLÜSSE RICHTIG ANGEZOGEN SIND.

Öffnen Sie in dieser Phase alle Entlüftungsöffnungen der Heizkörper, um die Bildung von Lufteinschlüssen zu vermeiden, und überwachen Sie die Wasseraustritte, um unangenehme Überschwemmungen zu vermeiden.

DIE DICHTHEITSPRÜFUNG DER ANLAGE MUSS BEI **OFFENEM AUSDEHNUNGSGEFÄSSDRUCK** DURCHGEFÜHRT WERDEN.



DIE ANLAGE MUSS AUCH IN ZEITEN, IN DENEN DAS PRODUKT NICHT BENÖTIGT WIRD, STÄNDIG MIT WASSER GEFÜLLT SEIN. WÄHREND DES WINTERS MUSS JEDE NICHTAKTIVITÄT DURCH ZUGABE VON FROSTSCHUTZMITTEL IN DAS **HEIZUNGSREGISTER UND NICHT IN DEN TANK UND KESSELKÖRPER BEHOHEN WERDEN.**

FÜR DEN HEIZKREISLAUF(Heizschlange siehe **Abbildung 15**) EMPFEHLEN WIR EIN ÜBERDRUCKVENTIL MIT EINEM DRUCK VON **3 bar** UND FÜR DEN BRAUCHWASSERHEIZKREISLAUF(Brauchwasserregister siehe **Abbildung 15**) EIN ÜBERDRUCKVENTIL MIT EINEM DRUCK VON **6 bar**.

Bei großen Anlagen oder Speicherbehältern (Heizkessel oder Pufferspeicher) muss unbedingt ein auf 55 °C eingestelltes Antikondensationsventil installiert werden, das als Bypass zwischen dem Behälter und dem Gerät dient. Alternativ können auch Systeme mit Wärmetauschern eingesetzt werden. Das Antikondensationsventil wird für jeden Anlagentyp empfohlen.

ANSCHLUSS FÜR FÜLLEN UND ENTLEEREN DES TANKS

Im Technikraum **Abbildung 15** befindet sich ein Anschluss für die Befüllung des Kessels, der einen Kaltwasseranschluss benötigt. In diesem Fall ist es zwingend erforderlich, auch den Sicherheitsabfluss anzuschließen. Wenn die entsprechende Warnleuchte an der Steuereinheit  aufleuchtet, muss der korrekte Füllstand im Tank wiederhergestellt werden. Der Füllstand wird bestätigt, wenn das Wasser beginnt, aus dem Sicherheitsablauf zu fließen, der dann als Überlauf fungiert. Alternativ kann die Befüllung auch manuell durch Öffnen der beiden oberen Deckel erfolgen.

Derselbe Anschluss wird für die Entleerung von Tanks und Kesseln verwendet, allerdings nur im Falle einer außerordentlichen Wartung oder einer planmäßigen Entleerung. Der Abfluss wird durch einen manuellen Hahn geregelt. Es ist nicht zwingend erforderlich, diesen Abfluss an ein festes Rohr anzuschließen, aber es ist notwendig, einen ausreichenden Abfluss für den gesamten Tankinhalt (58 Liter) zu planen.



ACHTUNG: VERWENDEN SIE ZUM BEFÜLLEN DES TANKS **KEIN WASSER MIT EINEM HÄRTEGRAD VON MEHR ALS 28°F ODER STARK GEBUNDENEN RÜCKSTÄNDEN.** ES WIRD EMPFOHLEN, **KEIN DESTILLIERTES WASSER ZU VERWENDEN.**

KALKHALTIGES WASSER

Bei hartem Wasser oder Wasser mit einem hohen Anteil an festen Rückständen können sich in den Wasserleitungen Verkrustungen bilden, die die Funktion des Geräts langfristig beeinträchtigen. In diesem Fall sollte ein Wasserenthärter vor dem Wasserzulauf zum Heizofen installiert werden, der entsprechend den Wassereigenschaften ausgewählt wird. Nach längerem Gebrauch kann eine Wartung der Heizschlangen erforderlich sein, wenn sich auf der Oberfläche Kalkablagerungen gebildet haben. Es wird empfohlen, das System zu entleeren, die Schlangen zu entfernen und mit der mechanischen Reinigung fortzufahren.

WASSERSTAND IM TANK

Um einen optimalen Betrieb zu gewährleisten, müssen die Wärmetauscherschlangen mit Wasser bedeckt bleiben.  Wenn der Füllstand unter den Mindestwert sinkt, signalisiert die Warnleuchte der Steuereinheit, dass so schnell wie möglich nachgefüllt werden muss, entweder über den entsprechenden Hahn (falls vorhanden) oder manuell von oben. Es ist ratsam, den Füllstand des Tanks vor jeder Einschaltung zu überprüfen und bei Bedarf nachzufüllen.

SICHERHEITSABFLUSS

Der Technikraum verfügt über einen Sicherheitsabfluss auf der Rückseite **Abbildung 15**. Diese Vorrichtung verhindert das Überschreiten des Höchststandes beim Befüllen, ermöglicht die Ausdehnung des Wassers und hält den Kesseldruck auf dem Niveau der Umgebung. Der Abfluss muss immer frei sein, da dies eine wesentliche Maßnahme ist, um einen Überdruck im Gerät zu vermeiden.

FUNKTIONSWEISE

Während des Betriebs des Ofens wird das Wasser im Innentank erhitzt. Mit Hilfe von zwei speziellen Wärmetauschern wird die Wärme an den Heizungs- und Warmwasserkreislauf übertragen. Die beiden Kreisläufe sind getrennt, so dass das Wasser im Ofen nicht mit dem Wasser in der Anlage in Berührung kommt. Der Kesselbehälter fungiert als thermisches Schwungrad und als offenes Ausdehnungsgefäß und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

ZUR ERZEUGUNG VON WARMWASSER

Für die sofortige Warmwasserbereitung muss das kalte Wasser über den entsprechenden Anschluss zugeführt werden. Der Auslass wird dann an die Sanitäranlage angeschlossen. Der Eingangsdruck des Wassers darf 2,5 bar nicht überschreiten; wenn es aus der Wasserleitung kommt, wird ein Druckminderer empfohlen. Ein auf 6 bar eingestelltes Sicherheitsventil wird ebenfalls empfohlen. Wenn der Sanitärkreislauf ein Rückschlagventil hat, ist es sinnvoll, ein kleines Ausdehnungsgefäß hinzuzufügen. Wenn Sie den Ofen nicht für die Warmwasserbereitung verwenden, schließen Sie einfach die Anschlüsse.

AUSDEHNUNGSGEFÄSS

Jeder geschlossene hydraulische Kreislauf, der Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, muss eine Vorrichtung haben, die eine Ausdehnung der Flüssigkeit ermöglicht. Das Heizkesselsystem mit offenem Ausdehnungsgefäß deckt den Kessel und den internen Tank ab. Für den separaten Heizkreislauf hingegen ist ein eigenes, richtig dimensioniertes Ausdehnungsgefäß erforderlich, das vom Installateur installiert werden muss. Dieser Behälter für das System kann ein geschlossener sein und, falls ein weiterer Wärmeerzeuger vorhanden ist, bereits installiert sein.

OPFERANODE

Im Inneren des Tanks befindet sich eine Magnesium-Opferanode, die die durch elektrochemische Phänomene verursachte Korrosion verhindert. Diese Anode muss jährlich überprüft und bei Unterschreitung eines Durchmessers von 10 mm ersetzt werden (siehe Kapitel ÜBERPRÜFUNG DES ABNUTZUNGSSTANDES DER ANODE), wobei die spezielle Schablone zu verwenden ist (siehe **Abbildung 15**).

Die Anode ist mit der Halterung verschraubt und leicht austauschbar, aber es ist wichtig, dass sie nicht mit den Wärmetauscherschlangen in Kontakt kommt.

SICHERHEIT

In einem Festbrennstoffkessel, wie z. B. einem Heizofen, kann die Verbrennung im Gegensatz zu einem Flüssigbrennstoff- oder Gasbrennstoffkessel nicht sofort unterbrochen werden. Daher muss die erzeugte Wärme immer entsorgt werden, auch wenn kein Bedarf an der Heizungsanlage besteht oder die Stromversorgung ausfällt. In solchen Situationen kann das Wasser im Kessel zum Kochen kommen, und der erzeugte Dampf wird über den Sicherheitsablass abgeleitet **Abbildung 15**.

Der Heizofen ist als Festbrennstoffherzeuger mit einem Primärkreislauf mit Naturumlauf, offenem Ausdehnungsgefäß und Austauschsystemen für zwei vom Primärkreislauf getrennte Sekundärkreisläufe für Heizung und Brauchwasser konzipiert. Dank dieser Eigenschaften kann der Heizofen sicher gemäß den Vorschriften für Anlagen mit offenem Gefäß installiert werden und ist bereits mit Sicherheitsvorrichtungen wie einem offenen Ausdehnungsgefäß, einem Thermometer und einem akustischen Alarm ausgestattet.

TECHNISCHE DATEN

	SIERRA
Definition gemäß	EN 13240
Bausystem	1 (●)
Gesamte Wärmeleistung in kW	17,5
(Nutz-) Nennwärmeleistung in kW	15,4
Leistung der Flüssigkeit (H ₂ O) in kW	10,2
Raumwärmeleistung in kW	5,2
Stündlicher Holzverbrauch in kg/h (Holz mit 20% Feuchtigkeit)	4,04
Wirkungsgrad in %	87,7
CO gemessen bei 13 % Sauerstoff in %	0,048
Rauchrohrdurchmesser in mm	150 S/P
Schornsteinhöhe - Abmessungen in mm	(*) (**) 5m - 220x220 Ø220
Flüssigkeitsgehalt im Wärmetauscher (H ₂ O) in l (Liter)	58
Schornsteinunterdruck (Abzug) in Pa (mm H ₂ O)	12 (1.2)
Anschluss des Heizkessels - (Ø)	1" F-Gas
Rohr automatischer Auslass (Ø)	3/4" M Gas
Abgasemissionen in g/s - Holz	12,4
Durchschnittliche Abgastemperatur am Abzug i in °C	211,9
Durchschnittliche Abgastemperatur in °C	176,6
Optimale Betriebstemperatur in °C	70-75
Max. Betriebsdruck in bar	VEA 1,5 bar (****)
Abmessungen der Feueröffnung in mm (B x H)	267 x 179
Abmessungen des Feuerraums in mm (B x H x T)	297 x 626 x 454
Abmessungen des Warmhaltefach in mm (B x H x T)	333 x 363x 430
Art des Gitters	Flach
Höhe in mm	858
Breite in mm	1252
Tiefe in mm	665
Gewicht in kg	310
Tankinhalt (Liter)	58
Brandsicherheitsabstände	Kapitel SICHERHEIT
m³ beheizbar (30 kcal/h x m ³)	442 (***)

(*) Durchmesser 200 mm, verwendbar mit einem Schornstein von mindestens 6 m.

(**) Die Werte sind rein indikativ. Die Installation muss in jedem Fall nach dem allgemeinen Berechnungsverfahren der EN13384-1 oder anderen bewährten Verfahren dimensioniert und geprüft werden.

(***) Für Gebäude, deren Wärmedämmung nicht den Wärmeschutzbestimmungen entspricht, beträgt das Heizvolumen: günstige Bauweise (30 kcal/h x m³); weniger günstige Bauweise (40 kcal/h x m³); ungünstige Bauweise (50 kcal/h x m³).

(****) Heizregister 3 bar - Warmwasserregister 6 bar - **Abbildung 15**

Bei einer Wärmedämmung nach der Energieeinsparverordnung ist das beheizte Volumen größer. Bei einer vorübergehenden Beheizung sinkt die Heizleistung bei Unterbrechungen von mehr als 8 Stunden um etwa 25 %.

WICHTIG: DIE LEISTUNG DER ANGESCHLOSSENEN HEIZUNGSANLAGE MUSS DER VOM THERMOPRODUKT AUF DAS WASSER ÜBERTRAGENEN LEISTUNG ENTSPRECHEN; EINE ZU NIEDRIGE LAST ERMÖGLICHT KEINEN ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEB DES WARMHALTEFACHS, WÄHREND EINE ZU HOHE LAST EINE ORDNUNGSGEMÄSSE BEHEIZUNG DER HEIZKÖRPER VERHINDERT.

DIE ANGEgebenEN TECHNISCHEN DATEN WURDEN MIT BUCHENHOLZ DER KLASSE "A1" GEMÄSS UNI EN ISO 17225-5 UND EINEM FEUCHTIGKEITSGEHALT VON WENIGER ALS 20 % ERMITTELT. DIE VERWENDUNG ANDERER ESSENZEN ERFORDERT MÖGLICHERWEISE SPEZIFISCHE ANPASSUNGEN UND KANN ZU UNTERSCHIEDLICHEN ERTRÄGEN DES PRODUKTS FÜHREN.

(●) Produkte mit automatischem Türverschluss (**Konstruktionssystem** Typ 1) müssen aus Sicherheitsgründen mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden (außer zum Nachlegen von Brennstoff oder zur Entaschung).

Produkte mit nicht automatisch schließenden Türen (**Konstruktionssystem** Typ 2) müssen an einen eigenen Schornstein angeschlossen werden. Der Betrieb bei geöffneter Tür ist nur unter Aufsicht erlaubt.

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

LA NORDICA Heizprodukte sind ideal für Ferienwohnungen und Wochenendhäuser oder als Zusatzheizung während des ganzen Jahres.

ALS BRENNSTOFF WERDEN HOLZSCHEITE VERWENDET. **S IST EIN GERÄT MIT INTERMITTIERENDER VERBRENNUNG.**

Der Heizofen ist als Festbrennstoffezeuger mit einem Primärkreislauf mit Naturumlauf, offenem Ausdehnungsgefäß und Austauschsystemen für zwei vom Primärkreislauf getrennte Sekundärkreisläufe für Heizung und Brauchwasser konzipiert. Dank dieser Eigenschaften kann der Heizofen sicher gemäß den Vorschriften für Anlagen mit offenem Gefäß installiert werden und ist bereits mit Sicherheitsvorrichtungen wie einem offenen Ausdehnungsgefäß, einem Thermometer und einem akustischen Alarm ausgestattet.

Der Heizofen ist aus verzinktem Stahlblech und emailliertem Gusseisen gefertigt. Der Feuerraum befindet sich im Inneren des Kessels, der aus 5 mm dickem Stahl besteht und mit geschweißten Rohren verstärkt ist.

Im Inneren des Feuerraums befindet sich ein flaches Gitter (siehe **Abbildung 8**).

Der Feuerraum ist mit einer Panoramatür mit doppeltem Keramikglas (bis zu 700°C beständig) ausgestattet. Dies ermöglicht einen faszinierenden Blick auf die brennenden Flammen. Darüber hinaus wird ein möglicher Austritt von Funken und Rauch verhindert.



UNTER DER TÜR DER WARMHALTEFACHS BEFINDET SICH EINE AUSZIEHBARE SCHUBLADE MIT EINER VERSCHLIESSBAREN TÜR (D) FÜHREN SIE NIEMALS BRENNBARES MATERIAL EIN.

Zubehör auf Anfrage	SERIENMÄSSIG	ZUBEHÖR
Verchromtes Warmhaltegitter	•	
Luftanschlussring Ø 100 mm Abbildung 11	•	
Warmhaltepfanne	•	
Anodenhalterung	•	
Griff des Wassertankdeckels.	•	
Feuerhaken	•	
Handschuh	•	

DIE RAUMHEIZUNG FINDET STATT:

- A) DURCH STRAHLUNG:** Die Wärme wird durch das Panoramaglas und die heißen Außenflächen des Wärmeprodukts in den Raum abgestrahlt.
- B) DURCH KONDUKTION:** über die Heizkörper oder Konvektoren der zentralen Anlage, die durch das vom Thermoprodukt erzeugte Warmwasser versorgt werden.

DAS THERMOPRODUKT IST MIT REGISTERN FÜR PRIMÄR- UND SEKUNDÄRLUFT UND EINEM THERMOSTAT AUSGESTATTET, MIT DEM DIE VERBRENNUNGSLUFT GEREGLT WIRD.

1A - PRIMÄR-Luftregister (**Abbildung 6**).

Das untere Register dient zur Einstellung des Primärluftstroms am Boden durch die Aschelade und den Rost in Richtung des Brennstoffs. Die Primärluft ist für den Verbrennungsprozess notwendig. Die Aschelade muss regelmäßig geleert werden, damit die Asche nicht den Luftzutritt für die Verbrennung behindert. Durch die Primärluft wird auch das Feuer am Leben erhalten.

DAS PRIMÄRLUFTREGISTER MUSS WÄHREND DER HOLZVERBRENNUNG FAST VOLLSTÄNDIG GESCHLOSSEN SEIN, DA DAS HOLZ SONST ZU SCHNELL VERBRENNT UND DER OFEN ÜBERHITZEN KANN.

2A - SEKUNDÄR-Luftregister (**Abbildung 6**).

Dieses Register muss insbesondere bei der Verbrennung von Holz geöffnet (d.h. nach rechts verschoben) sein, damit unverbrannter Kohlenstoff nachverbrannt werden kann, was den Wirkungsgrad erhöht und eine saubere Scheibe gewährleistet (siehe Abschnitt BETRIEB).

Die zur Erreichung der NENNWÄRMELEISTUNG erforderliche Einstellung der Register ist wie folgt (siehe Kapitel TECHNISCHE DATEN):

Stündlicher Verbrauch in kg/h	PRIMÄRES Luftregister	SEKUNDÄRES Luftregister	TERTIÄRLUFT	Thermostat - B
4,04	OFFEN 1/3	OFFEN	VORKALIBRIERT	0

B - AUTOMATISCHER THERMOSTAT (Abbildung 6 - Abbildung 15)

DER THERMOSTAT HAT DIE FUNKTION, DIE VERBRENNUNG AUTOMATISCH ZU ERHÖHEN ODER ZU VERRINGERN.

Je nach gewählter Position wirkt der Thermostat auf das Ventil, das die Luftzufuhr zum Feuerraum regelt. Im Uhrzeigersinn von 0 auf 3 drehen, um das Feuer zu beleben, und gegen den Uhrzeigersinn von 3 auf 0, um die Verbrennung zu verringern.

DA ES SICH UM EIN HOCHPRÄZISES GERÄT HANDELT, WIRD EMPFOHLEN, DEN KNOPF VORSICHTIG ZU DREHEN UND IHN NIEMALS MIT GEWALT ZU BETÄTIGEN.

C - EINSCHALTUNG-Register (Abbildung 6).

An der Vorderseite des Ofens, oben rechts unter dem Schutzhandlauf, befindet sich der Zündhebel-Register, der an einem verchromten Knopf zu erkennen ist. Dieser Hebel sollte nur verwendet werden, um das Anzünden des Brennstoffs im Kessel zu erleichtern, drücken Sie den Hebel in die Richtung des inneren Teil des Heizofens (offene Hebeleinstellung).

Hebel ganz herausgezogen (geschlossenes Register) WARMHALTEFUNKTION.



WICHTIG: Bei normalem Betrieb des Heizofens muss der Registerhebel ganz herausgezogen werden (geschlossene Registerfunktion), um einen übermäßigen Brennstoffverbrauch und eine schlechte Ofenleistung zu vermeiden.

D - VENTIL FÜR DAMPFÜBERSCHUSS (Abbildung 9)

Das Warmhaltefach für Speisen ist mit einem Ventil im Inneren ausgestattet, um überschüssigen Dampf abzulassen, der sich beim Garen von sehr feuchten Speisen oder Speisen mit sehr langen Garzeiten bilden kann.



UM MÖGLICHE VERBRÜHUNGEN ZU VERMEIDEN, **VOR DEM EINSCHALTEN DES GERÄTS** DAS VENTIL FÜR DAMPFÜBERFLUSS BETÄTIGEN.

ZUM ANZÜNDEN DES FEUERS (siehe Kapitel EINSCHALTUNG) :

- Öffnen Sie die gesamte Primär- (1A) und Sekundärluft (2A).
- Stellen Sie den Thermostatknopf (B) auf Position 3 (maximale Öffnung).
- Um den Rauchabzug zu erleichtern, öffnen Sie das Zündregister C (drücken Sie den Hebel in das Innere des Ofens) und öffnen Sie auch die Absperrklappe am Rauchabzugsrohr (falls vorhanden).
- Nachdem Sie das Feuer mit kleinen Holzstücken angezündet und gewartet haben, bis es gut brennt, stellen Sie den Thermostat auf die Position, die der gewünschten Wärme entspricht (0÷3).
- Bringen Sie das Register EINSCHALTUNG in die Position WARMHALTEFACH, indem Sie den Hebel ganz herausziehen.
- Öffnen Sie die Drosselklappe am Abgasrohr (falls vorhanden).

DIE NOTWENDIGE EINSTELLUNG DER REGISTER BEI DER EINSCHALTUNG ist wie folgt:

	PRIMÄRLUFT 1A	SEKUNDÄRLUFT - 2A	Thermostat - B	Register EINSCHALTUNG - C
SIERRA	OFFEN	OFFEN	3	OFFEN

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Der elektrische Anschluss des Ofens dient zur Versorgung der elektronischen Steuereinheit, der Umwälzpumpe und auch der Glühbirne des Warmhaltefachs.

DER ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ MUSS VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL UND UNTER BEACHTUNG DER GELTENDEN VORSCHRIFTEN Vorgenommen werden. Der Installateur ist für den ordnungsgemässen Anschluss unter Beachtung der Sicherheitsvorschriften verantwortlich.



ACHTUNG: DAS KABEL MUSS FÜR DIE ZU TRANSPORTIERENDE ELEKTRISCHE LAST DIMENSIONIERT SEIN UND DARF KEINE STELLEN MIT EINER TEMPERATUR ÜBER 50 °C BERÜHREN.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, um mögliche Schäden und Gefahren für Personen und Sachen zu vermeiden.

BEACHTEN SIE VOR ARBEITEN AN DER ANLAGE DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN, DIE UMWELTSCHUTZBESTIMMUNGEN, DIE VORSCHRIFTEN DER BERUFGSGENOSSENSCHAFT, DIE ANERKANNTEN SICHERHEITSTECHNISCHEN REGELN. DIESE BETRIEBSANLEITUNG IST NUR FÜR FACHPERSONAL BESTIMMT.

ELEKTRISCHE ARBEITEN DÜRFEN NUR VON QUALIFIZIERTEN TECHNIKERN DURCHGEFÜHRT WERDEN.

DIE ERSTINBETRIEBNAHME DER ANLAGE MUSS DURCH ERFAHRENES PERSONAL ODER DURCH DEN HERSTELLER ODER EINEN VON IHM BEAUFTRAGTEN TECHNIKER ERFOLGEN.

STEUEREINHEIT

TECHNISCHE MERKMALE DER STEUEREINHEIT

Stromversorgung	230 Vac $\pm$ 10% ~50 Hz; Schutzsicherung T3, 15 A
Temperaturfühler	Sensor NTC 10K@25°; Betriebsgrenzen 50°C/130°C Santoprenkabel. Messgrenzen: 0-99°C Genauigkeit $\pm$ 1°C
Ausgänge	Kontaktbereich: 5 A 250 Vac
Angewandte Normen	EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 50081-2

FUNKTIONSWEISE

Die Steuereinheit steuert die Geräte des Heizofens und, falls vorhanden, externe Geräte, die an das Heizsystem angeschlossen sind. Sie misst die Kesselwassertemperatur und aktiviert die angeschlossenen Geräte, wenn die programmierten Temperaturen erreicht sind.

Die Steuereinheit übernimmt auch zusätzliche Sicherheits- und Kontrollfunktionen (siehe Kapitel FUNKTIONEN STEUEREINHEIT).

ANMERKUNG: Alle werkseitig eingestellten Parameter beziehen sich auf das Hydraulikschema; wie dargestellt im Diagramm Nr. 1.

FUNKTIONEN DER STEUEREINHEIT

Die elektronische Steuereinheit dient in erster Linie zur Steuerung des Betriebs der Heizungsanlage und verfügt darüber hinaus über einige zusätzliche Sicherheits- und Wartungsfunktionen.

HAUPTFUNKTION

Wenn die Wassertemperatur im Kessel die eingestellte Temperatur überschreitet, schaltet die Steuereinheit die Umwälzpumpe der Heizungsanlage ein. Unterhalb der eingestellten Temperatur schaltet die Pumpe ab.

SEKUNDÄRFUNKTIONEN

Übersteigt die Temperatur die eingestellten Werte • (50°C [THS101] Thermostat Aktivierung T-Wegeventil ; 45°C [THS102] Thermostat T-Kesselintegration), werden die entsprechenden Klemmen (Wegeventil; Kesselintegration) und eventuell angeschlossene externe Geräte aktiviert, was für den normalen Betrieb des Heizofens möglicherweise nicht relevant ist.

SANITÄRE FUNKTION

Wenn die Warmwasserbereitung erforderlich ist, stoppt die Umwälzpumpe der Heizungsanlage, um der Warmwasserbereitung Vorrang zu geben. Die Pumpe läuft wieder an, wenn die Temperatur die als Sicherheitsgrenze eingestellte Temperatur überschreitet.

FUNKTION FÜLLSTANDKONTROLLE

Sinkt der Wasserstand im Kessel unter den Mindestwert, wird ein akustischer und optischer Alarm ausgelöst, auf dem Display blinkt das Wort **H2O** mit einem blinkenden Symbol  und einem blinkenden Ausrufezeichen (!). Der Alarm wird mit einer beliebigen Taste für **5 Minuten** unterbrochen. Um den korrekten Füllstand wiederherzustellen, muss Wasser in den Tank eingefüllt werden. **Alarm AL04 Prüfen Sie den Wasserstand im Tank und füllen Sie Wasser nach, um den Alarm zu beseitigen.**

STANDBY-FUNKTION

Wenn das Steuergerät ausgeschaltet ist und die Temperatur den als Sicherheit eingestellten Wert überschreitet, schaltet sich das Steuergerät automatisch ein und startet die Pumpe.

FROSTSCHUTZFUNKTION

Wenn die Temperatur unter den Frostsicherheitswert (voreingestellt auf 3 °C) fällt, schaltet sich die Umwälzpumpe intermittierend (30 Sekunden) ein. Auf dem Display blinkt das Wort **ICE** und ein blinkendes Ausrufezeichen (!).

Befindet sich die Temperatur außerhalb der Skala nach unten, zeigt das Display "**Low**" (niedrig) mit dem entsprechenden Symbol . **Alarm AL03.**

BLOCKIERSCHUTZFUNKTION DER PUMPE

Nach **96 Stunden** Inaktivität wird die Umwälzpumpe für **30 Sekunden** aktiviert, um das System effizient zu halten. Das Display zeigt das blinkende Symbol des Ausrufezeichens (!) und die Pumpe .

PUMPENTESTFUNKTION

Um den Umwälzpumpentest zu aktivieren, drücken Sie die Taste P4 für 2 Sekunden und halten Sie sie dann für die Dauer des Tests gedrückt. Während des Tests blinkt das Pumpensymbol  und auf dem Display erscheint die Meldung "TEST P1".

SICHERHEITSFUNKTION DES TERMOCAMINO

Überschreitet die Temperatur die Sicherheitsschwelle (voreingestellt auf 85°C), erscheint auf dem Display ein blinkendes Ausrufezeichen (!). **Alarm AL05.**

AKUSTISCHE ALARMFUNKTION

Steigt die Temperatur weiter an und überschreitet die Alarmschwelle (werkseitig auf 90°C eingestellt), erscheint zusätzlich zum blinkenden Ausrufezeichen-Symbol (!) **HOT** auf dem Display und ein akustisches Signal wird aktiviert, das durch Drücken einer beliebigen Taste vorübergehend (**5 Minuten**) deaktiviert werden kann. **Alarm AL06 Prüfen Sie den Wasserstand im Tank.**

wenn die Temperatur außerhalb der Skala nach oben liegt, zeigt das Display "**High**" mit dem entsprechenden Symbol . **Alarm AL02.**

BENUTZERFUNKTIONEN

DUSCHFUNKTION

Spezielle Funktion für Einstellungen im Zusammenhang mit der Funktion **DUSCHE** (Priorität Manuell Warmwasser). Die Funktion wird durch Drücken der Taste P5 aktiviert:

- Das Display zeigt die Dauer des Vorrangs des Warmwasserkreises an (15 Minuten, Werkseinstellung);
- Mit den Tasten P4 und P6 können Sie die Dauer des Vorrangs des Warmwasserkreislaufs erhöhen/verringern;
- Warten Sie 5 Sekunden, um den programmierten Wert zu speichern und die Einstellung zu verlassen.
- Zum Beenden ohne zu speichern, drücken Sie die Taste P1.

Solange die Duschfunktion aktiviert ist, erscheint auf dem Display das Symbol  **'DUSCHE'** wobei die Warmwasserproduktion je nach verwendetem System Priorität hat.

Die Funktion endet, wenn:

- Nach Ablauf der eingestellten Zeit für den Vorrang des Warmwasserkreislaufs;
- Oder durch erneutes Drücken von P5
- Oder wenn die Temperatur der T1-Sonde höher ist als die voreingestellte Sicherheitstemperatur (85°C, Werkseinstellung).

FUNKTION LICHT WARMHALTEFACH

Spezielle Funktion für Einstellungen im Zusammenhang mit der Funktion LICHT WARMHALTEFACH. Die Funktion wird durch Drücken der Taste P3 aktiviert:

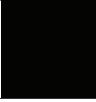
- Das Symbol erscheint auf dem Display  für die gesamte voreingestellte Dauer (**5 Minuten**, Werkseinstellung);

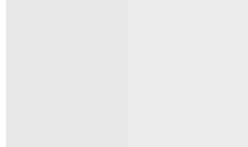
Die Funktion endet, wenn:

- Die werkseitig eingestellte Zeitdauer abgelaufen ist;
- Wenn Sie erneut die Taste P3 drücken;

BEDIENFELD

ON/OFF Betrieb Grill Verlassen des Menüs	P1		P4	Monitor/Blättern/ Erhöhen Test Pumpe 1
Einschalten/Ausschalten	P2		P5	Taste Dusche Funktion Silence
Taste Licht Eingang in Menü	P3		P6	Monitor/Blättern/ Verringern Test Pumpe 2

T2	Temperaturfühler T2	28°C	Temperaturfühler T1		Kessel-Integration: OFF
	Pumpe: ON wenn blinkend		Durchflussschalter öffnen		Kessel-Integration: ON
	Niveauschalter: in Abwesenheit von Wasser/Material blinkt		Durchflussschalter geschlossen		Duschfunktion aktiv
	Ventil: Direkter Fluss		Betrieb P3 = Thermostat ON wenn blinkend		Licht aktiv
	Ventil: Abgeleiteter Fluss	2.0 bar	Wasserdruck		Alarm

P4	Wichtigste Einstellungen	Laufende Alarme	Anlagenschema im Einsatz
Verwenden Sie die Taste P4, um die sekundären Bildschirmanzeigen aufzurufen			

Hauptbildschirm	Monitor2	Beschreibung	Eingriff
Low + 	AL01	Skalenüberschreitung der Sondenanzeige	• Sonde und korrekten Anschluss prüfen
High + 	AL02	Skalenüberschreitung nach oben der Sondenanzeige	• Sonde und korrekten Anschluss prüfen
ICE + 	AL03	Frostschutzfunktion aktiv	• Kein Eingriff
H2O + 	AL04	Funktion des Niveauschalters	• Prüfen Sie den Wasserstand im Tank und füllen Sie Wasser nach, um den Alarm zu beseitigen
	AL05	Aktive Sicherheitsfunktion	• Kein Eingriff
HOT + 	AL06	Übertemperaturalarm Sonde T1	• Flammenhöhe verringern • Überprüfen Sie den Wasserstand im Tank
	AL07	Druckalarm unter dem Mindestwert	• Überprüfen Sie auf Druckverluste • Prüfen Sie die eingestellte Mindestdruckstufe THS500
	AL08	Druckalarm über Maximalwert	• Überprüfen Sie den eingestellten maximalen Druckpegel THS501

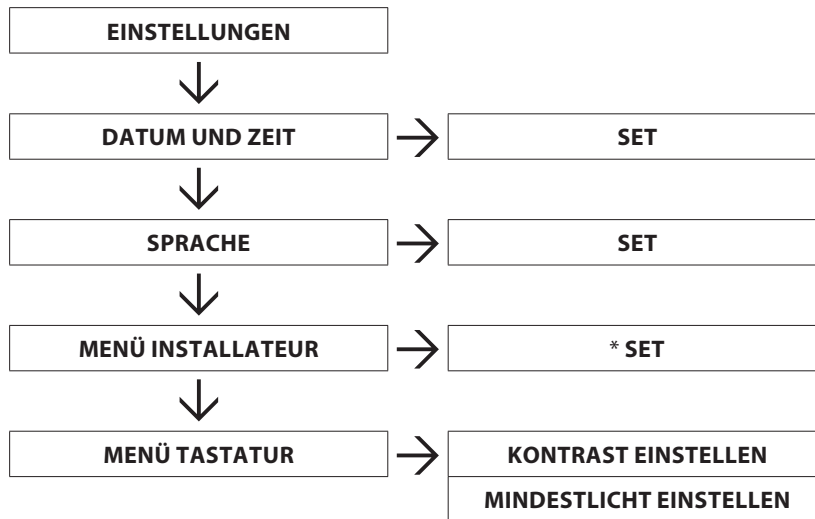
ALLGEMEINES MENÜ

EINSCHALTEN/AUSSCHALTEN

Die **Einschaltung/Ausschaltung** der Steuereinheit erfolgt durch Gedrückthalten der Taste **P2**. Der AUS-Zustand wird im Display durch das Wort "OFF" angezeigt.

Durch langes Drücken der Taste **P3** gelangen Sie in das **HAUPTMENÜ**

- Verwenden Sie P4 und P6, um die gewünschte Punkt auszuwählen.
- Bestätigung über P3
- Mit den Tasten P4 und P6 können Sie wählen/ändern
- Bestätigung über P3
- Verwenden Sie die Taste P1, um zum vorherigen Schritt zurückzukehren.



* RESERVIERT FÜR DEN TECHNIKER

HAUPTMENÜ	
EINSTELLUNGEN **	Parameter/Thermostate einstellen
DATUM UND ZEIT	Einstellung von Datum und Uhrzeit
SPRACHE	Spracheinstellung (Italienisch-Englisch-Deutsch-Französisch-Spanisch-Portugiesisch-Niederländisch)
MENÜ INSTALLATEUR	Passwort-Zugangsmenü (TECHNIKER RESERVIERT)
MENÜ TASTATUR	LCD-Display-Einstellungen (stellt den Kontrast 15 (0-30) und die Mindesthelligkeit 20 (0-20) des Displays ein)

**** ES WIRD EMPFOHLEN, DIE WERKSEINSTELLUNGEN NUR DANN ZU ÄNDERN, WENN DIES FÜR DEN ORDNUNGSGEMÄSSEN BETRIEB DER HEIZUNGSANLAGE UNBEDINGT ERFORDERLICH IST.**

EINSTELLUNGEN					
ANZEIGE ***	BESCHREIBUNG	Maßeinheit	MIN	WERK	MAX
T-LICHT	TIM008: Zeit Freigabe Licht	min	0	5	120
T-PUMPE1	THS100: Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
T-PUMPE2	THS105: Thermostat Aktivierung T-Pumpe2	°C	20	50	90
T-VENTIL	THS101: Thermostat Aktivierung T-Wegeventil	°C	20	50	90
T-BOILER WARMWASSER	THS201: Thermostat T-Boiler Warmwasser auf T2	°C	20	50	90
T-INTEGRATIONSKESSEL	THS102: Kessel T-Integrationsthermostat	°C	20	45	90
T-INTEGRATIONSPUFFERSPEICHER	THS202: Thermostat T-Integration Pufferspeicher auf T2	°C	20	50	90
T-BETRIEB	THS104: Aktivierung Thermostat T-Betrieb	°C	20	75	90
T-DIFFERENTIAL S1-S2	THD120: T-Differenzialthermostat (T1-T2)	°C	0	5	20

****** Die im Menü **EINSTELLUNGEN** angezeigten Punkte hängen von der Art des gewählten Hydrauliksystems ab (Diagramm 1-5).

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DER STEUEREINHEIT



ACHTUNG! BEVOR ÄNDERUNGEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE DES HEIZOFENS ODER AN DEN ANSCHLÜSSEN DER STEUEREINHEIT UND DER UMWÄLZPUMPE VORGENOMMEN WERDEN, MUSS DIE ANLAGE UNBEDINGT VOM NETZ GETRENNT WERDEN.

Die elektronische Steuereinheit des Heizofens ist betriebsbereit. Für die Steuerung externer Geräte, z. B. eines zweiten Wärmeerzeugers, können zusätzliche Anschlüsse erforderlich sein, die über die Klemmen P3 mit potenzialfreien Kontakten (Öffner oder Schließer) zu verbinden sind.

	Abkürzung	Klammern	Gerät	Eigenschaften
EINGÄNGE	LINIE	1-2	Netzstromversorgung	230 Vac 50 Hz $\pm$ 10%
	T1	18 – 19	Temperaturfühler Termocamino	NTC10K; Betriebsbereich:-50÷125 °C Messbereich: 0 ÷ 110 °C $\pm$ 1°C
	T2	20 – 21	Puffer Temperaturfühler Boiler / Pufferspeicher	NTC10K; Betriebsbereich:-50÷125 °C Messbereich: 0 ÷ 110 °C $\pm$ 1°C
	T3	22 – 23	Fühler für die Wasservorlauftemperatur der Anlage	NTC10K; Betriebsbereich:-50÷80 °C Messbereich: 0 ÷ 110 °C $\pm$ 1°C
			Raumthermostat ON/OFF	Kontakt ON/OFF
	FLUX/T4	24 – 25	Zustimmung Durchflussschalter	Kontakt ON/OFF
	IN PR	26 - 29 - 31	Drucksensor	Signal 0 bis 3/5 Vdc Messbereich: 0,1 ÷ 3 bar
AUSGÄNGE	P1	3 – 4	Pumpe 1	230 Vac 150W Max
	P2	5 – 6 – 7	Pumpe 2 / Wegeventil	230 Vac 150W Max
	P3	8 – 9	Wartung = Thermostat	230 Vac 150W Max
	P4	11 – 12	- nicht verwendet -	230 Vac 150W Max
	P5	13 – 14 – 15	Zustimmung Integration Hilfskessel Wegeventil	Trockene Kontakte im Austausch: COM. (Wegeventil 14) - N.O. (13) - N.C. (15)
	P6	10 - 11	Licht Warmhaltefach	230 Vac 150W Max

		Alle Steuerausgänge und Fühlereingänge werden automatisch entsprechend dem gewählten Anlagentyp/-schema gesteuert. Daher MÜSSEN Sie sich für die elektrischen Anschlüsse auf das Kapitel und die nachfolgenden Abschnitte der Hydrauliksystempläne beziehen.
--	--	---

3-WEGE-VENTIL-ANSCHLUSS

Für Anlagen, in denen zwei Generatoren für die Warmwasserbereitung eingesetzt werden, kann ein 3-Wege-Ventil installiert werden, das von der Steuereinheit gesteuert und über die entsprechenden Klemmen versorgt wird. Die Ventilversorgung kann sowohl im EIN- als auch im AUS-Zustand konfiguriert werden.

ANSCHLUSS AN EINEN ANDEREN GENERATOR

Wenn ein zweiter Wärmeerzeuger vorhanden ist, muss dieser an die dafür vorgesehenen Klemmen des Reglers angeschlossen werden, eventuell über einen Raumthermostaten. Entfernen Sie die Frontplatte und die Kabelbinder, um an die Anschlüsse zu gelangen.

PLAN DER HYDRAULIKANLAGE

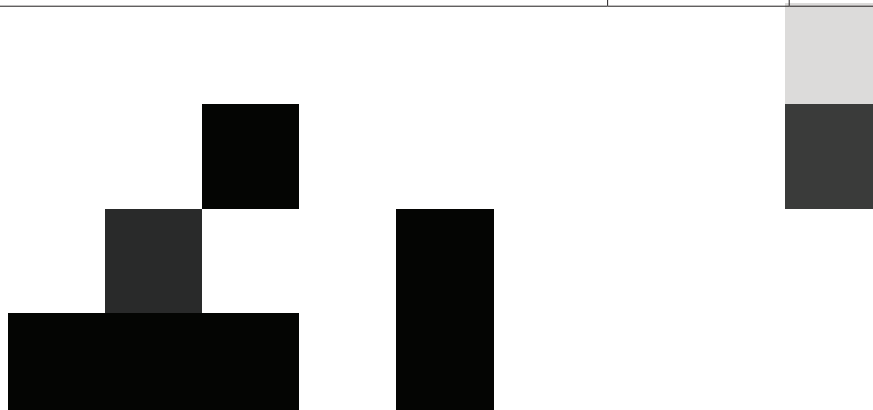
Unsere Haftung beschränkt sich auf die Lieferung des Gerätes. Die Installation muss fachgerecht gemäß den Anforderungen der folgenden Anleitung und den berufsständischen Regeln von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das im Auftrag von Unternehmen handelt, die geeignet sind, die volle Verantwortung für die Installation gemäß dem Kapitel INSTALLATIONSREGELN zu übernehmen.

Die vorliegenden Schaltpläne sind rein zur Information, sie stellen kein Projekt dar. Diese Unterlagen sind von Gesetzes wegen streng vertraulich und reserviert, und ihre Reproduktion, ihr Gebrauch durch Dritte und die Kommunikation an Drittpersonen ist verboten. Eine von LA NORDICA S.p.a. nicht genehmigte Weitergabe wird gemäß den gesetzlichen Bestimmungen geahndet.

ALLE WERKSEINSTELLUNGEN IM STEUERGERÄT BEZIEHEN SICH AUF DEN HYDRAULIK-SYSTEM-TYP, DER IM **PLAN NR. 1** ANGEZEIGT IST:

PLAN NR. 1 - Anschluss des Heizofens an ein Direktheizungssystem + Brauchwasser-Durchlaufsystem.

Name	Abkürzung	Klammern
Pumpe1	P1	3 - 4
Betrieb	P3	8 - 9
Kessel-Integration	P5	13 - 14 - 15
Licht Warmhaltefach	P6	10 - 11
Niveauschalter	Niv	16 - 17
Fühler Termocamino - S1	T1	18 - 19
Fühler für die Wasservorlauftemperatur - S3	T3	22 - 23
Durchflussmesser	FL	24 - 25
Drucksensor	-	26 - 29 - 31



BENUTZER-Menü-Parameter

Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS102	Thermostat T-Integration Kessel	°C	20	45	90
THS104	Thermostataktivierung T-Betrieb	°C	20	75	90
THS300	Thermostat T-Raum	°C	5	20	50

Funktionsprinzip

T1	Kontrollen	Steuerung	Status	Ausgang
T1 < 3° [THS107]		Frostschutz	ON	P1
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]		Termocamino aus	OFF	
30° < T1 < 60° [THS100 < T1 < THS108]	 FL= Offen und Dusche nicht aktiv	Heizung	ON	
	 FL= Geschlossen oder Dusche aktiv 	Warmwasser	OFF	
T1 > 85° [THS108]		Sicherheit	ON	P5
T1 > 45° [THS102]		Integration 14 - 15 OFFEN	OFF	

PLAN Nr. 2 – Anschluss des Heizofens an ein direktes Heizsystem + Warmwassersystem (Warmwasser) mit Speicherung über ein 3-Wege-Ventil (KEIN Warmwasserregister).

Name	Abkürzung	Klammern
Pumpe1	P1	3 - 4
Wegeventil	P2	5 – 6 – 7
Betrieb	P3	8 - 9
Kessel-Integration	P5	13 – 14 - 15
Licht Warmhaltefach	P6	10 - 11
Niveauschalter	Niv	16 - 17
Fühler Termocamino - S1	T1	18 - 19
Fühler Boiler Warmwasser S2	T2	20 - 21
Fühler für die Wasservorlauftemperatur - S3	T3	22 - 23
Drucksensor	-	26 – 29 – 31

BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS101	Thermostat Aktivierung T-Wegeventil	°C	20	50	90
THS201	Thermostat T-Boiler Warmwasser auf T2	°C	20	50	90
THS102	Thermostat T-Integration Kessel	°C	20	45	90
THS104	Thermostataktivierung T-Betrieb	°C	20	75	90
THD120	T-Differenzialthermostat Δ (T1-T2)	°C	0	5	20
THS300	Thermostat T-Raum	°C	5	20	50

Funktionsprinzip					
T1	T2	Δ (T1-T2)	Steuerung	P1	P2
T1 < 3° [THS107]			Frostschutz	ON	OFF
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]			Termocamino Aus	OFF	OFF
60° < T1 < 50° [THS100 < T1 < THS101]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]		OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]	Warmwasser	ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]			OFF	OFF
50° < T1 < 85° [THS101 < T1 < THS108]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]	Priorität Warmwasser	OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]		ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]		Heizung	ON	ON
T1 > 85° [THS108]			Sicherheit	ON	ON
T1 > 45° [THS102]			Integration 14 - 15 OFFEN	OFF	P15

PLAN Nr. 3 – Anschluss des Heizofens an ein direktes Heizsystem + Warmwassersystem (Warmwasser) mit Speicherung über eine spezielle Pumpe (KEIN Warmwasserregister).

Name	Abkürzung	Klammern
Pumpe1	P1	3 - 4
Pumpe2	P2	5 – 6 – 7
Betrieb	P3	8 - 9
Kessel-Integration	P5	13 – 14 - 15
Licht Warmhaltefach	P6	10 - 11
Niveauschalter	Niv	16 - 17
Fühler Termocamino - S1	T1	18 - 19
Fühler Boiler Warmwasser S2	T2	20 - 21
Fühler für die Wasservorlauftemperatur - S3	T3	22 - 23
Drucksensor	-	26 – 29 – 31



BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS105	Thermostat Aktivierung T-Pumpe2	°C	20	50	90
THS201	Thermostat T-Boiler Warmwasser auf T2	°C	20	50	90
THS102	Thermostat T-Integration Kessel	°C	20	45	90
THS104	Thermostataktivierung T-Betrieb	°C	20	75	90
THD120	T-Differenzialthermostat Δ (T1-T2)	°C	0	5	20
THS300	Thermostat T-Raum	°C	5	20	50

Funktionsprinzip					
T1	T2	Δ (T1-T2)	Steuerung	P1	P2
T1 < 3° [THS107]			Frostschutz	ON	OFF
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]			Termocamino Aus	OFF	OFF
60° < T1 < 50° [THS100 < T1 < THS101]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]		OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]	Warmwasser	ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]			OFF	OFF
50° < T1 < 85° [THS101 < T1 < THS108]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]	Priorität Warmwasser	OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]		ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]		Heizung	OFF	ON
T1 > 85° [THS108]			Sicherheit	ON	ON
T1 > 45° [THS102]			Integration 14 - 15 OFFEN	OFF	P5

PLAN Nr. 4 – Anschluss des Heizofens an das Heizsystem mit Pufferspeicher + Durchlauferhitzer (Warmwasser).

Name	Abkürzung	Klammern
Pumpe1	P1	3 - 4
Pumpe2	P2	5 – 6 – 7
Betrieb	P3	8 - 9
Kessel-Integration	P5	13 – 14 - 15
Licht Warmhaltefach	P6	10 - 11
Niveauschalter	Niv	16 - 17
Fühler Termocamino - S1	T1	18 - 19
Fühler Pufferspeicher - S2	T2	20 - 21
Fühler für die Wasservorlauftemperatur - S3	T3	22 - 23
Drucksensor	-	26 – 29 – 31



BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS200	Thermostat Aktivierung T-Pumpe2 auf T2	°C	20	50	90
THS202	Thermostat T-Integration Kessel auf T2	°C	20	50	90
THS104	Thermostataktivierung T-Betrieb	°C	20	75	90
THD120	T-Differenzialthermostat Δ (T1-T2)	°C	0	5	20
THS300	Thermostat T-Raum	°C	5	20	50

Funktionsprinzip				
T1	T2	Δ (T1-T2)	Steuerung	P1
T1 < 3° [THS107]			Frostschutz	ON
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]			Termocamino Aus	OFF
60° < T1 < 85° [THS100 < T1 < THS108]		Δ < 5° [THD120]		OFF
		Δ > 5° [THD120]	Pufferspeicher-Ladung	ON
T1 > 85° [THS108]			Sicherheit	ON
	T2 > 50° [THS200]		Heizung	ON
Wenn ENA012=1 und T3 = Offen oder ENA012=1 und ENA013=1 und T3 > 20 [THS300]				OFF
T2 > 50° [THS202]			Integration 14 - 15 OFFEN	OFF

PLAN Nr. 5 – Anschluss des Heizofens an ein System mit hydraulischer Weiche und einem weiteren Hilfsgenerator für Heizung + Warmwasser-Durchlauferhitzer.

Name	Abkürzung	Klammern
Pumpe1	P1	3 - 4
Pumpe2	P2	5 – 6 – 7
Wegeventil	P3	8 - 9
Kessel-Integration	P5	13 – 14 - 15
Licht Warmhaltefach	P6	10 - 11
Niveauschalter	Niv	16 - 17
Fühler Termocamino - S1	T1	18 - 19
Fühler für die Wasservorlauftemperatur - S3	T3	22 - 23
Durchflussmesser	F	24 - 25
Drucksensor	-	26 – 29 – 31



BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS101	Thermostat Aktivierung T-Wegeventil	°C	20	50	90
THS105	Thermostat Aktivierung T-Pumpe2	°C	20	50	90
THS102	Thermostat T-Integration Kessel	°C	20	45	90
THS300	Thermostat T-Raum	°C	5	20	50

Funktionsprinzip				
T1	Kontrollen	Steuerung	P1	P2
T1 < 3° [THS107]		Frostschutz	ON	OFF
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]		Termocamino aus	OFF	OFF
60° < T1 < 50° [THS100 < T1 < THS105]		Umwälzung	ON	OFF
60° < T1 < 85° [THS100 < T1 < THS108]	 FL= Offen und Dusche nicht aktiv	Heizung	ON	ON
	 FL= Geschlossen oder Dusche aktiv 	Warmwasser	OFF	OFF
T1 > 85° [THS108]		Sicherheit	ON	ON
T1 > 50° [THS101]		Warmwasser	ON	P3
T1 > 45° [THS102]		Integration 14 - 15 OFFEN	OFF	P5

UMWÄLZPUMPE

EMPFEHLUNGEN

- Je nach Betriebszustand der Pumpe oder des Systems (Flüssigkeitstemperatur) kann die Pumpe sehr heiß werden. VERBRENNUNGSGEFAHR BEI KONTAKT MIT DER PUMPE!
- Eine unsachgemäße Inbetriebnahme kann zu Verletzungen und Sachschäden führen.
- Schalten Sie vor Wartungs- und Reparaturarbeiten die Netzspannung ab und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten.



ACHTUNG! BEVOR ÄNDERUNGEN AN DER ELEKTRISCHEN ANLAGE DES HEIZOFENS ODER AN DEN ANSCHLÜSSEN DER STEUEREINHEIT UND DER UMWÄLZPUMPE Vorgenommen werden, muss die Anlage unbedingt vom Netz getrennt werden.

BESCHREIBUNG

Die Pumpe besteht aus einem Hydrauliksystem, einem Nassläufermotor mit Permanentmagnet und einem elektronischen Steuermodul mit Frequenzumrichter. Sie ist für den Durchlauf sauberer, nicht korrosiver Flüssigkeiten ausgelegt. Die Verwendung mit Flüssigkeiten mit hoher Viskosität verringert die hydraulische Leistung.

FUNKTIONSWEISE

Die Pumpe läuft mit einer festen Drehzahl.

➔ Mit der Bedientaste können 3 verschiedene Betriebsarten der Pumpe mit unterschiedlichen Förderhöhen gewählt werden.

LED-Anzeigeleuchte	Förderhöhe (H)
I	4 m
II	5 m
III	6 m

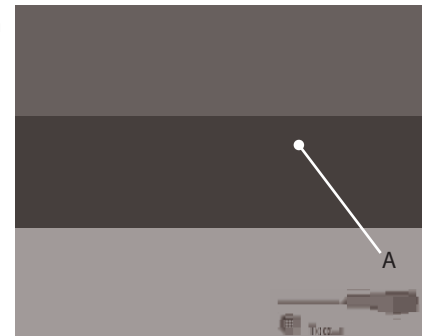


Diagramm Durchflussmenge (Q) / Förderhöhe (H)

Diagramm Durchfluss (Q) / Leistung (P)

	BEDIENFELD	KONTROLLMODUS
0		Kurve Konstante Geschwindigkeit 1
1		Kurve Konstante Geschwindigkeit 2
2		Kurve Konstante Geschwindigkeit 3

STÖRUNGEN UND LED-ANZEIGEN



ACHTUNG! STÖRUNGSBEHEBUNGEN UND ARBEITEN AN ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSEN DÜRFEN NUR VON AUSGEBILDETEN UND QUALIFIZIERTEN ELEKTROFACHKRÄFTEN DURCHFÜHRT WERDEN.

LED UMWÄLZPUMPE	BESCHREIBUNG	DIAGNOSE	ABHILFE
	1 FLASH PRO SEKUNDE	Normaler Betrieb	-
	ALARMSTATUS - BLOCKIERT	Die Umwälzpumpe startet aufgrund einer Störung nicht automatisch neu	Warten Sie, bis der Umwälzkühler automatisch die Blockierung aufhebt, oder heben Sie die Blockierung der Motorwelle manuell auf, indem Sie die Schraube (A) in der Mitte des Kopfes drehen. Bleibt der Fehler bestehen, ist die Umwälzpumpe auszutauschen. *
	ALARMSTATUS - UNTERSpannung	Spannung außerhalb des Bereichs < 160 Vac	Betrieb nur für AUTORISIERTES und QUALIFIZIERTES Personal unter Einhaltung der geltenden Vorschriften. Überprüfen Sie die elektrische Versorgung der Pumpe.
	ALARMSTATUS - ELEKTRISCHE STÖRUNG	Die Umwälzpumpe ist aufgrund einer zu geringen Versorgung oder einer schwerwiegenden Störung blockiert.	Betrieb nur für AUTORISIERTES und QUALIFIZIERTES Personal unter Einhaltung der geltenden Vorschriften. Trennen Sie das Gerät vom Netz, trennen Sie die Pumpe vom Hydrauliksystem und ersetzen Sie sie durch eine neue.

* Dieses Problem tritt in der Regel auf, wenn die Pumpe über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird. Die manuelle Entriegelung mit Hilfe eines Schraubendrehers ist zulässig; versuchen Sie, das Pumpenlaufrad durch mehrmaliges Bewegen des Schraubendrehers nach links und rechts zu entriegeln.

TECHNISCHE DATEN

Beschreibung	Werte
Versorgungsspannung	230 V+ 10%/-15%, 50/60Hz
Schutzgrad	IP44
Energie-Effizienz-Index EEI	EEI ≤ 0,20
Temperatur interne Flüssigkeit	2 °C ~ 110 °C
Raumtemperatur	Von 0 °C bis +70 °C
Max. Betriebsdruck	10 bar (1 MPa)
Max. Förderhöhe	6 m
Max. Durchflussmenge (Qmax)	3,3 m³/h
Max. Leistungsaufnahme	42 W
Schalldruckpegel	≤ 32 dB

RAUCHABZUG

GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN FÜR EINEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES GERÄTS:

- Der innere Querschnitt sollte vorzugsweise kreisförmig sein.
- **Er muss wärmeisoliert und wasserundurchlässig und mit Materialien gebaut sein, die der Hitze, den Verbrennungsprodukten und eventuellen Kondensaten widerstehen.**
- Er darf keine Verengungen aufweisen und muss einen senkrechten Verlauf mit Abweichungen von nicht mehr als 45° haben.
- Wenn er bereits benutzt wurde, muss er gereinigt werden.
- Alle Abschnitte der Rauchgasleitung müssen inspektionierbar sein.
- Für die Reinigung sind Inspektionsöffnungen vorzusehen.
- Es sind die technischen Daten der Bedienungsanleitung zu beachten.

SOLLTEN DIE RAUCHABZÜGE EINEN QUADRATISCHEN ODER RECHTECKIGEN QUERSCHNITT BESITZEN, SIND DIE INNENKANTEN MIT EINEM RADIUS VON NICHT WENIGER ALS 20 MM ABZURUNDEN. BEIM RECHTECKIGEN QUERSCHNITT MUSS DAS MAXIMALE VERHÄLTNISS ZWISCHEN DEN SEITEN $\leq 1,5$ BETRAGEN.

Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs. Wir empfehlen eine Mindesthöhe von 4 m.

VERBOTEN sind, da sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts beeinträchtigen: Eternit, verzinkter Stahl, raue und poröse Innenflächen. In **Abbildung 1** sind einige Lösungsbeispiele wiedergegeben.



UM EINE KORREKTE INSTALLATION ZU GEWÄHRLEISTEN, MÜSSEN DIE AUF DER TECHNISCHEN TABELLE ANGEgebenEN ABMESSUNGEN DES RAUCHABZUGS EINGEHALTEN WERDEN; IM FALL VON VERSCHIEDENEN GROSSEN, DER RAUCHABZUG GEMÄSS DEN VORGABEN DER NORM EN 13384-1 DIMENSIONIEREN.

DER VON IHREM RAUCHABZUG GESCHAFFENE ZUG MUSS AUSREICHEND, DARF ABER NICHT ÜBERMÄSSIG SEIN.

Ein zu großer Querschnitt des Rauchabzugs kann ein zu großes Heizvolumen aufweisen und daher zu Betriebsproblemen des Geräts führen: Um dies zu vermeiden, sollten Sie denselben über die gesamte Höhe verhängen. Ein zu kleiner Querschnitt führt zu einer Verringerung des Zugs.



ACHTUNG: IM HINBLICK AUF DEN ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN UND BRENNBARE MATERIALIEN MUSS MAN DIE BESTIMMUNGEN DER REGEL UNI10683 EINHALTEN. **DER RAUCHABZUG MUSS DURCH GEEIGNETE ISOLIERUNG ODER EINEN LUFTZWISCHENRAUM VON ENTFLAMMBAREN ODER BRENNBAREN MATERIALIEN ANGEMESSEN ENTFERNT GEHALTEN WERDEN.** (siehe ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS).

SCHORNSTEINPOSITION

DER ZUG DES RAUCHABZUGS HÄNGT AUCH VON DER EIGNUNG DES SCHORNSTEINS AB.

ES IST UNERLÄSSLICH, DASS DER AUSGANGSQUERSCHNITT EINES HANDWERKLICH GEBAUTEN SCHORNSTEINS MEHR ALS DAS ZWEIFACHE DES INNENQUERSCHNITTS DES RAUCHABZUGS BETRÄGT (**Abbildung 2**).

Der Schornstein muss immer den Dachfirst überragen und muss daher die Ableitung auch bei Wind gewährleisten (**Abbildung 3**).

Der Schornstein muss folgenden Anforderungen entsprechen:

- Der innere Querschnitt muss dem des Kamins entsprechen.
- Der Ausgangsnutzquerschnitt muss doppelt so groß wie der innere Querschnitt des Rauchabzugs sein.
- Er muss so gebaut sein, dass er das Eindringen von Regen, Schnee und jeglichen Fremdkörpern in den Rauchabzug verhindert.
- Er muss leicht inspizierbar sein, um eventuelle Instandhaltungs- und Reinigungsverfahren zu ermöglichen.

ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN

Die Geräte mit selbstschließender Tür (1) müssen - außer beim Nachfüllen von Brennstoff und der eventuellen Entfernung der Asche - unbedingt mit geschlossener Feuerraumtür betrieben werden.

Die Geräte ohne automatische Türschließung (2) müssen an einen eigenen Rauchabzug angeschlossen werden. Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Beaufsichtigung zulässig.

DAS VERBINDUNGSRÖHR ZUM ANSCHLUSS AN DEN KAMIN MUSS SO KURZ WIE MÖGLICH SEIN, UND DIE VERBINDUNGSSTELLEN DER EINZELNEN RÖHRE MÜSSEN HERMETISCH SEIN.

DER ANSCHLUSS AN DEN KAMIN MUSS MIT STABILEN UND ROBUSTEN RÖHREN, MUSS SÄMTLICHEN GELTENDEN UND VOM GESETZ VORGESEHENEN NORMEN UND VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEN, ERFOLGEN.

Das Rauchabzugsrohr muss hermetisch am Kamin befestigt werden. Der Innendurchmesser des Verbindungsrohrs muss dem Außendurchmesser des Rauchabzugsstutzens des Heizungsprodukt entsprechen. Dies gewährleisten Rohre nach DIN 1298.



ACHTUNG: IM HINBLICK AUF DEN ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN UND BRENNBARE MATERIALIEN MUSS MAN DIE BESTIMMUNGEN DER REGEL UNI10683 EINHALTEN. DER SCHORNSTEINROHR MUSS VON ENTZÜNDLICHEN UND WÄRMEEMPFINDLICHEN MATERIALIEN DURCH EINE PASSENDE ISOLIERUNG ODER EIN LUFTZWISCHENRAUM ENTFERNT SEIN. **MINDESTE SICHERHEITSSABSTANDE 25 CM**



WICHTIG : DAS NICHT BENUTZTE RAUCHABZUGSLOCH MUSS MIT DEM ENTSPRECHENDEN VERSCHLUSS ABGEDECKT WERDEN (SIEHE PARAGRAF MASSE).

Der Unterdruck des Kamins (ZUG) muss mindestens - Pascal (siehe Kap. TECHNISCHE PROTOKOLLE). Die Messung muss immer bei warmer Ausrüstung stattfinden (Nennwärmeleistung).

Wenn der Unterdruck 17 Pa (=1.7 mm Wassersäule) überschreitet, ist es notwendig, ihn durch die Installation eines zusätzlichen Zugreglers zu verringern (Drosselklappe) am Abzugsrohr oder im Schornstein verringert werden, laut den geltenden Vorschriften.



FÜR EIN EINWANDFREIES FUNKTIONIEREN DES GERÄTS IST ES ERFORDERLICH, DASS AM INSTALLATIONSORT GENÜGENDE VERBRENNUNGSLUFT ZUGEFÜHRT WIRD (siehe Abschnitt BELÜFTUNG DER INSTALLATIONSÄUME).

ANSCHLUSS AN DEN RAUCHABZUG EINES OFFENEN KAMINS

Der Rauchkanal ist der Rohrabchnitt, der das Heizungsprodukt mit dem Rauchabzug verbindet. Bei der Verbindung sind diese einfachen, aber äußerst wichtigen Grundsätze zu beachten:

- AUF KEINEN FALL DARF EIN RAUCHKANAL BENUTZT WERDEN, DER EINEN GERINGEREN DURCHMESSER ALS DIE AUSGANGSMANSCHETTE HAT, MIT DEM DAS HEIZUNGSPRODUKT AUSGESTATTET IST.
- JEDER METER EINES HORIZONTALER VERLAUFS DES RAUCHKANALS VERURSACHT EINEN MERKLICHEN LASTVERLUST, DER GEGEBENENFALLS DURCH EINE ERHÖHUNG DES RAUCHABZUGS AUSZUGLEICHEN IST;
- DER HORIZONTALE ABSCHNITT DARF IN KEINEM FALL 2M ÜBERSCHREITEN (UNI 10683);
- JEDER BOGEN DES RAUCHKANALS VERRINGERT DEN ZUG DES RAUCHABZUGS ERHEBLICH, WAS GEGEBENENFALLS DURCH DESSEN ANGEMESSENE ERHÖHUNG DES RAUCHABZUGS AUSZUGLEICHEN IST.
- DIE NORM UNI 10683 – ITALIA SIEHT VOR, DASS ES IN KEINEM FALL MEHR ALS 2 BÖGEN ODER RICHTUNGSÄNDERUNGEN – EINSCHLIESSLICH DER MÜNDUNG IN DEN RAUCHABZUG – SEIN DÜRFEN.

Wenn der Rauchabzug eines offenen Kamins benutzt werden soll, muss die Haube unter der Stelle der Einmündung des Rauchkanals hermetisch verschlossen werden (Pos. **A** **Abbildung 5**).

Wenn der Rauchabzug zu groß ist (z.B. 30x40 oder 40x50 cm), muss er mit einem Rohr aus rostfreiem Stahl von mindestens 200mm Durchmesser verrohrt werden (Pos. **B**), wobei darauf zu achten ist, den verbliebenen Raum zwischen dem Rohr und dem Rauchabzug unmittelbar unter dem Schornstein fest zu schließen (Pos. **C**).

BELÜFTUNG DER INSTALLATIONSÄUME

DA DIESE HEIZUNGSÄRÄTE IHRE VERBRENNUNGSLUFT AUS DEM INSTALLATIONSÄUM ERHALTEN, IST ES **VERBINDLICH**, DASS IN DIESEN ÄUM EINE AUSREICHENDE LUFTMENGE ZUGEFÜHRT WIRD. IM FALLE VON HERMETISCH DICHEN FENSTERN UND TÜREN (Z.B. NACH DEM KRITERIUM DER ENERGIEERSPARNIS GEBÄUTE HÄUSER) IST ES MÖGLICH, DASS DER EINTRITT VON FRISCHLUFT NICHT MEHR GESICHERT IST, WAS DEN ZUG DES ÄRÄTS, IHR WOHLBEFINDEN UND IHRE SICHERHEIT BEEINTRÄCHTIGT.

WICHTIG: Um eine bessere Raumsauerstoffanreicherung zu haben, kann die Verbrennungsluft durch die Verbindung an die äussere Abluft direkt von äußen entnommen werden durch einem Verbindungsstück zum Schlauch für die äußere Verbrennungsluft ausgestattet. Das Verbindungsrohr muss glatt sein und einen Durchmesser von **Abbildung 11** haben. Es darf eine Länge von höchstens 3 m haben und nicht mehr als 3 Krümmungen aufweisen. Wenn das Rohr direkt nach äußen angeschlossen wird, muss es über einen entsprechenden Windschutz verfügen.

UM DEN GUTEN BETRIEB DER AUSRÜSTUNG ZU GEWÄHRLEISTEN, IST ES **VERBINDLICH**, DASS ES IN DEN AUFSTELLUNGSÄUM AUSREICHENDE LUFT FÜR DIE VERBRENNUNG UND DIE WIEDERSÄUERSTOFFANREICHERUNG DES ÄUMES SELBST ZUGEFÜHRT WIRD.

Das bedeutet, dass es möglich sein muss, dass die Luft für die Verbrennung durch zweckmäßige mit dem Äußen kommunizierende Öffnungen auch bei geschlossenen Fenstern und Türen umlaufen kann.

Die Luftzuleitungen müssen folgende Anforderungen erfüllen:

- SIE MÜSSEN DURCH ROSTE, METALLGITTER USW. GESCHÜTZT SEIN, OHNE DASS DADURCH DER FREIE LÜFTUNGSQUERSCHNITT REDUZIERT WIRD;
- SIE MÜSSEN SO AUSGEFÜHRT SEIN, DASS DIE WARTUNGSÄRBEITEN MÖGLICH SIND;
- SIE MÜSSEN SO ANGEORDET SEIN, DASS SIE NICHT VERSTOPFEN KÖNNEN;
- DIE ABZUGSHAUBEN, DIE IM SELBEN ÄUM WO DAS ÄRÄT INSTALLIERT IST, KÖNNEN DIE FUNKTION DES ÄRÄTES NEGATIV BEEINFLUSSEN (BIS HIN ZUM RAUCHAUSTRITT IN DIE WOHNÄUME TROTZT GESCHLOSSENER FEUERRÄUMTÜR). DAHER DÜRFEN KEINEN UMSTÄNDE GLEICHZEITIG MIT DEM ÄRÄT BETRIEBEN WERDEN.

Der Zustrom von sauberer und nicht verunreinigter Luft kann auch aus einem am Installationsraum angrenzenden Raum erfolgen (indirekte Belüftung), sofern diese Zufuhr frei über permanente Öffnungen stattfindet, die nach äußen führen.

DER ANGRENZENDE ÄUM DARF NICHT ALS GARAGE ODER LAGER FÜR BRENNBARE STOFFE BENUTZT WERDEN, NOCH FÜR TÄTIGKEITEN, DIE BRANDGEFAHR MIT SICH BRINGEN, ODER ALS BAD, SCHLAFZIMMER ODER GEMEINSCHAFTSÄUM DES GEBÄUDES.

Die Belüftung gilt als ausreichend, wenn der Raum Luftzuleitungen entsprechend der Tabelle aufweist:

Ärätelkategorie	Bezugsnorm	Prozentanteil des freien Öffnungsquerschnitts hinsichtlich des Rauchgasauslassquerschnitts des Äräts	Freier MindestöffnungsWert der Belüftungsleitung
Kamine	UNI EN 13229	50%	200 cm ²
Öfen	UNI EN 13240	50%	100 cm ²
Küchenherde	UNI EN 12815	50%	100 cm ²



DIE INSTALLATION IN ÄÄUMEN MIT BRANDGEFAHR IST VERBOTEN. AUSSERDEM VERBOTEN IST DIE INSTALLATION IN ÄÄUMEN FÜR WOHNZWECKE IN DENEN DER VOR ORT GEMESSENE UNTERDRUCK ZWISCHEN AUSSEN- UND INNENÄUM GRÖßER ALS 4 PA - BEZUG FÜR ITALIEN GEMÄSS NORM UNI 10683.

SÄMTLICHE GESETZE UND VORSCHRIFTEN, DIE AUF LANDES-, REGIONAL-, PROVINZ- UND GEMEINDEEBENE IN DEM ÄAND GELTEN, IN DEM DAS ÄRÄT INSTALLIERT WIRD, MÜSSEN EINGEHALTEN WERDEN.

ERSTE EINSCHALTUNG

Vor dem Gebrauch Verpackung, Aufkleber und Schutzfolien entfernen und die Oberfläche mit einem trockenen Tuch reinigen. Vergewissern Sie sich, dass der Ofen an eine aktive Heizungsanlage angeschlossen ist und dass sich Wasser im Kessel befindet. Verwenden Sie beim ersten Anzünden eine mäßige Holzmenge, danach erhöhen Sie die Brennstoffmenge allmählich.

WICHTIG: BEI DER ERSTEN EINSCHALTUNG IST ES UNVERMEIDLICH, DASS EIN UNANGENEHMER GERUCH ENTSTEHT (AUFGRUND DES TROCKNENS DER KLEBSTOFFE IN DER DICHTUNGSSCHNUR ODER DES SCHUTZLACKS), DER NACH KURZER BENUTZUNG VERSCHWINDET. ES MUSS JEDOCH FÜR EINE GUTE BELÜFTUNG DES RAUMES GESORGT WERDEN.



WICHTIG: BEI DER ERSTEN ZÜNDUNG IST ES UNVERMEIDLICH, DASS EIN UNANGENEHMER GERUCH ENTSTEHT (AUFGRUND DES TROCKNENS DER KLEBSTOFFE IN DER DICHTUNGSSCHNUR ODER DES SCHUTZLACKS), DER NACH KURZER BENUTZUNG VERSCHWINDET. **ES MUSS JEDOCH FÜR EINE GUTE BELÜFTUNG DES RAUMES GESORGT WERDEN.** BEI DER ERSTEN EINSCHALTUNG EMPFIEHLT ES SICH, EINE KLEINE MENGE BRENNSTOFF EINZULEGEN UND DIE HEIZLEISTUNG DES GERÄTS LANGSAM ZU ERHÖHEN.



ACHTUNG: BEIM ERSTEN EINSCHALTEN DES GERÄTS WIRD EMPFOHLEN, DIE TÜR DES WARMHALTEFACHS OFFEN ZU HALTEN, DAMIT EVENTUELLE VERARBEITUNGSRÜCKSTÄNDE ENTFERNT WERDEN KÖNNEN, DA SONST DAS GERÄT ODER TEILE DAVON BESCHÄDIGT WERDEN KÖNNEN.

ANPASSUNGEN

Es ist normal, dass bei den ersten Zündungen leichte Geräusche und Rahmenverformungen aufgrund von Temperaturschwankungen auftreten. Diese Phänomene haben keinen Einfluss auf den Betrieb oder die Lebensdauer des Geräts und nehmen mit zunehmendem Gebrauch ab.

ANFEUERUNG



ACHTUNG: MAN DARF DAS FEUER KEINESFALLS ANZÜNDEN, WENN DIE ANLAGE NICHT MIT WASSER GEFÜLLT WURDE; SOLLTE MAN DIES DENNOCH TUN, KÖNNTE DADURCH DIE GESAMTE ANLAGE BESCHÄDIGT WERDEN. BEI VOLLSTÄNDIGEM ODER TEILWEISEN FEHLEN DES WASSERS, KEINESFALLS DAS FEUER IM GERÄT ENTZÜNDEN (AUCH NICHT ZUM TEST) DA ER HIERBEI HOFFNUNGSLOS BESCHÄDIGT WERDEN KÖNNTE, UND DIE GARANTIE DES GERÄTES VERFALLEN WÜRD.

Um die erste Anzündung der mit hochtemperaturbeständigen Lacken behandelten Produkte richtig auszuführen, sollten Sie Folgendes wissen:

- Die Konstruktionswerkstoffe für die betreffenden Produkte sind sehr unterschiedlicher Art, denn sie bestehen aus Bauteilen aus Gusseisen, Stahl, Schamotte und aus Kacheln.
- Das Wärmefach gehäuse wird sehr unterschiedlichen Temperaturen ausgesetzt: Je nach Bereich werden Temperaturunterschiede zwischen 300 °C und 500 °C gemessen.
- Während seiner Lebensdauer wird der Wärmefach im Laufe ein und desselben Tages wechselnden Zyklen unterworfen, bei denen er angezündet und abkühlen lassen wird. Je nach Jahreszeit kann der Wärmefach zudem sehr intensiv genutzt werden oder sogar ganz ruhen.
- Bevor der neue Wärmefach als ganz ausgetrocknet betrachtet werden kann, muss er verschiedenen Anfeuerungszyklen unterworfen werden, damit alle Materialien und der Lack die unterschiedliche Beanspruchung bei Erhitzen und Abkühlen abschließen können.
- Insbesondere kann anfangs der typische Geruch von Metall, das großer Hitze ausgesetzt wird, sowie von frischem Lack wahrgenommen werden.

Daher ist es sehr wichtig, dass Sie folgende Hinweise beim Anzünden befolgen:

1. Sorgen Sie für verstärkte Frischluftzufuhr zu dem Aufstellraum des Wärmefach.
2. Bei den ersten Anzündvorgängen nicht zuviel Brennstoff –etwa die Hälfte der in der Anleitung angegebenen Menge- in die Brennkammer einfüllen und die Verbrennungsluftschieber kleiner als in der Bedienungsanleitung angegeben einstellen. Den Wärmefach mindestens 6-10 Stunden ununterbrochen in Funktion lassen.
3. Diesen Vorgang sollten Sie, je nach der Ihnen zur Verfügung stehenden Zeit, mindestens 4-5 mal oder auch häufiger wiederholen.
4. Danach sollten sie langsam immer mehr Brennstoff in den Wärmefach einfüllen (wobei jedoch niemals die in der Betriebsanleitung angegebene Höchstfüllmenge überschritten werden darf). Weiter sollten Sie das Feuer im Wärmefach möglichst lange brennen lassen, so dass wenigstens in der ersten Zeit des Gebrauchs kurze Anzünd- bzw. Abkühlzeiten vermieden werden.
5. **WÄHREND DER ERSTEN INBETRIEBNAHME SOLLTEN KEINE GEGENSTÄNDE AUF DEM WÄRMEFACH, INSBESONDERE AUF LACKIERTEN FLÄCHEN, ABGESTELLT WERDEN. DIE LACKIERTEN FLÄCHEN SOLLTEN BEIM ANHEIZEN NICHT BERÜHRT WERDEN.**
6. Sobald der Wärmefach wie der Motor eines Autos „eingelaufen“ ist, können Sie ihn regelmäßig einsetzen, dabei sollten Sie jedoch plötzliches starkes Erhitzen mit übermäßiger Wärmefach füllung vermeiden.

Um das Feuer anzuzünden, wird es empfohlen, kleinen Holzleisten oder andere vermarktete Anfeuerungsmittel anzuwenden.



DIE ANWENDUNG ALLER FLÜSSIGEN STOFFE, WIE ZUM BEISPIEL ALKOHOL, BENZIN, ERDÖL UND ÄHNLICHE, IST VERBOTEN.

ACHTUNG: WÄHREND DEN ERSTEN ANFEUERUNGEN KANN ES ZU EINER BEACHTLICHEN KONDENSATION DES RAUCHS KOMMEN UND ES KANN ETWAS WASSER AUS DEM KAMIN AUSTRETEN; DIES KOMMT NUR IN DER ERSTEN ZEIT VOR, SOLLTE DAS PHÄNOMEN ABER WEITERHIN BESTEHEN, MUSS MAN DEN ZUG DES RAUCHABZUGS KONTROLLIEREN.

Die Luftöffnungen (primär und sekundär) sind zusammen zu öffnen (auch die eventuell Anzündschieber und an dem Rauchgasrohr vorhandene Drosselklappe ist zu öffnen). Wenn das Holz brennt, können andere Brennstoffe nachgefüllt werden und die Verbrennungsluft nach den Vorgaben des: siehe Kap. TECHNISCHE BESCHREIBUNG. Abschnittes eingestellt werden.

LASSEN SIE DEN WÄRMEFACH WAHREND DIESER ANBRENNPHASE NICHT UNBEAUFICHTIGT.



EINE ÜBERMÄSSIGE HOLZBELADUNG DES PRODUKTS KANN ZUR ÜBERHITZUNG DER INNENWÄNDE UND ZUR GERÄUSCHENTWICKLUNG DURCH DIE AUSDEHNUNG DER METALLTEILE FÜHREN.

NIE DEN WÄRMEFACH ÜBERLASTEN (SIEHE KAP. TECHNISCHE DATEN / VERBRAUCH PRO STUNDE). ZUVIEL BRENNSTOFF UND ZUVIEL VERBRENNUNGSLUFT KÖNNEN ÜBERHITZUNG VERURSACHEN UND DEN WÄRMEFACH BESCHÄDIGEN. ÜBERHEIZUNGSSCHADEN WERDEN DURCH DIE GARANTIE NICHT GEDECKT. NIE DIE AUSRÜSTUNG EINSCHALTEN, WENN ES BRENNGASE IM RAUM GIBT.

EMISSIONSARMES ANFEUERN

Die rauchlose Verbrennung ist eine Anfeuernmethode, womit die Schadstoffemissionen erheblich gesenkt werden. Das Holz brennt dabei schrittweise von oben nach unten ab, auf diese Weise läuft der Verbrennungsprozess langsamer ab und kann besser kontrolliert werden. Die entstehenden Gase strömen durch die heiße Flamme und verbrennen fast vollständig.

Legen Sie die Holzscheite in ausreichendem Abstand voneinander wie abgebildet in den Feuerraum, wie in der **Abbildung 7** abgebildet. Ordnen Sie die dickeren Holzscheite unten und die dünneren oben, bzw. in schmalen und hohen Brennkammern stehend an. Platzieren Sie das Anfeuermodul oben auf den Brennholzstapel, die ersten Scheite des Moduls im rechten Winkel zum Stapel.

ANFEUERMODUL. DIESES ANFEUERMODUL ERSETZT PAPIER ODER KARTON.

Sie brauchen vier 20 cm lange Holzscheite mit einem Querschnitt von 3 x 3 cm. Setzen Sie die vier Anfeuerscheite kreuzweise und quer zum Brennholzstapel auf denselben. In die Mitte des Moduls legen Sie die Anzündhilfe, wie zum Beispiel wachstetränkte Holzwolle. Ein Streichholz genügt, um das Feuer anzufachen. Es kann auch dünneres Anfeuerholz verwendet werden: in diesem Fall sind mehr Scheite erforderlich. Lassen Sie die Abgasklappe und den Verbrennungsluftregler offen.

Lassen Sie den Verbrennungsluftregler nach dem Anfeuern in der auf der dargestellten Position:

BRENNSTOFF	PRIMÄRLUFT	SEKUNDÄRLUFT	TERTIÄRLUFT	THERMOSTAT - B
Holz	ZU	1/2 AUF	Voraustarierte	0

WICHTIG:

- Legen Sie zwischen zwei vollständigen Füllungen kein Holz nach.
- Drosseln Sie das Feuer nicht durch Schließen der Luftklappen.
- Durch die regelmäßige Reinigung durch einen Schornsteinfeger wird die Feinstaubemission reduziert.
- Diese Angaben stammen von HOLZENERGIE SCHWEIZ www.energia-legno.ch

NORMALER BETRIEB



WICHTIG: AUS SICHERHEITSGRÜNDEN KANN DIE FEUERRAUMTÜR NUR BEIM NACHLEGEN VON BRENNSTOFF GEÖFFNET WERDEN. DER FEUERRAUM MUSS BEI DEM BETRIEB ODER BEI DEN ABKÜHLZEITEN GESCHLOSSEN BLEIBEN.

Nachdem man die Einstellvorrichtung des Abgasventils richtig gestellt hat (vorzugsweise geschlossen), die angegebene stündliche Holzladung laden, und dabei Überladungen vermeiden, welche anomale Beanspruchungen und Verformungen verursachen. **MAN DARF IMMER DEN PRODUKTE MIT GESCHLOSSENER TÜR BENUTZEN, UM DIE ÜBERHITZUNGSSCHADEN ZU VERMEIDEN (SCHMIEDEEFFEKT). DIE MISSACHTUNG DIESER REGEL VERURSACHT DEN VERFALL DER GARANTIE.**

Aus Sicherheitsgründen müssen Geräte mit selbstschließender Tür (Bauart 1), außer beim Nachlegen von Brennstoff und dem eventuellen Entfernen der Asche, zwingend mit geschlossenem Feuerraum betrieben werden.

Geräte ohne selbstschließende Türen (Bauart 2) müssen an einen eigenen Schornstein angeschlossen werden. Der Betrieb mit offener Tür ist nur unter Aufsicht zulässig.

Mit den auf der Wärmefachfront angebrachten Luftschiebern wird die Wärmeabgabe der Feuerstelle eingestellt. Sie sind je nach Wärmebedarf zu öffnen. Die beste Verbrennung (geringste Emission) wird erreicht, wenn beim Nachlegen des Holzes der Großteil der Verbrennungsluft durch den Sekundärluftregler.

DERPRODUKTEDARFNIEÜBERLADENWERDEN. ZUVIELBRENNSTOFFUNDZUVIELVERBRENNUNGSLUFTKÖNNENZURÜBERHITZUNG FÜHREN UND DAHER DEN PRODUKTE BESCHÄDIGEN. DURCH ÜBERHITZEN VERURSACHTE SCHÄDEN SIND NICHT DURCH DIE GARANTIE GEDECKT. DER WÄRMEFACH MUSS DAHER IMMER BEI GESCHLOSSENER TÜR BETRIEBEN WERDEN, UM FUNKENFLUG ZU VERMEIDEN.

Die Regelung der Einstellvorrichtungen, welche für die Erzielung der Nennwärmeleistung mit einem Unterdruck am Schornstein von 12 Pa (1,2 mm Wassersäule) notwendig ist, ist die folgende: siehe Kap. TECHNISCHE BESCHREIBUNG. **Es handelt sich um eine Zeitbrandfeuerstätte.**



SOLLTE DIE WASSERTEMPERATUR DIE SICHERHEITS-GRENZTEMPERATUR ÜBERSCHREITEN, SOFORT KEIN HOLZ MEHR ZUGEBEN, DEN TEMPERATURABFALL DES WASSERS UND DER FLAMME KONTROLLIEREN UM DEN GRUND FÜR DIE ÜBERHITZUNG ZU ELIMINIEREN (EVENTUELL DIE LUFTZUFUHR SCHLIESSEN). SOLLTE DER GERÄT, MIT DEM WARMWASSERANSCHLUSS VERBUNDEN SEIN, DE WASSERHAHN ÖFFNEN, UM DIE ABKÜHLUNG DES GERÄTES ZU BESCHLEUNIGEN.

NEBEN DER EINSTELLUNG DER LUFT FÜR DIE VERBRENNUNG, DIE VERBRENNUNGSINTENSITÄT UND DEMZUFOLGE DIE WÄRMELEISTUNG IHRER AUSRÜSTUNG IST VOM SCHORNSTEIN BEEINFLUSST. EIN GUTER SCHORNSTEINZUG ERFORDERT EINE VERRINGERE EINSTELLUNG DER LUFT FÜR DIE VERBRENNUNG, WÄHREND EIN DÜRFTEIGER ZUG ERFORDERT MEHR EINE PRÄZISE EINSTELLUNG DER LUFT FÜR DIE VERBRENNUNG.

Um die gute Verbrennung zu prüfen, kontrollieren, ob der vom Schornstein herausströmende Rauch durchsichtig ist.

Wenn der Rauch weiß ist, bedeutet das, dass die Ausrüstung falsch eingestellt ist, oder dass das Holz zu nass ist; Wenn dagegen der Rauch grau oder schwarz ist, bedeutet das, dass die Verbrennung nicht vollkommen ist (eine größere Menge von Sekundärluft ist notwendig).



ACHTUNG: WIRD BRENNSTOFF AUF DIE GLUT GELEGT, WENN KEINE FLAMME VORHANDEN IST, KÖNNTE DIES ZU EINER VERSTÄRKTEN RAUCHENTWICKLUNG FÜHREN. SOLLTE DIES PASSIEREN, KÖNNTE SICH EIN EXPLOSIVES GAS-LUFT-GEMISCH BILDEN UND IM EXTREMFALL KÖNNTE DIES EINE EXPLOSION NACH SICH ZIEHEN.

AUS GRÜNDEN DER SICHERHEIT EMPFIEHLT ES SICH, EINE ERNEUTE ZÜNDUNG DURCHFÜHREN UND DAZU KLEINE HOLZLEISTEN ZU VERWENDEN.

WÄRMEFACH (WENN ANWESEND)

Mit Hilfe der Verbrennungsluftzuführung kann die Backraumtemperatur beeinflusst werden. Ein ausreichender Rauchabzug des Schornsteins und der gut gereinigten Kanäle für die Strömung des brennenden Rauchs um den Speisenwärmer sind grundlegend für eine gute Wärme. Der Backrost und die Fettpfanne können auf verschiedenen Ebenen eingeschoben werden. Hohe Kuchen und große Braten werden auf der untersten Schiene eingeschoben. Flache Kuchen und Gebäck auf der mittleren Schiene. Die obere Schiene kann zum Nach- bzw. ÜberWärmefach genutzt werden. (siehe Kap. Technische Beschreibung - ZUBEHÖR).

BEIM ERWÄRMEN VON SPEISEN MIT HOHER LUFTFEUCHTIGKEIT, KUCHEN MIT OBST ODER OBST SELBST ENTSTEHT KONDENSWASSER. WÄHREND DIESES VORGANGS KANN SICH ETWAS WASSERDAMPF IN FORM VON KONDENSWASSERTROPFEN AUF DER OBERSEITE UND DER SEITE DER TÜR ABSETZEN. ES HANDELT SICH UM EIN PHYSIKALISCHES PHÄNOMEN.



BEVOR SIE DAS PRODUKT EINSCHALTEN, BETÄTIGEN SIE DAS VENTIL FÜR ÜBERSCHÜSSIGEN DAMPF, UM MÖGLICHE VERBRENNUNGEN ZU VERMEIDEN.

Durch kurzes und vorsichtiges Öffnen der Tür (1- bis 2-mal, bei längeren Warmhaltezeiten auch öfter) können Sie den Dampf aus dem Warmhaltefach ablassen und die Kondensation deutlich reduzieren.

STROMAUSFALL

Sollte es während des Betriebs der Anlage zu einem plötzlichen Stromausfall kommen, muss man folgende einfache Handgriffe ausführen, um zu vermeiden, dass der Gerät, nach Ausfall der Pumpe, den Siedepunkt erreicht.

1. Den beweglichen Feuerrost (wenn anwesend) auf die oberste Stufe heben, um die der Hitze der Flamme ausgesetzte Austauschoberfläche zu verringern.
2. Die Primär- und Sekundärluftregler schließen und den Drehknopf des Steuerthermostats, auf 0 stellen (wenn anwesend).
3. Die BackWärmefach tür öffnen (wenn anwesend), um die Verteilung der Innenwärme zu fördern.
4. Den Rauchgasregler (wenn anwesend) durch Drücken des Knaufs öffnen. Auf diese Weise wird die noch erzeugte Restwärme zum Kamin abgeleitet.

BETRIEB IN DEN ÜBERGANGSPERIODEN

WÄHREND DER ÜBERGANGSZEIT, D. H. BEI HÖHEREN AUSSENTEMPERATUREN, KANN ES BEI PLÖTZLICHEM TEMPERATURANSTIEG ZU STÖRUNGEN DES SCHORNSTEINEINZUGS KOMMEN, SODASS DIE ABGASE NICHT VOLLSTÄNDIG ABGEZOGEN WERDEN. DIE ABGASE TRETEN NICHT MEHR VOLLSTÄNDIG AUS (INTENSIVER GASGERUCH).

In diesem Fall, das Gitter öfter schütteln und die Luft für die Verbrennung erhöhen. Legen Sie dann eine geringere Brennstoffmenge nach und sorgen Sie dafür, dass diese schneller (mit Flammentwicklung) abbrennt und dadurch der Schornsteinzug stabilisiert wird.



CKONTROLLIEREN SIE SCHLIESSLICH, OB ALLE REINIGUNGSÖFFNUNGEN UND DIE KAMINANSCHLÜSSE DICHT SIND. IM ZWEIFELSFALL VERZICHTEN SIE AUF DEN BETRIEB DES GERÄTE.



ACHTUNG: MAN DARF DAS FEUER KEINESFALLS ANZÜNDEN, WENN DIE ANLAGE NICHT MIT WASSER GEFÜLLT WURDE; SOLLTE MAN DIES DENNOCH TUN, KÖNNTE DADURCH DIE GESAMTE ANLAGE BESCHÄDIGT WERDEN. DIE ANLAGE MUSS IMMER MIT WASSER GEFÜLLT SEIN, AUCH WENN DER GERÄT NICHT GENUTZT WIRD. SOLLTE ER IN DEN WINTERMONATEN NICHT BENUTZT WERDEN, MUSS MAN FROSTSCHUTZMITTEL ZUGEBEN.

WÄHREND DES WINTERS SOLLTEN FROSTSCHUTZMITTEL **NUR IN DEN HEIZKREISLAUF UND NICHT IN DEN TANK UND DEN KESSELKÖRPER** GEGEBEN WERDEN, UM DIE NICHTAKTIVITÄT ZU BEHEBEN.

SOMMERBETRIEB



DIE ANLAGE MUSS VOLLSTÄNDIG MIT WASSER GEFÜLLT SEIN; DAS FEHLEN VON WASSER WÜRD ZU EINER SEHR SCHWEREN BESCHÄDIGUNG DER GESAMTEN EINRICHTUNG FÜHREN.

Um zu verhindern, dass das Wasser im Heizkessel kocht, muss die Umwälzpumpe der Anlage IMMER in Betrieb sein, damit die vom Heizkessel auf das Wasser übertragene Wärme an die Heizkörper, den Pufferspeicher oder eine andere wärmeabsorbierende Anlage abgegeben werden kann.

Sollte die Pumpe nicht zirkulieren oder die Wassertemperatur aus irgendeinem Grund kochen, wird der erzeugte Dampf über den Sicherheitsauslass ausgestoßen.

WARTUNG UND PFLEGE

DIE ANWEISUNGEN IMMER IN GRÖSSTMÖGLICHER SICHERHEIT AUSFÜHREN!

- ♦ SICHERSTELLEN, DASS DER STECKER DER STROMVERSORGUNG HERAUSGEZOGEN IST (WENN ANWESEND).
- ♦ ALLE BAUTEILE DES WÄRMEGENERATORS MÜSSEN ABGEKÜHLT SEIN.
- ♦ DIE ASCHE MUSS VOLLSTÄNDIG KALT SEIN.
- ♦ IM RAUM MUSS WÄHREND DER REINIGUNG DES GERÄTS EINE AUSREICHENDE LUFTZIRKULATION GEWÄHRLEISTET SEIN.
- ♦ EINE SCHLECHTE REINIGUNG BEEINTRÄCHTIGT DIE ORDNUNGSGEMÄSSE FUNKTIONSWEISE UND DIE SICHERHEIT!

REGELMÄSSIGE REINIGUNG DURCH DEN BENUTZER

Die regelmäßigen Reinigungsvorgänge müssen gemäß dem vorliegenden Gebrauchs- und Wartungshandbuch sorgfältig ausgeführt werden, nachdem die in diesem angegebenen Anweisungen, Prozeduren und Zeitabstände gelesen wurden.

DER AUSSENLUFTEINLASS MINDESTENS EINMAL IM JAHR PRÜFEN, UND IHN REINIGEN. DER SCHORNSTEIN MUSS REGELMÄSSIG VOM SCHORNSTEINFEGER GEKEHRT WERDEN. LASSEN SIE VON IHREM GEWÖHNLICHEN SCHORNSTEINFEGER DIE ORDNUNGSGEMÄSSE INSTALLATION DES GERÄTS UND DIE VERBINDUNG MIT DEM SCHORNSTEIN UND DER BELÜFTUNG ÜBERPRÜFEN.



WICHTIG : DIE WARTUNG UND PFLEGE MUSS AUSSCHLIESSLICH BEI KALTER AUSRÜSTUNG AUSGEFÜHRT WERDEN. Es dürfen ausschließlich Ersatzteile benutzt werden, die ausdrücklich von der **MAROCCHI Dal Zotto La NORDICA S.p.A.** genehmigt wurden. Falls nötig, wenden Sie sich an einen unserer spezialisierten Händler. **AN DEM GERÄT DÜRFEN KEINE VERÄNDERUNGEN VORGENOMMEN WERDEN!**

REINIGUNG DES GLASES

Über einen spezifischen Sekundärlufteingang wird der Verschmutzen der Scheibe sehr verzögert, kann aber bei Festbrennstoffen (überhaupt mit feuchtem Holz) nie ausgeschlossen werden und stellt keinen Mangel dar!



WICHTIG: DIE GLASREINIGUNG IST NUR UND AUSSCHLIESSLICH BEI KÜHLER AUSRÜSTUNG AUSZUFÜHREN, UM DIE EXPLOSION DES GLASES SELBST ZU VERMEIDEN.

Für die Reinigung können spezifische Produkte verbraucht werden, oder mit einem befeuchteten in der Asche eingetauchten Zeitungspapierball das Glas reinigen.

KEINE TÜCHER UND SCHEUERENDE ODER CHEMISCH AGGRESSIVE MITTEL VERWENDEN.

Das richtige Anfeuern, die Verwendung der geeigneten Art und Menge an Brennstoff, die korrekte Einstellung des Sekundärluftreglers, der ausreichende Kaminzug und das Vorhandensein von Verbrennungsluft sind für eine optimale Funktionsweise des Produkte und für die Glassauberkeit unerlässlich.



BRECHEN VON GLÄSER: Die Gläser sind aus Keramikglas und deswegen bis 750°C wärmebeständig Sie sind nicht für Thermischenschock anfällig. Das Brechen kann nur von Mechanischenschock verursacht werden (Stöße, starke Schließung der Tür etc.). **DAS ERSATZTEIL IST DAHER NICHT AUF GARANTIE.**

REINIGUNG DES ASCHENKASTEN

Alle Ausrüstungen haben ein Feuerstellegitter und einen Aschenkasten für die Aschensammlung **Abbildung 8**. Es wird empfohlen, periodisch den Aschenkasten zu entleeren, als auch zu vermeiden, dass er vollkommen voll wird, um das Gitter nicht überzuheizen. Außerdem wird es empfohlen, immer 3-4 cm von Asche in der Feuerstelle zu lassen.



VORSICHT: DIE VON DER FEUERSTELLE ENTFERNTEN ASCHEN SIND IN EINEM BEHÄLTER AUS FEUERFESTEM MATERIAL MIT EINEM DICHTEN DECKEL AUFZUBEWAHREN. DER BEHÄLTER IST AUF EINEM FEUERFESTEN BODEN WEIT VON BRENNBAREN STOFFEN BIS ZUR VOLLKOMMENEN LÖSCHUNG DER ASCHEN ZU STELLEN.

REINIGUNG DES SCHORNSTEINROHRES

Das richtige Anfeuern, die Verwendung der geeigneten Art und Menge an Brennstoff, die korrekte Einstellung des Sekundärluftreglers, der ausreichende Kaminzug und das Vorhandensein von Verbrennungsluft sind für eine optimale Funktionsweise des Produkte und für die Glassauberkeit unerlässlich. DIE AUSRÜSTUNG SOLLTE MINDESTENS EINMAL IM JAHR ODER JEDES MAL, DASS ES NOTWENDIG IST, VOLLKOMMEN GEREINIGT WERDEN. EINE ÜBERTRIEBENE ABLAGERUNG VON RUSS KANN STÖRUNGEN BEI ABGASABZUG UND BRAND IM SCHORNSTEINROHR VERURSACHEN.



DIE REINIGUNG MUSS AUSSCHLIESSLICH BEI KALTER AUSRÜSTUNG AUSGEFÜHRT WERDEN.

DIESER VORGANG SOLLTE VON EINEM SCHORNSTEINFEGER AUSGEFÜHRT WERDEN, DER GLEICHZEITIG EINE DURCHSICHT AUSFÜHREN KANN.

REINIGUNG KATALYTISCHER FILTER

Die Filter sollten bei normalem Gebrauch des Produkts einmal im Monat gereinigt werden. In jedem Fall muss sie je nach Häufigkeit der Nutzung und der Art des verwendeten Kraftstoffs bei Bedarf durchgeführt werden.

Siehe **Abb. 12**, entfernen Sie die obere Platte (Gusseisendeckel mit Kreisen), nehmen Sie die Filter heraus und reinigen Sie sie mit einer weichen Bürste.



ACHTUNG: NACH DER REINIGUNG MÜSSEN ALLE DEMONTIERTEN TEILE WIEDER KORREKT ZUSAMMENGEBAUT WERDEN.

KACHELN (WENN ANWESEND)

Die **MAROCCHI Dal Zotto La NORDICA S.p.A.** Kacheln werden in hochstehender handwerklicher Arbeit gefertigt. Dadurch können sie Mikroporenbildung, Haarrisse und Farbunterschiede aufweisen. Gerade diese Eigenschaften sind ein Beweis dafür, dass sie aus wertvoller handwerklicher Fertigung stammen. Email und Majolika bilden wegen ihres unterschiedlichen Dehnungskoeffizienten Mikrorisse (Haarrisse), die ihre Echtheit beweisen.



ZUM REINIGEN DER KACHELN EMPFEHLEN WIR IHNEN, EIN WEICHES, TROCKENES TUCH ZU BENUTZEN; **FALLS SIE IRGEND EIN REINIGUNGSMITTEL ODER EINE FLÜSSIGKEIT BENUTZEN, KÖNNTE LETZTERE IN DIE HAARRISSE EINDRINGEN UND SIE DAUERND HERVORTRETEN LASSEN.**

PRODUKTE MIT TEILEN AUS NATURSTEIN (WENN ANWESEND)

DER NATURSTEIN MUSS MIT SEHR FEINEM SCHLEIFPAPIER ODER MIT EINER SCHLEIFSCHWAMM SAUBER GEMACHT WERDEN. KEIN REINIGUNGSMITTEL UND KEINE FLÜSSIGKEIT VERWENDEN.

LACKIERTE PRODUKTE (WENN ANWESEND)

Nach einigen Jahren von Verwendung ist ein Farbenwechsel der lackierten Teile ganz normal. Dieses Phänomen ist durch die beträchtlichen Temperaturschwankungen, denen das Produkt im Betrieb ausgesetzt ist, und durch die Alterung des Lacks selbst mit dem Lauf der Zeit bedingt.



ACHTUNG: VOR DER EVENTUELLEN ANBRINGUNG DES NEUEN LACKS, DIE OBERFLÄCHE SAUBER MACHEN UND ALLEN REST WEGRÄUMEN.

EMAILLIERTE PRODUKTE (WENN ANWESEND)

Zur Reinigung der lackierten Teile Seifenwasser oder andernfalls nicht abreibende oder chemisch aggressive Reinigungsmittel verwenden.



SEIFENWASSER UND REINIGUNGSMITTEL NACH DER SÄUBERUNG **NICHT** TROCKNEN LASSEN, SONDERN SOFORT WEGRÄUMEN. **VERWENDEN SIE KEINE METALLWOLLE ODER SCHLEIFPAPIERE.**

VERCHROMTE TEILE (WENN ANWESEND)

Sollten die verchromten Teile aufgrund von Überhitzung bläulich werden, können die mit einem geeigneten Reinigungsmittel abgeholfen werden. Schleifprodukte und Verdünnungen dürfen nicht benutzt werden.

SEITLICHE HANDLÄUFE (WENN ANWESEND)

Zum Reinigen der Griffe, der Halterung und des Wasserschiffs empfehlen wir Ihnen ein weiches Tuch mit Alkohol zu benutzen (kalt). SCHLEIFPRODUKTE UND VERDÜNNUNGEN DÜRFEN NICHT BENUTZT WERDEN.

REINIGUNG DES FEUERROSTES

WICHTIG: Nach einer eventuellen Demontierung des Rostes bitte stellen Sie ihn wieder in der korrekten Stellung, d.h. soll die ebene Fläche mit den kleinen Spalten oben stehen. Falls der Rost umgekehrt eingestellt wird, könnte es schwierig sein, die Asche zu entfernen (**Abbildung 8**).

HERDPLATTE UND RINGE AUS GUSSEISEN



WICHTIG: LASSEN SIE KEINE TÖPFE ODER PFANNEN AUF DEM KALTEN RAHMEN. Dies würde die Bildung von unästhetischen Rostflecken führen, welche schwer zu entfernen sind!
Die Herdplatte aus Gusseisen und die Ringe aus Gusseisen müssen regelmäßig 150-Schleifpapier geschliffen werden (**ACHTUNG NICHT DIE EMAILLIERTEN TEILE**).

Bei der Reinigung müssen der Abstützen und das Rauchgasrohr herausgezogen werden. Der Rauchgasraum kann von der Wärmefach (siehe Abschnitt REINIGUNG DES RAUCHGASRAUMS) oder von oben gereinigt werden. Im diesem Fall muss man die Ringe, die Herdplatte, den Rauchrohr und den Abstützen weggenommen werden. Die Reinigung kann mit Hilfe einer Bürste und eines Saugers erfolgen.



ACHTEN SIE DARAUF, DASS NACH DER REINIGUNG ALLE DEMONTIERTEN TEILE WIEDER DICHT EINGESETZT WERDEN.

EDELSTAHLRAHMEN HERDPLATTE AUS GUSSEISEN (WENN ANWESEND)

Beim Wiedereinlegen der Herdplatte aus Gusseisen, muss man 3 mm. Abstand zwischen Herd-Platte und dem äußeren Rohr eingehalten werden. Dieser Raum erlaubt die verschiedenen Wärmeausdehnungen und verhindert eventuelle chromatische Abweichungen des Herdrahmens aus Edelstahl bei der Heizung.

LAMPE WARMHALTEFACH

Sollte die Glühbirne des Warmhaltefachs kaputt gehen, verwenden Sie als Ersatz eine Glühbirne mit den in **Abbildung 13** gezeigten Spezifikationen.

NACHDEM SIE DIE ELEKTRISCHE VERBINDUNG GETRENNT HABEN, TAUSCHEN SIE DIE GLÜHBIRNE IM INNEREN DES WARMHALTEFACHS AUS, WIE in **Abbildung 13** dargestellt.

WARTUNG UND PFLEGE DES WÄRMEFACH WENN ANWESEND

UM DIE MÖGLICHE BILDUNG VON ROST ZU VERMEIDEN, EMPFEHLEN WIR FOLGENDES:

- Den Dampf aus dem Wärmefach heraustreten lassen, in dem kurz und vorsichtig die Tür geöffnet wird um die Kondensationsbildung zu vermeiden.
- Entfernen Sie das Essen aus dem Wärmefach einmal gekocht. Die Kühlung der warmen Speisen in den Wärmefach (unter 150 ° C) ermöglicht die Bildung von Kondensation;
- Lassen Sie die Tür teilweise geöffnet, um jegliche Kondensation auszutrocknen;
- Im Fall von Feuchtigkeit im Wärmefach, muss das Innere der Gusseisen Tür mit neutraler Vaseline behandelt werden wenn anwesend.
- Wiederholung der Behandlung mit Vaseline auf der Innenseite der Gusseisentür alle 3-6 Monate im Anbetracht der Benutzung des Wärmefach.
- Bei Rost auf der Innenseite der Tür, entfernen Sie diese mit Schleifmaterial und behandeln Sie die Oberfläche aus Gusseisen mit neutraler Vaseline.

WIR ERKLÄREN IN ALLEINIGER VERANTWORTUNG, DASS DIE MATERIALIEN DER TEILE, DIE FÜR DEN KONTAKT MIT LEBENSMITTELEN VORGESEHEN SIND, FÜR DIE NÄHRUNGSBENUTZUNG GEEIGNET SIND UND DER RICHTLINIEN **CE N. 1935/2004** ERFÜLLEN.

REINIGUNG DES RAUCHGASKASTENS DURCH DIE TÜR UNTER DEM WÄRMEFACHES

Der Rauchgaskasten kann durch die Tür unter dem Wärmefaches (siehe **Abbildung 10**) oder von oben (die Ringe und der Gussstützen sind zu entfernen) mit der Hilfe einer Bürste und eines Saugers gereinigt werden.



ACHTUNG: NACH DER REINIGUNG MÜSSEN ALLE DEMONTIERTEN TEILE WIEDER KORREKT ZUSAMMENGEBAUT WERDEN.

WARTUNG DER HYDRAULIKANLAGE



ÜBERMÄSSIGE VERSCHMUTZUNGEN AN DEN INNENWÄNDEN DES FEUERRAUMS VERRINGERN DIE EFFIZIENZ DES WÄRMEAUSTAUSCHS ERHEBLICH, SO DASS SIE BEI BEDARF MIT EINEM STAHLSPATEL ENTFERNT WERDEN MÜSSEN. **VERWENDEN SIE KEINE ÄTZENDEN SUBSTANZEN, DIE DAS WÄRMEPRODUKT UND DEN KESSEL BESCHÄDIGEN KÖNNEN..**

FÜHREN SIE EINMAL IM JAHR BEI AUSGESCHALTETER ANLAGE DIE FOLGENDEN KONTROLLEN DURCH:

- ♦ Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit und Wirksamkeit der Sicherheitsventile. WENN DIESE DEFEKT SIND, WENDEN SIE SICH AN IHREN AUTORISIERTEN INSTALLATEUR. **ES IST STRENGSTENS UNTERSAGT, DIESE SICHERHEITSEINRICHTUNGEN ZU ENTFERNEN ODER ZU MANIPULIEREN.**
- ♦ Vergewissern Sie sich, dass die Anlage geladen ist und unter Druck steht, prüfen Sie den Wasserstand im Tank und kontrollieren Sie die Funktionstüchtigkeit, indem Sie auch die Wirksamkeit der Sicherheitsleitung überprüfen.
- ♦ Nach längerem Gebrauch des Produkts kann es erforderlich sein, die Schlangen zu warten, da sich auf der Oberfläche Kalkablagerungen bilden können. In diesem Fall werden die Schlangen nach dem Entleeren des Systems ausgebaut und mechanisch gereinigt.

SOMMERPAUSE

Nachdem die Feuerstelle, der Kamin und der Schornstein gereinigt und dabei alle Aschenreste und sonstigen Rückstände entfernt worden sind, alle Feuerraumtüren und Luftschieber schließen. Falls das Gerät vom Schornstein getrennt wird, muß die Öffnung im Schornstein geschlossen werden, damit andere am gleichen Schornstein angeschlossene Feuerstätte weiter funktionieren können.

DER SCHORNSTEIN SOLLTE MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH GEREINIGT WERDEN; DABEI IST STETS AUCH DER ZUSTAND DER DICHTUNGEN ZU ÜBERPRÜFEN. NUR WENN DIE DICHTUNGEN UNVERSEHRT SIND, KÖNNEN SIE EINE EINWANDFREIE FUNKTION DES GERÄTS GEWÄHRLEISTEN!

DIE DICHTUNGEN SOLLTEN DAHER ERSETZT WERDEN, SOBALD SIE NICHT MEHR EINWANDFREI SIND, D.H. NICHT MEHR DICHT AM PRODUKTS ANLIEGEN. SOLLTE DER RAUM, IN DEM DER PRODUKTS AUFGESTELLT IST, FEUCHT SEIN, SO SIND ENTSPRECHENDE FEUCHTIGKEITSABSORBIERENDE SALZE IN DEN FEUERRAUM ZU GEBEN.



IDIE GUSSEISENTEILE IM OFEN SOLLTEN MIT NEUTRALER VASELINE GESCHÜTZT WERDEN, WENN DEREN AUSSEHEN ÜBER LANGE ZEIT IN UNVERÄNDERTER SCHÖNHEIT ERHALTEN BLEIBEN SOLL.

DEN WASSERSTAND IM EXPANSIONSGEFÄSS KONTROLLIEREN UND EVENTUELL LUFT AUS DEN HEIZKÖRPERN ABLASSEN, DARÜBER HINAUS DIE FUNKTIONSTÜCHTIGKEIT DER HYDRAULISCHEN UND ELEKTRISCHEN ZUBEHÖRTEILE KONTROLLIEREN (STEUERZENTRALE, ZIRKULATOR).



ACHTUNG: MAN DARF DAS FEUER KEINESFALLS ANZÜNDEN, WENN DIE ANLAGE NICHT MIT WASSER GEFÜLLT WURDE; SOLLTE MAN DIES DENNOCH TUN, KÖNNTE DADURCH DIE GESAMTE ANLAGE BESCHÄDIGT WERDEN. DIE ANLAGE MUSS IMMER MIT WASSER GEFÜLLT SEIN, AUCH WENN DER GERÄT NICHT GENUTZT WIRD.

ORDENTLICHE WARTUNG, DIE VON ZUGELASSENEN TECHNIKERN AUSGEFÜHRT WIRD

DIE ORDENTLICHE WARTUNG MUSS MINDESTENS EINMAL IM JAHR AUSGEFÜHRT WERDEN.

DER GENERATOR BENÖTIGT DURCH DIE VERWENDUNG VON HOLZ ALS BRENNSTOFF EINEN JÄHRLICHEN WARTUNGSEINGRIFF, DER VON EINEM **ZUGELASSENEN TECHNIKER UNTER AUSSCHLIESSLICHER VERWENDUNG VON ORIGINAL-ERSATZTEILEN** AUSGEFÜHRT WERDEN MUSS.

DIE NICHTBEACHTUNG KANN DIE SICHERHEIT DES GERÄTS BEEINTRÄCHTIGEN UND DAS RECHT AUF GARANTIE VERFALLEN LASSEN.

Mit der Beachtung der Häufigkeit der Reinigungen, die im Gebrauchs- und Wartungshandbuch beschrieben sind und vom Benutzer ausgeführt werden müssen, werden im Laufe der Zeit eine korrekte Verbrennung des Generators gewährleistet und eventuelle Störungen und/oder Fehlfunktionen vermieden, die weitere Eingriffe durch einen Techniker erfordern könnten.

DIE ANFRAGEN AUF ORDENTLICHE WARTUNGSEINGRIFFE FALLEN NICHT UNTER DIE GARANTIE DES PRODUKTS.

DICHTUNGEN

Die Dichtungen gewährleisten die hermetische Dichtheit des Produkts und folglich dessen einwandfreien Betrieb.

ES IST NOTWENDIG, DASS DIESE REGELMÄSSIG KONTROLLIERT WERDEN: IM FALL VON VERSCHLEISS ODER BESCHÄDIGUNG IST ES NOTWENDIG, SIE UMGEHEND ZU ERSETZEN.

DIESE ARBEITEN SIND VON EINEM ZUGELASSENEN TECHNIKER AUSZUFÜHREN.

ANSCHLUSS AN DEN SCHORNSTEIN

JÄHRLICH ODER JEDENFALLS IMMER, WENN SICH DIE NOTWENDIGKEIT ERGIBT, DIE ZUM SCHORNSTEIN FÜHRENDE ROHRLEITUNG ABSAUGEN UND REINIGEN. WENN WAAGRECHTE ABSCHNITTE VORHANDEN SIND, MÜSSEN DIE RÜCKSTÄNDE ENTFERNT WERDEN, BEVOR DIESE DEN DURCHGANG DER RAUCHGASE VERSTOPFEN.

FESTSTELLUNG DER WÄRMELEISTUNG

Es gibt keine absolute Regel, welche die Berechnung der richtigen notwendigen Heizleistung gestattet. Diese Leistung hängt vom Raum an, der zu heizen ist, aber sie wird stark von der Isolierung beeinflusst. Durchschnittlich beträgt die für ein zweckmäßig isoliertes Zimmer notwendige Heizleistung **30 kcal/h per m³** (mit einer Außentemperatur von 0 °C).

Da 1 kW 860 kcal/h entspricht, können wir einen Wert von **35 W/m³** annehmen.

Nehmen wir an, dass man einen Raum von 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m) in einer isolierten Wohnung heizen will, so sind 150 m³ x 35 W/m³ = 5250 W oder 5,25 kW notwendig. Als Hauptheizung reicht demzufolge ein Ofen von 8 kW aus.

		Verbrennungsidentifikation		Erforderte Menge im Verhältnis zu 1 kg von trockenem Holz
Kraftstoff	Einheit	kcal/h	kW	
Trockenes Holz (15 % Feuchtigkeit)	kg	3600	4.2	1,00
Nasses Holz (50 % Feuchtigkeit)	kg	1850	2.2	1,95
Briketts aus Holz	kg	4000	5.0	0,84
Briketts aus Holz	kg	4800	5.6	0,75
Normaler Anthrazit	kg	7700	8.9	0,47
Koks	kg	6780	7.9	0,53
Naturalgas	m3	7800	9.1	0,46
Naphtha	L	8500	9.9	0,42
Elektrizität	kWh	860	1.0	4,19



ATENCIÓN



**¡LAS SUPERFICIES SE PUEDEN CALENTAR MUCHO!
¡SIEMPRE SE DEBEN USAR GUANTES DE PROTECCIÓN!**

Durante la combustión se emana energía térmica que comporta un notable calentamiento de las superficies, de las puertas, manijas, mandos, vidrios, tubo de humos y eventualmente de la parte delantera del aparato.

Eviten el contacto con estos elementos sin la adecuada indumentaria protectora (guantes de protección en dotación).

Asegúrense que los niños sean conscientes de estos peligros y mantenerlos alejados del fogón durante su funcionamiento.

ESPAÑOL - ÍNDICE

MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE	3
NIVELACIÓN	3
ADVERTENCIAS.....	142
SEGURIDAD	142
ADVERTENCIAS GENERALES	145
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL FABRICANTE	145
SEGURIDAD ANTIINCENDIO.....	145
INTERVENCIÓN RÁPIDA	145
NORMAS PARA LA INSTALACIÓN	146
CONEXIÓN Y CARGAR DEL SISTEMA.....	147
CONEXIÓN PARA LLENADO Y VACIADO DEL DEPÓSITO	147
AGUA CALCÁREA	147
NIVEL DE AGUA EN EL DEPÓSITO	147
DESCARGA DE SEGURIDAD	147
PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	148
PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA	148
VASO DE EXPANSIÓN	148
ÁNODO DE SACRIFICIO	148
SEGURIDAD	148
DATOS TÉCNICOS.....	149
DESCRIPCIÓN TÉCNICA.....	150
CONEXIONES ELÉCTRICAS	152
CENTRALITA DE CONTROL	152
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CENTRALITA	152
FUNCIONES DE LA CENTRALITA	152
FUNCIONES DE USUARIO	153
PANEL DE MANDOS	154
MENÚ GENERAL	155
CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LA CENTRALITA.....	156
CONEXIÓN DE VÁLVULA DE 3 VÍAS.....	156
CONEXIÓN A OTRO GENERADOR.....	156
ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	157
BOMBA DE CIRCULACIÓN.....	162
AVERÍAS E INDICACIONES DE LOS LEDS.....	163
DATOS TÉCNICOS.....	163
CONDUCTO DE HUMO	164
POSICIÓN DEL CAPUCHÓN	164
CONEXIÓN CON LA CHIMENEA.....	164
CONEXIÓN CON EL CONDUCTO DE HUMO DE UNA CHIMENEA O DE UN HOGAR ABIERTO	165
VENTILACIÓN Y AIREACIÓN DE LOS LOCALES DE INSTALACIÓN.....	165
COMBUSTIBLES ADMITIDOS / NO ADMITIDOS.....	166
PRIMER ENCENDIDO	167
ENCENDIDO.....	167
ENCENDIDO DE BAJAS EMISIONES	168
FUNCIONAMIENTO NORMAL	168
USO DEL CALENTADOR DE ALIMENTOS (DONDE ESTÉ PRESENTE).....	169
FALTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	169

FUNCIONAMIENTO EN LOS PERÍODOS DE TRANSICIÓN	169
UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO EN VERANO	169
MANTENIMIENTO Y CUIDADO	170
LIMPIEZA PERIÓDICA A CARGO DEL USUARIO	170
LIMPIEZA DEL CRISTAL	170
LIMPIEZA DEL CENICERO	170
LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS	170
LIMPIEZA DE FILTROS CATALÍTICOS	170
LAS MAYÓLICAS (DONDE ESTÉ PRESENTE)	171
PRODUCTOS EN PIEDRA NATURAL (DONDE ESTÉ PRESENTE)	171
PRODUCTOS BARNIZADOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)	171
PRODUCTOS ESMALTADOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)	171
COMPONENTES CROMADOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)	171
PASAMANOS LATERALES (SI ESTÁ PRESENTE)	171
LIMPIEZA DE LA REJILLA DEL HOGAR	171
CENTRADOR Y AROS EN HIERRO FUNDIDO	171
BASTIDOR ACERO INOXIDABLE POR A PLACA DE COCCIÓN EN HIERRO FUNDIDO (DONDE ESTÉ PRESENTE)	171
BOMBILLA DEL CALIENTAPLATOS	171
MANTENIMIENTO DEL CALENTADOR DE ALIMENTOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)	172
LIMPIEZA DEL COMPARTIMIENTO DE HUMOS PUESTA DEBAJO DEL CALENTADOR DE ALIMENTOS	172
MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA	172
PARADA DE VERANO	172
MANTENIMIENTO ORDINARIO REALIZADO POR LOS TÉCNICOS HABILITADOS	173
JUNTAS	173
CONEXIÓN A LA CHIMENEA	173
DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA TÉRMICA	173
MONTAJE DEL PASAMANOS	182
GUÍAS DESLIZANTES PARA REJILLA CALIENTAPLATOS - POSICIONAMIENTO	184
DESCARGA DE HUMOS POSTERIOR	186
CÓMO ACCEDER AL SISTEMA HIDRÁULICO EN LA MÁQUINA	187
COMPROBAR EL ESTADO DE DESGASTE DEL ÁNODO	188
DIMENSIONES	189

Le agradecemos por haber elegido nuestra empresa; nuestro producto es una óptima solución de calefacción nacida de la tecnología más avanzada, con una calidad de trabajo de altísimo nivel y un diseño siempre actual, con el objetivo de hacerle disfrutar siempre, con toda seguridad, la fantástica sensación que el calor de la llama le puede dar.

ADVERTENCIAS

Este manual de instrucciones constituye parte integrante del producto, asegúrese de que acompañe siempre el equipo, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario, o bien al transferirlo a otro lugar. En caso de daño o pérdida solicite otro ejemplar al servicio técnico de la zona. Este producto se debe destinar al uso para el que ha sido realizado. Se excluye cualquier responsabilidad contractual y extracontractual del fabricante por daños causados a personas, animales o cosas, por errores de instalación, de regulación, de mantenimiento y por usos inapropiados.

La instalación la debe realizar personal técnico cualificado y habilitado, el cual asumirá toda la responsabilidad por la instalación definitiva y por el consiguiente buen funcionamiento del producto instalado. Es necesario considerar también todas las leyes y las normativas nacionales, regionales, provinciales y municipales presentes en el país en el que se instala el equipo, además de las instrucciones contenidas en el presente manual.

El uso del aparato debe respetar todas las normativas locales, regionales, nacionales y europeas.

El fabricante no se responsabiliza en caso de violación de estas precauciones.

Después de quitar el embalaje, asegúrese de la integridad del contenido. En caso de no correspondencia, diríjase al revendedor donde ha comprado el equipo. Todos los componentes eléctricos (donde esté presente) que forman parte del equipo, garantizando su funcionamiento correcto, se deben sustituir con piezas originales, y la sustitución debe realizarla únicamente un centro de asistencia técnica autorizado.

SEGURIDAD

♦ **EL APARATO PUEDE SER USADO POR NIÑOS DE EDAD NO INFERIOR A 8 AÑOS Y POR PERSONAS CON REDUCIDAS CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES, O SIN EXPERIENCIA O SIN EL NECESARIO CONOCIMIENTO, SIEMPRE QUE ESTÉN BAJO VIGILANCIA O DESPUÉS**

QUE LAS MISMAS HAYAN RECIBIDO INSTRUCCIONES RELATIVAS AL USO SEGURO DEL APARATO Y A LA COMPRENSIÓN DE LOS PELIGROS INHERENTES AL MISMO.

- ♦ SE PROHÍBE EL USO DEL GENERADOR POR PARTE DE PERSONAS (INCLUIDOS LOS NIÑOS) CON CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES Y MENTALES REDUCIDAS, O A PERSONAS INEXPERTAS, A MENOS QUE NO SEAN SUPERVISADAS Y CAPACITADAS EN EL USO DEL APARATO POR UNA PERSONA RESPONSABLE DE SU SEGURIDAD .
- ♦ LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO QUE DEBE REALIZAR EL USUARIO NO DEBE SER EFECTUADO POR NIÑOS SIN VIGILANCIA.
- ♦ CONTROLE A LOS NIÑOS PARA ASEGURARSE DE QUE NO JUEGUEN CON EL EQUIPO.
- ♦ NO TOQUE EL GENERADOR CON LOS PIES DESCALZOS Y CON PARTES DEL CUERPO MOJADAS O HÚMEDAS.
- ♦ ESTÁ PROHIBIDO APORTAR CUALQUIER MODIFICACIÓN AL APARATO.
- ♦ NO TIRE, DESCONECTE, NI TUERZA LOS CABLES ELÉCTRICOS (DONDE ESTÉ PRESENTE) QUE SALEN DEL PRODUCTO, INCLUSO SI ESTÁ DESCONECTADO DE LA RED DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA.
- ♦ SE RECOMIENDA COLOCAR EL CABLE DE ALIMENTACIÓN (DONDE ESTÉ PRESENTE) DE MODO TAL QUE NO ENTRE EN CONTACTO CON PARTES CALIENTES DEL EQUIPO.
- ♦ EL ENCHUFE DE ALIMENTACIÓN DEBE SER ACCESIBLE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN.
- ♦ EVITE TAPAR O REDUCIR LAS DIMENSIONES DE LAS ABERTURAS DE VENTILACIÓN DEL LOCAL DE INSTALACIÓN, LAS ABERTURAS DE VENTILACIÓN SON INDISPENSABLES PARA UNA COMBUSTIÓN CORRECTA.
- ♦ NO DEJE LOS ELEMENTOS DEL EMBALAJE AL ALCANCE DE LOS NIÑOS Y DE PERSONAS INCAPACITADAS SIN SUPERVISIÓN.
- ♦ DURANTE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DEL PRODUCTO LA PUERTA DEL HOGAR DEBE PERMANECER SIEMPRE CERRADA.
- ♦ TENGA CUIDADO SOBRE TODO CON LAS SUPERFICIES EXTERNAS DEL EQUIPO, YA QUE ÉSTE SE CALIENTA CUANDO ESTÁ EN FUNCIONAMIENTO.
- ♦ CONTROLE LA PRESENCIA DE POSIBLES OBSTRUCCIONES ANTES DE ENCENDER EL EQUIPO, DESPUÉS DE UN PERÍODO PROLONGADO DE INUTILIZACIÓN.
- ♦ EN CASO DE INCENDIO DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS, USE LOS SISTEMAS ADECUADOS PARA ELIMINAR LAS LLAMAS O REQUIERA LA INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS.
- ♦ ESTE EQUIPO NO SE DEBE UTILIZAR COMO INCINERADOR DE RESIDUOS.

- ♦ NO UTILICE LÍQUIDOS INFLAMABLES PARA EL ENCENDIDO
- ♦ LAS MAYÓLICAS (DONDE ESTÉ PRESENTE) SON PRODUCTOS DE ALTA FACTURA ARTESANAL Y POR TANTO PUEDEN ENCONTRARSE EN LAS MISMAS MICRO-PICADURAS, GRIETAS E IMPERFECCIONES CROMÁTICAS. ESTAS CARACTERÍSTICAS DEMUESTRAN SU ELEVADA CALIDAD. EL ESMALTE Y LA MAYÓLICA PRODUCEN, DEBIDO A SU DIFERENTE COEFICIENTE DE DILATACIÓN, MICROGRIETAS (CRAQUELADO) QUE DEMUESTRAN SU AUTENTICIDAD. PARA LA LIMPIEZA DE LAS MAYÓLICAS, ES RECOMENDABLE UTILIZAR UN PAÑO SUAVE Y SECO; SI SE UTILIZAN DETERGENTES O LÍQUIDOS, ESTOS PODRÍAN PENETRAR EN EL INTERIOR DE LAS GRIETAS, PONIÉNDOLAS EN EVIDENCIA.

ADVERTENCIAS GENERALES

La responsabilidad de LA NORDICA S.p.A. se limita al suministro del aparato.

SU INSTALACIÓN DEBE SER EFECTUADA EN CONFORMIDAD CON LAS PRESCRIPCIONES DE ESTAS INSTRUCCIONES Y LAS REGLAS DE LA PROFESIÓN, POR PERSONAL CUALIFICADO, QUE REPRESENTA LAS EMPRESAS QUE PUEDEN ASUMIRSE LA RESPONSABILIDAD TOTAL DE LA INSTALACIÓN.



LA NORDICA S.P.A. NO SE RESPONSABILIZA DE MODIFICACIONES DEL PRODUCTO EFECTUADAS SIN AUTORIZACIÓN, ASÍ COMO DEL USO DE REPUESTOS NO ORIGINALES. NO DEBEN APORTARSE MODIFICACIONES AL APARATO. LA NORDICA S.P.A. NO SE RESPONSABILIZARÁ EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE ESTAS PRECAUCIONES.

ESTE APARATO NO ES ADECUADO PARA SER UTILIZADO POR PARTE DE PERSONAS (INCLUIDOS LOS NIÑOS) CON CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES Y MENTALES REDUCIDAS O INEXPERTAS, EXCEPTO SI VIENEN SUPERVISADAS E INSTRUIDAS A UTILIZAR EL APARATO POR UNA PERSONA RESPONSABLE PARA SUS SEGURIDAD. LOS NIÑOS TIENEN QUE SER CUIDADOS PARA ASEGURARSE QUE NO JUEGUEN CON EL APARATO (EN60335-2-102 / 7.12).

ES OBLIGATORIO RESPETAR LAS NORMAS NACIONALES Y EUROPEAS, LAS DISPOSICIONES LOCALES O EN MATERIA DE CONSTRUCCIÓN, ASÍ COMO LAS REGLAMENTACIONES ANTIINCENDIO.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL FABRICANTE

ASUNTO: **AUSENCIA DE AMIANTO Y CADMIO**

SE DECLARA QUE TODOS NUESTROS APARATOS SE ENSAMBLAN CON MATERIALES QUE NO PRESENTAN PARTES DE AMIANTO O SUS DERIVADOS Y QUE EN EL MATERIAL UTILIZADO PARA LAS SOLDADURAS NO SE ENCUENTRA PRESENTE Y NO HA SIDO UTILIZADO DE NINGUNA FORMA EL CADMIO, SEGÚN LO ESTABLECIDO POR LA NORMA DE REFERENCIA.

ASUNTO: **REGLAMENTO CE N.º 1935/2004**

SE DECLARA QUE EN TODOS LOS APARATOS FABRICADOS POR NOSOTROS, LOS MATERIALES DESTINADOS A ESTAR EN CONTACTO CON COMIDAS SON ADECUADOS PARA USO ALIMENTARIO, Y ESTÁN EN CONFORMIDAD CON EL REGLAMENTO CE EN CUESTIÓN.

SEGURIDAD ANTIINCENDIO

DURANTE LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO SE DEBEN CUMPLIR LAS SIGUIENTES MEDIDAS DE SEGURIDAD:

- para asegurar un aislamiento térmico adecuado, debe respetarse la distancia mínima de seguridad desde la parte trasera y desde ambos lados de construcciones y objetos inflamables y sensibles al calor (muebles, revestimientos de madera, telas, etc.) (véase **Figura 4 - A**). **TODAS LAS DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD SE MUESTRAN EN LA PLACA TÉCNICA DEL PRODUCTO Y NO DEBEN SER EMPLEADAS MEDIDAS INFERIORES A ESTAS** (Véase DECLARACIÓN DE PRESTACIÓN).
- Delante de la puerta del fogón, en el área de radiación de la misma no debe haber ningún objeto o material de construcción inflamable y sensible al calor a menos de véase **Figura 4 - A** de distancia. Dicha distancia puede reducirse a 40 cm si se instala una protección, ventilada en el respaldo y resistente al calor, que cubra por completo el objeto entero que se ha de proteger.
- En caso el producto sea instalado sobre un **PISO DE MATERIAL INFLAMABLE, DEBERÁ SER APLICADA UNA SUBCAPA IGNÍFUGA. PISOS ECHOS EN MATERIAL INFLAMABLE**, como moquette, parquet o corcho etc, **DEBERÁN SER CUBIERTOS POR UNA CAPA DE MATERIAL NO INFLAMABLE**, por ejemplo cerámica o piedra, vidrio o acero etc. (dimensiones según cada norma local). La subcapa debe sobresalir por atrás de al menos **30 cm** por lado y por adelante **50 cm** mas allá de la abertura de la puerta de carga (**Figura 4 - B**).
- NO DEBEN COLOCARSE ENCIMA DEL PRODUCTO COMPONENTES INFLAMABLES (como muebles o armarios suspendidos).

EL PRODUCTO DEBE FUNCIONAR SIEMPRE CON EL CENICERO INTRODUCIDO. LOS RESIDUOS SÓLIDOS DE LA COMBUSTIÓN (CENIZAS) DEBEN RECOGERSE EN UN RECIPIENTE HERMÉTICO Y RESISTENTE AL FUEGO. NUNCA ENCIENDA EL PRODUCTO SI HAY EMISIONES DE GAS O VAPORES (COMO COLA PARA LINÓLEO, GASOLINA ETC.). NO DEPOSITE MATERIALES INFLAMABLES CERCA DE ELLA.



DURANTE LA COMBUSTIÓN SE DESARROLLA UNA ENERGÍA TÉRMICA QUE IMPLICA UN MARCADO CALENTAMIENTO DE LAS SUPERFICIES, DE LA PUERTA Y DEL CRISTAL DEL HOGAR, ASÍ COMO DE LAS MANILLAS DE LAS PUERTAS O DE LOS MANDOS, DEL TUBO DE HUMOS Y DE LA PARTE ANTERIOR DEL APARATO. **EVITE EL CONTACTO CON DICHS ELEMENTOS SIN EL ADECUADO VESTUARIO O ACCESORIOS DE PROTECCIÓN** (GUANTES RESISTENTES AL CALOR, DISPOSITIVOS DE MANDO). **INFORME A LOS NIÑOS ACERCA DE ESTOS PELIGROS Y MANTÉNGALOS LEJOS DEL HOGAR MIENTRAS ESTÉ FUNCIONANDO.**

SI SE UTILIZA UN COMBUSTIBLE EQUIVOCADO O DEMASIADO HÚMEDO, PUEDEN FORMARSE SEDIMENTOS (CREOSOTA) EN EL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS, Y POR CONSIGUIENTE EL POSIBLE INCENDIO DEL CONDUCTO MISMO.

INTERVENCIÓN RÁPIDA

SI SE PRODUCE UN INCENDIO EN LA CONEXIÓN O EN EL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS:

- Cierre la puerta de carga y del cenicero.
- Cierre los reguladores del aire comburente.
- Apáguelo utilizando extintores de anhídrido carbónico (CO₂ en polvo).
- Solicite la intervención inmediata de los Bomberos.



NO APAGUE EL FUEGO UTILIZANDO CHORROS DE AGUA.

CUANDO EL CONDUCTO DE HUMOS TERMINA DE QUEMAR, PIDA A UN ESPECIALISTA QUE LO REVISE PARA DETECTAR POSIBLES GRIETAS O PUNTOS PERMEABLES.

NORMAS PARA LA INSTALACIÓN

LA INSTALACIÓN DEL TERMOPRODUCTO Y DE LOS EQUIPOS AUXILIARES, CORRESPONDIENTES A LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN, DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y REGLAMENTOS VIGENTES Y CON TODAS LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA LEY.

LA INSTALACIÓN, LAS RESPECTIVAS CONEXIONES DE LA INSTALACIÓN, LA PUESTA EN SERVICIO Y EL CONTROL DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEBEN SER LLEVADOS A CABO A LA PERFECCIÓN POR PERSONAL PROFESIONALMENTE AUTORIZADO, CONFORME A LAS NORMAS VIGENTES, YA SEAN NACIONALES, REGIONALES, PROVINCIALES Y LOCALES, DEL PAÍS EN EL QUE SE HA INSTALADO EL EQUIPO, ASÍ COMO A ESTAS INSTRUCCIONES.

LA INSTALACIÓN DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL AUTORIZADO, QUE DEBE ENTREGAR UNA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA INSTALACIÓN AL COMPRADOR, EL CUAL ASUMIRÁ TODA LA RESPONSABILIDAD DE LA INSTALACIÓN DEFINITIVA Y DEL CONSIGUIENTE BUEN FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO INSTALADO.



ATENCIÓN: BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA UTILICE LOS PASAMANOS Y LAS ASAS PARA MOVER O LEVANTAR EL PRODUCTO.

ANTES DE LA INSTALACIÓN EFECTUAR LOS SIGUIENTES CONTROLES:

- Compruebe si la capacidad de la estructura es adecuada para el peso de su equipo. En caso de capacidad insuficiente es necesario tomar oportunas medidas. La responsabilidad de LA NORDICA se limita al suministro del aparato.
- Asegurarse de que el suelo pueda sostener el peso del aparato y realizar un aislamiento adecuado caso de estar fabricado en material inflamable (DIMENSIONES SEGÚN CADA NORMA LOCAL).
- Asegurarse de que en el ambiente donde se instale haya una ventilación adecuada (presencia de toma de aire), es por tanto fundamental prestar atención a ventanas y puertas estancas (juntas estancas).
- EVITAR LA INSTALACIÓN EN AMBIENTES CON PRESENCIA DE CONDUCTOS DE VENTILACIÓN COLECTIVA, CAMPANAS CON O SIN EXTRACTOR, APARATOS DE GAS DE TIPO B, BOMBAS DE CALOR O LA PRESENCIA DE APARATOS CUYO FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO PUEDA PONER EN DEPRESIÓN EL AMBIENTE (REF. **NORMA UNI 10683**).
- Asegurarse de que el humero y los tubos a los que se conecte el aparato sean idóneos. **NO ESTÁ PERMITIDA LA CONEXIÓN DE MÁS DE UN EQUIPO A LA MISMA CHIMENEA.**
- El diámetro de la apertura para la conexión al conducto de salida de humos debe corresponder por lo menos al diámetro del conducto de humos. La apertura debería estar provista de una conexión de pared para introducir el tubo de descarga y una aro.
- El orificio para el tubo de descarga de humos no utilizado debe ser protegido con su tapa (cap. FICHAS TÉCNICAS).
- La instalación debe permitir el acceso para la limpieza y el mantenimiento del producto y de la chimenea.

ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN, SE RECOMIENDA LAVAR CUIDADOSAMENTE TODAS LAS TUBERÍAS DEL SISTEMA, PARA QUITAR POSIBLES RESIDUOS QUE PODRÍAN COMPROMETER EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO.

IMPORTANTE:

- SE DEBE INSTALAR UNA VÁLVULA DE VENTILACIÓN (MANUAL O AUTOMÁTICO) PARA PERMITIR A ELIMINAR EL AIRE DEL SISTEMA HIDRÁULICO;
- EN CASO DE SALIDEROS DE AGUA, CIERRE LA ALIMENTACIÓN HÍDRICA Y AVISE RÁPIDAMENTE AL TÉCNICO DE ASISTENCIA;
- SE DEBE CONTROLAR PERIÓDICAMENTE LA PRESIÓN DE EJERCICIO DE LA INSTALACIÓN.
- SI NO SE USA LA CALDERA DURANTE UN LARGO PERÍODO DE TIEMPO, SE RECOMIENDA LA INTERVENCIÓN DEL SERVICIO TÉCNICO DE ASISTENCIA PARA REALIZAR, AL MENOS, LAS SIGUIENTES OPERACIONES; - CERRAR LOS GRIFOS DEL AGUA TANTO DEL SISTEMA TÉRMICO COMO DEL SANITARIO; - VACIAR EL SISTEMA TÉRMICO Y SANITARIO SI HAY RIESGO DE FORMACIÓN DE HIELO.



LA NORDICA S.P.A. DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS, CAUSADOS POR LA INSTALACIÓN, A COSAS Y/O PERSONAS. ADEMÁS NO SE RESPONSABILIZA DE MODIFICACIONES DEL PRODUCTO EFECTUADAS SIN AUTORIZACIÓN, ASÍ COMO DEL USO DE REPUESTOS NO ORIGINALES.

INFORMAR AL DESHOLLINADOR HABITUAL DE ZONA ACERCA DE LA INSTALACIÓN DEL EQUIPO, PARA QUE PUEDA COMPROBAR LA CORRECTA INSTALACIÓN AL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS Y LA EFICIENCIA DE ESTE.



ATENCIÓN: LOS SENSORES DE SEGURIDAD DE LA TEMPERATURA DEBEN ESTAR EN LA MÁQUINA O A UNA DISTANCIA DE LA CONEXIÓN DE IDA DEL TERMOPRODUCTO QUE NO SUPERE LOS 30 CM. SI LOS TERMOPRODUCTOS NO TIENEN TODOS LOS DISPOSITIVOS, LOS FALTANTES SE PUEDEN INSTALAR EN LAS TUBERÍAS DE IDA DEL TERMOPRODUCTO A UNA DISTANCIA DEL TERMOPRODUCTO QUE NO SUPERE 1 M. TODOS ESTOS COMPONENTES NO DEBEN TENER POR NINGUNA RAZÓN, ÓRGANOS DE CORTE QUE PUEDAN ACCIDENTALMENTE EXCLUIRLOS, Y DEBEN SER UBICADOS EN AMBIENTES QUE NO SEAN EXPUESTOS AL HIELO YA QUE, SI SE CONGELARAN, PODRÍAN CAUSAR LA ROTURA O LA EXPLOSIÓN DE LA CALDERA.



ATENCIÓN: NO ENCIENDA EL FUEGO, POR NINGUNA RAZÓN, ANTES QUE LA INSTALACIÓN NO SE LLENE TOTALMENTE DE AGUA; EN CASO CONTRARIO TODA LA ESTRUCTURA PODRÍA DAÑARSE SERIAMENTE.



EL SISTEMA DEBE MANTENERSE CONSTANTEMENTE LLENO DE AGUA, INCLUSO DURANTE LOS PERÍODOS EN QUE NO SE NECESITE EL PRODUCTO. DURANTE EL PERÍODO INVERNAL, CUALQUIER FALTA DE ACTIVIDAD DEBE SOLUCIONARSE AÑADIENDO ANTIHIELO **SOLO EN LA SERPENTINA DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y NO EN EL DEPÓSITO Y CUERPO DE LA CALDERA.**

CONEXIÓN Y CARGAR DEL SISTEMA

Algunos ejemplos, puramente indicativos de la instalación se muestran en el capítulo ESQUEMA DE INSTALACIÓN, mientras que las conexiones al producto se muestran en el capítulo DIMENSIONES.



ATENCIÓN: ANTES DE CARGAR EL SISTEMA HIDRÁULICO, COMPRUEBE QUE TODAS LAS CONEXIONES DEL SISTEMA ESTÉN BIEN APRETADAS.

Durante esta fase, abra todas las rejillas de ventilación del radiador para evitar la formación de bolsas de aire y, a continuación, controle las salidas de agua para evitar inundaciones desagradables.

LA PRUEBA DE ESTANQUEIDAD DEL SISTEMA DEBE REALIZARSE CON LA PRESIÓN DEL **VASO DE EXPANSIÓN ABIERTA**.



EL SISTEMA DEBE MANTENERSE CONSTANTEMENTE LLENO DE AGUA, INCLUSO DURANTE LOS PERÍODOS EN QUE NO SE NECESITE EL PRODUCTO. DURANTE EL PERÍODO INVERNAL, CUALQUIER FALTA DE ACTIVIDAD DEBE SOLUCIONARSE AÑADIENDO ANTIHIELO **SOLO EN LA SERPENTINA DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y NO EN EL DEPÓSITO NI EN EL CUERPO DE LA CALDERA**.

EN EL CIRCUITO DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN (serpentina de calefacción véase **la figura 15**) SE RECOMIENDA COLOCAR UNA VÁLVULA LIMITADORA DE SOBREPRESIÓN AJUSTADA A **3 bares** Y EN EL CIRCUITO DE LA INSTALACIÓN DE CALENTAMIENTO DEL AGUA SANITARIA (serpentina del sanitario, véase **Figura 15**) UNA VÁLVULA LIMITADORA DE SOBREPRESIÓN AJUSTADA A **6 bares**.

En caso de grandes sistemas o depósitos de acumulación (caldera o puffer), es imprescindible instalar una válvula anticondensación, regulada a 55 °C, que actúe como bypass entre el depósito y el aparato. Como alternativa, pueden adoptarse sistemas con intercambiadores de calor. La válvula anticondensación se recomienda para cualquier tipo de sistema.

CONEXIÓN PARA LLENADO Y VACIADO DEL DEPÓSITO

En el compartimento técnico **Figura 15** hay una conexión para llenar el depósito de la caldera, que requiere una entrada de agua fría. En este caso, es obligatorio conectar también el desagüe de seguridad. Cuando se enciende la luz de advertencia específica en la centralita , debe restablecerse el nivel correcto en el depósito. El nivel se confirma cuando el agua empieza a salir por el desagüe de seguridad, que actúa entonces como rebosadero. Como alternativa, el llenado puede hacerse manualmente abriendo las dos tapas superiores.

La misma conexión se utiliza para el vaciado del depósito y de la caldera, pero solo en caso de mantenimiento extraordinario o vaciado programado. La descarga se regula mediante un grifo manual. No es obligatorio conectar esta descarga a una tubería fija, pero es necesario prever un desagüe adecuado para todo el contenido del depósito (58 litros).



ATENCIÓN: NO UTILICE AGUA CON DUREZA >28°F O RESIDUO FIJOS ALTO PARA LLENAR EL DEPÓSITO. SE RECOMIENDA NO UTILIZAR AGUA DESTILADA.

AGUA CALCÁREA

En presencia de agua dura o con un elevado residuo fijo, pueden formarse incrustaciones en los conductos de agua, perjudicando el funcionamiento del aparato a largo plazo. En este caso, debe instalarse un descalcificador antes de la entrada de agua a la termoestufa, elegido en función de las características del agua. Tras un uso prolongado, puede ser necesario el mantenimiento de las serpentinas si se acumula cal en la superficie. Se recomienda vaciar el sistema, retirar las serpentinas y proceder a la limpieza mecánica.

NIVEL DE AGUA EN EL DEPÓSITO

Para garantizar un funcionamiento óptimo, las serpentinas de intercambio térmico deben permanecer cubiertas de agua. Cuando el nivel desciende por debajo del mínimo, la luz de advertencia de la centralita  indica la necesidad de rellenar, lo que debe hacerse lo antes posible, ya sea a través del grifo específico (si está instalado) o manualmente desde arriba. Es aconsejable comprobar el nivel del depósito de la termoestufa antes de cada encendido y rellenarlo cuando sea necesario.

DESCARGA DE SEGURIDAD

El compartimento técnico incluye una descarga de seguridad situado en la parte trasera **Figura 15**. Este dispositivo impide que se supere el nivel máximo durante el llenado, permite que el agua se expanda y mantiene la presión de la caldera a nivel ambiente. La descarga debe estar siempre libre de obstáculos, ya que es una medida esencial para evitar sobrepresiones en el aparato.

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Durante el funcionamiento de la termoestufa, el agua del depósito interior se calienta. Mediante dos serpentinas específicas, el calor se transfiere a los circuitos de calefacción y de producción de agua caliente sanitaria. Los dos circuitos están separados, por lo que el agua de la termoestufa no está en contacto con el agua de la instalación. El depósito de la caldera funciona como volante térmico y como vaso de expansión abierto, lo que garantiza un funcionamiento seguro.

PRODUCCIÓN DE AGUA CALIENTE SANITARIA

Para la producción de agua caliente sanitaria instantánea, el agua fría debe introducirse a través de la conexión específica. A continuación la salida se conecta al sistema sanitario. La presión del agua de entrada no debe superar los 2,5 bares; si procede del acueducto, se recomienda utilizar una válvula reductora de presión. También se recomienda una válvula de seguridad ajustada a 6 bar. Si el circuito sanitario tiene una válvula antirretorno, es útil añadir un pequeño vaso de expansión. Si la termoestufa no se utiliza para agua sanitaria, es suficiente cerrar las conexiones.

VASO DE EXPANSIÓN

Todo circuito hidráulico cerrado sometido a variaciones de temperatura debe disponer de un dispositivo que permita la dilatación del líquido. El sistema de la termoestufa, con vaso de expansión abierto, cubre la caldera y el depósito interno. En cambio, el circuito de calefacción independiente requiere un vaso de expansión específico y correctamente dimensionado, que debe instalar el instalador. Este vaso para el sistema puede ser del tipo cerrado y, si hay otro generador de calor, puede que ya esté instalado.

ÁNODO DE SACRIFICIO

En el interior del depósito hay un ánodo de sacrificio de magnesio, que evita la corrosión causada por fenómenos electroquímicos. Este ánodo debe comprobarse anualmente y sustituirse si el diámetro es inferior a 10 mm (véase el capítulo COMPROBACIÓN DEL ESTADO DE DESGASTE DEL ÁNODO), utilizando la plantilla especial (véase **Figura 15**).

El ánodo está atornillado al soporte y es fácilmente sustituible, pero es importante que no entre en contacto con las serpentinas de intercambio.

SEGURIDAD

En una caldera de combustible sólido, como la termoestufa, la combustión no puede detenerse inmediatamente, a diferencia de las calderas de combustible líquido o gaseoso. Por lo tanto, el calor generado debe eliminarse siempre, aunque no haya demanda del sistema de calefacción o falle el suministro eléctrico. En tales situaciones, el agua de la caldera puede llegar a hervir y el vapor producido se expulsa a través de la descarga de seguridad **Figura 15**.

La termoestufa está diseñada como un generador de combustible sólido con un circuito primario con circulación natural, vaso de expansión abierto y sistemas de intercambio para dos circuitos secundarios separados del primario, para calefacción y agua sanitaria. Gracias a estas características, la termoestufa puede instalarse de forma segura de acuerdo con la normativa para sistemas de vaso abierto, ya equipada con dispositivos de seguridad como vaso de expansión abierto, termómetro y alarma acústica.

DATOS TÉCNICOS

	SIERRA
Definición según	EN 13240
Sistema de construcción	1 (●)
Potencia térmica global en kW	17,5
Potencia térmica nominal (útil) en kW	15,4
Potencia suministrada al líquido (H ₂ O) en kW	10,2
Potencia suministrada al local en kW	5,2
Consumo horario de leña en kg/h (leña con 20% de humedad)	4,04
Rendimiento en %	87,7
CO medido al 13 % de oxígeno en %	0,048
Diámetro de la salida de humos en mm	150 S/P
Conducto de humos altura - dimensiones en mm	(*) (**) 5 m – 220x220 Ø220
Contenido de fluido intercambiador (H ₂ O) en L (litros)	58
Depresión en la chimenea (tiro) en Pa (mm H ₂ O)	12 (1.2)
Conexión de la caldera (Ø)	1" H gas
Tubo de descarga automático (Ø)	3/4" M gas
Emisión de gases de escape en g/s - leña	12,4
Temperatura media de los humos en la descarga en °C	211,9
Temperatura media de los humos en °C	176,6
Temperatura óptima de funcionamiento en °C	70-75
Presión máx. de funcionamiento en bar	VEA 1,5 bar (****)
Dimensiones de la boca de fuego en mm (L x A)	267 x 179
Dimensiones del hogar en mm (L x A x P)	297 x 626 x 454
Dimensiones del calentaplatos en mm (ancho x alto x fondo)	333 x 363x 430
Tipo de rejilla	Plana
Altura en mm	858
Anchura en mm	1252
Profundidad en mm	665
Peso en kg	310
Contenido del depósito (litros)	58
Distancias de seguridad contra incendios	Capítulo SEGURIDAD
m³ calentables (30 kcal/h x m³)	442 (***)

(*) Diámetro 200 mm utilizable con un conducto de humos de no menos de 6 m.

(**) Los valores son puramente indicativos. En cualquier caso, la instalación debe dimensionarse y verificarse según el método de cálculo general de la norma EN13384-1 u otros métodos probados.

(***) Para los edificios cuyo aislamiento térmico no corresponde a las disposiciones de protección contra el calor, el volumen de calefacción es: tipo de construcción favorable (30 kcal/h x m³); tipo de construcción menos favorable (40 kcal/h x m³); tipo de construcción desfavorable (50 kcal/h x m³).

(****) Serpentina de calentamiento 3 bar - serpentina sanitario de 6 bar - **Figura 15**

Con aislamiento térmico conforme a la normativa de ahorro energético, el volumen calentado es mayor. Con una calefacción temporal, en caso de interrupciones de más de 8 h, la capacidad de calefacción disminuye aproximadamente un 25 %.

IMPORTANTE: LA POTENCIA DEL SISTEMA TÉRMICO CONECTADO DEBE SER PROPORCIONAL A LA POTENCIA TRANSFERIDA AL AGUA POR EL TERMOPRODUCTO; UNA CARGA DEMASIADO BAJA NO PERMITE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL CALIENTAPLATOS, MIENTRAS QUE UNA CARGA DEMASIADO ALTA IMPIDE EL CORRECTO CALENTAMIENTO DE LOS RADIADORES.

LOS DATOS TÉCNICOS DECLARADOS SE HAN OBTENIDO UTILIZANDO MADERA DE HAYA DE CLASE «A1» SEGÚN LA NORMA UNI EN ISO 17225-5 Y CON UN CONTENIDO DE HUMEDAD INFERIOR AL 20%. EL USO DE OTRAS MADERAS PUEDE REQUERIR AJUSTES ESPECÍFICOS Y DAR LUGAR A RENDIMIENTOS DIFERENTES DEL PRODUCTO.

(●) Los productos con cierre automático de la puerta (**Sistema** constructivo de tipo 1) deben, por razones de seguridad, funcionar obligatoriamente con la puerta del hogar cerrada (excepto para la fase de carga del combustible o la retirada de cenizas).

Los productos con puertas de cierre no automático (**Sistema** constructivo de tipo 2) deben conectarse a su propio conducto de humos. El funcionamiento con la puerta abierta solo está permitido bajo supervisión.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Los termoproductos LA NORDICA son ideales para pisos de vacaciones y casas de fin de semana o como calefacción auxiliar durante todo el año.

COMO COMBUSTIBLE SE UTILIZAN TRONCOS DE LEÑA. **SE TRATA DE UN APARATO DE COMBUSTIÓN INTERMITENTE.**

La termoestufa está diseñada como un generador de combustible sólido con un circuito primario con circulación natural, vaso de expansión abierto y sistemas de intercambio para dos circuitos secundarios separados del primario, para calefacción y agua sanitaria. Gracias a estas características, la termoestufa puede instalarse de forma segura de acuerdo con la normativa para sistemas de vaso abierto, ya equipada con dispositivos de seguridad como vaso de expansión abierto, termómetro y alarma acústica.

La termoestufa lleva chapas de acero galvanizado, fundición esmaltada. El hogar se encuentra en el interior de la caldera, realizada con acero de 5 mm de espesor y reforzada con tubos soldados.

En el interior del hogar hay una rejilla plana (véase la **figura 8**).

El hogar está equipado con una puerta panorámica con doble cristal cerámico (resistente hasta 700 °C). Esto permite una visión fascinante de las llamas ardientes. Además, se evita cualquier posible salida de chispas y humo.



DEBAJO DE LA PUERTA DEL CALIENTAPLATOS HAY UN CAJÓN EXTRAÍBLE CON PUERTA DE CIERRE (D): **NO INTRODUZCA NUNCA MATERIAL INFLAMABLE.**

ACCESORIOS	DE SERIE	OPCIONAL
Rejilla del calentaplatos cromada	•	
Anillo de conexión de aire Ø 100 mm Figura 11	•	
Sartén calentaplatos	•	
Plantilla de ánodo	•	
Asa de la tapa del depósito de agua.	•	
Atizador	•	
Guante	•	

EL CALENTAMIENTO DEL AMBIENTE SE PRODUCE:

- A) POR RADIACIÓN:** el calor se irradia a la habitación a través del cristal panorámico y las superficies externas calientes del termoproducto.
- B) POR CONDUCCIÓN:** mediante los radiadores o termoconvectores del sistema centralizado alimentados por el agua caliente generada por el termoproducto.

EL TERMOPRODUCTO ESTÁ EQUIPADO CON REGISTROS PARA EL AIRE PRIMARIO Y SECUNDARIO Y UN TERMOSTATO, CON EL QUE SE REGULA EL AIRE DE COMBUSTIÓN.

1A - Registro de aire PRIMARIO (**Figura 6**).

El registro inferior se utiliza para ajustar el paso del aire primario en la parte inferior a través del cajón de cenizas y la rejilla, en la dirección del combustible. El aire primario es necesario para el proceso de combustión. El cajón de cenizas debe vaciarse regularmente para que la ceniza no obstruya la entrada de aire de combustión. A través del aire primario, el fuego también se mantiene vivo.

EL REGISTRO DE AIRE PRIMARIO DEBE CERRARSE CASI POR COMPLETO DURANTE LA COMBUSTIÓN DE LA LEÑA, YA QUE DE LO CONTRARIO LA LEÑA ARDE DEMASIADO RÁPIDO Y LA TERMOESTUFA PUEDE SOBRECALENTARSE.

2A - Registro de aire SECUNDARIO (**Figura 6**).

Este registro debe estar abierto (es decir, desplazado hacia la derecha) especialmente para la combustión de leña, para que el carbono no quemado pueda pasar por una postcombustión, aumentando la eficiencia y asegurando que el cristal permanezca limpio (ver sección FUNCIONAMIENTO).

La regulación de los registros necesaria para obtener el **POTENCIA CALORÍFICA nominal es el siguiente** (véase el capítulo DATOS TÉCNICOS):

Consumo horario en kg/h	Registro de Aire PRIMARIO	Registro de Aire SECUNDARIO	Aire Terciario	Termostato - B
4,04	ABIERTO 1/3	ABIERTO	PRECALIBRADO	0

B - TERMOSTATO automático (Figura 6 - Figura 15)

EL TERMOSTATO TIENE LA FUNCIÓN DE AUMENTAR O DISMINUIR AUTOMÁTICAMENTE LA COMBUSTIÓN.

Dependiendo de la posición elegida, el termostato actuará sobre la válvula que regula el suministro de aire al hogar. Gire en sentido horario de 0 a 3 para reavivar el fuego y en sentido antihorario de 3 a 0 para reducir la combustión.

AL TRATARSE DE UN DISPOSITIVO DE ALTA PRECISIÓN, SE RECOMIENDA GIRAR EL MANDO CON CUIDADO Y NO FORZARLO NUNCA.

C - Registro ENCENDIDO (Figura 6).

En la parte frontal de la termoestufa, arriba a la derecha, bajo el pasamanos protector, se encuentra la palanca de control del registro de encendido, reconocible por un pomo cromado. Este registro solo debe utilizarse para facilitar el encendido del combustible en la caldera, empuje la palanca hacia el interior de la termoestufa (registro abierto).

Palanca totalmente hacia afuera (registro cerrado) FUNCIÓN DE CALIENTAPLATOS.



IMPORTANTE: durante el funcionamiento normal de la termoestufa, la palanca de registro debe estar tirada totalmente hacia afuera (registro cerrado función calentaplatos), así se evita un consumo excesivo de combustible y un rendimiento deficiente de la termoestufa.

D - VÁLVULA DE EXCESO DE VAPOR (Figura 9)

El calentaplatos está equipado con una válvula en su interior para dejar salir el exceso de vapor que pueda formarse al cocinar alimentos muy húmedos o con tiempos de cocción muy largos.



PARA EVITAR POSIBLES QUEMADURAS ACTÚE SOBRE LA VÁLVULA DE EXCESO DE VAPOR **ANTES DE ENCENDER EL PRODUCTO.**

PARA ENCENDER EL FUEGO (ver capítulo ENCENDIDO) :

- Abra todo el aire primario (1A) y secundario (2A).
- Coloque el mando del termostato (B) en la posición 3 (apertura máxima).
- Para facilitar la salida de humos abra el registro de encendido C (empuje la palanca hacia el interior de la termoestufa), abra también la válvula de mariposa del tubo de salida de humos (si existe).
- Después de encender el fuego con pequeños trozos de leña y de esperar a que esté bien encendido, ajuste el termostato a la posición correspondiente al calor deseado (0÷3).
- Coloque el regulador de ENCENDIDO en la posición CALIENTAPLATOS, con la palanca completamente extraída.
- Abra cualquier válvula de mariposa situada en el tubo de descarga de humos (si existe).

LA REGULACIÓN NECESARIA DE LOS REGISTROS NECESARIO DURANTE EL ENCENDIDO es la siguiente:

	Aire PRIMARIO - 1A	Aire SECUNDARIO - 2A	Termostato - B	Registro ENCENDIDO - C
SIERRA	ABIERTO	ABIERTO	3	ABIERTO

CONEXIONES ELÉCTRICAS

La conexión eléctrica de la termoestufa se utiliza para alimentar la centralita electrónica, el circulador y también la bombilla del calentaplatos. **LA CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL CUALIFICADO Y DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE. EL INSTALADOR ES RESPONSABLE DE LA CORRECTA CONEXIÓN DE ACUERDO CON LAS NORMAS DE SEGURIDAD.**



ATENCIÓN: EL CABLE DEBE ESTAR DIMENSIONADO PARA LA CARGA ELÉCTRICA QUE DEBE TRANSPORTAR Y NO DEBE TOCAR PUNTOS CON UNA TEMPERATURA SUPERIOR A 50 °C.

NORMAS DE SEGURIDAD

Lea atentamente las siguientes notas de seguridad para evitar posibles daños y peligros a personas y bienes.

ANTES DE REALIZAR TRABAJOS EN LA INSTALACIÓN, OBSERVE LAS NORMAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES, LAS NORMAS DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, LAS NORMAS DEL INSTITUTO NACIONAL CONTRA LOS ACCIDENTES LABORALES, LAS NORMAS DE SEGURIDAD RECONOCIDAS ESTAS INSTRUCCIONES DE USO ESTÁN DIRIGIDAS EXCLUSIVAMENTE AL PERSONAL TÉCNICO.

LOS TRABAJOS ELÉCTRICOS SOLO PUEDEN SER REALIZADOS POR TÉCNICOS CUALIFICADOS.

LA PRIMERA PUESTA EN SERVICIO DEL SISTEMA DEBE SER REALIZADA POR PERSONAL EXPERIMENTADO O POR EL FABRICANTE O UN TÉCNICO DESIGNADO POR ÉL.

CENTRALITA DE CONTROL

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CENTRALITA

Alimentación	230 Vca $\pm$ 10% ~50 Hz; fusible de protección T3, 15 A
Sondas de temperatura	Sensor NTC 10K@25° Límites de funcionamiento 50 °C/130 °C cable santoprene. Límites de medición: 0-99 °C Precisión $\pm$ 1 °C
Salidas	Capacidad de los contactos: 5 A 250 Vca
Normas aplicadas	EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 50081-2

PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La centralita controla los dispositivos de la termoestufa y, si están presentes, los dispositivos externos conectados al sistema de calefacción. Mide la temperatura del agua de la caldera y activa los dispositivos conectados cuando se alcanzan las temperaturas programadas. La centralita también realiza funciones adicionales de seguridad y control (véase el capítulo FUNCIONES CENTRALITA).

NOTA: Todos los parámetros ajustados de fábrica se refieren al esquema hidráulico mostrado en el Diagrama n.º 1.

FUNCIONES DE LA CENTRALITA

La centralita electrónica sirve principalmente para controlar el funcionamiento de la instalación de calefacción, además de tener varias funciones auxiliares de seguridad y mantenimiento.

FUNCIÓN PRINCIPAL

Cuando la temperatura del agua de la caldera supera la temperatura ajustada, la centralita activa la bomba de circulación de la instalación de calefacción. Por debajo de la temperatura fijada, la bomba se para.

FUNCIONES SECUNDARIAS

Si la temperatura supera los valores ajustados (**50 °C** [THS101] Termostato Activación T-Válvula de desviación; **45 °C** [THS102] Termostato T-Integración de caldera), se activan los bornes correspondientes (Válvula de desviación; Integración Caldera) y cualquier dispositivo externo conectado, lo que puede no ser relevante para el funcionamiento normal de la termoestufa.

FUNCIÓN SANITARIO

Cuando se requiere la producción de agua caliente sanitaria, la bomba de circulación de la instalación de calefacción se detiene para dar prioridad al agua caliente sanitaria. La bomba vuelve a ponerse en marcha si la temperatura supera la establecida como límite de seguridad.

FUNCIÓN INTERRUPTOR DE NIVEL

Si el nivel de agua de la caldera desciende por debajo del mínimo, se activa una alarma acústica y visual en la pantalla con la palabra **H2O** parpadeando con un  y un signo de exclamación intermitente (!). La alarma se interrumpe con cualquier tecla, durante **5 minutos**. **Debe añadirse agua al depósito para restablecer el nivel correcto. Alarma AL04 compruebe el nivel de agua en el depósito y rellene para eliminar la alarma.**

FUNCIÓN DE ESPERA

Si la centralita está desconectada y la temperatura supera el valor fijado como seguridad, la unidad de control se conecta automáticamente y pone en marcha la bomba.

FUNCIÓN ANTIHIELO

Cuando la temperatura desciende por debajo del valor de seguridad antihielo (preajustado a 3 °C), la bomba de circulación se enciende de forma intermitente (30 segundos). La pantalla muestra la palabra **ICE** parpadeando y un icono de exclamación parpadeando (!). Si la temperatura está fuera de la escala hacia abajo, la pantalla muestra **"Low"** con el icono correspondiente . **Alarma AL03.**

FUNCIÓN ANTIBLOQUEO DE LAS BOMBAS

Tras **96 horas** de inactividad, la bomba de circulación se activa durante **30 segundos**, manteniendo el sistema eficiente. La pantalla muestra el icono parpadeante del signo de exclamación (!) y de la bomba .

FUNCIÓN DE PRUEBA DE LA BOMBA

Para activar la prueba de la bomba de circulación, pulse el botón P4 durante 2 segundos y, a continuación, mantenga pulsado el botón P4 mientras dure la prueba.

Durante la prueba, observará que el icono de la bomba parpadea  y que en la pantalla aparecen las palabras "TEST P1".

FUNCIÓN DE SEGURIDAD DE LA TERMOCHIMENEA

Si la temperatura supera el umbral de seguridad (preajustado en 85 °C), aparece en la pantalla un icono de exclamación intermitente (!). **Alarma AL05.**

FUNCIÓN ALARMA ACÚSTICA

Si la temperatura sigue subiendo y supera el umbral de alarma (preajustado de fábrica en 90 °C), además del icono de exclamación intermitente (!), en la pantalla aparece **HOT** y se activa una señal acústica, que puede desactivarse temporalmente (**5 minutos**) pulsando cualquier tecla. **Alarma AL06 compruebe el nivel de agua del depósito.**

Si la temperatura supera la escala en incremento, la pantalla muestra **"High"** con el icono correspondiente . **Alarma AL02.**

FUNCIONES DE USUARIO

FUNCIÓN DUCHA

Función dedicada a los ajustes relacionados con la función **DUCHA** (Prioridad Manual Sanitario).

La función se activa pulsando el botón P5:

- La pantalla muestra el tiempo de duración de la prioridad del circuito sanitario (15 minutos, valor de fábrica).
- Con los botones P4 y P6, puede aumentar/disminuir el tiempo de duración de la prioridad del circuito sanitario.
- Espere 5 seg. para guardar el valor programado y salir del ajuste.
- Para salir sin guardar, pulse el botón P1.

Mientras la función de ducha esté activada, en la pantalla aparecerá el símbolo  **"DUCHA"**, dando prioridad a la producción de sanitario, según el sistema que se está usando.

La función termina cuando:

- Una vez transcurrido el tiempo establecido de prioridad del circuito sanitario.
- O pulsando de nuevo la tecla P5.
- O si la temperatura de la sonda T1 es superior a la temperatura de seguridad preestablecida (85 °C, ajuste de fábrica).

FUNCIÓN LUZ DEL CALIENTAPLATOS

Función dedicada a los ajustes relacionados con la función LUZ CALIENTAPLATOS.

La función se activa pulsando el botón P3:

- En la pantalla aparece el símbolo  durante toda la duración de la preselección (**5 minutos**, valor de fábrica).

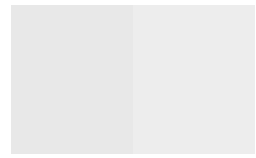
La función termina cuando:

- Ha transcurrido el tiempo de duración ajustado de fábrica.
- Pulsando de nuevo la tecla P3.

PANEL DE MANDOS

ON/OFF Servicio Grill Salir del menú	P1		P4	Monitor/Deslizamiento/ Aumentar Test Bomba1
Encendido / Apagado	P2		P5	Botón Ducha Función Silence
Botón Luz Entrada en el Menú	P3		P6	Monitor/Deslizamiento/ Disminuir Test Bomba2

T2	Temperatura Sonda T2	28°C	Temperatura Sonda T1		Integración de la Caldera: OFF
	Bomba: ON si parpadea		Flujóstato Abierto		Integración de la Caldera: ON
	Interruptor de nivel: si falta agua/material parpadea		Flujóstato Cerrado		Función Ducha Activa
	Válvula: Flujo Directo		Servicio P3 = Termostato ON si parpadea		Luz Activa
	Válvula: Flujo desviado	2.0 bar	Presión del Agua		Alarma

P4	Configuraciones principales	Alarmas en curso	Esquema del Sistema en uso
Mediante el botón P4 se accede a las pantallas secundarias			

Pantalla principal	Monitor2	Descripción	Intervención
Low + 	AL01	Fuera de escala descendente de la lectura de la sonda	• Comprobar la sonda y la correcta conexión
High + 	AL02	Fuera de escala ascendente de la lectura de la sonda	• Comprobar la sonda y la correcta conexión
ICE + 	AL03	Función Antihielo activa	• Sin intervención
H2O + 	AL04	Función Interruptor de nivel	• Compruebe el nivel de agua del depósito y rellénelo para eliminar la alarma
	AL05	Función Seguridad activa	• Sin intervención
HOT + 	AL06	Alarma de Sobretemperatura de la Sonda T1	• Disminuya el nivel de la llama • Compruebe el nivel de agua en el depósito
	AL07	Alarma de presión por debajo del valor mínimo	• Compruebe las pérdidas de presión • Compruebe el nivel mínimo de presión configurado THS500
	AL08	Alarma de presión por encima del valor máximo	• Compruebe el nivel máximo de presión configurado THS501

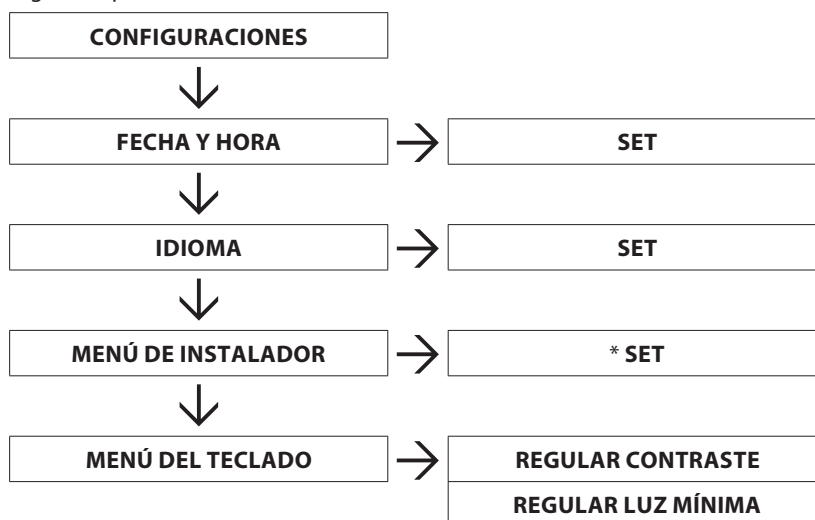
MENÚ GENERAL

ENCENDIDO/APAGADO

El **Encendido/Apagado** de la centralita se produce con una presión prolongada sobre el botón **P2**. El estado OFF se indica en la pantalla con la palabra "OFF" .

Una pulsación larga del botón **P3** permite acceder al **MENÚ PRINCIPAL**

- Con P4 y P6 se selecciona el elemento que le interesa
- Se confirma con P3
- Mediante las teclas P4 y P6 se selecciona/cambia
- Se confirma con P3
- Mediante la tecla P1 se regresa al paso anterior



* RESERVADO AL TÉCNICO

MENÚ PRINCIPAL	
CONFIGURACIONES **	Configuración de los Parámetros/Termostatos
FECHA Y HORA	Configuración de la Fecha y Hora
IDIOMA	Configuración del idioma (italiano-inglés-alemán-francés-español-portugués-holandés)
MENÚ DE INSTALADOR	Acceso al menú con contraseña (RESERVADO AL TÉCNICO)
MENÚ DEL TECLADO	Ajustes de la pantalla LCD (ajusta el contraste 15 (0-30) y la luz mínima 20 (0-20) de la pantalla)

** LOS AJUSTES DE LA CENTRALITA SOLO DEBE MODIFICARLOS EL PERSONAL AUTORIZADO, SE RECOMIENDA NO MODIFICAR LOS AJUSTES DE FÁBRICA A MENOS QUE SEA EstrictAMENTE NECESARIO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN.

CONFIGURACIONES					
VISUALIZACIÓN ***	DESCRIPCIÓN	Unidad de medida	MÍN	FÁBRICA	MÁX
T-LUZ	TIM008: Tiempo de activación de la luz	min	0	5	120
T-BOMBAS1	THS100: Termostato de activación T-Bomba1	°C	20	60	90
T-BOMBAS2	THS105: Termostato de activación T-Bomba2	°C	20	50	90
T-VÁLVULA	THS101: Termostato de activación T-Válvula de desviación	°C	20	50	90
T-CALDERA SANITARIA	THS201: Termostato T-Caldera ACS sanitaria en T2	°C	20	50	90
T-CALDERA INTEGRACIÓN	THS102: Termostato T-Integración caldera	°C	20	45	90
T-INTEGRACIÓN PUFFER	THS202: Termostato T-Integración Puffer en T2	°C	20	50	90
T-SERVICIO	THS104: Termostato de activación T-Servicio	°C	20	75	90
T-DIFERENCIAL S1-S2	THD120: Termostato T-Diferencial (T1-T2)	°C	0	5	20

*** elementos que aparecen en el menú **CONFIGURACIONES** en función del tipo de sistema hidráulico seleccionado (diagrama 1-5).

CONEXIONES ELÉCTRICAS DE LA CENTRALITA



¡ATENCIÓN! ANTES DE REALIZAR CUALQUIER MODIFICACIÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA TERMOESTUFA O EN LAS CONEXIONES DE LA CENTRALITA Y DEL CIRCULADOR, ES OBLIGATORIO DESCONECTAR LA RED ELÉCTRICA DEL APARATO.

La centralita electrónica de la termoestufa está lista para su uso. Pueden ser necesarias conexiones adicionales para controlar dispositivos externos, como un segundo generador de calor, que se conectarán a través de los bornes P3 con contactos secos (normalmente cerrados o abiertos).

	Sigla	Bornes	Dispositivo	Características
ENTRADAS	LÍNEA	1-2	Alimentación de Red	230 Vca 50 Hz $\pm$ 10%
	T1	18 – 19	Sonda de temperatura de la termochimenea	NTC10K; Rango de funcionamiento:-50÷125 °C Rango de medición: 0 ÷ 110 °C $\pm$ 1°C
	T2	20 – 21	Sonda Temperatura Caldera / Puffer	NTC10K; Rango de funcionamiento:-50÷125 °C Rango de medición: 0 ÷ 110 °C $\pm$ 1°C
	T3	22 – 23	Sonda de temperatura del agua de Impulsión del sistema	NTC10K; Rango de funcionamiento:-50÷80 °C Rango de medición: 0 ÷ 110 °C $\pm$ 1°C
			Termostato Ambiente ON/OFF	Contacto ON/OFF
	FLUX/T4	24 – 25	Autorización Flujóstato	Contacto ON/OFF
	IN PR	26 - 29 - 31	Sensor de presión	Señal 0 a 3/5 Vcc Rango de medición: 0,1 ÷ 3 bar
SALIDAS	P1	3 – 4	Bomba 1	230 Vca 150 W máx.
	P2	5 – 6 – 7	Bomba 2 / Válvula de desviación	230 Vca 150 W máx.
	P3	8 – 9	Servicio = Termostato	230 Vca 150 W máx.
	P4	11 – 12	- no utilizado -	230 Vca 150 W máx.
	P5	13 – 14 – 15	Autorización Integración caldera auxiliar Válvula de desviación	Contactos secos en intercambio: COM. (Válvula de desviación 14) - N.O. (13) - N.C. (15)
	P6	10 - 11	Luz del calentaplatos	230 Vca 150 W máx.

	Todas las salidas de control y las entradas de las sondas se controlan automáticamente según el tipo/esquema de sistema seleccionado. Por lo tanto, para las conexiones eléctricas DEBE consultar el capítulo y los párrafos siguientes de los diagramas del sistema hidráulico.
--	---

CONEXIÓN DE VÁLVULA DE 3 VÍAS

Para los sistemas que implican el uso de dos generadores para la producción de agua caliente sanitaria, se puede instalar una válvula de 3 vías, controlada por la centralita y alimentada a través de los bornes específicos. La alimentación de la válvula puede configurarse tanto en estado ON como OFF.

CONEXIÓN A OTRO GENERADOR

Si hay un segundo generador de calor, este debe conectarse a los bornes específicos de la centralita, posiblemente a través de un termostato de ambiente. Retire el panel frontal y las bridas de los cables eléctricos para acceder a los bornes.

ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA

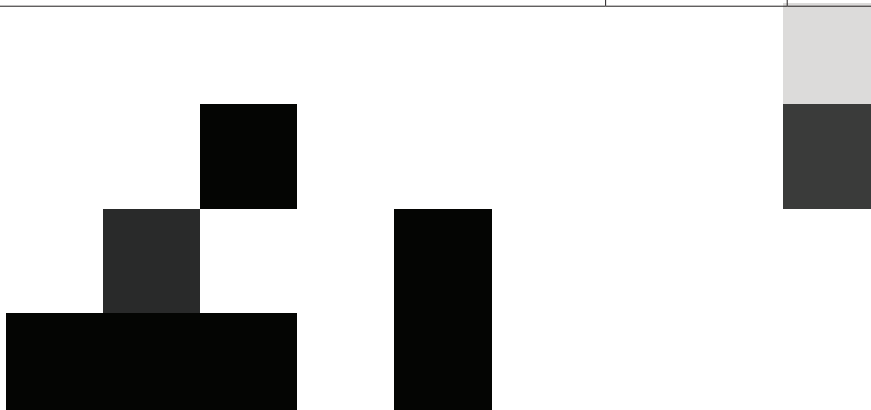
Nuestra responsabilidad se limita a la entrega del aparato. La instalación debe ser realizada de forma profesional, de acuerdo con los requisitos de las siguientes instrucciones y las normas de la profesión, por personal cualificado que actúe en nombre de empresas aptas para asumir la plena responsabilidad de la instalación de acuerdo con el capítulo NORMAS DE INSTALACIÓN.

Los esquemas presentes son puramente indicativos y, por tanto, no tienen valor de diseño. De conformidad con la ley, esta documentación es estrictamente confidencial y no puede reproducirse, utilizarse ni divulgarse a terceros. La divulgación no permitida por LA NORDICA S.p.a. será sancionada de conformidad con la ley.

TODOS LOS PARÁMETROS DE FÁBRICA EN LA CENTRALITA SE REFIEREN AL TIPO DE SISTEMA HIDRÁULICO REPRESENTADO EN EL **ESQUEMA no.1.**

ESQUEMA n.º 1 - Conexión de la termoestufa a una instalación de calefacción directa + instalación de agua caliente sanitaria (ACS) instantánea.

Nombre	Sigla	Bornes
Bomba1	P1	3 - 4
Servicio	P3	8 - 9
Integración de la Caldera	P5	13 - 14 - 15
Luz del calentaplatos	P6	10 - 11
Interrupor de nivel	Int. niv	16 - 17
Sonda de la Termochimenea - S1	T1	18 - 19
Sonda de Temperatura del agua de Impulsión - S3	T3	22 - 23
Flujóstat	FL	24 - 25
Sensor de presión	-	26 - 29 - 31



Parámetros del menú USUARIO					
Cód.	Descripción	U.	Mín.	Def.	Máx
THS100	Termostato de Activación T-Pompa1	°C	20	60	90
THS102	Termostato T-Integración caldera	°C	20	45	90
THS104	Termostato de Activación T-Servicio	°C	20	75	90
THS300	Termostato T-Ambiente	°C	5	20	50

Principio de funcionamiento				
T1	Controles	Gestión	Estado	Salida
T1 < 3° [THS107]		Anti hielo	ON	P1
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]		Termochimenea Apagada	OFF	
30° < T1 < 60° [THS100 < T1 < THS108]	FL= Abierto y Ducha no Activa	Calefacción	ON	
	FL= Cerrado o Ducha Activa	Sanitario	OFF	
T1 > 85° [THS108]		Seguridad	ON	
T1 > 45° [THS102]		Integración 14 - 15 ABIERTO	OFF	P5

ESQUEMA n.º 2 - Conexión de la termoestufa a una instalación de calefacción directa + instalación de ACS (agua caliente sanitaria) con acumulación mediante una válvula de 3 vías (SIN serpentina del sanitario).

Nombre	Sigla	Bornes
Bomba1	P1	3 - 4
Válvula de desviación	P2	5 - 6 - 7
Servicio	P3	8 - 9
Integración de la Caldera	P5	13 - 14 - 15
Luz del calentaplatos	P6	10 - 11
Interruptor de nivel	Int. niv	16 - 17
Sonda de la Termochimenea - S1	T1	18 - 19
Sonda Caldera Sanitaria - S2	T2	20 - 21
Sonda de Temperatura del agua de Impulsión - S3	T3	22 - 23
Sensor de presión	-	26 - 29 - 31

Parámetros del menú USUARIO					
Cód.	Descripción	U.	Mín.	Def.	Máx
THS100	Termostato de Activación T-Pompa1	°C	20	60	90
THS101	Termostato de activación T-Válvula de desviación	°C	20	50	90
THS201	Termostato T-Caldera ACS sanitaria en T2	°C	20	50	90
THS102	Termostato T-Integración caldera	°C	20	45	90
THS104	Termostato de Activación T-Servicio	°C	20	75	90
THD120	Termostato T-Diferencial Δ (T1-T2)	°C	0	5	20
THS300	Termostato T-Ambiente	°C	5	20	50

Principio de funcionamiento					
T1	T2	Δ (T1-T2)	Gestión	P1	P2
T1 < 3° [THS107]			Anti hielo	ON	OFF
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]			Termochimenea Apagada	OFF	OFF
60° < T1 < 50° [THS100 < T1 < THS101]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]		OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]	Sanitario	ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]			OFF	OFF
50° < T1 < 85° [THS101 < T1 < THS108]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]	Prioridad Sanitario	OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]		ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]		Calefacción	ON	ON
T1 > 85° [THS108]			Seguridad	ON	ON
T1 > 45° [THS102]			Integración 14 - 15 ABIERTO	OFF	P15

ESQUEMA n.º 3 - Conexión de la termoestufa a una instalación de calefacción directa + instalación de ACS (agua caliente sanitaria) con acumulación mediante una bomba dedicada (SIN serpentina del sanitario).

Nombre	Sigla	Bornes
Bomba1	P1	3 - 4
Bomba2	P2	5 - 6 - 7
Servicio	P3	8 - 9
Integración de la Caldera	P5	13 - 14 - 15
Luz del calentaplatos	P6	10 - 11
Interruptor de nivel	Int. niv	16 - 17
Sonda de la Termochimenea - S1	T1	18 - 19
Sonda Caldera Sanitaria - S2	T2	20 - 21
Sonda de Temperatura del agua de Impulsión - S3	T3	22 - 23
Sensor de presión	-	26 - 29 - 31



Parámetros del menú USUARIO					
Cód.	Descripción	U.	Mín.	Def.	Máx
THS100	Termostato de Activación T-Pompa1	°C	20	60	90
THS105	Termostato de activación T-Bomba2	°C	20	50	90
THS201	Termostato T-Caldera ACS sanitaria en T2	°C	20	50	90
THS102	Termostato T-Integración caldera	°C	20	45	90
THS104	Termostato de Activación T-Servicio	°C	20	75	90
THD120	Termostato T-Diferencial Δ (T1-T2)	°C	0	5	20
THS300	Termostato T-Ambiente	°C	5	20	50

Principio de funcionamiento					
T1	T2	Δ (T1-T2)	Gestión	P1	P2
T1 < 3° [THS107]			Anti hielo	ON	OFF
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]			Termochimenea Apagada	OFF	OFF
60° < T1 < 50° [THS100 < T1 < THS101]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]		OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]	Sanitario	ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]			OFF	OFF
50° < T1 < 85° [THS101 < T1 < THS108]	T2 < 50° [THS201]	Δ < 5° [THD120]	Prioridad Sanitario	OFF	OFF
		Δ > 5° [THD120]		ON	OFF
	T2 > 50° [THS201]		Calefacción	OFF	ON
T1 > 85° [THS108]			Seguridad	ON	ON
T1 > 45° [THS102]			Integración 14 - 15 ABIERTO	OFF	P5

ESQUEMA n.º 4 - Conexión de la termoestufa a una instalación de calefacción con Puffer + instalación de ACS (agua caliente sanitaria) instantánea.

Nombre	Sigla	Bornes
Bomba1	P1	3 - 4
Bomba2	P2	5 - 6 - 7
Servicio	P3	8 - 9
Integración de la Caldera	P5	13 - 14 - 15
Luz del calentaplatos	P6	10 - 11
Interruptor de nivel	Int. niv	16 - 17
Sonda de la Termochimenea - S1	T1	18 - 19
Sonda Puffer - S2	T2	20 - 21
Sonda de Temperatura del agua de Impulsión - S3	T3	22 - 23
Sensor de presión	-	26 - 29 - 31



Parámetros del menú USUARIO					
Cód.	Descripción	U.	Mín.	Def.	Máx
THS100	Termostato de Activación T-Pompa1	°C	20	60	90
THS200	Termostato de activación T-Bomba2 en T2	°C	20	50	90
THS202	Termostato T-Integración caldera en T2	°C	20	50	90
THS104	Termostato de Activación T-Servicio	°C	20	75	90
THD120	Termostato T-Diferencial Δ (T1-T2)	°C	0	5	20
THS300	Termostato T-Ambiente	°C	5	20	50

Principio de funcionamiento				
T1	T2	Δ (T1-T2)	Gestión	P1
T1 < 3° [THS107]			Anti hielo	ON
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]			Termochimenea Apagada	OFF
60° < T1 < 85° [THS100 < T1 < THS108]		Δ < 5° [THD120]		OFF
		Δ > 5° [THD120]	Carga Puffer	ON
T1 > 85° [THS108]			Seguridad	ON
	T2 > 50° [THS200]		Calefacción	ON
Si ENA012=1 y T3 = Abierto o ENA012=1 y ENA013=1 y T3 > 20 [THS300]				OFF
T2 > 50° [THS202]			Integración 14 - 15 ABIERTO	OFF

ESQUEMA n.º 5 - Conexión de la termoestufa a una instalación con separador hidráulico y otro generador auxiliar para calefacción + instalación de ACS (agua caliente sanitaria) instantánea.

Nombre	Sigla	Bornes
Bomba1	P1	3 - 4
Bomba2	P2	5 - 6 - 7
Válvula de desviación	P3	8 - 9
Integración de la Caldera	P5	13 - 14 - 15
Luz del calentaplatos	P6	10 - 11
Interruptor de nivel	Int. niv	16 - 17
Sonda de la Termochimenea - S1	T1	18 - 19
Sonda de Temperatura del agua de Impulsión - S3	T3	22 - 23
Flujóstat	F	24 - 25
Sensor de presión	-	26 - 29 - 31



Parámetros del menú USUARIO					
Cód.	Descripción	U.	Mín.	Def.	Máx
THS100	Termostato de Activación T-Pompa1	°C	20	60	90
THS101	Termostato de activación T-Válvula de desviación	°C	20	50	90
THS105	Termostato de activación T-Bomba2	°C	20	50	90
THS102	Termostato T-Integración caldera	°C	20	45	90
THS300	Termostato T-Ambiente	°C	5	20	50

Principio de funcionamiento				
T1	Controles	Gestión	P1	P2
T1 < 3° [THS107]		Anti hielo	ON	OFF
3° < T1 < 60° [THS107 < T1 < THS100]		Termochimenea Apagada	OFF	OFF
60° < T1 < 50° [THS100 < T1 < THS105]		Recirculación	ON	OFF
60° < T1 < 85° [THS100 < T1 < THS108]	 FL= Abierto y Ducha no Activa	Calefacción	ON	ON
	 FL= Cerrado o Ducha Activa 	Sanitario	OFF	OFF
T1 > 85° [THS108]		Seguridad	ON	ON
T1 > 50° [THS101]		Sanitario	ON	P3
T1 > 45° [THS102]		Integración 14 - 15 ABIERTO	OFF	P5

BOMBA DE CIRCULACIÓN

RECOMENDACIONES

- En función del estado de funcionamiento de la bomba o del sistema (temperatura del fluido), la bomba puede calentarse mucho. ¡PELIGRO DE QUEMADURAS AL ENTRAR EN CONTACTO CON LA BOMBA!
- Una puesta en servicio incorrecta puede provocar lesiones y daños materiales.
- Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento y reparación, desconecte la tensión de red y asegúrela contra una reconexión no autorizada.



¡ATENCIÓN! ANTES DE REALIZAR CUALQUIER MODIFICACIÓN EN EL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA TERMOESTUFA O EN LAS CONEXIONES DE LA CENTRALITA Y DEL CIRCULADOR, ES OBLIGATORIO DESCONECTAR LA RED ELÉCTRICA DEL APARATO.

DESCRIPCIÓN

La bomba consta de un sistema hidráulico, un motor de rotor húmedo con imán permanente y un módulo de control electrónico con convertidor de frecuencia. Está diseñado para transportar fluidos limpios y no corrosivos. El uso con fluidos de alta viscosidad reduce el rendimiento hidráulico.

FUNCIONAMIENTO

La bomba funciona a una velocidad fija.

Mediante el botón de control  es posible seleccionar 3 modos distintos de funcionamiento de la bomba con diferentes alturas totales de elevación.

Indicador led luminoso	Altura de elevación (H)
I	4 m
II	5 m
III	6 m

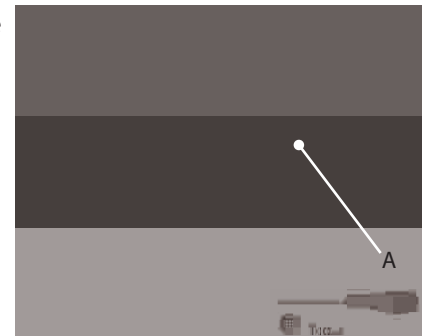
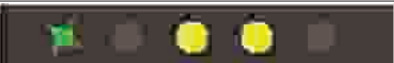


Gráfico del caudal (Q) / altura de elevación (H)

Gráfico del caudal (Q) / potencia (P)

	PANEL DE CONTROL	MODO DE CONTROL
0		Curva constante velocidad 1
1		Curva constante velocidad 2
2		Curva constante velocidad 3

AVERÍAS E INDICACIONES DE LOS LEDS



¡ATENCIÓN! LAS REPARACIONES DE AVERÍAS Y LOS TRABAJOS EN LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS SOLO PUEDEN SER REALIZADOS POR ELECTRICISTAS FORMADOS Y CUALIFICADOS.

LED CIRCULADOR	DESCRIPCIÓN	DIAGNÓSTICO	SOLUCIÓN
	1 DESTELLO POR SEGUNDO	Funcionamiento normal	-
	ESTADO DE ALARMA - BLOQUEADO	El termostato no se reinicia automáticamente debido a una avería	Espere a que el circulador realice intentos de desbloqueo automático, o desbloquee manualmente el eje del motor girando el tornillo (A) situado en el centro del cabezal. Si la avería persiste, sustituya el circulador. *
	ESTADO DE ALARMA - BAJA TENSIÓN	Tensión fuera de rango < 160 Vca	Operación SOLO para personal AUTORIZADO y CUALIFICADO conforme a la normativa vigente. Compruebe la alimentación eléctrica de la bomba.
	ESTADO DE ALARMA - FALLO ELÉCTRICO	El circulador está bloqueado debido a un suministro demasiado bajo o a una avería grave	Operación SOLO para personal AUTORIZADO y CUALIFICADO conforme a la normativa vigente. Desconecte la red eléctrica del aparato, aisle la bomba del sistema hidráulico y sustitúyala por una nueva.

* este problema se produce generalmente tras un período prolongado de inactividad de la bomba. Se permite el desbloqueo manual con la ayuda de un destornillador; intente desbloquear el impulsor de la bomba moviendo el destornillador a izquierda y derecha varias veces.

DATOS TÉCNICOS

Descripción	Valores
Tensión de alimentación	230 V+ 10%/-15%, 50/60 Hz
Grado de protección	IP44
Índice de eficiencia energética IEE	EEI ≤ 0.20
Temperatura del fluido interno	2 °C ~ 110 °C
Temperatura ambiente	De 0 °C a +70 °C
Presión máx. de funcionamiento	10 bar (1 MPa)
Altura de elevación máx.	6 m
Caudal máx. (Qmax)	3,3 m³/h
Potencia max. absorbida	42 W
Nivel de presión acústica	≤ 32 dB

CONDUCTO DE HUMO

REQUISITOS FUNDAMENTALES PARA UN CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL APARATO:

- la sección interna tiene que ser, preferiblemente, circular;
- **tiene que estar térmicamente aislada y ser impermeable, tiene que estar construida con materiales idóneos para la resistencia al calor, a los productos de la combustión y a eventuales condensaciones;**
- no tiene que presentar estrangulamientos y tener una marcha vertical con desviaciones no superiores a los 45°;
- si ya se la ha utilizado, hay que limpiarla;
- Todos los tramos del conducto se deben poder inspeccionar;
- Deben contar con bocas de inspección para la limpieza.
- respetar los datos técnicos del manual de instrucciones;

EN EL CASO QUE LAS CHIMENEAS TUVIEREN LA SECCIÓN CUADRADA O RECTANGULAR, LAS ARISTAS INTERNAS TIENEN QUE SER REDONDEADAS CON RADIO NO INFERIOR DE 20 MM. PARA LA SECCIÓN RECTANGULAR, LA RELACIÓN MÁXIMA ENTRE LOS LADOS TIENE QUE SER $\leq 1,5$.

Una sección demasiado pequeña provoca una disminución del tiraje. Es aconsejable considerar una altura mínima de 4 m.

Están PROHIBIDOS y, por lo tanto, perjudican el buen funcionamiento del aparato: fibrocemento, acero cincado, superficies internas ásperas y porosas. En la **Figura 1** se presentan algunos ejemplos de solución.



PARA UNA CORRECTA INSTALACIÓN, RESPETAR LAS DIMENSIONES DEL CONDUCTO DE HUMOS INDICADAS EN LA TABLA DE DATOS TÉCNICOS. PARA INSTALACIONES CON MEDIDAS DIFERENTES, DIMENSIONAR EL MISMO SEGÚN LA NORMA EN13384-1.

EL TIRAJE QUE CREA SU CHIMENEA TIENE QUE SER SUFICIENTE, AUNQUE NO EXCESIVO.

Una sección de la chimenea demasiado importante puede presentar un volumen demasiado grande a calentar y, por lo tanto, puede provocar dificultades de funcionamiento en el aparato; a fin de evitar esta situación, hay que proveer a entubar la chimenea a lo largo de toda su altura.

Una sección demasiado pequeña provoca una disminución del tiraje.



ATENCIÓN: PARA REALIZAR LA CONEXIÓN AL TUBO DE HUMO Y LOS MATERIALES INFLAMABLES CUMPLIR CON LA NORMA UNI10683. **LA CHIMENEA TIENE QUE ESTAR A UNA DISTANCIA ADECUADA DE LOS MATERIALES INFLAMABLES O COMBUSTIBLES, UTILIZANDO PARA ELLO UN OPORTUNO AISLAMIENTO O UN INTERSTICIO DE AIRE.**

ESTÁ PROHIBIDO HACER TRANSITAR EN EL INTERIOR DE LA CHIMENEA TUBERÍAS DE INSTALACIONES O CANALES DE ADUCCIÓN DE AIRE. **ESTÁ PROHIBIDO, ADEMÁS, REALIZAR EN LA MISMA APERTURAS MÓVILES O FIJAS PARA CONECTAR ULTERIORES APARATOS DISTINTOS (VER CAPÍTULO CONEXIÓN CON EL CONDUCTO DE HUMO DE UNA CHIMENEA O DE UN HOGAR ABIERTO).**

POSICIÓN DEL CAPUCHÓN

EL TIRAJE DE LA CHIMENEA DEPENDE TAMBIÉN DE LA IDONEIDAD DEL CAPUCHÓN DE LA CHIMENEA.

ES INDISPENSABLE, POR LO TANTO, QUE, EN EL CASO QUE HUBIERE SIDO CONSTRUIDO ARTESANALMENTE, LA SECCIÓN DE SALIDA SEA, COMO MÍNIMO, DOS VECES MÁS GRANDE QUE LA SECCIÓN INTERNA DE LA CHIMENEA (**Figura 2**).

El capuchón de la chimenea siempre tiene que superar la cumbrera del tejado, por lo que tendrá asegurar la descarga inclusive en presencia de viento (**Figura 3**).

El capuchón de la chimenea tiene que responder a los siguientes requisitos:

- Debe presentar una sección interna equivalente a la de la chimenea.
- Debe presentar una sección útil de salida doble con respecto a aquella interna de la chimenea.
- Debe estar construido de manera tal que impida la penetración en la chimenea de la lluvia, la nieve y de cualquier otro cuerpo extraño.
- Debe ser fácil de inspeccionar, para llevar a cabo eventuales operaciones de mantenimiento y limpieza.

CONEXIÓN CON LA CHIMENEA

El aparato con cierre automático (tipo 1) de la portezuela tienen que funcionar obligatoriamente, por motivos de seguridad, con la portezuela del hogar cerrada; (excepto para las fases de carga de combustible o la eventual remoción de cenizas).

El aparato con las portezuelas con cierre no automático (tipo 2), tienen que estar conectadas con su propia chimenea.

El funcionamiento con portezuela abierta está permitido solamente previa supervisión.

EL TUBO DE CONEXIÓN CON LA CHIMENEA TIENE QUE SER LO MÁS CORTO POSIBLE, RECTILÍNEO Y HERMÉTICO.

LA CONEXIÓN SE DEBE REALIZAR CON TUBOS ESTABLES Y ROBUSTOS, DEBE CUMPLIR CON LAS NORMAS Y REGLAMENTOS VIGENTES Y CON TODAS LAS DISPOSICIONES ESTABLECIDAS POR LA LEY, E LOS CUALES TIENEN QUE FIJARSE HERMÉTICAMENTE EN LA CHIMENEA.

El diámetro interno del tubo de conexión tiene que corresponder con el diámetro externo del tronco de descarga humos de el producto (DIN 1298).



ATENCIÓN: PARA REALIZAR LA CONEXIÓN AL TUBO DE HUMO Y LOS MATERIALES INFLAMABLES CUMPLIR CON LA NORMA UNI10683. EL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS SE DEBE COLOCAR A UNA DISTANCIA ADECUADA DE MATERIALES INFLAMABLES O COMBUSTIBLES MEDIANTE UN ADECUADO AISLAMIENTO O UNA CÁMARA DE AIRE. **DISTANCIAS MÍNIMALES DE SEGURIDAD 25 CM.**



IMPORTANT: HAY QUE RECUBRIR EL FORO DE DESCARGA HUMOS QUE NO SE UTILIZA CON SU CORRESPONDIENTE TAPÓN (véase el párrafo DIMENSIONES).

La depresión en la chimenea (TIRAJE) tiene que ser de, por lo menos - Pascal (ver capítulo FICHA TÉCNICA). La medida se debe realizar siempre con el aparato caliente (rendimiento calorífico nominal).

Cuando la depresión supera los 17 Pa (=1.7 mm de columna de agua), es necesario reducir la misma instalando un regulador de tiro suplementario (válvula de palomilla) posicionado en el tubo de descarga o en la chimenea, según las normativas vigentes.



PARA LOGRAR UN BUEN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO ES ESENCIAL QUE EN EL LUGAR DE LA INSTALACIÓN HAYA SUFICIENTE AIRE PARA LA COMBUSTIÓN (véase el párrafo VENTILACIÓN Y AIREACIÓN DE LOS LOCALES DE INSTALACIÓN).

CONEXIÓN CON EL CONDUCTO DE HUMO DE UNA CHIMENEA O DE UN HOGAR ABIERTO

El canal humos es el trayecto de tubo que conecta el producto con la chimenea; en la conexión hay que respetar estos simples principios, aunque importantísimos:

- POR NINGÚN MOTIVO HAY QUE UTILIZAR EL CANAL HUMO CON UN DIÁMETRO INFERIOR A AQUÉL DEL COLLARÍN DE SALIDA DEL CUAL ESTÁ DOTADO EL TERMOPRODUCTO;
- CADA METRO RECORRIDO EN HORIZONTAL DEL CANAL HUMO PROVOCA UNA SENSIBLE PÉRDIDA DE CARGA, QUE, EVENTUALMENTE, SE DEBERÁ COMPENSAR CON UN AUMENTO DE LA ALTURA DE LA CHIMENEA;
- EL TRAYECTO HORIZONTAL NO TENDRÁ QUE SUPERAR NUNCA, DE TODAS MANERAS, LOS 2 M. (UNI 10683);
- CADA CURVA DEL CANAL HUMOS REDUCE SENSIBLEMENTE EL TIRAJE DE LA CHIMENEA, QUE TENDRÁ QUE SER COMPENSADA, EVENTUALMENTE, ALZANDO SU ALTURA DE MANERA ADECUADA;
- LA NORMATIVA UNI 10683 - ITALIA PREVÉ QUE LAS CURVAS O VARIACIONES EN NINGÚN CASO TIENEN QUE SER SUPERIORES A 2, INCLUIDA LA INMISIÓN EN LA CHIMENEA.

Si se desea utilizar la chimenea de un hogar abierto, será necesario cerrar herméticamente la campana que se encuentra por debajo del punto de entrada del canal humo, pos. **A** - **Figura 5**.

Si luego la chimenea resultare muy grande, (por ejemplo: cm. 30 x 40, o, sino, 40 x 50), es necesario entubarla con un tubo de acero inoxidable de, por lo menos, 200 mm. de diámetro, pos. **B**, prestando atención de cerrar bien el espacio que queda entre el tubo mismo y la chimenea, inmediatamente por debajo del capuchón de la chimenea, pos. **C**.

VENTILACIÓN Y AIREACIÓN DE LOS LOCALES DE INSTALACIÓN

CONSIDERANDO QUE EL PRODUCTO TOMA EL AIRE DE COMBUSTIÓN DEL LOCAL DONDE HAN SIDO INSTALADAS, ES **OBLIGATORIO** QUE EN EL LUGAR MISMO ENTRE UNA CANTIDAD DE AIRE SUFICIENTE. EN EL CASO DE VENTANAS Y PUERTAS HERMÉTICAS (POR EJEMPLO: CASAS CONSTRUIDAS SIGUIENDO EL CRITERIO DE AHORRO ENERGÉTICO), ES POSIBLE QUE EL INGRESO DE AIRE FRESCO NO ESTÉ GARANTIZADO, Y ELLO COMPROMETE EL TIRAJE DEL APARATO, SU PROPIO BIENESTAR Y SU PROPIA SEGURIDAD.

IMPORTANTE: Para un mejor bienestar y para la relativa oxigenación del ambiente, el aire de combustión se puede extraer directamente desde el exterior mediante un racor de conexión a un tubo flexible. El tubo de conexión (NO suministrado) debe ser liso y tener un diámetro mínimo de **Figura 10**, una longitud máxima de 3 m y no tener más de tres curvas. Si se conecta directamente con el exterior, el tubo debe poseer un cortaviento.

PARA EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL APARATO ES **OBLIGATORIO** INTRODUCIR EN EL LUGAR DE INSTALACIÓN SUFICIENTE AIRE PARA LA COMBUSTIÓN Y LA REOXIGENACIÓN DEL AMBIENTE.

Esto quiere decir que, a través de correspondientes aperturas comunicantes con el exterior, debe poder circular aire para la combustión también con las puertas y las ventanas cerradas.

Las tomas de aire deben satisfacer los requisitos siguientes:

- ESTAR PROTEGIDAS CON REJILLAS, REDES METÁLICAS, ETC., SIN REDUCIR SU SECCIÓN NETA;
- ESTAR REALIZADAS DE FORMA TAL QUE SEAN POSIBLES LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO;
- COLOCADAS DE MANERA TAL QUE NO PUEDAN SER OBSTRUIDAS;
- SI EN EL LOCAL EN EL QUE HA SIDO INSTALADO EL APARATO, ESTÁN PRESENTES CAPAS DE ASPIRACIÓN, ÉSTAS NO DEBEN FUNCIONAR SIMULTÁNEAMENTE. De hecho estas pueden causar la salida de humos en los locales, aunque la puerta del hogar esté cerrada.

La afluencia de aire puro y no contaminado se puede obtener también desde un local adyacente al de la instalación (aireación y ventilación indirecta), siempre que este flujo pueda realizarse libremente mediante aberturas permanentes que comuniquen con el exterior.

EL LOCAL ADYACENTE NO PUEDE ESTAR DESTINADO A GARAJE, ALMACÉN DE MATERIAL COMBUSTIBLE NI A ACTIVIDADES CON PELIGRO DE INCENDIO, BAÑO, DORMITORIO O LOCAL COMÚN DEL INMUEBLE.

La ventilación se considera suficiente cuando el local tiene tomas de aire en base a la tabla:

Categorías de aparatos	Norma de referencia	Porcentaje de la sección neta de apertura respecto a la sección de salida de humos del equipo	Valor mínimo neto de apertura del conducto de ventilación
Chimeneas	UNI EN 13229	50%	200 cm ²
Estufas	UNI EN 13240	50%	100 cm ²
Cocinas	UNI EN 12815	50%	100 cm ²



SE PROHÍBE LA INSTALACIÓN DENTRO DE LOCALES CON PELIGRO DE INCENDIO. ADEMÁS, SE PROHÍBE LA INSTALACIÓN DENTRO DE LOCALES DE VIVIENDA EN LOS QUE LA DEPRESIÓN MEDIDA EN OBRA ENTRE AMBIENTE EXTERNO E INTERNO SEA MAYOR QUE 4 PA - REFERENCIA PARA ITALIA SEGÚN LA NORMATIVA UNI10683.

SE DEBEN RESPETAR TODAS LAS LEYES Y LAS NORMATIVAS NACIONALES, REGIONALES, PROVINCIALES Y MUNICIPALES PRESENTES EN EL PAÍS EN EL QUE SE INSTALE EL EQUIPO.

PRIMER ENCENDIDO

Antes de utilizarlo, retire el embalaje, las pegatinas y las películas protectoras, y limpie la superficie con un paño seco. Compruebe que la termoestufa está conectada a un sistema de calefacción activo y que hay agua en la caldera. Durante el primer encendido, utilice una carga moderada de leña; después, aumente gradualmente la carga de combustible.

IMPORTANTE: CUANDO SE ENCIENDE POR PRIMERA VEZ, ES INEVITABLE QUE SE PRODUZCA UN OLOR DESAGRADABLE (DEBIDO AL SECADO DE LOS ADHESIVOS DEL CORDÓN DE ESTANQUEIDAD O DE LAS PINTURAS DE PROTECCIÓN), QUE DESAPARECE TRAS UN BREVE USO. NO OBSTANTE, DEBE GARANTIZARSE UNA BUENA VENTILACIÓN DEL AMBIENTE.



IMPORTANTE: CUANDO SE ENCIENDE POR PRIMERA VEZ, ES INEVITABLE QUE SE PRODUZCA UN OLOR DESAGRADABLE (DEBIDO AL SECADO DE LOS ADHESIVOS DEL CORDÓN DE ESTANQUEIDAD O DE LAS PINTURAS DE PROTECCIÓN), QUE DESAPARECE TRAS UN BREVE USO. **NO OBSTANTE, DEBE GARANTIZARSE UNA BUENA VENTILACIÓN DEL AMBIENTE.** AL ENCENDERLO POR PRIMERA VEZ, RECOMENDAMOS QUE SE CARGUE UNA CANTIDAD REDUCIDA DE COMBUSTIBLE Y QUE SE AUMENTE LENTAMENTE LA POTENCIA CALORÍFICA DEL APARATO.



ATENCIÓN: AL ENCENDER EL APARATO POR PRIMERA VEZ, SE RECOMIENDA MANTENER ABIERTA LA PUERTA DEL CALIENTAPLATOS PARA PODER ELIMINAR LOS RESTOS DE PROCESAMIENTO, YA QUE DE LO CONTRARIO PODRÍAN PRODUCIRSE DAÑOS EN EL APARATO O EN PARTES DEL MISMO.

ESTABILIZACIONES

Es normal que durante los primeros encendidos se produzcan ligeros ruidos y deformaciones del bastidor debidos a los cambios de temperatura. Estos fenómenos no afectan al funcionamiento ni a la vida útil del aparato y tienden a reducirse con el uso.

ENCENDIDO



ATENCIÓN: NO ENCIENDA EL FUEGO, POR NINGUNA RAZÓN, ANTES QUE LA INSTALACIÓN NO SE LLENE TOTALMENTE DE AGUA; EN CASO CONTRARIO TODA LA ESTRUCTURA PODRÍA DAÑARSE SERIAMENTE. EN CASO DE FALTA DE AGUA TOTAL O PARCIAL, NO ENCENDER ABSOLUTAMENTE EL FUEGO EN EL TERMOPRODUCTO (NI SIQUIERA PARA PROBAR) PORQUE PODRÍA DAÑARSE IRREMEDIABLEMENTE Y ADEMÁS SE PIERDE LA GARANTÍA DEL EQUIPO.

Para efectuar un correcto primer encendido de los productos tratados con pintura para elevadas temperaturas, es necesario saber lo siguiente:

- los materiales de fabricación de los productos utilizados no son homogéneos, tienen partes de fundición y de acero;
- la temperatura a la cual está sujeto el cuerpo del producto no es homogénea: de una zona a la otra se detectan temperaturas variables desde los 300°C hasta los 500°C;
- durante su vida útil, el producto se somete a ciclos alternados de encendido y de apagado durante el mismo día y a ciclos de uso intenso o de reposo total con el cambio de estación;
- el producto nuevo, antes de poderse considerar lista para el uso, debe ser sometida a diferentes ciclos de encendido para permitir a todos los materiales y a la pintura de completar los diferentes esfuerzos elásticos;
- especialmente al principio podrán haber olores típicos de los metales sometidos a un gran esfuerzo térmico y de pintura todavía fresca.

Por tanto es muy importante cumplir, en la fase de encendido, con lo siguiente:

1. Comprobar que sea garantizado un fuerte intercambio de aire en el lugar donde está instalado el aparato.
2. En los primeros encendidos, no cargar excesivamente la cámara de combustión (mitad de la cantidad indicada en el manual de instrucciones) y mantener el producto encendido por al menos 6-10 horas seguidas con los reguladores abiertos menos de como indicado en el manual de instrucciones.
3. Repetir esta operación por lo menos 4-5 o más veces, según su disponibilidad.
4. Sucesivamente cargar siempre más (siguiendo de todos modos lo que se muestra en el manual de instrucciones en relación a la carga máxima) y mantener encendido, si es posible, por un tiempo largo evitando, por lo menos en la fase inicial, ciclos de encendido-apagado de breve duración.
5. **NO APOYAR, DURANTE LOS PRIMEROS ENCENDIDOS, NINGÚN OBJETO ARRIBA EL PRODUCTO Y ESPECIALMENTE SOBRE LAS SUPERFICIES ESMALTADAS. NO TOCAR LAS SUPERFICIES ESMALTADAS DURANTE EL CALENTAMIENTO.**
6. Una vez superado el "rodaje", el producto podrá ser utilizado como el motor de un vehículo, evitando bruscos calentamientos con cargas excesivas.

Para encender el fuego aconsejamos el uso de pequeños listones de madera con papel o otros productos de encendido en comercio.



ESTÁ PROHIBIDO TODAS LAS SUSTANCIAS LÍQUIDAS COMO POR EJEMPLO ALCOHOL, GASOLINA, PETRÓLEO Y SIMILARES. ATENCIÓN: DURANTE LOS PRIMEROS ENCENDIDOS PODRÍA PRODUCIRSE UNA CONSIDERABLE CONDENSACIÓN DE HUMOS CON UNA PEQUEÑA PÉRDIDA DE AGUA DEL TERMOPRODUCTO; UN FENÓMENO QUE DESAPARECE RÁPIDAMENTE; DE LO CONTRARIO, REALICE UN CONTROL DEL TIRO DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS.

Las aperturas para el aire (primario y secundario) deben abrirse simultáneamente pero de manera parcial (debe abrirse, si está presente, también la válvula de palomilla, ubicada en el tubo de descarga de humos). Cuando la leña empieza a arder, se pueden cargar otro combustible regulando el aire para la combustión según las indicaciones del párrafo DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

DURANTE ESTA FASE, NO DEJAR NUNCA EL PRODUCTO DESATENDIDA.



UNA CARGA EXCESIVA DE LEÑA EN EL PRODUCTO PUEDE CAUSAR QUE LAS PARTES INTERNAS SE SOBRECALIENTEN Y GENEREN RUIDO DEBIDO A LA EXPANSIÓN DE LAS PARTES METÁLICAS.

NO SOBRECARGAR NUNCA O PRODUCTOS (VER PÁRRAFO DATOS TÉCNICOS / CONSUMO HORARIO LEÑA). DEMASIADO COMBUSTIBLE Y DEMASIADO AIRE PARA LA COMBUSTIÓN PUEDEN CAUSAR UN SOBRECALENTAMIENTO Y POR TANTO DAÑAR EL PRODUCTO. SE EXCLUYEN DE LA GARANTÍA LOS DAÑOS DEBIDOS AL SOBRECALENTAMIENTO. NUNCA ENCENDER EL APARATO CUANDO HAYA GASES COMBUSTIBLES EN EL AMBIENTE.

ENCENDIDO DE BAJAS EMISIONES

La combustión sin humo es un método de encendido para reducir de modo significativo las emisiones de sustancias nocivas. La leña quema gradualmente de arriba hacia abajo, así la combustión se realiza más lentamente y de modo más controlado. Los gases producidos por la combustión se queman casi completamente al atravesar las elevadas temperaturas de la llama.

Ponga los troncos de leña en el hogar a una cierta distancia el uno del otro, como puede verse en la **Figura 7**. Coloque los más gruesos en la parte inferior y los más delgados en la parte superior, o en posición vertical si se trata de cámaras de combustión estrechas y altas. Coloque el módulo de encendido encima de la pila, ponga los primeros troncos del módulo perpendicularmente a la pila de leña.

MÓDULO DE ENCENDIDO. ESTE MÓDULO DE ENCENDIDO SUSTITUYE AL DE PAPEL O CARTÓN.

Prepare 4 troncos con una sección transversal de 3 cm x 3 cm y una longitud de 20 cm. Póngalos cruzados encima de la pila de leña, transversalmente a la misma, y en el centro del módulo coloque la tea, que puede ser lana de madera impregnada de cera. Basta un fósforo para encender el fuego. Si lo desea puede usar piezas de madera más pequeñas: en dicho caso se necesitará una mayor cantidad. Tenga abierta la válvula de evacuación de humos y el registro para el aire comburente.

Después de haber encendido el fuego, deje el registro que regula el aire para la combustión en la posición que se indica:

Combustible	Aire PRIMARIO	Aire SECUNDARIO	Aire TERZIARIO	TERMOSTATO -B
Leña	CERRADO	1/2 ABIERTO	PRECALIBRADO	0

IMPORTANTE:

- no añada leña entre dos cargas completas;
- no apague el fuego cerrando las tomas de aire;
- la limpieza regular realizada por un deshollinador reduce las emisiones de polvos finos.
- Estas indicaciones proceden de ENERGIA Legno SVIZZERA (Energia madera Suiza) www.energia-legno.ch

FUNCIONAMIENTO NORMAL



IMPORTANTE: POR RAZONES DE SEGURIDAD, LA PUERTA DEL HOGAR PUEDE ESTAR ABIERTA SOLO DURANTE LA FASE DE CARGA DEL COMBUSTIBLE. EL HOGAR DEBE ESTAR CERRADO DURANTE EL FUNCIONAMIENTO Y LOS PERÍODOS EN LOS QUE NO SE UTILIZA.

Después de posicionar los reguladores correctamente introduzca la carga horaria indicada, evitando sobrecargas que provocan desgastes anómalos y deformaciones. **EL PRODUCTO DEBE USARSE SIEMPRE CON LA PUERTA CERRADA, PARA EVITAR DAÑOS DEBIDOS AL EXCESIVO CALENTAMIENTO (EFECTO FORJA). EL INCUMPLIMIENTO DE DICHA REGLA HACE CADUCAR LA GARANTÍA.**

Los aparatos con cierre automático de la puerta (tipo 1) deben funcionar obligatoriamente, por razones de seguridad, con la puerta del hogar cerrada (excepto en la fase de carga del combustible o de la eliminación de la ceniza).

Los aparatos con las puertas que no tienen cierre automático (tipo 2) deben ser conectados a un conducto de salida de humos propio. Está permitido el funcionamiento con la puerta abierta solamente bajo vigilancia.

Los reguladores en la parte delantera del aparato regulan la emisión de calor del hogar. Deben abrirse según la necesidad calorífica.

La mejor combustión (emisiones mínimas) se obtiene cuando, al cargar la leña, la mayor parte del aire para la combustión pasa a través del regulador de aire secundario.

NO SOBRECARGAR NUNCA EL APARATO. DEMASIADO COMBUSTIBLE Y DEMASIADO AIRE PARA LA COMBUSTIÓN PUEDEN CAUSAR UN SOBRECALENTAMIENTO Y POR TANTO DAÑAR EL APARATO. **SE EXCLUYEN DE LA GARANTÍA LOS DAÑOS DEBIDOS AL SOBRECALENTAMIENTO.** POR TANTO, HAY QUE UTILIZAR SIEMPRE EL PRODUCTO CON LA PUERTA CERRADA(BAJA) PARA EVITAR EL EFECTO FORJA.

La regulación de los reguladores necesaria para obtener un rendimiento calorífico nominal con una depresión en la chimenea de 12 Pa (1,2 mm de columna de agua) es la siguiente: véase cap. DESCRIPCIÓN TÉCNICA. **L'aparato es un aparato de combustión de forma intermitente.**



SI LA TEMPERATURA DEL AGUA SUPERA LA TEMPERATURA DE INTERVENCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD, SUSPENDER INMEDIATAMENTE LA CARGA DE LEÑA Y COMPROBAR LA DISMINUCIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA Y DE LA LLAMA ELIMINANDO LAS CAUSAS DEL SOBRECALENTAMIENTO (CERRANDO EVENTUALMENTE EL REGULADOR DE AIRE).

SI EL AGUA SANITARIA ESTÁ CONECTADA AL TERMOPRODUCTO, SE PUEDE ABRIR EL GRIFO DE AGUA CALIENTE PARA AGILIZAR EL ENFRIAMIENTO DEL EQUIPO.

ADEMÁS DE LA REGULACIÓN DEL AIRE PARA LA COMBUSTIÓN, LA CHIMENEA TAMBIÉN AFECTA A LA INTENSIDAD DE LA COMBUSTIÓN Y LUEGO AL RENDIMIENTO CALORÍFICO DE SU APARATO. UN BUEN TIRO DE LA CHIMENEA NECESITA UNA REGULACIÓN MÁS REDUCIDA DEL AIRE PARA LA COMBUSTIÓN, MIENTRAS QUE UN TIRO ESCASO, NECESITA AÚN MÁS UNA REGULACIÓN EXACTA DEL AIRE PARA LA COMBUSTIÓN.

Para comprobar si la combustión es buena, controlar si el humo que sale de la chimenea es transparente. Si es blanco, significa que el aparato no está regulado correctamente o la leña está demasiado mojada; si, en cambio, es gris o negro, significa que la combustión no es completa (es necesaria una mayor cantidad de aire secundario).



ATENCIÓN: CUANDO SE AGREGA COMBUSTIBLE A LA BRASA, EN AUSENCIA DE LLAMAS, SE PODRÍA VERIFICAR UNA ELEVADA PRODUCCIÓN DE HUMO. **SI ESTO SUCEDIERA, SE PODRÍA FORMAR UNA MEZCLA EXPLOSIVA DE GAS Y AIRE Y, EN CASOS EXTREMOS, SE PODRÍA VERIFICAR UNA EXPLOSIÓN. POR MOTIVOS DE SEGURIDAD, SE ACONSEJA EFECTUAR UN NUEVO PROCESO DE ENCENDIDO, A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN DE PEQUEÑOS LISTONES.**

USO DEL CALENTADOR DE ALIMENTOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)

Gracias al aporte de aire de combustión, la temperatura del calentador de alimentos puede ser sensiblemente influenciada. Un suficiente tiro de la chimenea y los canales bien limpios para el flujo de humos calientes alrededor del calentador de alimentos son fundamentales para un buen resultado de la cocción. El registro de humos debe colocarse completamente hacia el exterior.

Tortas altas y carnes de gran tamaño deben colocarse en el nivel más bajo. Tortas bajas y galletas van en el nivel medio. El nivel superior se puede utilizar para calentar o dorar. La parrilla del calentador de alimentos y la rejilla cromada puede colocarse a distintas alturas (véase cap. Descripción Técnica - ACCESORIOS).

CUANDO ESTUFAMOS ALIMENTOS CON ALTA HUMEDAD, PASTELES CON FRUTA O SOLO FRUTA SE PRODUCE AGUA DE CONDENSACIÓN. DURANTE EL CALENTAR DE ALIMENTOS SE PUEDE GENERAR VAPOR DE AGUA QUE SE DEPOSITA EN LA PARTE SUPERIOR O LATERAL DE LA PUERTA, FORMANDO GOTAS DE AGUA DE CONDENSACIÓN. ES UN FENÓMENO FÍSICO.



ANTES DE ENCENDER EL PRODUCTO ACTÚE SOBRE LA VÁLVULA DE EXCESO DE VAPOR PARA EVITAR POSIBLES QUEMADURAS.

Al abrir la puerta brevemente y con cuidado (1 o 2 veces, con mayor frecuencia en el caso de tiempos de calentamiento más largos) se puede dejar salir el vapor de la cámara de calentamiento y reducir considerablemente la condensación.

FALTA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

En caso de una interrupción imprevista de la energía eléctrica durante el funcionamiento normal de la instalación, será necesario efectuar estas simples operaciones para evitar que el termoproducto llegue a ebullición debido al no funcionamiento de la bomba.

1. Levantar al máximo la rejilla móvil del hogar (donde esté presente), con la finalidad de reducir la superficie de intercambio expuesta al calor de la llama.
2. Cerrar las regulaciones del aire primario y secundario, y llevar a la posición 0 la manopla del termostato modulante (donde esté presente).
3. Abrir la portezuela del Calientaplatos (onde esté presente), a fin de favorecer la eliminación del calor interno.
4. Abrir la regulación humos (donde esté presente) de esta manera se desviará hacia la chimenea el calor residuo todavía en producción.

FUNCIONAMIENTO EN LOS PERÍODOS DE TRANSICIÓN

DURANTE EL PERÍODO DE TRANSICIÓN, CUANDO LAS TEMPERATURAS EXTERNAS SON MÁS ELEVADAS, EN CASO DE UN AUMENTO REPENTINO DE LA TEMPERATURA, SE PUEDEN PRODUCIR PROBLEMAS EN EL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS QUE IMPLICAN LA INCOMPLETA ASPIRACIÓN DE LOS GASES DE COMBUSTIÓN. LOS GASES DE DESCARGA NO SALEN TOTALMENTE (OLOR FUERTE A GAS).

En este caso, sacuda más frecuentemente la rejilla y aumente el aire para la combustión. Luego introducir una cantidad reducida de combustible haciendo que queme más rápido (con desarrollo de llamas), de esta manera el tiro del conducto de salida de humos se mantiene estable.



CONTROLAR QUE TODAS LAS APERTURAS PARA LA LIMPIEZA Y LAS CONEXIONES A LA CHIMENEA SE ENCUENTREN HERMÉTICAS. **EN EL CASO EN QUE TENGAN DUDAS, RENUNCIEN AL FUNCIONAMIENTO EL APARATO.**



ATENCIÓN: NO ENCIENDA EL FUEGO, POR NINGUNA RAZÓN, ANTES QUE LA INSTALACIÓN NO SE LLENE TOTALMENTE DE AGUA; EN CASO CONTRARIO TODA LA ESTRUCTURA PODRÍA DAÑARSE SERIAMENTE. LA INSTALACIÓN DEBE ESTAR CONSTANTEMENTE LLENA DE AGUA, TAMBIÉN EN LOS PERÍODOS EN QUE NO SE USA EL TERMOPRODUCTO. **SI ESTÁ INACTIVA DURANTE EL PERÍODO INVERNAL, UTILICE SUSTANCIAS ANTICONGELANTES.** DURANTE EL PERÍODO INVERNAL, CUALQUIER FALTA DE ACTIVIDAD DEBE SOLUCIONARSE AÑADIENDO SUSTANCIAS ANTIHILO **SOLO A LA SERPENTINA DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓN Y NO AL DEPÓSITO Y CUERPO DE LA CALDERA.**

UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO EN VERANO.



LA INSTALACIÓN DEBE ESTAR CONSTANTEMENTE LLENA DE AGUA. LA FALTA DE AGUA EN LA INSTALACIÓN PODRÍA HACER UN DAÑO MUY GRAVE EN TODA LA ESTRUCTURA.

Para evitar que el agua de la caldera hierva, la bomba de circulación del sistema debe estar SIEMPRE en funcionamiento para que el calor transferido al agua por la caldera pueda disiparse a los radiadores, o al puffer, o a cualquier otra estructura que absorba el calor. Si la bomba dejara de circular o, por cualquier motivo, el agua alcanzara la temperatura de ebullición, el vapor generado se expulsaría por la descarga de seguridad.

MANTENIMIENTO Y CUIDADO

¡SIGA LAS INDICACIONES SIEMPRE CON LA MÁXIMA SEGURIDAD!

- ♦ LA CLAVIJA DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN ESTÉ DESCONECTADA (DONDE ESTÉ PRESENTE).
- ♦ QUE EL GENERADOR ESTÉ FRÍO EN CADA PARTE.
- ♦ LAS CENIZAS ESTÉN COMPLETAMENTE FRÍAS.
- ♦ GARANTIZAR UN EFICAZ RECAMBIO DE AIRE DEL AMBIENTE DURANTE LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA DEL PRODUCTO.
- ♦ ¡UNA LIMPIEZA INSUFICIENTE PERJUDICA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y LA SEGURIDAD!

LIMPIEZA PERIÓDICA A CARGO DEL USUARIO

Las operaciones de limpieza periódica, como se indica en el presente manual de uso y mantenimiento, deben ser realizadas prestando la máxima atención después de haber leído las indicaciones, los procedimientos y los tiempos descritos en el presente manual de uso y mantenimiento.

CONTROLAR, REALIZANDO SU LIMPIEZA, POR LO MENOS UNA VEZ AL AÑO, LA TOMA DE AIRE EXTERIOR. HACER CONTROLAR A SU DESHOLLINADOR RESPONSABLE DE LA ZONA, LA CORRECTA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO, LA CONEXIÓN A LA CHIMENEA Y LA VENTILACIÓN.



IMPORTANTE: EL MANTENIMIENTO Y CUIDADO DEBE SER EFECTUADA EXCLUSIVAMENTE CON EL APARATO FRÍO.

Se pueden utilizar exclusivamente piezas de repuesto autorizadas y entregadas por **MAROCCHI Dal Zotto La NORDICA S.p.A.** En caso de necesidad diríjase a su revendedor especializado. **¡EL APARATO NO SE DEBE MODIFICAR!**

LIMPIEZA DEL CRISTAL

Una específica entrada de aire secundario reduce la formación de sedimento de suciedad en el cristal de la puerta. En todo caso dicha formación no puede ser evitada dado el uso de combustibles sólidos (sobre todo de leña húmeda), lo que no debe ser considerado como un defecto del aparato.



IMPORTANTE: LA LIMPIEZA DEL CRISTAL PANORÁMICO SE TIENE QUE REALIZAR ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE CON EL APARATO FRÍO, PARA EVITAR LA EXPLOSIÓN DEL MISMO. Para la limpieza se pueden utilizar productos específicos, o bien una bola de papel de periódico (diario) humedecida, pasada en la ceniza, fregando el cristal. **NO UTILIZAR PAÑOS, PRODUCTOS ABRASIVOS O QUÍMICAMENTE AGRESIVOS.**

El procedimiento correcto de encendido, el uso de cantidades y tipos de combustibles adecuados, la correcta colocación del regulador de aire secundario, el suficiente tiro de la chimenea y la presencia de aire comburente son indispensables para el óptimo funcionamiento del aparato y para mantener el cristal limpio.



ROTURA DE CRISTALES : Los cristales, al ser de vitrocerámica, resistentes hasta un salto térmico de 750°C, no están sujetos a choques térmicos. Su rotura, sólo la pueden causar los choques mecánicos (choques o cierre violento de la puerta, etc.). **POR LO TANTO, SU SUSTITUCIÓN NO ESTÁ INCLUIDA EN LA GARANTÍA.**

LIMPIEZA DEL CENICERO

Todos los aparatos tienen una rejilla de hogar y un cenicero para la recogida de la ceniza **Figura 8**.

Le aconsejamos vaciar periódicamente el cenicero y evitar el llenado total del mismo para no sobrecalentar la rejilla. Además le aconsejamos dejar siempre 3-4 cm de ceniza en el hogar.



ATENCIÓN: RECOGER LA CENIZA DEL HOGAR EN UN RECIPIENTE DE MATERIAL IGNÍFUGO PROVISTO DE UNA TAPA HERMÉTICA. EL RECIPIENTE DEBE SER COLOCADO SOBRE UN PAVIMENTO IGNÍFUGO, LEJOS DE MATERIALES INFLAMABLES HASTA QUE LA CENIZA NO SE HAYA APAGADO Y ENFRIADO TOTALMENTE.

LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS

El procedimiento correcto de encendido, el uso de cantidades y tipos de combustibles adecuados, la correcta colocación del regulador de aire secundario, el suficiente tiro de la chimenea y la presencia de aire comburente son indispensables para el óptimo funcionamiento del aparato y para mantener el cristal limpio. EL EQUIPO SE DEBERÍA LIMPIAR COMPLETAMENTE AL MENOS UNA VEZ AL AÑO O CADA VEZ QUE SEA NECESARIO. UN SEDIMENTO DE HOLLÍN (CREOSOTA) EXCESIVO PUEDE CAUSAR PROBLEMAS EN LA DESCARGA DE HUMOS Y EL INCENDIO DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS.



LA LIMPIEZA DEBE SER EFECTUADA EXCLUSIVAMENTE CON EL APARATO FRÍO. ESTA OPERACIÓN LA DEBE REALIZAR UN DESHOLLINADOR, QUE PUEDA INSPECCIONAR AL MISMO TIEMPO.

LIMPIEZA DE FILTROS CATALÍTICOS

Los filtros deben limpiarse 1 vez al mes con un uso normal del producto. En cualquier caso, debe realizarse siempre que sea necesario en función de la frecuencia de uso y del tipo de combustible utilizado.

Véase la **figura 12**, retire la placa superior (círculos de hierro fundido), saque los círculos y límpielos con un cepillo suave.



ATENCIÓN DESPUÉS DE LA LIMPIEZA, TODAS LAS PIEZAS DESMONTADAS DEBEN VOLVER A MONTARSE CORRECTAMENTE.

LAS MAYÓLICAS (DONDE ESTÉ PRESENTE)

Las mayólicas **MAROCCHI Dal Zotto La NORDICA Sp.p.A.** son productos de alta factura artesanal y por tanto pueden encontrarse en las mismas micro-picaduras, grietas e imperfecciones cromáticas. Estas características demuestran su preciada estructura. El esmalte y la mayólica producen, debido a su diferente coeficiente de dilatación, microgrietas (craquelado) que demuestran la autenticidad efectiva.



PARA LA LIMPIEZA DE LAS MAYÓLICAS, ES RECOMENDABLE UTILIZAR UN PAÑO SUAVE Y SECO; **SI SE UTILIZAN DETERGENTES O LÍQUIDOS, ESTOS MISMOS PODRÍAN PENETRAR EN EL INTERIOR DE LAS GRIETAS, PONIÉNDOLAS EN EVIDENCIA DE FORMA PERMANENTE.**

PRODUCTOS EN PIEDRA NATURAL (DONDE ESTÉ PRESENTE)

LA PIEDRA NATURAL TIENE QUE SER LIMPIADA CON PAPEL ABRASIVO MUY FINO O UNA ESPONJA ABRASIVA. **NO UTILIZAR** ALGÚN DETERGENTE O LIQUIDO.

PRODUCTOS BARNIZADOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)

Luego años de uso del producto, la variación de color en particulares barnizados es un fenómeno normal. Ese fenómeno se debe a las considerables excursiones de temperatura que el producto sujeta cuando encendido y al envejecimiento de la misma barniz con el pasar del tiempo.



AVISO: ANTES DE LA POSIBLE APLICACIÓN DE NUEVA BARNIZ, HAY QUE LIMPIAR Y QUITAR CADA RESIDUO DESDE LA SUPERFICIE DE BARNIZACIÓN.

PRODUCTOS ESMALTADOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)

Usar agua con jabón o detergentes no abrasivos o químicamente agresivos para limpiar las partes esmaltadas.



LUEGO DE LA LIMPIEZA **NO SE DEJE SECAR** EL AGUA ENJABONADA O EL DETERGENTE, PROVEER ENSEGUIDA A LA REMOCIÓN. **NO UTILICE** PAPEL DE LIJA O LANA DE ACERO.

COMPONENTES CROMADOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)

Si los componentes cromados quedaran azulados a causa de un recalentamiento, se puede utilizar un producto específico para su limpieza.

PASAMANOS LATERALES (SI ESTÁ PRESENTE)

Manijas, pasamanos y el recipiente para el agua deben limpiarse a seco con alcohol y un paño suave. **NO USE** ABRASIVOS O SOLVENTES.

LIMPIEZA DE LA REJILLA DEL HOGAR

IMPORTANTE: Si por cualquier motivo se extrae la rejilla del hogar, en el momento de volver a posicionarla es **IMPORTANTE** que la parte plana con los pasajes más estrechos para la ceniza estén dirigidos hacia arriba; en la posición inversa resulta difícil extraer las cenizas de la rejilla (Véase **Figura 8**).

CENTRADOR Y AROS EN HIERRO FUNDIDO



IMPORTANTE: NO DEJE OLLAS O SARTENES EN LA PLANCHA DE COCCIÓN FRÍA. Esto provocaría la presencia de zonas de óxido, desagradables a la vista y difíciles de quitar! El centrador (placa de cocción en hierro fundido) y los aros en hierro fundido deben ser lijados periódicamente con papel de lija (grano 150) pero **NO LAS PARTES ESMALTADAS.**

Cuando se limpia es necesario quitar el tubo de descarga humos y el conducto de humos. El espacio de recogida de humos se puede limpiar desde el frente del Calentador de alimentos (ver Cap. LIMPIEZA DEL ESPACIO DE RECOGIDA DE HUMOS) o desde la parte superior. Para ello, quitar los aros y la placa de cocción y desmontar el conducto de humos desde el tubo de descarga de humos. La limpieza se puede hacer con la ayuda de un cepillo y un aspirador.



ADVERTENCIA DESPUÉS DE LIMPIAR TODAS LAS PIEZAS DESMONTADAS, ESTAS DEBEN SER MONTADAS DE MANERA HERMÉTICA.

BASTIDOR ACERO INOXIDABLE POR A PLACA DE COCCIÓN EN HIERRO FUNDIDO (DONDE ESTÉ PRESENTE)

Cuando se vuelve a poner la placa de cocción en hierro fundido, asegurarse que entre ésta y el bastidor en acero INOXIDABLE siempre haya 3 mm de espacio para permitir las diferentes dilataciones térmicas y para evitar que el bastidor de acero INOXIDABLE se vea afectado por las variaciones cromáticas durante el calentamiento.

BOMBILLA DEL CALIENTAPLATOS

En caso de rotura de la bombilla del calentaplatos, utilice para su sustitución una bombilla con las especificaciones que se muestran en la **figura 13**.

UNA VEZ DESCONECTADA LA CONEXIÓN ELÉCTRICA, PROCEDA A SUSTITUIR LA BOMBILLA DEL INTERIOR DEL CALIENTAPLATOS, TAL Y COMO SE MUESTRA en la **figura 13**.

MANTENIMIENTO DEL CALENTADOR DE ALIMENTOS (DONDE ESTÉ PRESENTE)

PARA EVITAR LA POSIBLE FORMACIÓN DE ÓXIDO, SE RECOMIENDA:

- Dejar salir el vapor del Calentador de alimentos para reducir la formación de condensación, abriendo la puerta brevemente y con cuidado (1 o 2 veces, con mayor frecuencia en el caso de cocción de alimentos muy húmedos y con tiempos de cocción muy largos);
- Retirar la comida del Calentador de alimentos cuando está estufada; Dejar enfriar los alimentos en el Calentador de alimentos a menos de 150° trae como resultado la formación de condensación;
- Dejar la puerta del Calentador de alimentos parcialmente abierta para secar la posible condensación;
- En el caso de que se formara humedad dentro del Calentador de alimentos, aconsejamos tratar con vaselina neutra el interior de la puerta de hierro fundido (donde esté presente).
- Repetir el tratamiento con la vaselina en el interior de la puerta de hierro fundido cada 3-6 meses, según cuanto se utiliza el Calentador de alimentos;
- En el caso de que se formara herrumbre en el interior de la puerta de hierro fundido, eliminar el óxido utilizando material abrasivo y luego tratar la superficie de hierro fundido con vaselina neutra.

SE DECLARA QUE EN TODOS LOS APARATOS FABRICADOS POR NOSOTROS, LOS MATERIALES DESTINADOS A ESTAR EN CONTACTO CON COMIDAS SON ADECUADOS PARA USO ALIMENTARIO, Y ESTÁN EN CONFORMIDAD CON EL REGLAMENTO **CE N. 1935/2004**.

LIMPIEZA DEL COMPARTIMIENTO DE HUMOS PUESTA DEBAJO DEL CALENTADOR DE ALIMENTOS

El compartimiento de recogida de humos puede ser limpiado a través de la puerta puesta debajo del Calentador de alimentos (**Figura 10**), o desde arriba. Con este objetivo quite los anillos de la plancha y desmonte el conducto de humos desde el tubo de descarga. La limpieza puede ser efectuada con la ayuda de un cepillo o de un aspirador.



ATENCIÓN DESPUÉS DE LA LIMPIEZA, TODAS LAS PIEZAS DESMONTADAS DEBEN VOLVER A MONTARSE CORRECTAMENTE.

MANTENIMIENTO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA



UN EXCESO DE INCRUSTACIONES EN LAS PAREDES INTERIORES DEL HOGAR REDUCE EN GRAN MEDIDA LA EFICACIA DEL INTERCAMBIO DE CALOR, POR LO QUE, CUANDO SEA NECESARIO, LAS INCRUSTACIONES DEBEN ELIMINARSE CON UNA ESPÁTULA DE ACERO.

NO UTILICE NUNCA SUSTANCIAS CORROSIVAS QUE PUEDAN DAÑAR EL TERMOPRODUCTO Y LA CALDERA..

UNA VEZ AL AÑO, CON LA INSTALACIÓN DESCONECTADA, REALICE LAS SIGUIENTES COMPROBACIONES:

- Compruebe el funcionamiento y la eficacia de las válvulas de seguridad. SI ESTÁN DEFECTUOSOS, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU INSTALADOR AUTORIZADO. **QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDO RETIRAR O MANIPULAR ESTOS SEGUROS.**
- Asegúrese de que el sistema está cargado y bajo presión, compruebe el nivel de agua dentro del depósito y verifique su funcionalidad asegurándose también de la eficacia del tubo de seguridad.
- Tras un uso prolongado del producto, puede ser necesario realizar un mantenimiento de las serpentinas, que pueden tener una acumulación de cal en la superficie. En este caso, tras vaciar el sistema, se retiran las serpentinas y se realiza una limpieza mecánica.

PARADA DE VERANO

Después de haber efectuado la limpieza del hogar, de la chimenea y del conducto de salida de humos, eliminar totalmente la ceniza y otros posibles residuos, cerrar todas las puertas del hogar y los reguladores correspondientes. En el caso en que el aparato sea desconectado de la chimenea, hay que cerrar el hueco de la salida de modo que otras chimeneas conectadas al mismo humero puedan funcionar igualmente.

¡ACONSEJAMOS EFECTUAR LA OPERACIÓN DE LIMPIEZA DEL CONDUCTO DE SALIDA DE HUMOS AL MENOS UNA VEZ AL AÑO; CONTROLAR LAS CONDICIONES EFECTIVAS DE LAS JUNTAS, PORQUE SI NO ESTÁN PERFECTAMENTE ÍNTEGRAS, NO GARANTIZAN EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL APARATO! EN ESTE CASO ES NECESARIO SUSTITUIRLAS.



EN CASO DE HUMEDAD EN EL AMBIENTE DONDE ESTÁ INSTALADO EL APARATO, COLOCAR SALES ABSORBENTES EN EL INTERIOR DEL HOGAR. PROTEGER LAS PARTES DE FUNDICIÓN CON VASELINA NEUTRAL, PARA MANTENER INVARIADO EN EL TIEMPO EL ASPECTO ESTÉTICO.

COMPROBAR EL NIVEL DE AGUA DEL VASO DE EXPANSIÓN Y HACER SALIR EL AIRE EVENTUAL DE LA INSTALACIÓN PURGANDO LOS RADIADORES, COMPROBAR TAMBIÉN LA FUNCIONALIDAD DE LOS ACCESORIOS HIDRÁULICOS Y ELÉCTRICOS (CENTRALITA, CIRCULADOR).



ATENCIÓN: NO ENCIENDA EL FUEGO, POR NINGÚN MOTIVO, ANTES DE QUE LA INSTALACIÓN SE HAYA LLENADO DE AGUA POR COMPLETO, PUES DE LO CONTRARIO TODA LA ESTRUCTURA PODRÍA DAÑARSE SERIAMENTE. LA INSTALACIÓN DEBE ESTAR CONSTANTEMENTE LLENA DE AGUA, TAMBIÉN EN LOS PERÍODOS EN QUE NO SE USA LO APARATO.

MANTENIMIENTO ORDINARIO REALIZADO POR LOS TÉCNICOS HABILITADOS

EL MANTENIMIENTO ORDINARIO DEBE SER REALIZADO AL MENOS UNA VEZ AL AÑO.

EL GENERADOR UTILIZANDO LEÑA COMO COMBUSTIBLE SÓLIDO NECESITA UNA INTERVENCIÓN ANUAL DE MANTENIMIENTO ORDINARIO QUE DEBE SER EFECTUADO POR UN **TÉCNICO HABILITADO, UTILIZANDO EXCLUSIVAMENTE RECAMBIOS ORIGINALES.**

LA INOBSERVANCIA PUEDE COMPROMETER LA SEGURIDAD DEL EQUIPO Y PUEDE HACER DECAER EL DERECHO DE LAS CONDICIONES DE GARANTÍA.

Respetando las frecuencias de limpieza reservadas al usuario descritas en el manual de uso y mantenimiento, se garantiza al generador una correcta combustión en el tiempo, evitando posibles anomalías y/o malos funcionamientos que podrían requerir mayores intervenciones del técnico

LAS SOLICITUDES DE INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO NO ESTÁN CONTEMPLADAS EN LA GARANTÍA DEL PRODUCTO.

JUNTAS

Las juntas garantizan la hermeticidad del producto y por consiguiente el funcionamiento correcto de la misma.

ES NECESARIO QUE ESTAS SEAN PERIÓDICAMENTE CONTROLADAS: EN EL CASO QUE ESTUVIERAN DESGASTADAS O DAÑADAS ES NECESARIO SUSTITUIRLAS INMEDIATAMENTE.

ESTAS OPERACIONES DEBERÁN SER REALIZADAS POR PARTE DE UN TÉCNICO HABILITADO.

CONEXIÓN A LA CHIMENEA

REALICE LA LIMPIEZA Y LA ASPIRACIÓN DEL CONDUCTO QUE SE DIRIGE A LA CHIMENEA UNA VEZ AL AÑO O, EN TODO CASO, CUANDO SEA NECESARIO. SI EXISTEN TRAMOS HORIZONTALES HAY QUE ELIMINAR LOS RESIDUOS PARA QUE NO OBSTACULICEN EL PASAJE DE LOS HUMOS.

DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA TÉRMICA

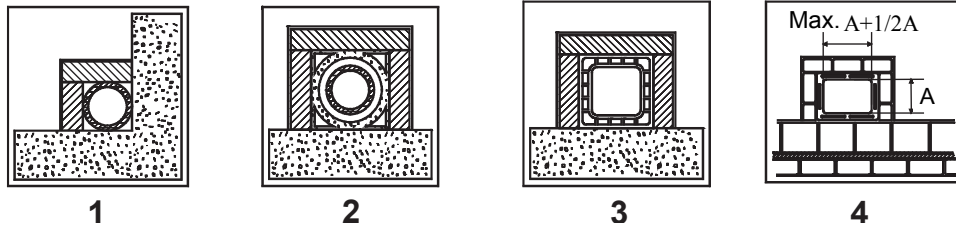
No existe una regla absoluta que permita calcular la potencia correcta necesaria. Esta potencia varía en función del espacio a calentar, pero también depende en gran parte del aislamiento. De promedio, la potencia calorífica necesaria para un ambiente adecuadamente aislado, será **30 kcal/h por m³** (con una temperatura exterior de 0°C).

Puesto que **1kW corresponde a 860 kcal/h**, podemos adoptar un valor de **35 W/m³**.

Suponiendo que ustedes quieran calentar un ambiente de 150 m³ (10 x 6 x 2,5 m.) en una vivienda aislada, necesitarán 150 m³ x 35W/m³ = 5250 W o 5,25 kW. Por lo tanto, como calefacción principal, un aparato de 8 kW será suficiente.

		Valor indicativo de combustión		Cantidad necesaria en relación a 1 kg de leña seca
Combustible	Unidad	kcal/h	kW	
Leña seca (15% de humedad)	kg	3600	4.2	1,00
Leña mojada (50% de humedad)	kg	1850	2.2	1,95
Briquetas de leña	kg	4000	5.0	0,84
Briquetas de lignito	kg	4800	5.6	0,75
Antracita normal	kg	7700	8.9	0,47
Coke	kg	6780	7.9	0,53
Gas natural	m ³	7800	9.1	0,46
Nafta	L	8500	9.9	0,42
Electricidad	kWh	860	1.0	4,19

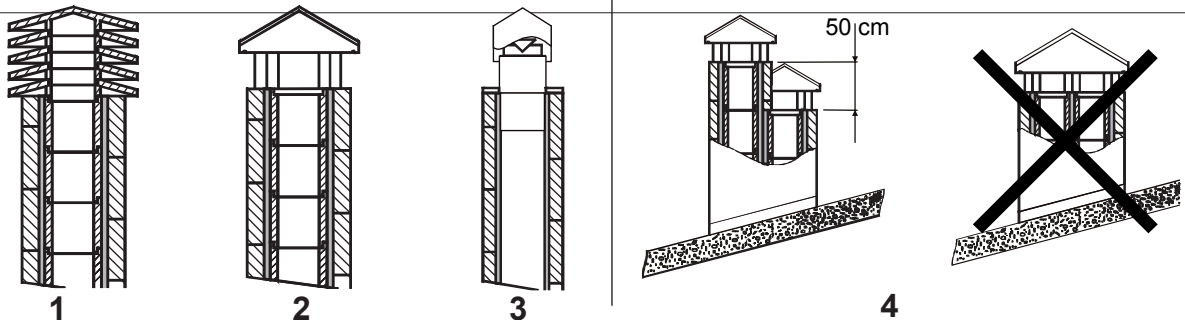
Figura 1
Picture 1
Abbildung 1
Figure 1
Figura 1



1*	Canna fumaria in acciaio con doppia camera isolata con materiale resistente a 400°C. Efficienza 100% ottima. Steel flue with double chamber insulated with material resistant to 400°C. Efficiency 100% excellent. Schornsteinrohr aus Stahl mit doppelter mit 400°C beständigem Material verkleideter Kammer. Wirkungsgrad 100 % ausgezeichnet. Conduit de fumée en acier avec double chambre isolée avec matériau résistant à 400°C. Efficiency 100% excellente. Conducto de salida de humos de acero con doble cámara aislada con material resistente a 400 °C. Eficiencia 100% óptima.
2*	Canna fumaria in refrattario con doppia camera isolata e rivestimento esterno in calcestruzzo alleggerito. Efficienza 100% ottima. Refractory flue with double insulated chamber and external coating in lightweight concrete. Efficiency 100% excellent. Schornsteinrohr aus feuerfestem Material mit doppelter isolierter Kammer und Außenverkleidung aus Halbdichtbeton. Wirkungsgrad 100 % ausgezeichnet. Conduit de fumée en réfractaire avec double chambre isolée et revêtement externe en béton allégé. Efficiency 100% excellente. Conducto de salida de humos de refractario con doble cámara aislada y revestimiento exterior de hormigón alivianado. Eficiencia 100% óptima.
3*	Canna fumaria tradizionale in argilla sezione quadrata con intercapedini. Efficienza 80% buona. Traditional clay flue square section with cavities. Efficiency 80% good. Traditionelles Schornsteinrohr aus Ton - viereckiger Querschnitt mit Spalten. Wirkungsgrad 80 % gut. Conduit de fumée traditionnel en argile section carrée avec séparations. Efficiency 80% bonne. Conducto de salida de humos tradicional de arcilla de sección cuadrada con crujías. Eficiencia 80% buena.
4	Evitare canne fumarie con sezione rettangolare interna il cui rapporto sia diverso dal disegno. Efficienza 40% mediocre. Avoid flues with rectangular internal section whose ratio differs from the drawing. Efficiency 40% poor. Schornsteinrohre mit rechteckigem Innenquerschnitt sind zu vermeiden, dessen Verhältnis von der Zeichnung abweicht. Wirkungsgrad 40 % Éviter conduits de cheminée avec section rectangulaire interne dont le rapport soit différent du dessin. Efficiency 40% médiocre. No utilizar conductos de salida de humos con sección rectangular interior cuya relación sea diferente de la del dibujo. Eficiencia 40% mediocre.

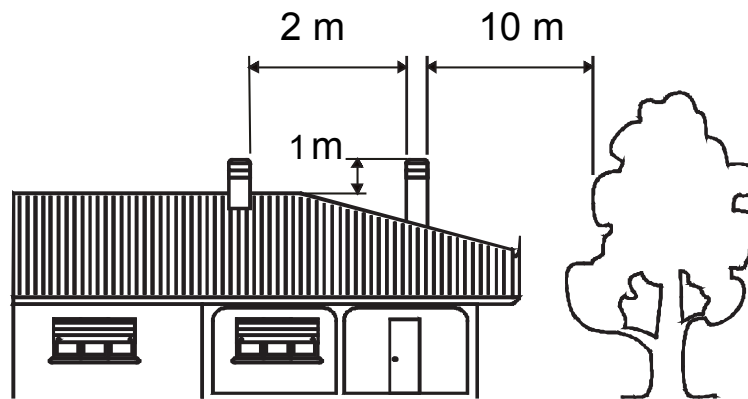
*- Materiale conforme alle Norme e Regolamentazioni attuali ed a quanto previsto dalla Legge.
- Material comply with all current Standards and Regulations and to those envisioned by the Law.
- Material sämtlichen geltenden und vom Gesetz vorgesehenen Normen und Vorschriften entsprechen.
- Matériau conforme à toutes les Normes et aux Réglementations actuelles prévues par la Loi.
- Material cumplir con las normas y reglamentos vigentes y con todas las disposiciones establecidas por la ley.

Figura 2
Picture 2
Abbildung 2
Figure 2
Figura 2



1	Comignolo industriale ad elementi prefabbricati, consente un ottimo smaltimento dei fumi. Industrial chimney cap with pre-fabricated elements – it allows an excellent discharge of the smokes. Industrialschornstein mit Fertigteilelemente - er gestattet eine ausgezeichnete Abgasentsorgung. Tête de cheminée industrielle à éléments préfabriqués, elle permet une excellente évacuation des fumées. Sombrerete industrial de elementos prefabricados, permite una óptima eliminación de los humos.
2	Comignolo artigianale. La giusta sezione di uscita deve essere minimo 2 volte la sezione interna della canna fumaria, ideale 2,5 volte. Handicraft chimney cap. The right output section must be at least twice as big as the internal section of the flue (ideal value: 2.5 times). Handwerklicher Schornstein. Der richtige Ausgangsquerschnitt muss mindestens 2 Male des Innenquerschnittes des Schornsteinrohrs betragen, ideal wäre: 2,5 Male. Tête de cheminée artisanale. La juste section de sortie doit être minimum 2 fois la section interne du conduit de fumée, idéal 2,5 fois. Sombrerete artesanal. La sección correcta de salida debe ser como mínimo 2 veces la sección interior del conducto de salida de humos, ideal 2,5 veces.
3	Comignolo per canna fumaria in acciaio con cono interno deflettore dei fumi. Chimney cap for steel flue with internal cone deflector of smokes. Schornstein für Schornsteinrohr aus Stahl mit einer Kegelförmigen Rauchumlenkplatte. Tête de cheminée pour conduit de fumée en acier avec cône interne déflecteur des fumées. Sombrerete para conducto de salida de humos de acero con cono interior deflector de humos.
4	In caso di canne fumarie affiancate un comignolo dovrà sovrastare l'altro d'almeno 50 cm al fine d'evitare trasferimenti di pressione tra le canne stesse. In case of flues side by side, a chimney cap must be higher than the other one of at least 50 cm in order to avoid pressure transfers between the flues themselves. Im Falle von naheliegenden Schornsteinrohren muss ein Schornstein den anderen um mindestens 50cm überragen, um Druckübertragungen unter den Schornsteinrohren selbst zu vermeiden. En cas de conduits de cheminée à côté, une tête de cheminée devra surmonter l'autre d'au moins 50 cm dans le but d'éviter transferts de pression parmi les conduits mêmes. Em caso de condutas de evacuação de fumos paralelas, um dos cones de chaminé deve ser instalado em uma posição mais elevada (50 cm, pelo menos,) para impedir a transferência de pressão entre as próprias condutas.

Figura 3
Picture 3
Abbildung 3
Figure 3
Figura 3



5

Il comignolo non deve avere ostacoli entro i 10 m da muri, falde ed alberi. In caso contrario innalzarlo almeno di 1 m sopra l'ostacolo. Il comignolo deve oltrepassare il colmo del tetto almeno di 1 m.

The chimney cap must not show hindrances within 10 m from walls, pitches and trees. Otherwise raise it of at least 1 m over the hindrance. The chimney cap must exceed the ridge of the roof of at least 1 m.

Der Schornstein muss keine Hindernisse innerhalb 10m von Mauern, Schichten und Bäumen. Anderenfalls der Schornstein mindestens 1m über das Hindernis stellen. Der Schornstein muss den Firstträger um mindestens 1m überschreiten.

La tête de cheminée ne doit pas avoir d'obstacles dans les 10 m depuis les murs, nappes et arbres. Au cas contraire il faut soulever la tête de cheminée d'au moins 1 m au dessus de l'obstacle. La tête de cheminée doit surmonter la ligne de faite du toit d'au moins 1 m.

El sombreroete no debe encontrar obstáculos en un radio de 10 m de muros, faldones y árboles. De lo contrario elévelo por lo menos de 1 metro por encima del obstáculo. El sombreroete debe superar la cumbre del techo de por lo menos 1 m.

COMIGNOLI DISTANZE E POSIZIONAMENTO UNI 10683

CHIMNEY CAPS - DISTANCES AND POSITIONING UNI 10683

SCHORNSTEINE ABSTÄNDE UND STELLUNG UNI 10683

TETES DE CHEMINEE ET POSITIONNEMENT UNI 10683

SOMBRERETES DISTANCIAS Y UBICACIÓN UNI 10683

Inclinazione del tetto

Inclination of the roof

Dachneigung

Inclinaison du toit

Inclinación del techo

$a > 10^\circ$

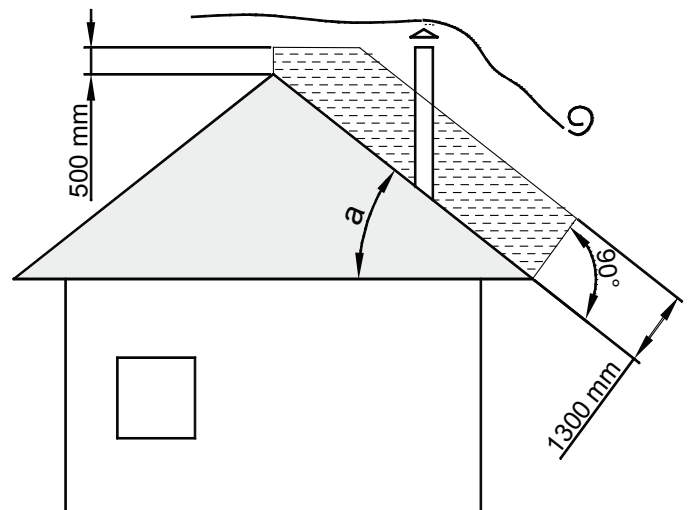
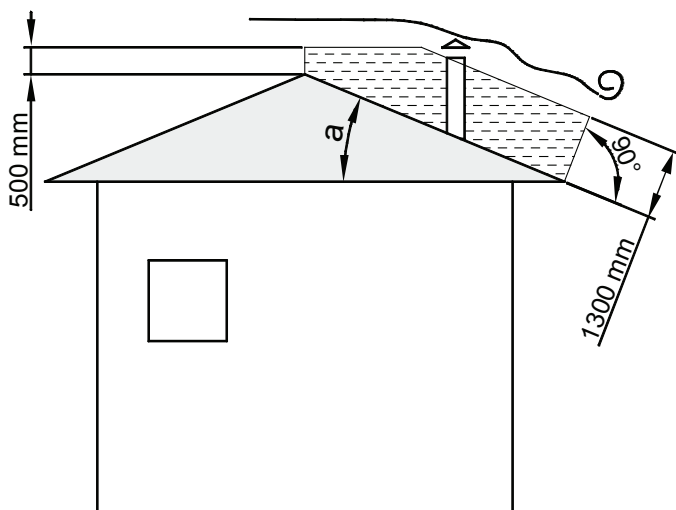
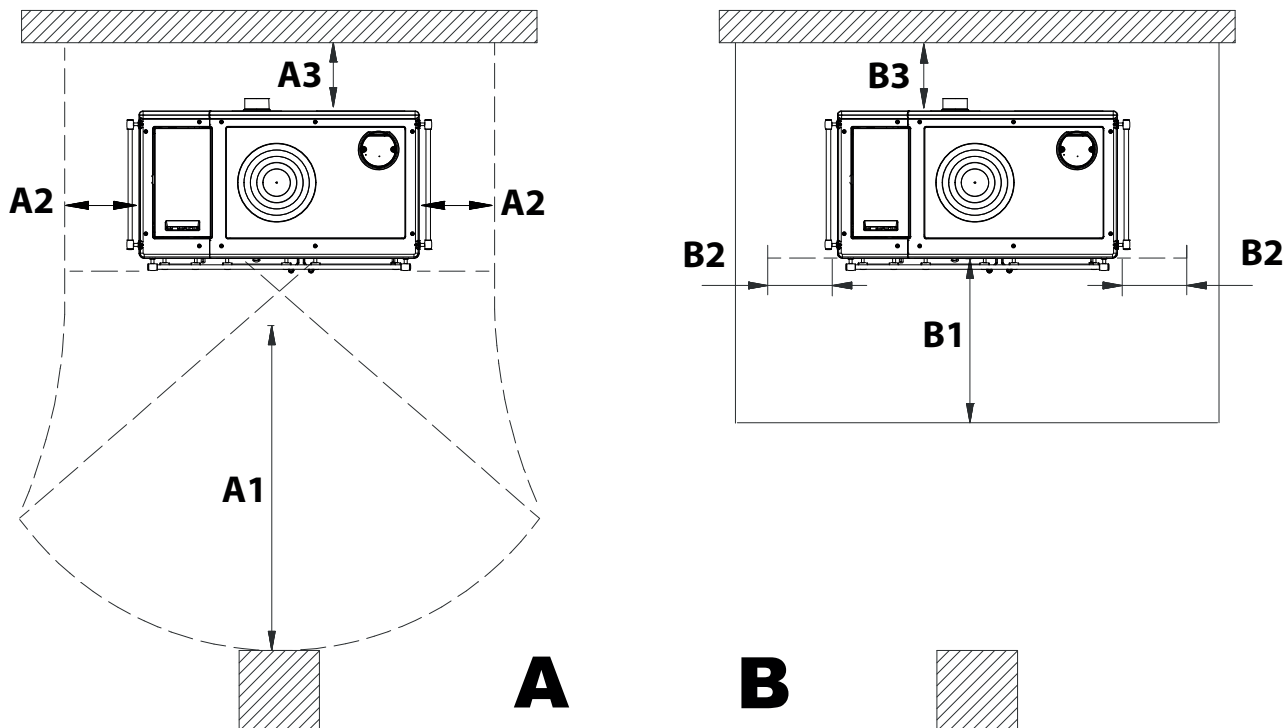


Figura 4
Picture 4
Abbildung 4
Figure 4
Figura 4



cm	A1	A2	A3	B1	B2	B3
SIERRA	120	15	25	50	30	25

Tutte le distanze minime di sicurezza (cm) sono indicate sulla **targhetta tecnica del prodotto** e NON si deve scendere al di sotto dei valori indicati (Vedi **DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**).

All the minimum safety distances (cm) are shown on the product data plate and lower values must not be used (See DECLARATION OF PERFORMANCE).

Alle Sicherheitsabstände (cm) sind auf der Typenschild des Produktes gezeigt und dürfen nicht unter der angegebenen Werte liegen (siehe LEISTUNGSERKLÄRUNG).

Toutes les distances minimales de (cm) sécurité sont indiquées dans l'étiquette du produit et on il NE FAUT PAS descendre au-dessous des valeurs indiqués (voir DÉCLARATION DE PERFORMANCE).

Todas las distancias mínimas de seguridad (cm) se muestran en la placa técnica del producto y NO deben ser empleadas medidas inferiores a estas (véase DECLARACIÓN DE PRESTACIÓN).

Figura 5
Picture 5
Abbildung 5
Figure 5
Figura 5

A	Chiusura ermetica	Hermetic closure	Hermetischer Verschluss	Fermeture hermetique	Cierre hermético
B	Acciaio Inox	Stainless steel	Stainless steel	Acier Inox	Acero inoxidable
C	Tamponamento	Plugging	Abdichtung	Tamponnement	Tampón
D	Sportello di ispezione	Inspection hatch	Inspektionsklappe	Porte inspection	Portezuela de inspección

