



Riscalda la vita.



IT

UK

DE

FR

ES

MANUALE UTENTE PRODOTTI A LEGNA
WOOD PRODUCTS USER MANUAL
BENUTZERHANDBUCH HOLZPRODUKT
MANUEL UTILISATEUR PRODUITS À BOIS
MANUAL DEL USUARIO PRODUCTOS DE LEÑA

MADE IN ITALY
design & production

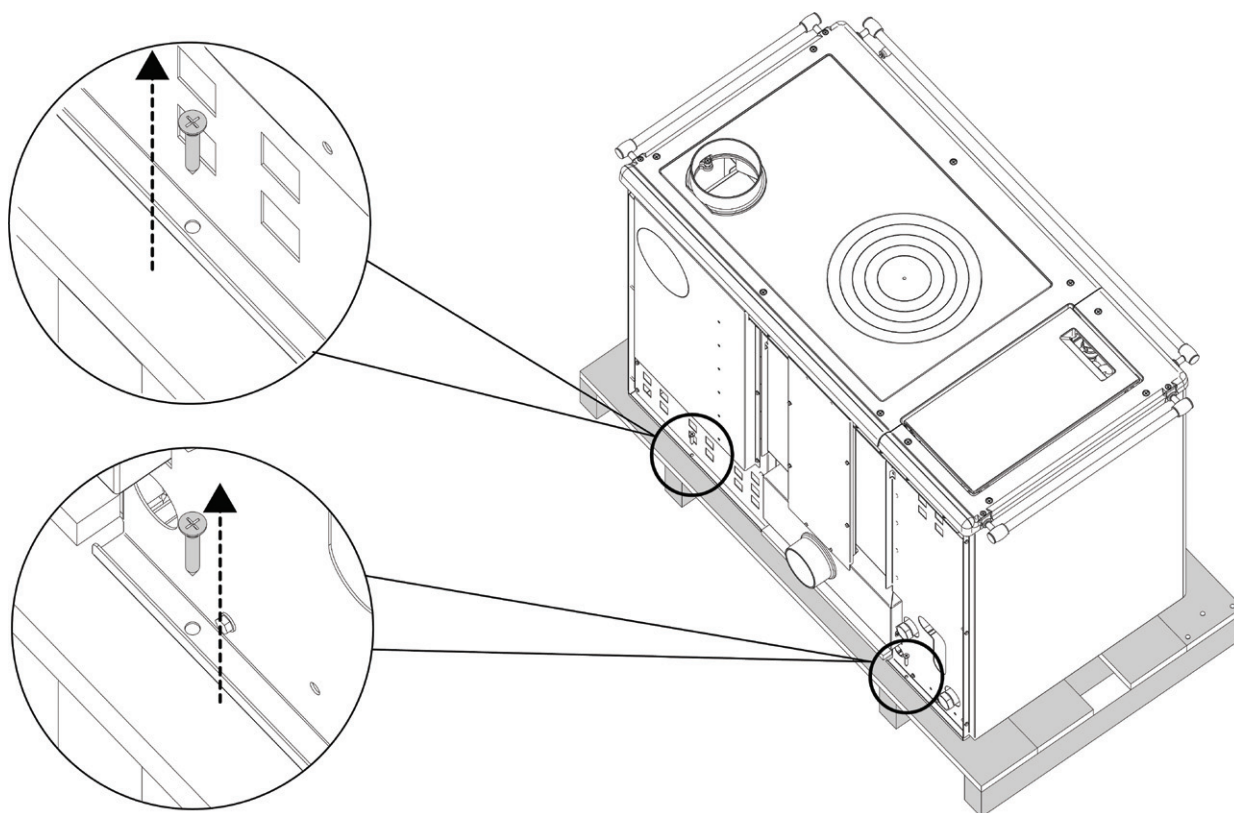
SIERRA

7195009 - Rev.00

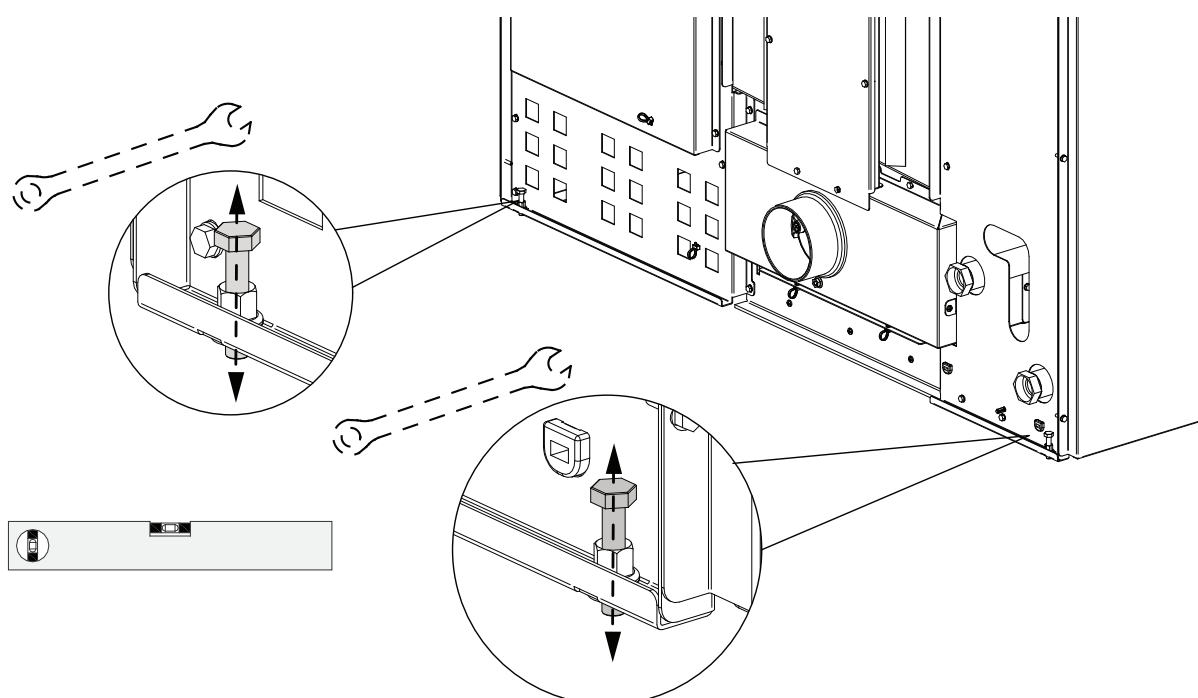
ITALIANO	4
ENGLISH	38
FRANCAIS	71
DEUTSCH	105
ESPAÑOL	138

**MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO
HANDLING AND TRANSPORT
HANDHABUNG UND TRANSPORT**

**MANUTENTION ET TRANSPORT
MANIPULACIÓN Y TRANSPORTE**



LIVELLAMENTO LEVELLING NIVELLIERUNG NIVELLEMENT NIVELACIÓN





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 INSTALLATIONSÄRÄUME	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 NHRUNGSBENUTZUNG 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 LEISTUNGSEKLÄRUNG).
- 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 entzündliche 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 SAMMELÜFTUNGSROHRLEITUNGEN, 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
m ³ 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 Panoramatur 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 (geschlossen 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 BERUFSGENOSSENSCHAFT, 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

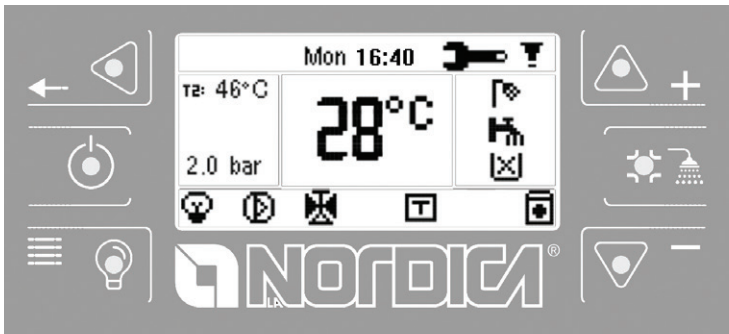
Spezielle Funktion für Einstellungen im Zusammenhang mit der Funktion LICHT WARMHALTEFACH. Die Funktion wird durch Drücken der Taste P3 aktiviert:

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

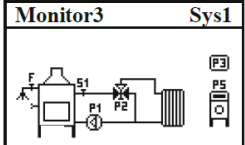
Die Funktion endet, wenn:

- 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	Monitor1 Sys1 THS100 35 T3: 25°C THS101 50	Monitor2 Sys1 AL01 , AL02	Monitor3 Sys1 

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

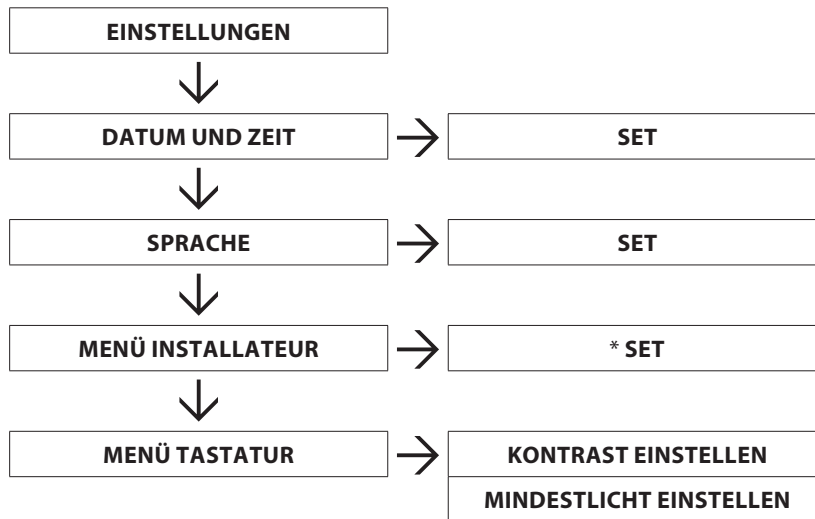
ALLGEMEINES MENÜ

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).

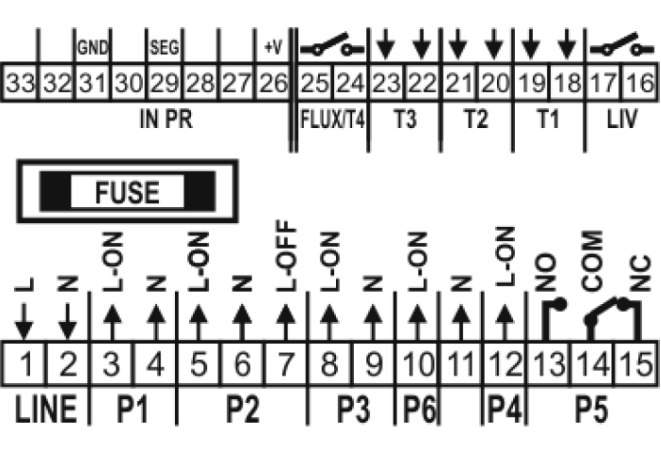
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE DER STEUEREINHEIT



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	LINE	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

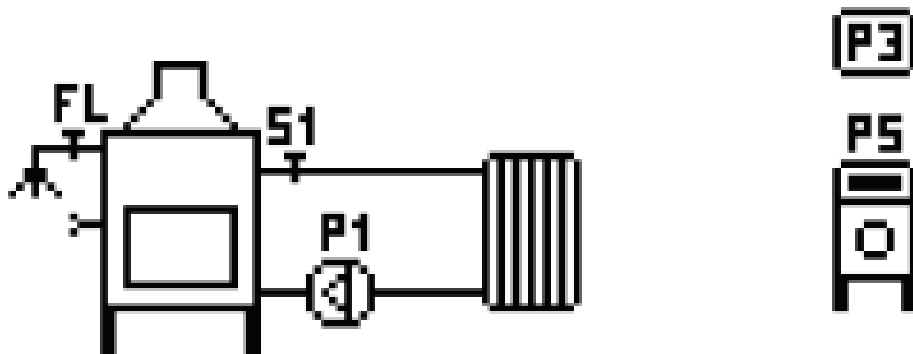
Unsere Haftung beschränkt sich auf die Lieferung des Gerätes. Die Installation muss fachgerecht gemäß den Anforderungen der folgenden Anleitung und den berufsständischen Regeln von qualifiziertem Personal durchgeführt werden, das im Auftrag von Unternehmen handelt, die geeignet sind, die volle Verantwortung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

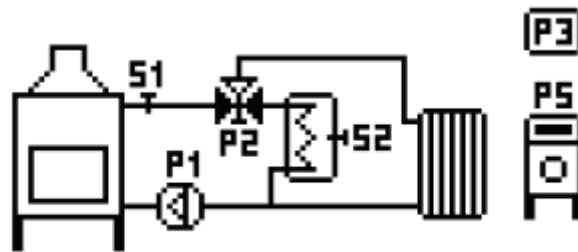


BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS102	Thermostat T-Integration Kessel	°C	20	45	90
THS104	Thermostataktivierung T-Betrieb	°C	20	75	90
THS300	Thermostat T-Raum	°C	5	20	50

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

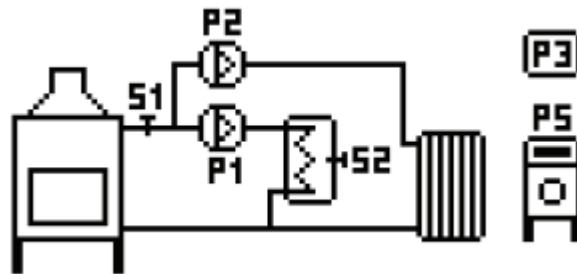


BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS101	Thermostat Aktivierung T-Wegeventil	°C	20	50	90
THS201	Thermostat T-Boiler Warmwasser auf T2	°C	20	50	90
THS102	Thermostat T-Integration Kessel	°C	20	45	90
THS104	Thermostataktivierung 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

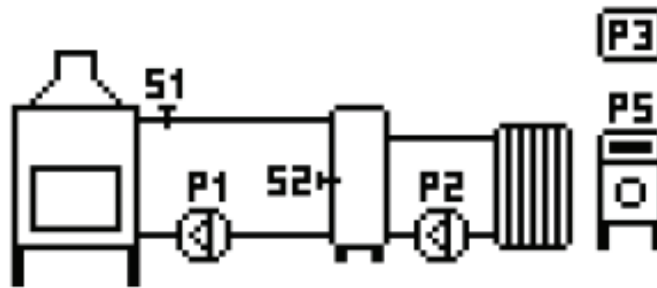


BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS105	Thermostat Aktivierung T-Pumpe2	°C	20	50	90
THS201	Thermostat T-Boiler Warmwasser auf T2	°C	20	50	90
THS102	Thermostat T-Integration Kessel	°C	20	45	90
THS104	Thermostataktivierung 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

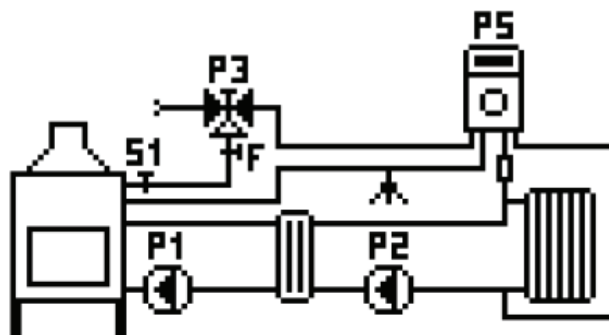


BENUTZER-Menü-Parameter					
Code	Beschreibung	U.	Min.	Def.	Max
THS100	Thermostat Aktivierung T-Pumpe1	°C	20	60	90
THS200	Thermostat Aktivierung T-Pumpe2 auf T2	°C	20	50	90
THS202	Thermostat T-Integration Kessel auf T2	°C	20	50	90
THS104	Thermostataktivierung T-Betrieb	°C	20	75	90
THD120	T-Differenzialthermostat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

UMWÄLPUMPE

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 UMWÄLPUMPE Vorgenommen werden, muss die Anlage unbedingt vom Netz getrennt werden.

BESCHREIBUNG

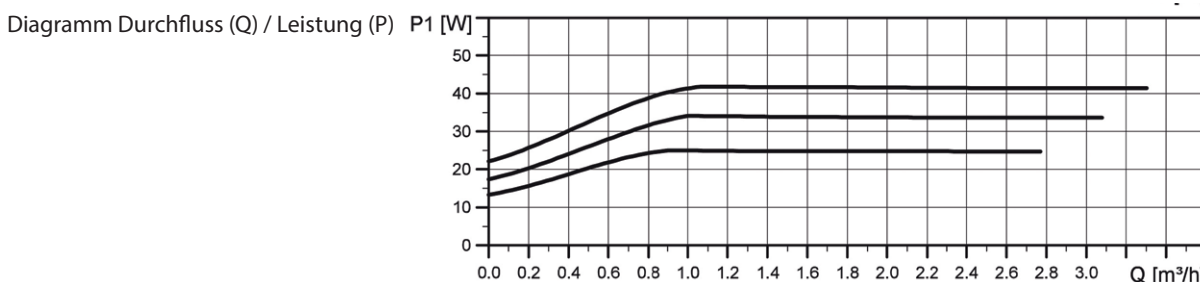
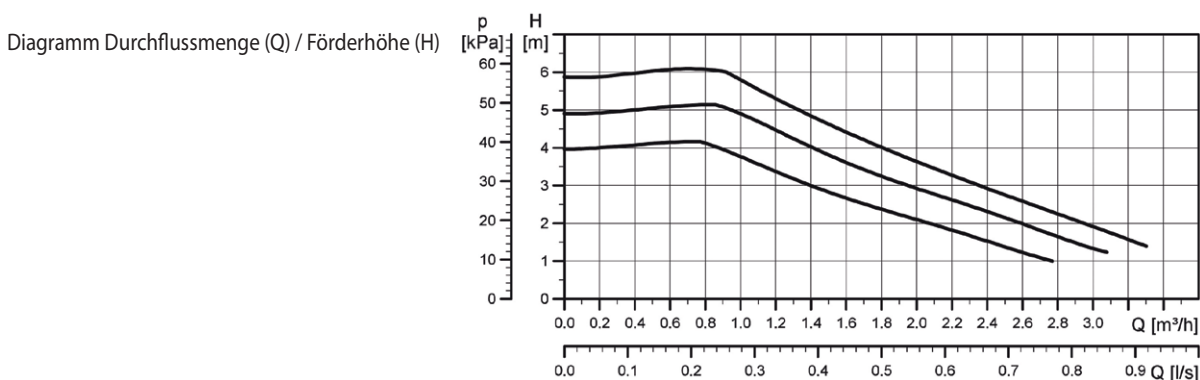
Die Pumpe besteht aus einem Hydrauliksystem, einem Nassläufermotor mit Permanentmagnet und einem elektronischen Steuermodul mit Frequenzumrichter. Sie ist für den Durchlauf sauberer, nicht korrosiver Flüssigkeiten ausgelegt. Die Verwendung mit Flüssigkeiten mit hoher Viskosität verringert die hydraulische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



	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 VORGEGEHENEN NORMEN UND VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEN, ERFOLGEN.

Das Rauchabzugsrohr muss hermetisch am Kamin befestigt werden. Der Innendurchmesser des Verbindungsrohrs muss dem Außendurchmesser des Rauchabzugsstutzens des Heizungsprodukts 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. **MINDESTES SICHERHEITSABSTANDE 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 Rohrabschnitt, 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 INSTALLATIONSÄRÄUME

DA DIESE HEIZUNGSÄRÄTE IHRE VERBRENNUNGSLUFT AUS DEM INSTALLATIONSÄRAUM ERHALTEN, IST ES **VERBINDLICH**, DASS IN DIESEN ÄRAUM EINE AUSREICHENDE LUFTMÄNGE 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 ÄRÄTES, 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 außen 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 außen angeschlossen wird, muss es über einen entsprechenden Windschutz verfügen.

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

Das bedeutet, dass es möglich sein muss, dass die Luft für die Verbrennung durch zweckmäßige mit dem Außen 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 ÄRAUM WO DAS ÄRÄT INSTALLIERT IST, KÖNNEN DIE FUNKTION DES ÄRÄTES NEGATIV BEEINFLUSSEN (BIS HIN ZUM RAUCHAUSTRITT IN DIE WOHNÄRAUME 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 außen führen.

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

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

Ärätökategorie	Bezugsnorm	Prozentanteil des freien Öffnungsquerschnitts hinsichtlich des Rauchgasauslassquerschnitts des Äräts	Freier Mindestöffnungs-wert 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 RÄUMEN MIT BRANDGEFAHR IST VERBOTEN. AUSSERDEM VERBOTEN IST DIE INSTALLATION IN RÄUMEN FÜR WOHNZWECKE IN DENEN DER VOR ORT GEMESSENE UNTERDRUCK ZWISCHEN AUSSEN- UND INNENÄRAUM GRÖßER ALS 4 PA - BEZUG FÜR ITALIEN GEMÄSS NORM UNI 10683.

SÄMTLICHE GESETZE UND VORSCHRIFTEN, DIE AUF LANDES-, REGIONAL-, PROVINZ- UND GEMEINDEEBENE IN DEM LAND 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 wachsetränkte 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 selbstschließendender 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.

DERPRODUKTE DARF NIE ÜBERLADEN WERDEN. ZUVIEL BRENNSTOFF UND ZUVIEL VERBRENNUNGSLUFT KÖNNEN ZUR ÜBERHITZUNG 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 AUSTRÜSTUNG 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 Speisewärmer 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

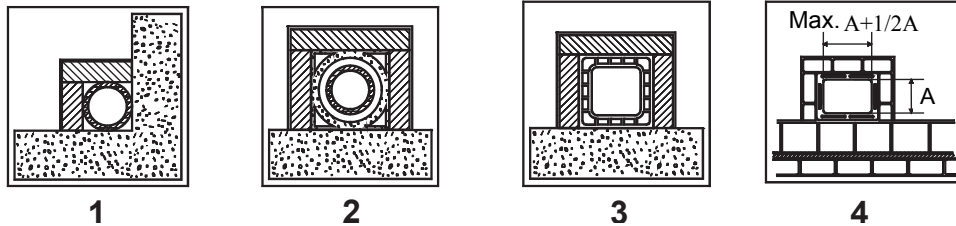
Es gibt keine absolute Regel, welche die Berechnung der richtigen notwendigen Heizleistung gestattet. Diese Leistung hängt vom Raum an, der zu heizen ist, aber sie wird stark von der Isolierung beeinflusst. Durchschnittlich beträgt die für ein zweckmäßig isoliertes Zimmer notwendige Heizleistung **30 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

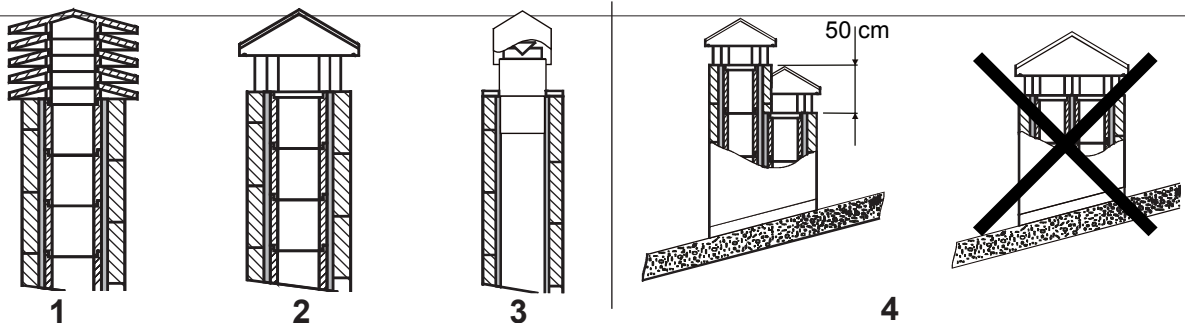
Figura 1
Picture 1
Abbildung 1
Figure 1
Figura 1



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. Efficiencia 100% excelente. 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. Efficiencia 100% excelente. 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. Efficiencia 80% bonne. Conducto de salida de humos tradicional de arcilla de sección cuadrada con crujiás. 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. Efficiencia 40% médiocre. No utilizar conductos de salida de humos con sección rectangular interior cuya relación sea diferente de la del dibujo. Eficiencia 40% mediocre.

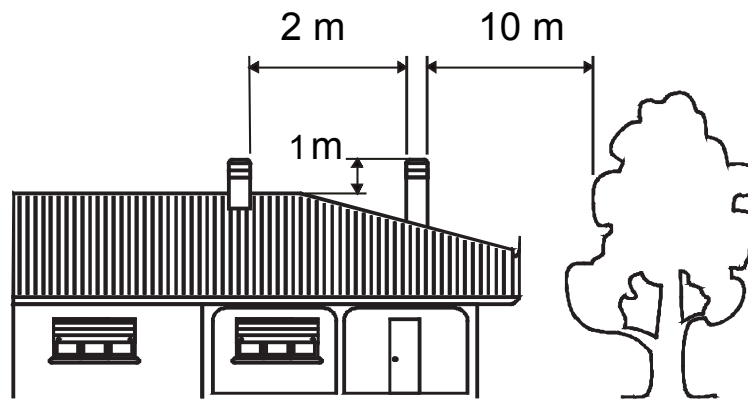
- *- Materiale conforme alle Norme e Regolamentazioni attuali ed a quanto previsto dalla Legge.
 - Material comply with all current Standards and Regulations and to those envisioned by the Law.
 - Material sämtlichen geltenden und vom Gesetz vorgesehenen Normen und Vorschriften entsprechen.
 - Matériau 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 cumbrera 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

$a > 10^\circ$

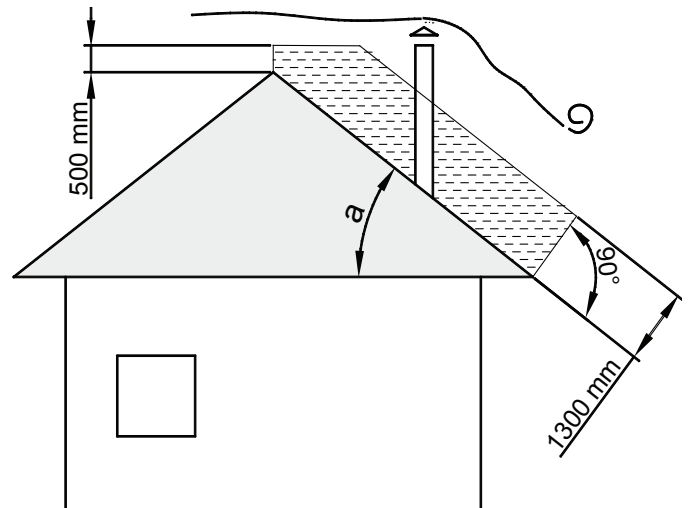
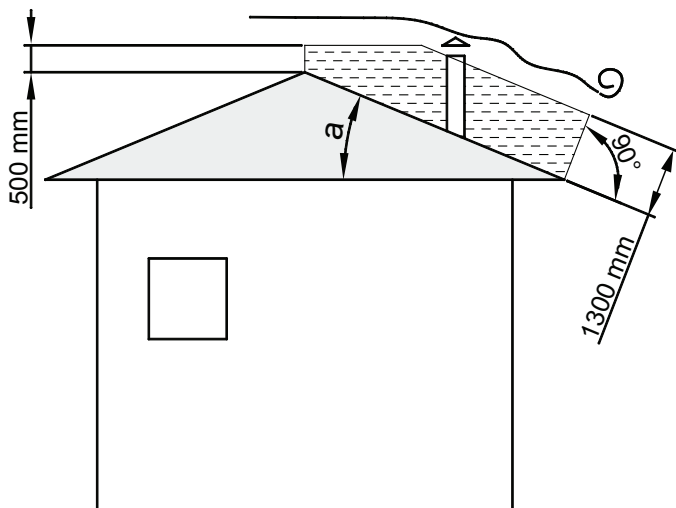
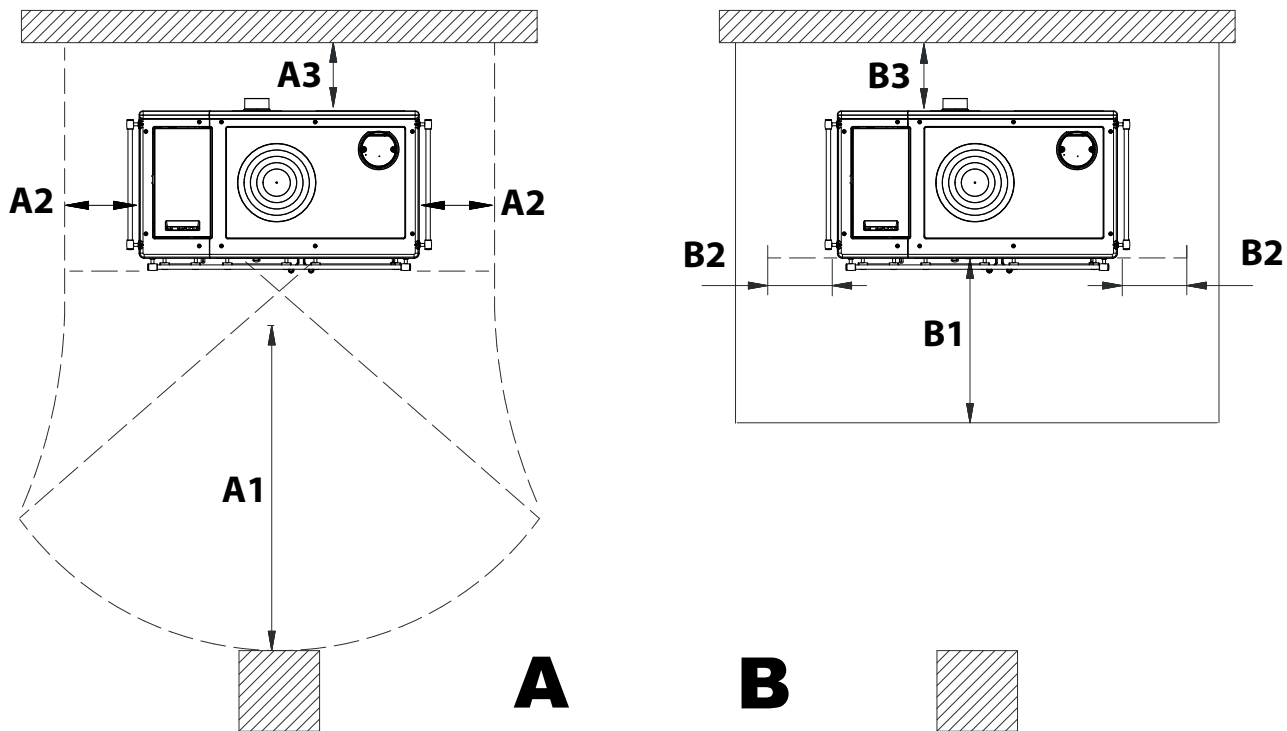


Figura 4
Picture 4
Abbildung 4
Figure 4
Figura 4



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

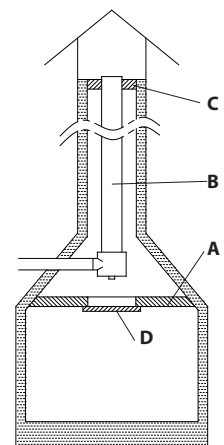


Figura 6
Picture 6
Abbildung 6
Figure 6
Figura 6

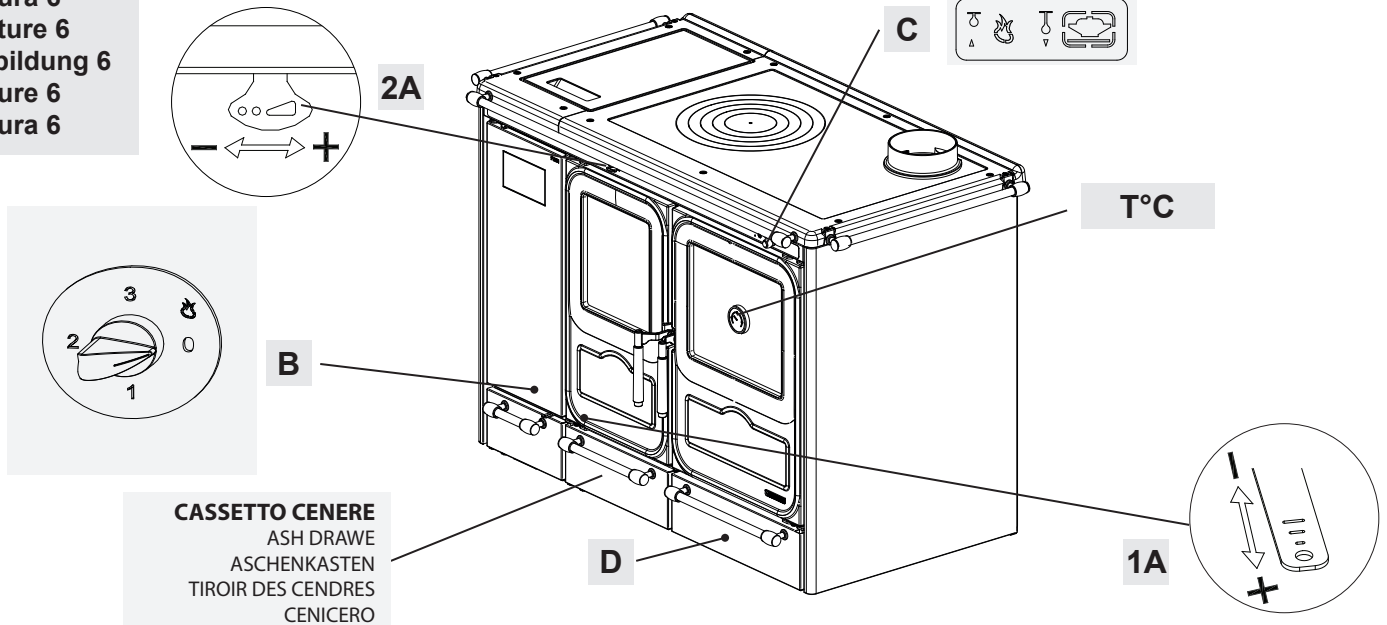


Figura 7
Picture 7
Abbildung 7
Figure 7
Figura 7

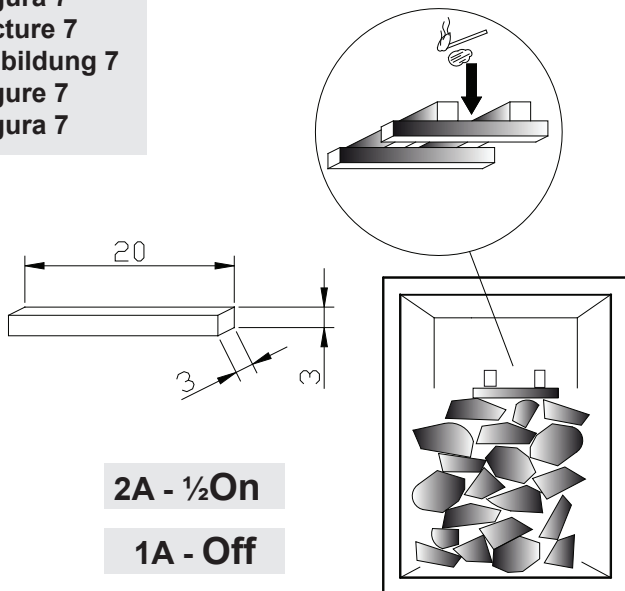


Figura 8
Picture 8
Abbildung 8
Figure 8
Figura 8

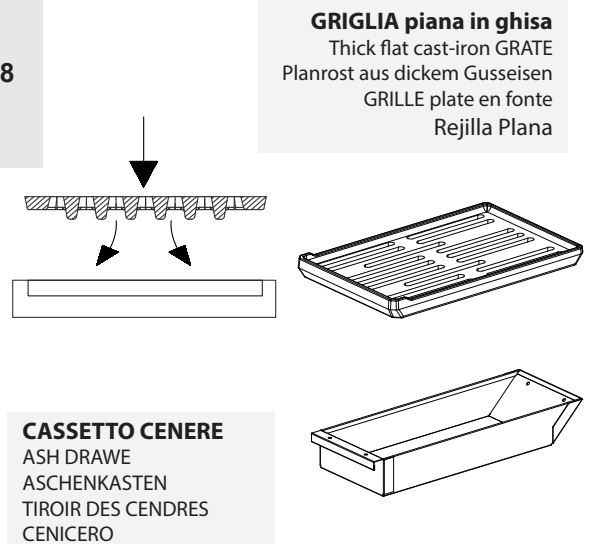


Figura 9
Picture 9
Abbildung 9
Figure 9
Figura 9

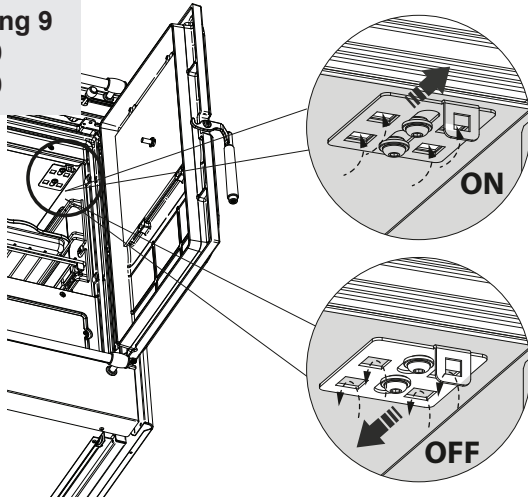


Figura 10
Picture 10
Abbildung 10
Figure 10
Figura 10

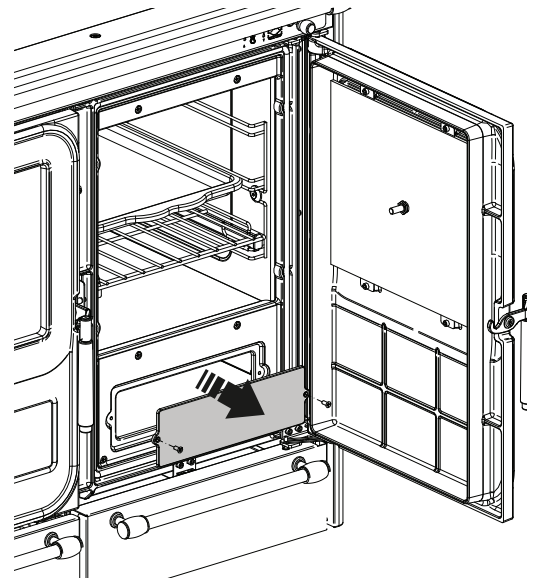
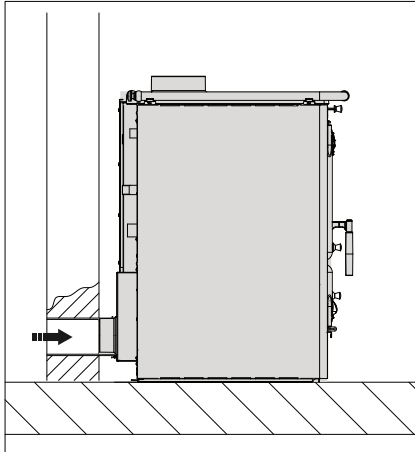


Figura 11
Picture 11
Abbildung 11
Figure 11
Figura 11

PRESA ARIA ESTERNA / EXTERNAL AIR INTAKE / AUSSENLUFTEINLASS / PRISE AIR EXTERNE / TOMA DE AIRE EXTERIOR



Alimentazione d'aria dal retro -
Lunghezza tubo max. 3 m

Air inlet from the rear side

- Pipe length max. 3 m

Luftzufuhr von der Rückseite

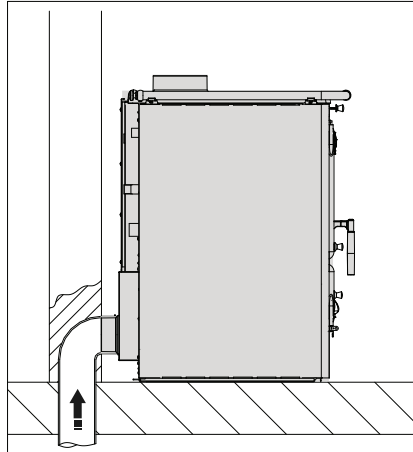
- Rohr max. 3 m lang

Alimentation d'air à l'arrière

- Longueur du tuyau max. 3 m

Alimentación de aire desde la parte posterior

- Longitud del tubo max. 3 m



Alimentazione d'aria dal basso
- Lunghezza tubo max. 3 m

Air inlet from the bottom

- Pipe length max. 3

Luftzufuhr von unten

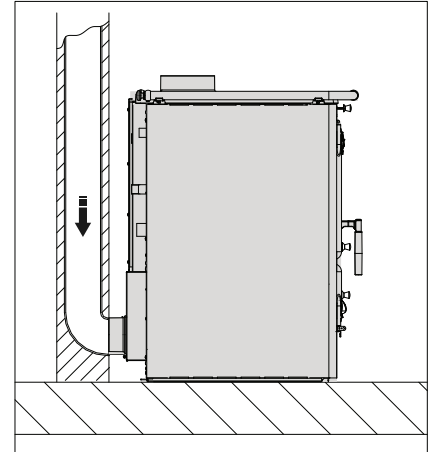
- Rohr max. 3 m lang

Alimentation d'air du bas

- Longueur du tuyau max. 3 m

Alimentación de aire por abajo

- Longitud del tubo max. 3 m



Alimentazione d'aria dall'alto
- SOLO con Sistema Certificato

Air inlet from the top - ONLY with certified System

Luftzufuhr von oben: nur mit zertifiziertem System

Alimentation d'air du haut

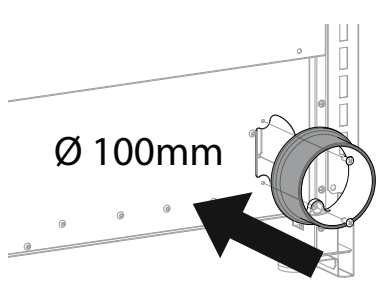
- SEULEMENT avec Système Certifié

Alimentación de aire por arriba

- SOLO con Sistema Certificado

Tubo flessibile IGNIFUGO non fornito ! / FIREPROOF flexible pipe not supplied. / Feuerfester Schlauch gehört nicht im Lieferumfang dazu. / Tuyau flexible NON-FLAMMABLE pas fournis / Tubo flexible ignifugo no previsto.

DI SERIE
SERIES
SCHON DABEI
SÉRIES
DE SERIE



ATTENZIONE IMPORTANTE: NON APPOGGIARE AL MURO LA STUFA CON L'ANELLO MONTATO ALTRIMENTI IL PRODOTTO NON FUNZIONA.

IMPORTANT: REMOVE THE BACK SPIGOT BEFORE TO LEAN THE STOVE AGAINST THE WALL, OTHERWISE THE PRODUCT WILL NOT WORK.

VORSICHT: DER HOLZHERD MUSS NICHT MIT MONTIERTEN RAUCHROHRANSCHLUSS AUF DER WAND GESTELLT WERDEN, SONST FUNKTIONIERT DAS GERÄT NICHT.

ATTENTION : NE PAS POSER LA CUISINIÈRE CONTRE LE MUR AVEC LA SORTIE DE FUMÉES MONTÉE, AUTREMENT LE PRODUIT NE FONCTIONNERA PAS.

ATENCIÓN - IMPORTANTE: NO COLOCAR LA COCINA CONTRA A LA PARED CON EL ANILLO POSTERIOR PUESTO SINO EL PRODUCTO NO FUNCIONA.

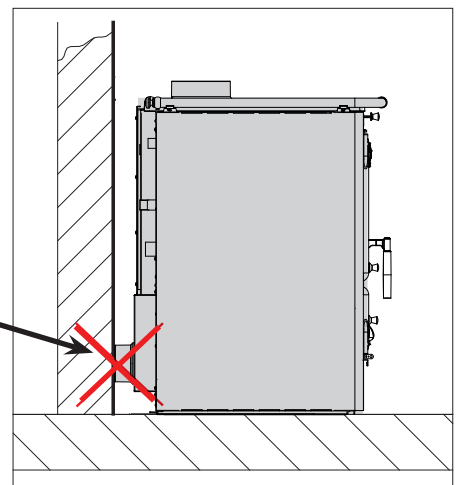


Figura 12
Picture 12
Abbildung 12
Figure 12
Figura 12

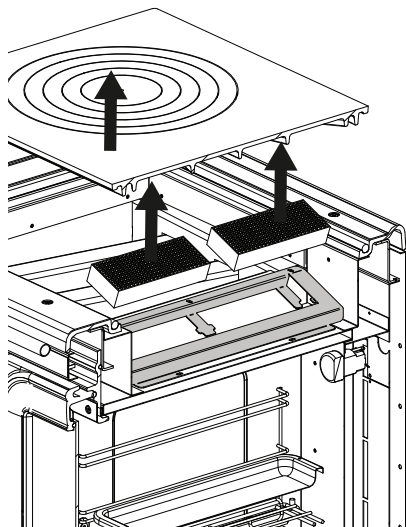


Figura 13
Picture 13
Abbildung 13
Figure 13
Figura 13

LAMPADA SCALDAVIVANDE
FOOD WARMER LAMP
LICHT WARMHALTEFACH
LAMPE DE CHAUFFE-PLAT
LÁMPARA DEL CALIENTAPLATOS

Lamp **G9**
25W 230V

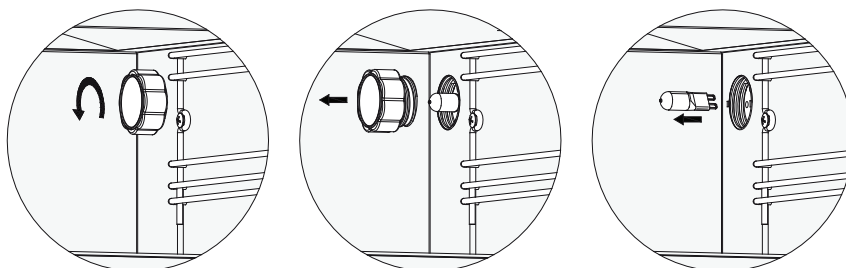
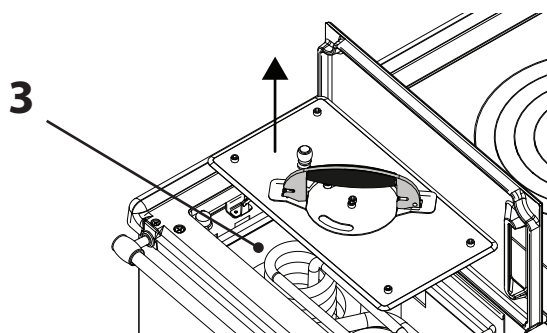
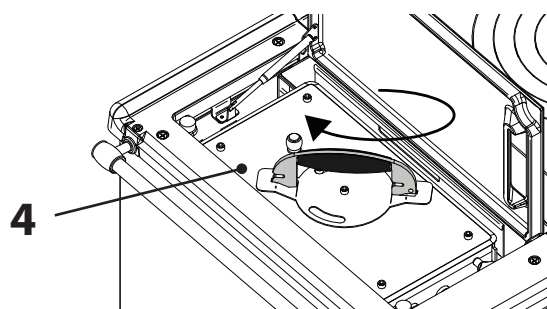
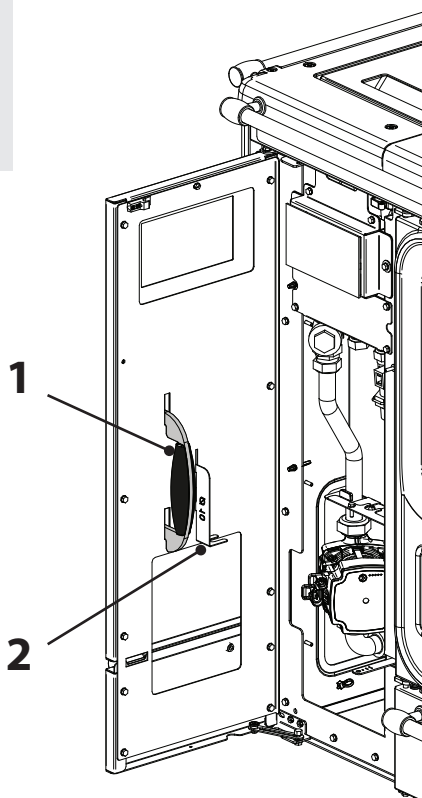
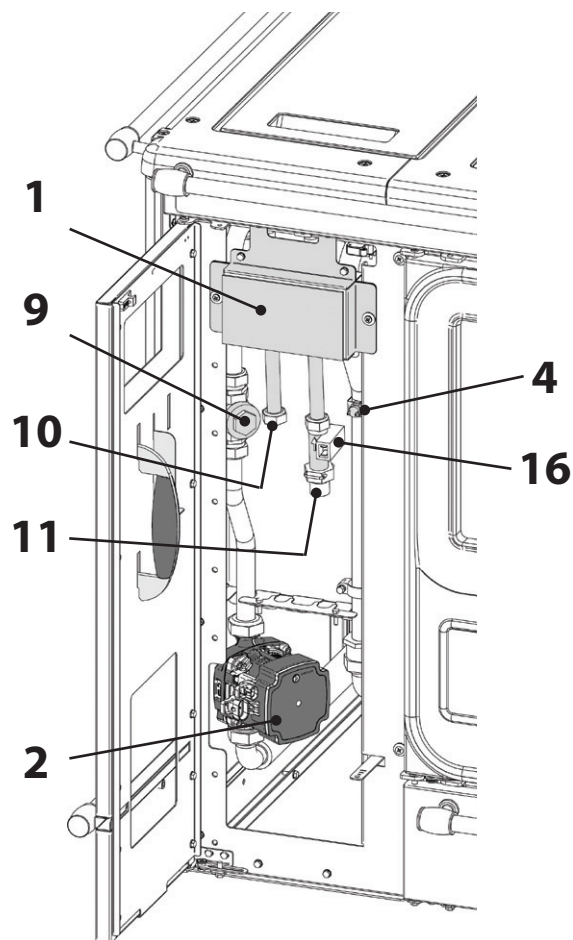
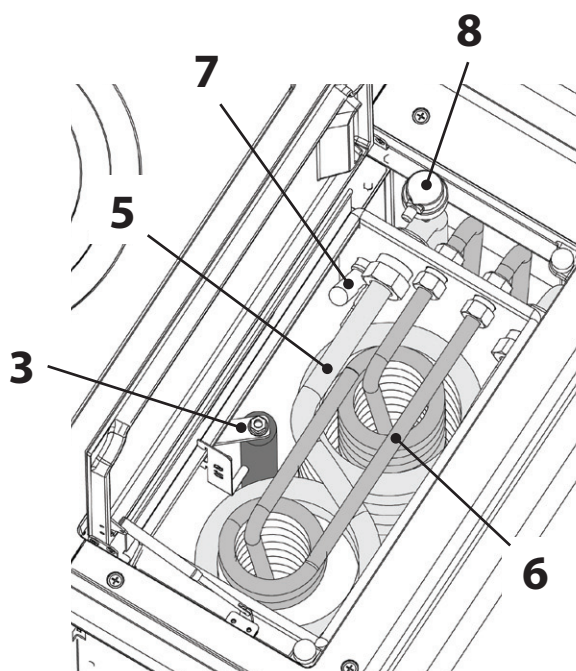


Figura 14
Picture 14
Abbildung 14
Figure 14
Figura 14



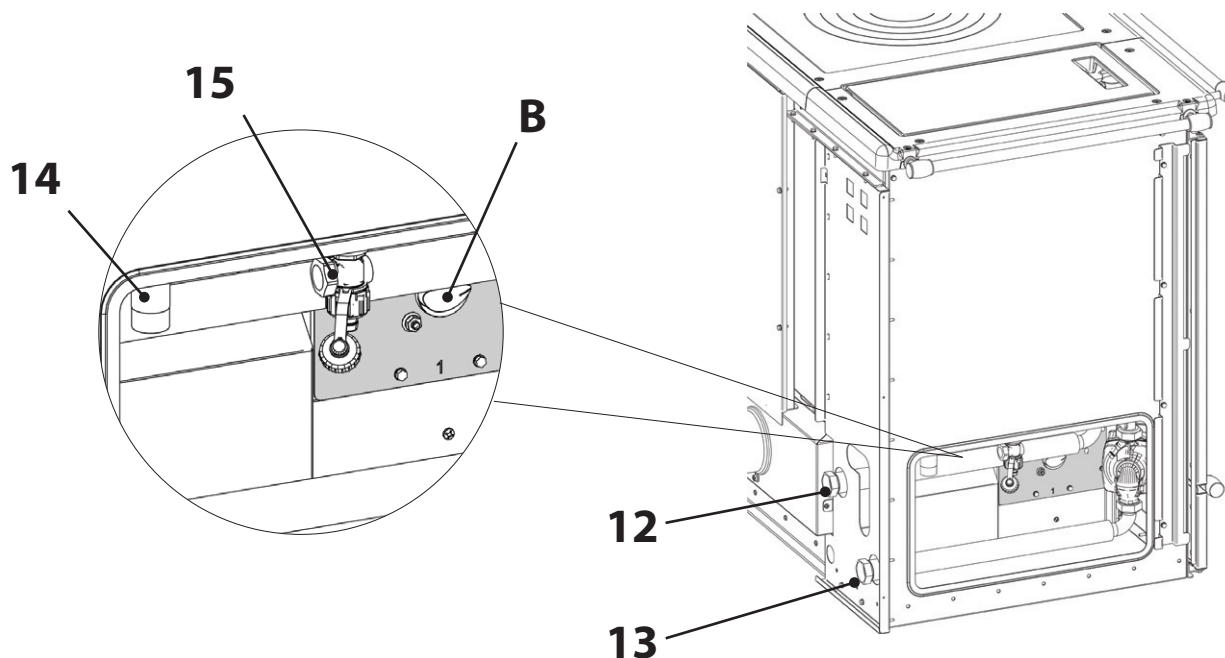
1	Maniglia apertura coperchio serbatoio acqua / Water tank lid opening handle / Griff zum Öffnen des Wassertankdeckels / Poignée d'ouverture du couvercle du réservoir d'eau / Asa de apertura de la tapa del depósito de agua	3	Serbatoio acqua / Water tank / Wassertank / Réservoir d'eau / Depósito de agua
2	Dima di controllo stato Anodo / Anode status control jig / Statuskontrollvorrichtung Anode / Gabarit de contrôle de l'état Anode / Plantilla de control de estado del Ánodo	4	Coperchio serbatoio acqua / Water tank cover / Wassertankdeckel / Couvercle du réservoir d'eau / Tapa del depósito de agua

Figura 15
Picture 15
Abbildung 15
Figure 15
Figura 15



1	Centralina elettronica di comando / Electronic control unit / Elektronische Steuereinheit / Unité centrale électronique de commande / Centralita electrónica de control
2	Circolatore idraulico / Hydraulic circulator / Hydraulische Umwälzpumpe / Circulateur hydraulique / Circulador hidráulico
3	Anodo / Anode / Anode / Anode / Ánodo
4	Sensore Temperatura / Temperature Sensor / Temperaturfühler / Capteur de température / Sensor de temperatura
5	Serpentina impianto riscaldamento - max 3 bar / Heating system coil - max. 3 bar / Heizkreislauf - max. 3 bar / Serpentin de l'installation de chauffage - max. 3 bar / Serpentina del sistema de calefacción - máx. 3 bar
6	Serpentina riscaldamento acqua sanitaria - max 6 bar / DHW heating coil - max. 6 bar / Warmwasserheizschlange - max. 6 bar / Serpentin de chauffage de l'eau sanitaire - max. 6 bar / Serpentina de calentamiento de agua sanitaria - máx. 6 bar
7	Livellostato / Level switch / Niveauschalter / Contrôleur de niveau / Interruptor de nivel
8	Valvola automatica di sfiato / Automatic vent valve / Automatisches Entlüftungsventil / Purgeur automatique d'air / Válvula automática de purga

Figura 15
Picture 15
Abbildung 15
Figure 15
Figura 15

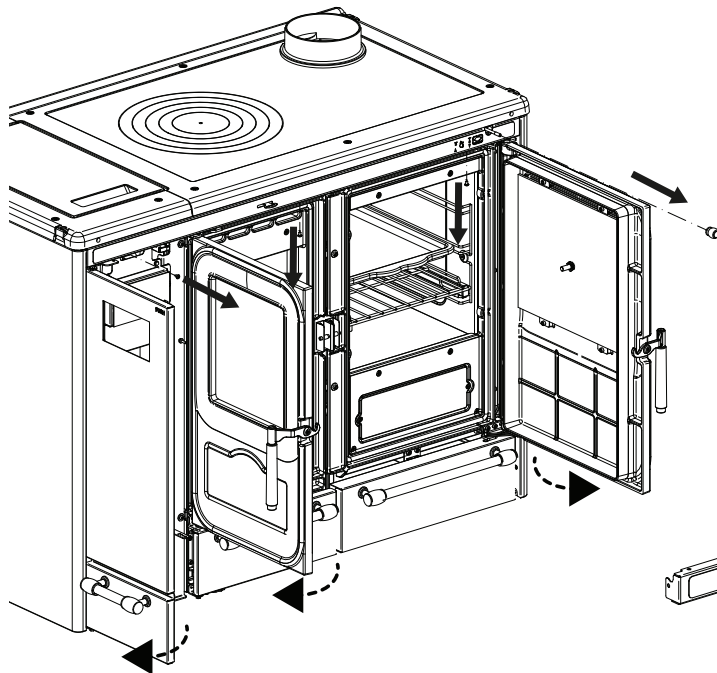


9	Valvola di non ritorno / Non-return valve / Rückschlagventil / Clapet anti-retour / Válvula antirretorno
10	Mandata 1/2" gas Femmina - impianto sanitario / Delivery 1/2" gas Female - DHW system / Durchfluss 1/2" Gas Buchse - Warmwasseranlage / Débit 1/2" gaz Femelle - installation sanitaire / Impulsión 1/2" gas Hembra - sistema sanitario
11	Ritorno 1/2" gas Maschio - impianto sanitario / Return 1/2" gas Male - DHW system / Rücklauf 1/2" Gas Stecker - Warmwasseranlage / Retour 1/2" gaz Mâle - installation sanitaire / Retorno 1/2" gas Macho - sistema sanitario
12	MANDATA 1" gas Femmina - impianto RISCALDAMENTO / DELIVERY 1" gas Female - HEATING system / DURCHFLUSS 1" Gas Buchse - HEIZUNGSANLAGE / REFOULEMENT 1" gaz Femelle - installation de CHAUFFAGE / IMPULSIÓN 1" gas Hembra - sistema CALEFACCIÓN
13	RITORNO 1" gas Femmina - impianto RISCALDAMENTO / RETURN 1" gas Female - HEATING system / RÜCKLAUF 1" Gas Buchse - HEIZUNGSANLAGE / RETOUR 1" gaz Femelle - installation de CHAUFFAGE / RETORNO 1" gas Hembra - sistema CALEFACCIÓN
14	Scarico di sicurezza 3/4" gas Maschio / Safety drain 3/4" gas Male / Sicherheitsablass 3/4" Gas Stecker / Évacuation de sécurité 3/4" gaz Mâle / Descarga de seguridad 3/4" gas Macho
15	Rubinetto scarico/riempimento serbatoio / Tank drain/fill tap / Tankablass-/Füllhahn / Robinet de vidange/remplissage du réservoir / Grifo de vaciado/llenado del depósito
16	Flussostato / Flow sensor / Durchflussmesser / Fluxostat / Flujóstato
B	TERMOSTATO automatico - Figura 6 / Automatic THERMOSTAT - Figure 6 / Automatischer THERMOSTAT - Abbildung 6 / THERMOSTAT automatique - Figure 6 / TERMOSTATO automático - Figura 6

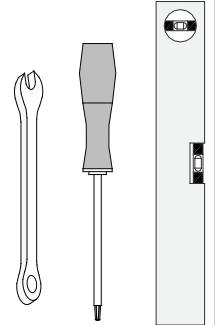
**MONTAGGIO CORRIMANO
HANDRAIL ASSEMBLY
MONTAGE DES HANDLAUFS**

**ASSEMBLAGE DE LA MAIN COURANTE
MONTAJE DEL PASAMANOS**

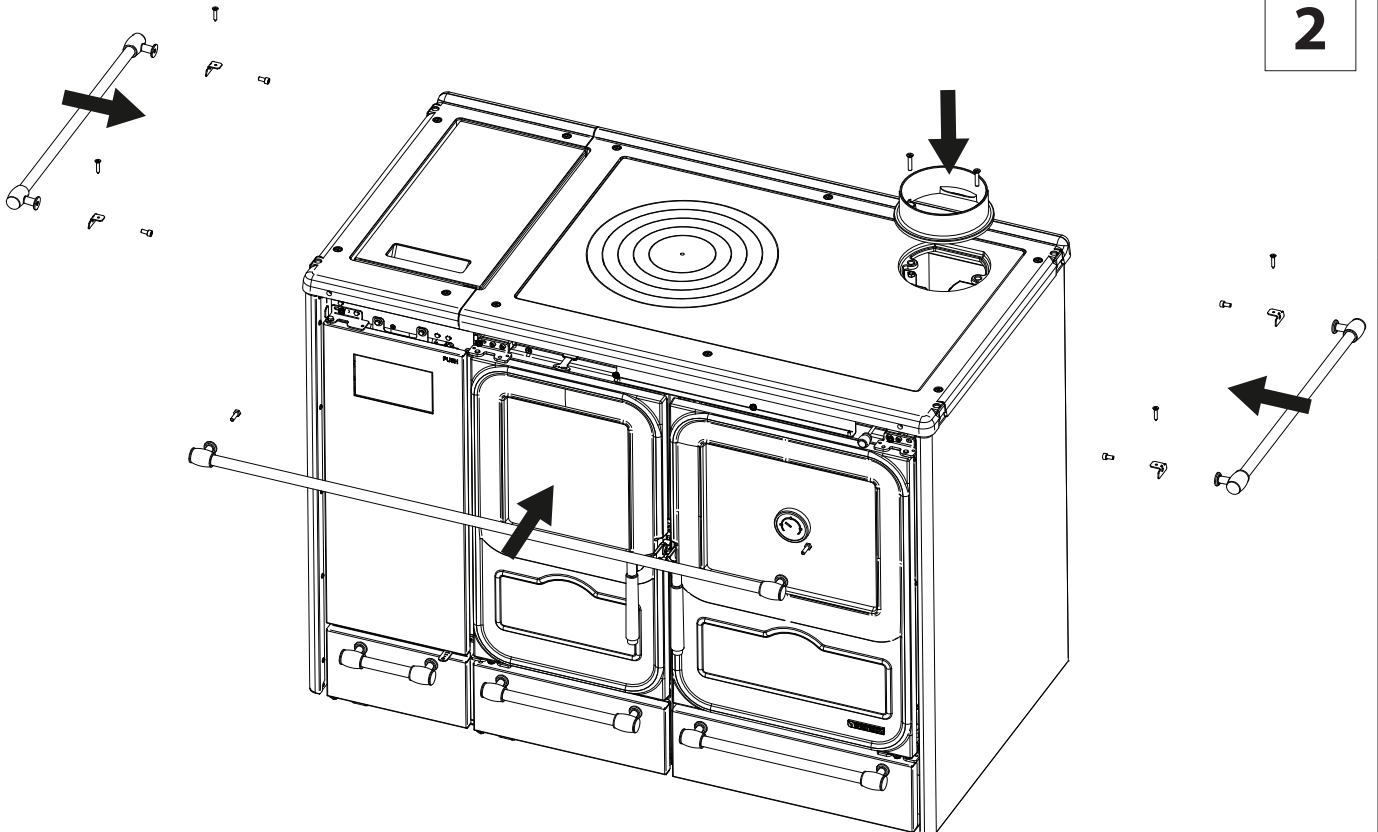
1



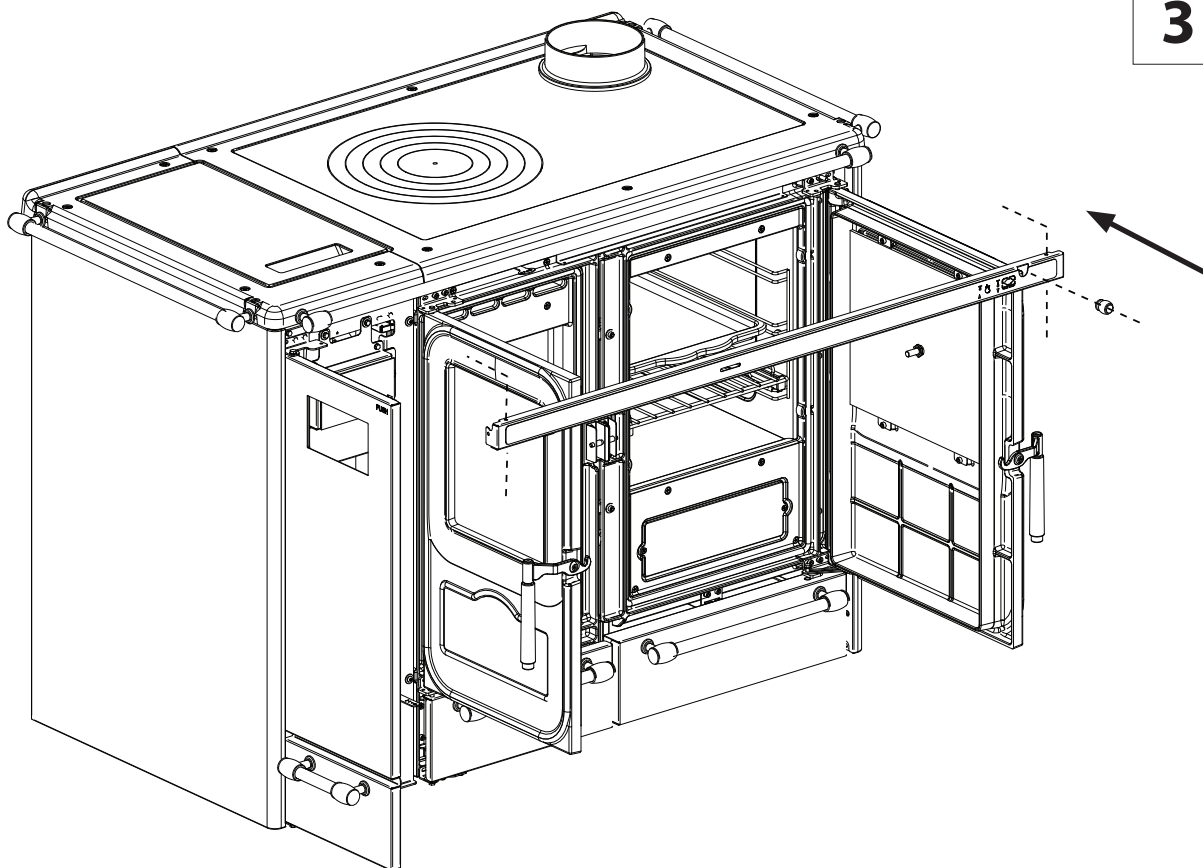
**NON FORNITO
NOT SUPPLIED
NICHT IM LIEFERUMFANG
PAS FOURNIS
NO SUMINISTRADO**



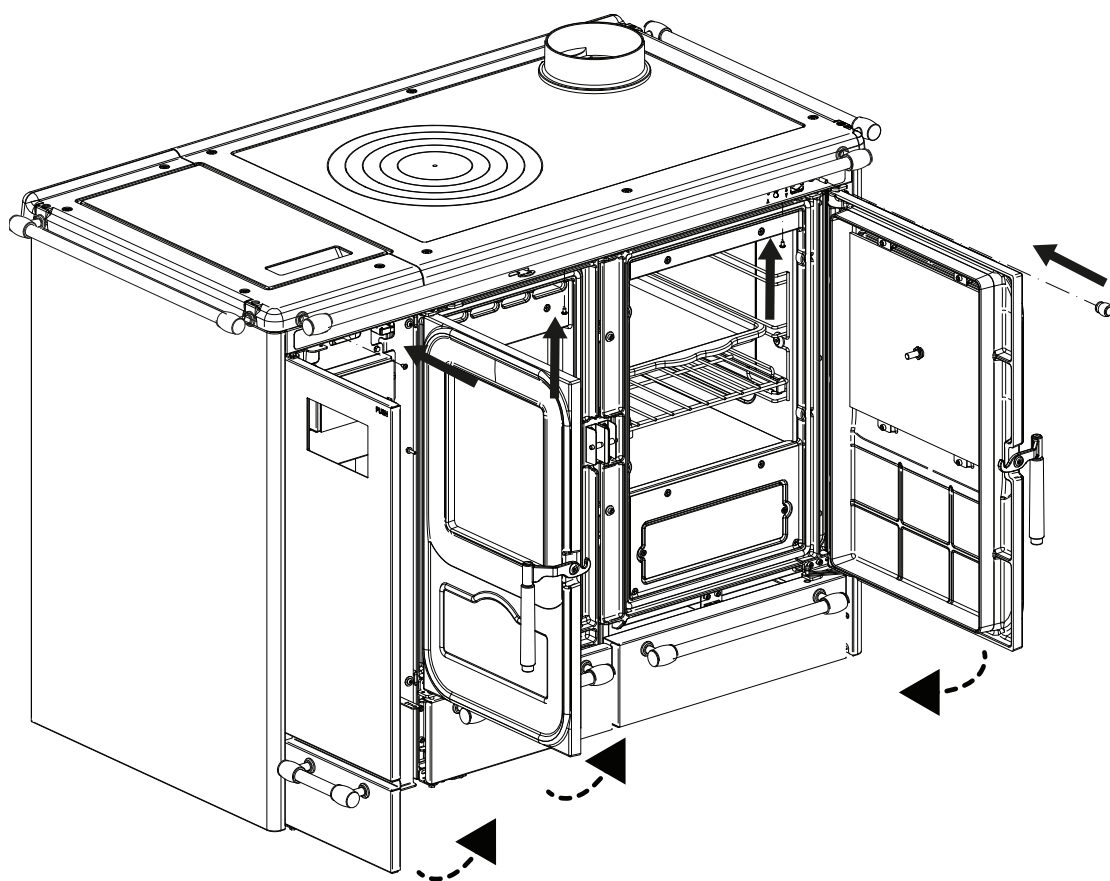
2



3



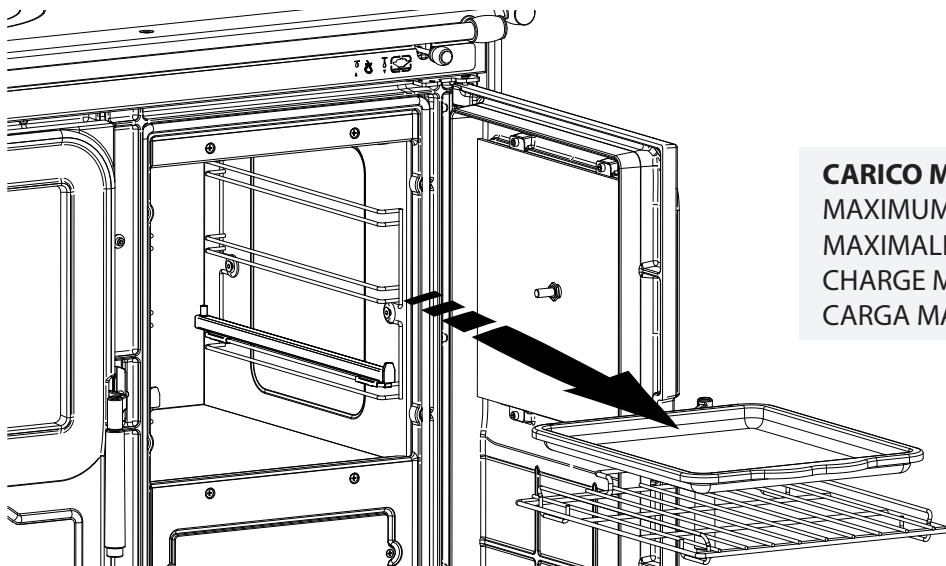
4



GUIDE SCORREVOLI PER GRIGLIA SCALDAVIVANDE - POSIZIONAMENTO
SLIDING GUIDES FOR FOOD WARMER GRID - POSITIONING
GLEITSCHIENEN FÜR GITTER DES WARMHALTEFACHS - POSITIONIERUNG

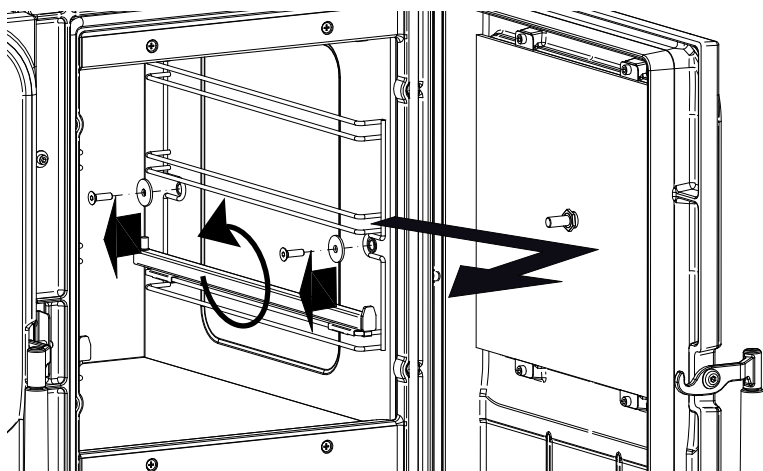
GUIDES COULISSANTS POUR LA GRILLE DE CHAUFFE-PLAT - POSITIONNEMENT
GUÍAS DESLIZANTES PARA REJILLA CALIENTAPLATOS - POSICIONAMIENTO

1

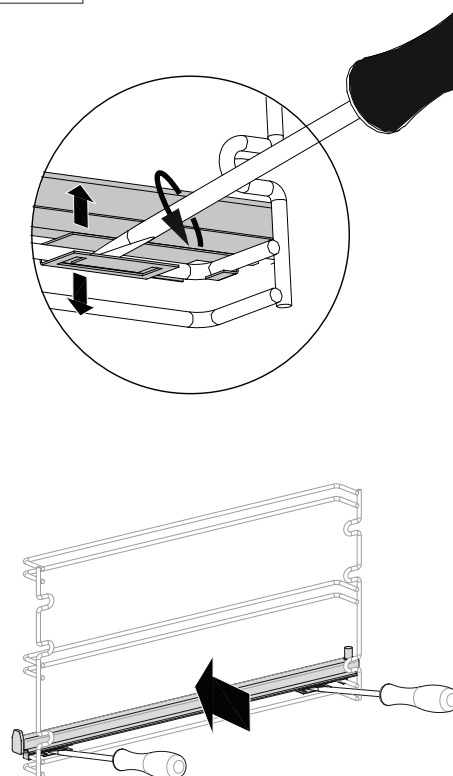


CARICO MASSIMO 10 kg
MAXIMUM LOAD 10 kg
MAXIMALE LAST 10 kg
CHARGE MAXIMALE 10 kg
CARGA MÁXIMA 10 kg

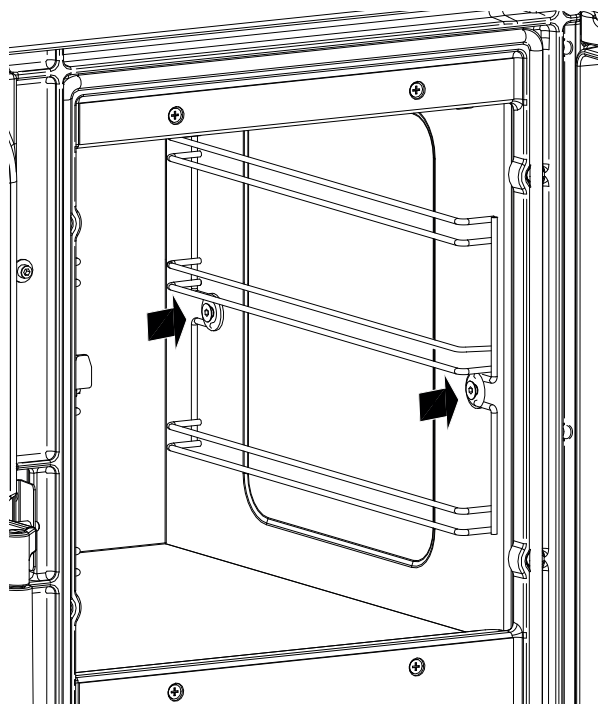
2



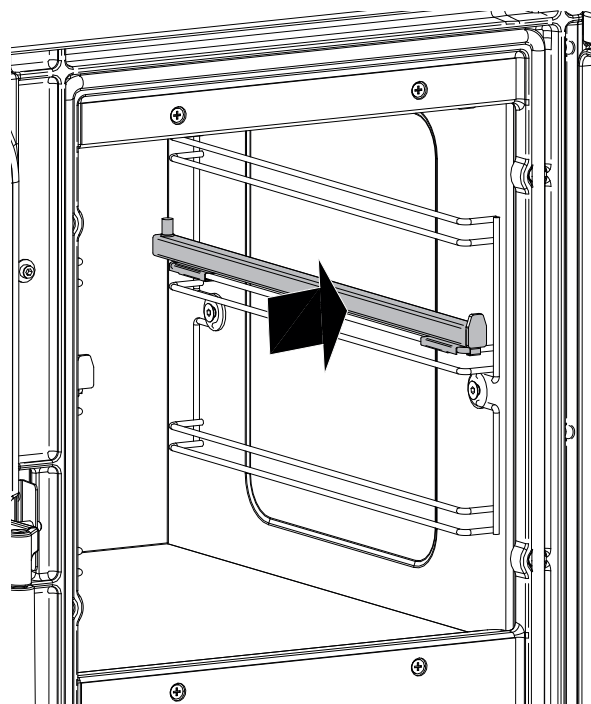
3



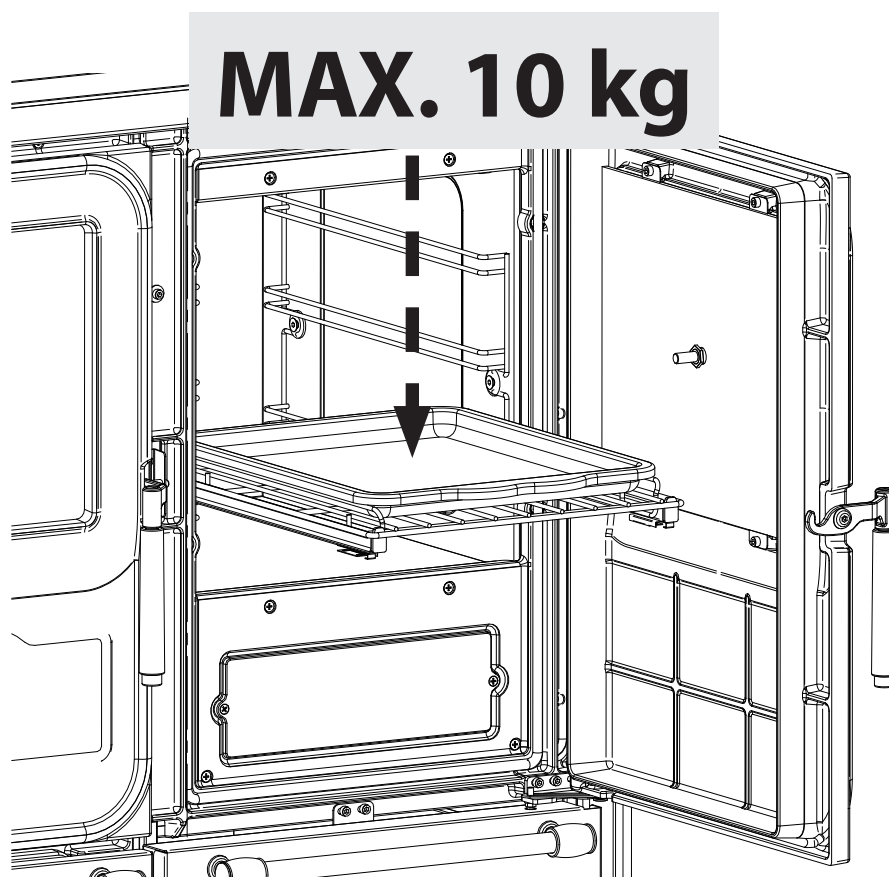
4



5



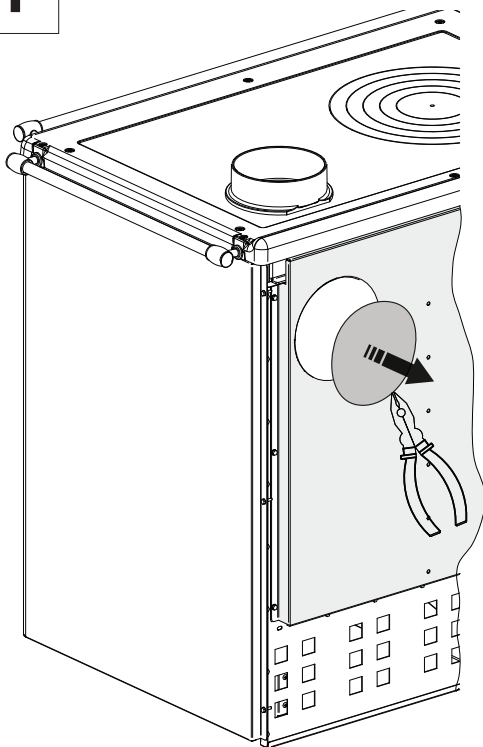
6



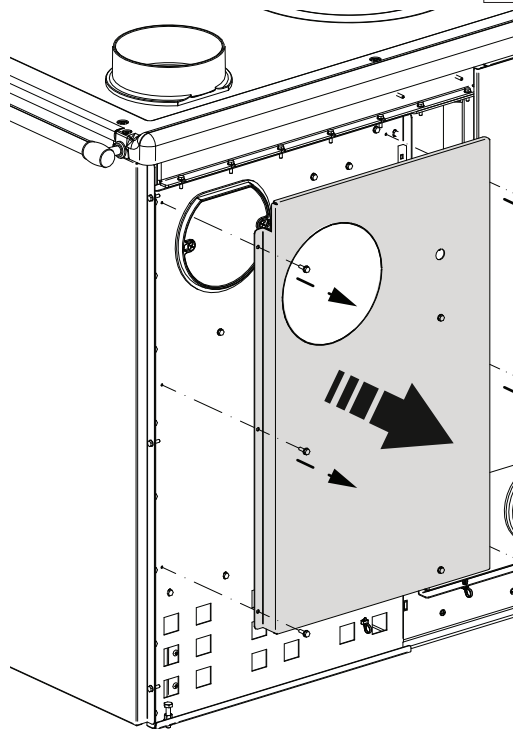
**SCARICO FUMI POSTERIORE
REAR SMOKE EXHAUST
RAUCHABZUG HINTEN**

**ÉVACUATION DES FUMÉES POSTÉRIEURE
DESCARGA DE HUMOS POSTERIOR**

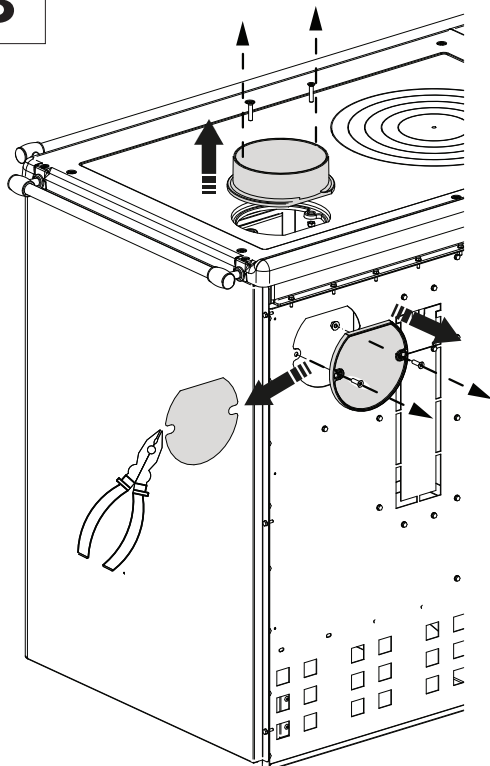
1



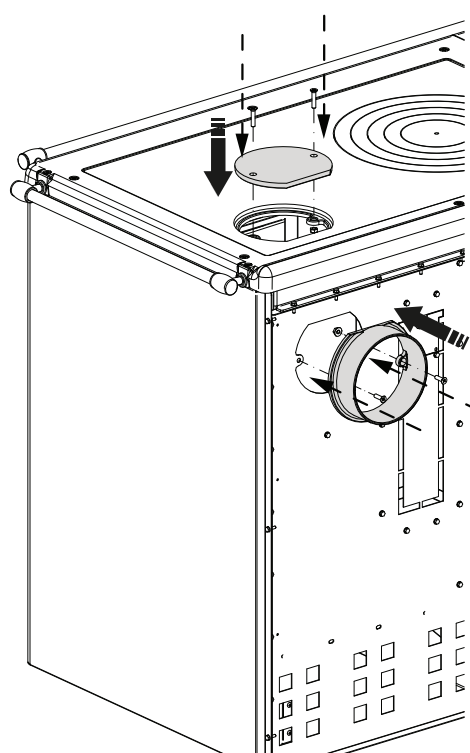
2



3



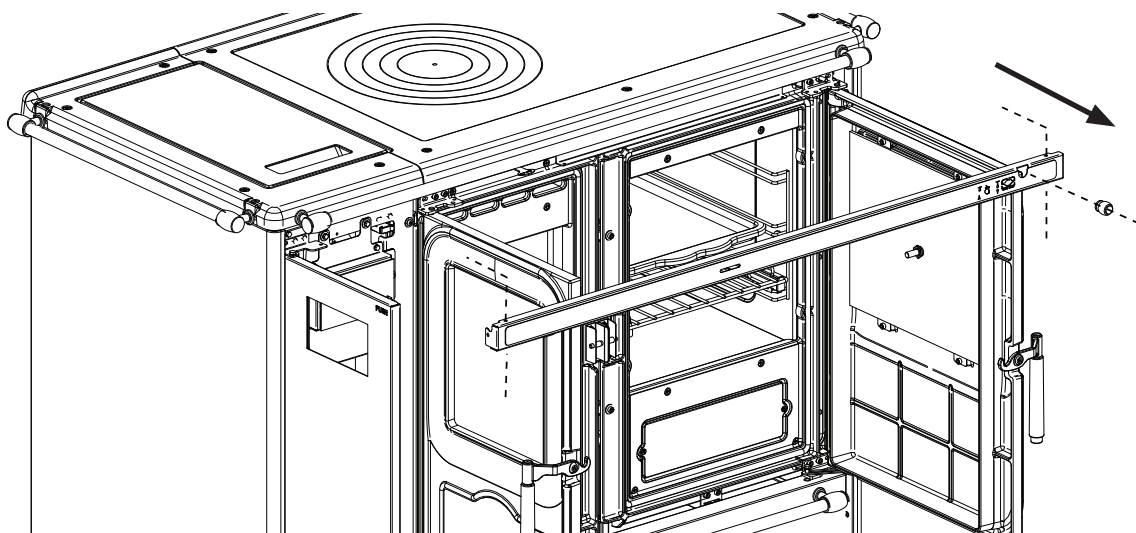
4



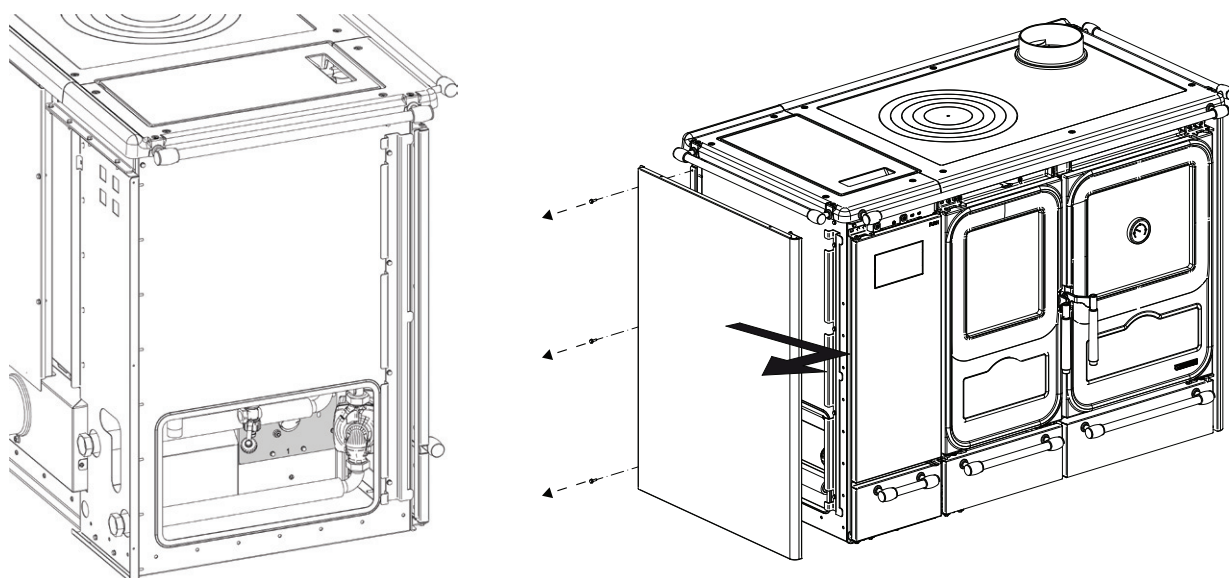
COME ACCEDERE ALL'IMPIANTO IDRAULICO A BORDO MACCHINA
HOW TO ACCESS THE HYDRAULIC SYSTEM ON THE MACHINE
ZUGANG ZUR HYDRAULISCHEN ANLAGE AN BORD DER MASCHINE

COMMENT ACCÉDER À L'INSTALLATION HYDRAULIQUE À BORD DE LA MACHINE
CÓMO ACCEDER AL SISTEMA HIDRÁULICO EN LA MÁQUINA

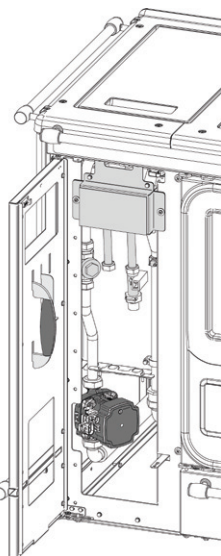
1



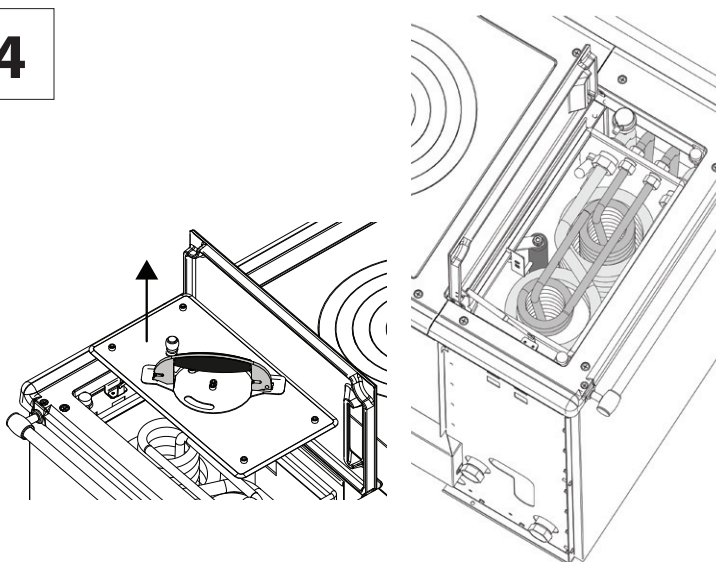
2



3



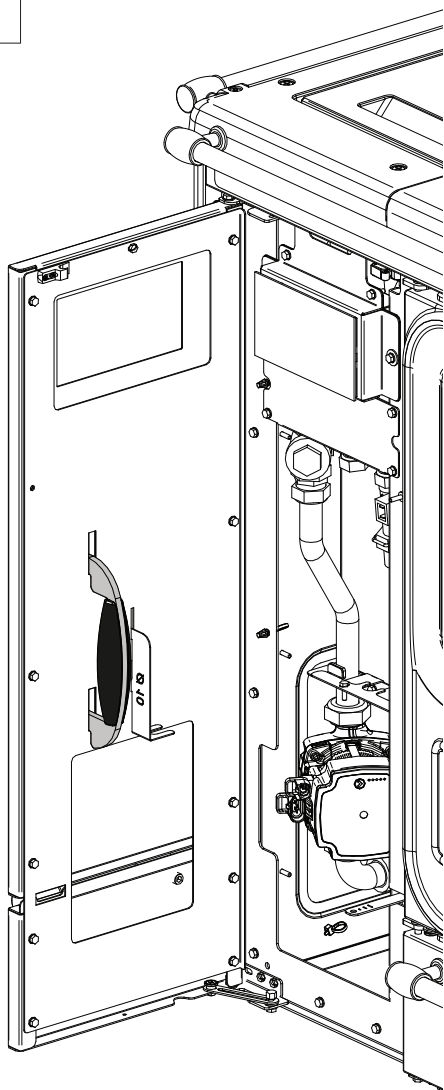
4



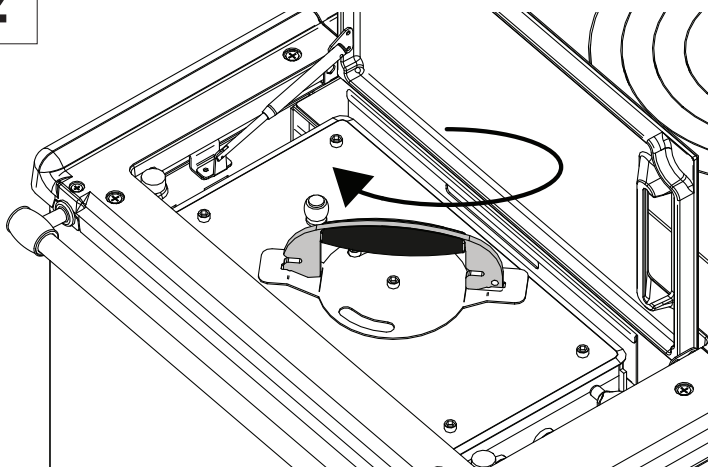
VERIFICA STATO USURA ANODO
CHECK ANODE WEAR STATUS
ÜBERPRÜFUNG VERSCHLEISSZUSTAND ANODE

VÉRIFICATION DE L'ÉTAT D'USURE DE L'ANODE
COMPROBAR EL ESTADO DE DESGASTE DEL ÁNODO

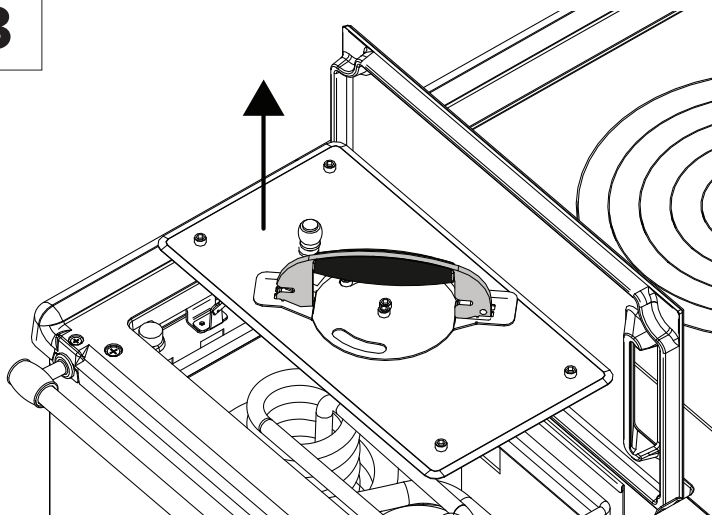
1



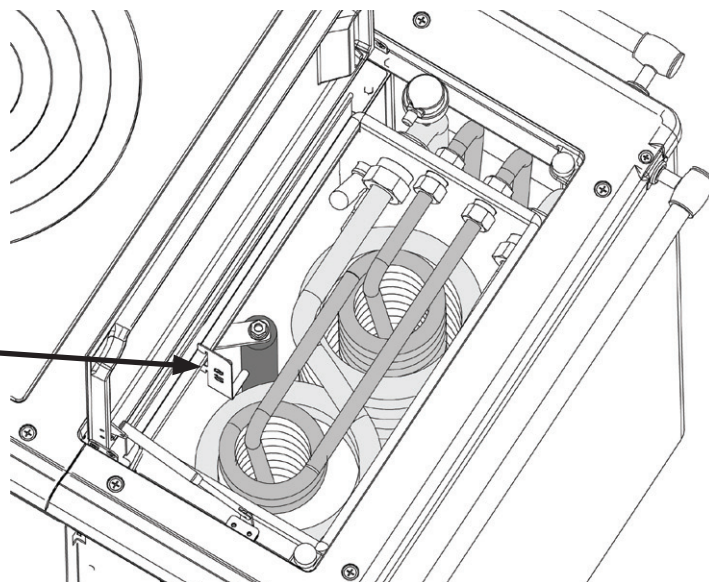
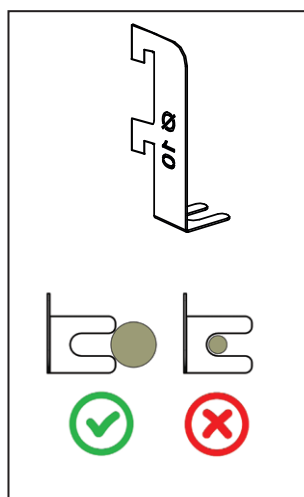
2



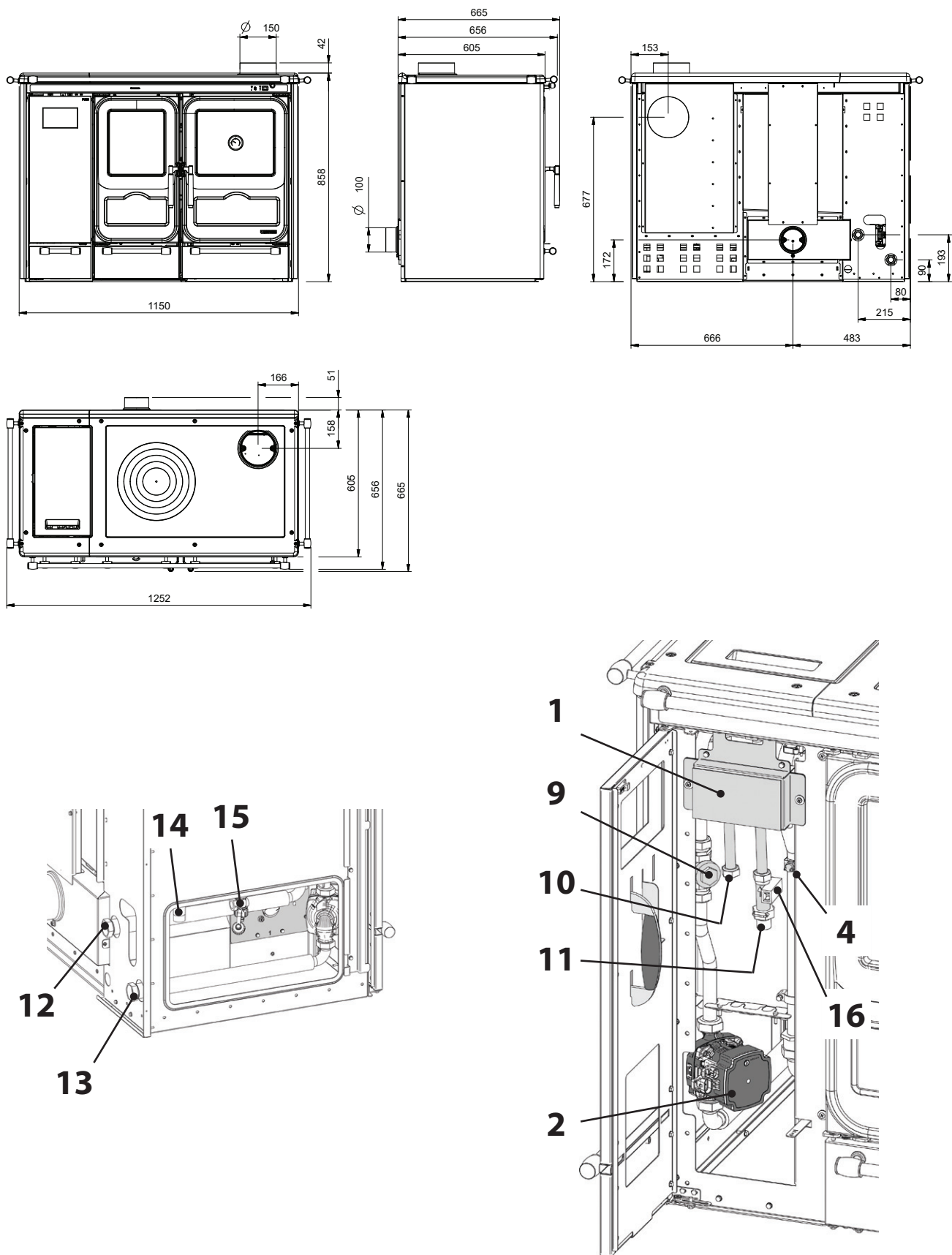
3



4



DIMENSIONI. DIMENSIONS. MASSE. DIMENSIONS. DIMENSIONES.



1	Centralina elettronica di comando / Electronic control unit / Elektronische Steuereinheit / Unité centrale électronique de commande / Centralita electrónica de control
2	Circolatore idraulico / Hydraulic circulator / Hydraulische Umwälzpumpe / Circulateur hydraulique / Circulador hidráulico
3	Anodo / Anode / Anode / Anode / Ánodo
4	Sensore Temperatura / Temperature Sensor / Temperaturfühler / Capteur de température / Sensor de temperatura
5	Serpentina impianto riscaldamento - max 3 bar / Heating system coil - max. 3 bar / Heizkreislauf - max. 3 bar / Serpentin de l'installation de chauffage - max. 3 bar / Serpentina del sistema de calefacción - máx. 3 bar
6	Serpentina riscaldamento acqua sanitaria - max 6 bar / DHW heating coil - max. 6 bar / Warmwasserheizschlange - max. 6 bar / Serpentin de chauffage de l'eau sanitaire - max. 6 bar / Serpentina de calentamiento de agua sanitaria - máx. 6 bar
7	Livellostato / Level switch / Niveauschalter / Contrôleur de niveau / Interruptor de nivel
8	Valvola automatica di sfato / Automatic vent valve / Automatisches Entlüftungsventil / Purgeur automatique d'air / Válvula automática de purga
9	Valvola di non ritorno / Non-return valve / Rückschlagventil / Clapet anti-retour / Válvula antirretorno
10	Mandata 1/2" gas Femmina - impianto sanitario / Delivery 1/2" gas Female - DHW system / Durchfluss 1/2" Gas Buchse - Warmwasseranlage / Débit 1/2" gaz Femelle - installation sanitaire / Impulsión 1/2" gas Hembra - sistema sanitario
11	Ritorno 1/2" gas Maschio - impianto sanitario / Return 1/2" gas Male - DHW system / Rücklauf 1/2" Gas Stecker - Warmwasseranlage / Retour 1/2" gaz Mâle - installation sanitaire / Retorno 1/2" gas Macho - sistema sanitario
12	MANDATA 1" gas Femmina - impianto RISCALDAMENTO / DELIVERY 1" gas Female - HEATING system / DURCHFLUSS 1" Gas Buchse - HEIZUNGSANLAGE / REFOULEMENT 1" gaz Femelle - installation de CHAUFFAGE / IMPULSIÓN 1" gas Hembra - sistema CALEFACCIÓN
13	RITORNO 1" gas Femmina - impianto RISCALDAMENTO / RETURN 1" gas Female - HEATING system / RÜCKLAUF 1" Gas Buchse - HEIZUNGSANLAGE / RETOUR 1" gaz Femelle - installation de CHAUFFAGE / RETORNO 1" gas Hembra - sistema CALEFACCIÓN
14	Scarico di sicurezza 3/4" gas Maschio / Safety drain 3/4" gas Male / Sicherheitsablass 3/4" Gas Stecker / Évacuation de sécurité 3/4" gaz Mâle / Descarga de seguridad 3/4" gas Macho
15	Rubinetto scarico/riempimento serbatoio / Tank drain/fill tap / Tankablass-/Füllhahn / Robinet de vidange/remplissage du réservoir / Grifo de vaciado/llenado del depósito
16	Flussostato / Flow sensor / Durchflussmesser / Fluxostat / Flujóstato
B	TERMOSTATO automatico - Figura 6 / Automatic THERMOSTAT - Figure 6 / Automatischer THERMOSTAT - Abbildung 6 / THERMOSTAT automatique - Figure 6 / TERMOSTATO automático - Figura 6



Riscalda la vita.

La NORDICA S.p.A. Via Summano, 104 36030 - MONTECCHIO PRECALCINO (VI) - ITALY
☎ +39.0445.804000 - 📠 +39.0445.804040 - ✉ info@lanordica.com - 💻 www.lanordica-extraflame.com

MADE IN ITALY
design & production

PER CONOSCERE IL CENTRO ASSISTENZA PIU' VICINO CONTATTARE IL PROPRIO RIVENDITORE O CONSULTARE IL SITO
WWW.LANORDICA-EXTRAFLAME.COM

TO FIND THE SERVICE CENTRE NEAREST TO YOU CONTACT YOUR DEALER OR CONSULT
THE SITE WWW.LANORDICA-EXTRAFLAME.COM

POUR CONNAÎTRE LE CENTRE D'ASSISTANCE LE PLUS PROCHE CONTACTER VOTRE REVENEUR OU CONSULTER LE SITO
WWW.LANORDICA-EXTRAFLAME.COM

NEHMEN SIE, UM IHR NÄCHSTLIEGENDES KUNDENDIENSTZENTRUM ZU KENNEN, KONTAKT MIT IHREM HÄNDLER AUF
ODER KONSULTIEREN SIE DIE WEBSEITE WWW.LANORDICA-EXTRAFLAME.COM

PARA CONOCER EL CENTRO DE ASISTENCIA MÁS CERCANO CONTACTAR A SU REVENDEDOR O CONSULTAR EL SITIO
WWW.LANORDICA-EXTRAFLAME.COM

IL FABBRICANTE SI RISERVA DI VARIARE LE CARATTERISTICHE E I DATI RIPORTATE NEL PRESENTE FASCICOLO IN
QUALUNQUE MOMENTO E SENZA PREAVVISO, AL FINE DI MIGLIORARE I PROPRI PRODOTTI.

THE MANUFACTURER RESERVES THE RIGHT TO VARY THE CHARACTERISTICS AND THE DATA REPORTED IN THIS PAMPHLET
AT ANY MOMENT AND WITHOUT NOTICE, IN ORDER TO IMPROVE ITS PRODUCTS.

LE FABRICANT SE RÉSERVE LE DROIT DE MODIFIER LES CARACTÉRISTIQUES ET LES DONNÉES REPORTÉES DANS CE
MANUEL À TOUT MOMENT ET SANS PRÉAVIS, DANS LE BUT D'AMÉLIORER SES PRODUITS.

DER HERSTELLER BEHÄLT SICH VOR, DIE IN DEN VORLIEGENDEN UNTERLAGEN WIEDERGEgebenEN EIGENSCHAFTEN
UND DATEN ZU JEDEM BELIEBIGEN ZEITPUNKT UND OHNE VORANKÜNDIGUNG ZU ÄNDERN, UM SEINE PRODUKTE ZU
VERBESSERN.

EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO A MODIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS Y LOS DATOS CONTENIDOS EN EL
PRESENTE MANUAL Y SIN PREVIO AVISO, CON EL OBJETIVO DE MEJORAR SUS PRODUCTOS.