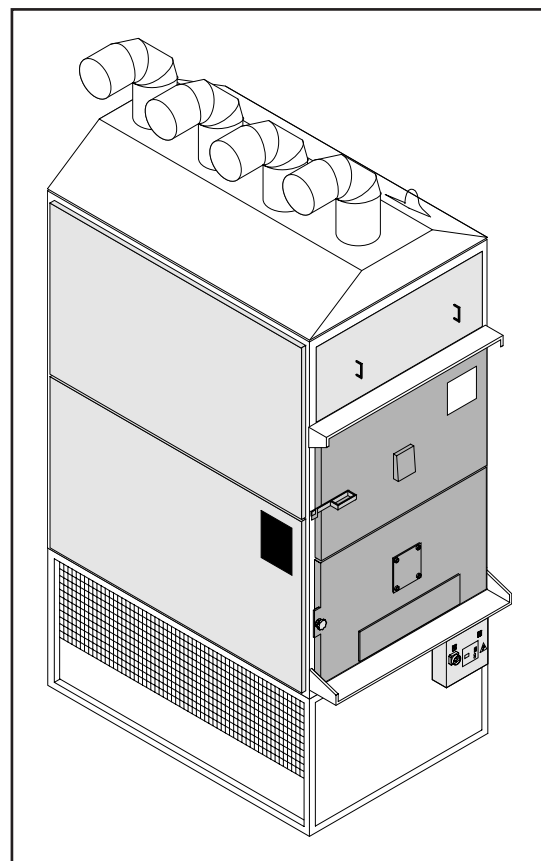

Technisches Handbuch

Betrieb

Montage

Wartung



Warmluftgenerator

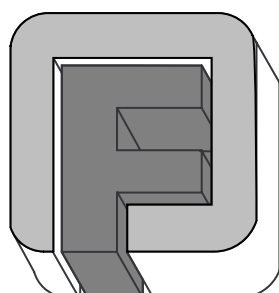
MOD. F 350

BAUJAHR

MASCHINENUMMER

Textversion

11-07



FABBRI TERMOMECCANICA S.r.l.

Via Cangiotti, 10

61100 PESARO (PU)

Tel.0721/282537 Fax 0721/282970

www.fabbriermomeccanica.it

e-mail: info@fabbriermomeccanica.it

ZEICHENERKLÄRUNG



Dieses Zeichen ist ein Gefahrenweiser und wird verwendet, jedesmal wenn es sich um die Sicherheit des Bedieners handelt.



Dieses Zeichen ist ein Vorsichtswischer und soll die Aufmerksamkeit auf lebensnotwendige Behandlung, für eine richtige und dauerhafte Arbeitsweise der Maschine, richten.



Dieses Zeichen ist ein Umweltsweiser und soll die Aufmerksamkeit auf die wichtigsten Normen, für den Umweltschutz, richten.

SEHR GEEHRTER KUNDE,

Vor der Bedienung der Maschine, muß dieses Handbuch aufmerksam gelesen werden.

Zur Sicherheit des Bedieners müssen die Sicherheitsvorrichtungen der Maschine ständig in Betrieb sein. Diese Anleitung soll die Bedienung und die Wartung erläutern, und der Bediener hat die Pflicht und die Verantwortung diesen zu folgen.



ACHTUNG! Dieses Handbuch betrifft Ihre Sicherheit.

Für weitere Beratungen dieses Handbuches, bitte erhalten es sorgfältig. Die Aufstellung der Maschine muß nach den Bauerweisungen von angelerntem Personal durchgeführt werden.



Diese Maschine muß eigens für die vorgesehene Bedienung verwendet werden, also sind irgendwelche verschiedenen Verwendungen ungeeignet.

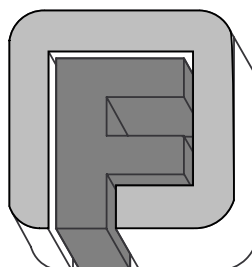
Die Maschine muß nur von hochangelerntem Personal gebraucht werden.

Falls die Maschine braucht eine Reparatur, wenden sich an den anerkannten Kundendienstzenter und verlangen Originalersatzteilen. Falls die obenerwähnten Anweisungen nicht beachtet werden, kann die Maschinensicherheit gefährdet werden.

MODELL _____

MASCHINENNUMMER _____

BAUJAHR _____



FABBRI TERMOMECCANICA S.r.l.

Via Cangiotti, 10

61100 PESARO (PU)

Tel.0721/282537 Fax 0721/282970

www.fabbriermomeccanica.it

e-mail: info@fabbriermomeccanica.it

Inhaltsverzeichnis

1 TECHNISCHE ANGABEN	5
1.1 BESCHREIBUNG DER MASCHINE	5
1.2 ANGEWANDTE NORMEN NORME APPLICATE	5
1.3 ARBEITSSTELLUNG.....	6
1.4 SCHÜTZE	6
1.5 MODELLE.....	7
1.6 IDENTIFIZIERUNG	7
1.7 EINBAUMASSE UND GEWICHTE.....	8
1.8 ETIKETTIEREN	8
1.9 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	9
2 AUFSTELLUNG	10
2.1 TRASPORT.....	11
2.2 HEBEN UND BEWEGUNG.....	11
2.3 ZUBEHÖRE	12
2.4 UMWELTSPEZIFICATIONEN	12
2.5 AUFSTELLUNG	12
2.6 WARTUNGSZONE	13
2.7 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS	13
3 BETRIEB	15
3.1 VORKONTROLLEOPERATIONEN	15
3.2 INBETRIEBNAHME	16
3.2.1 BETRIEB MIT BI-THERMOSTAT	16
3.2.1.1 FUNKTION FAN.....	16
3.2.1.2 FUNKTION LIMIT	16
3.2.1.3 ELEKTROANSCHLUSS UND EICHUNG.....	16
3.3 BETRIEB	17
3.4 ÖRDENTLICHE ABSTELLUNG.....	17
4 ÖRDENTLICHE WARTUNG	18
4.1 KONTROLLENVOROPERATIONEN.....	18
4.2 REINIGUNG DES WARMLUFTGENERATORS.....	18
4.2.1 ASCHENBESEITIGUNG	18
4.2.2 RAUCHKANALSREINIGUNG	19
4.2.3 REINIGUNG DES WÄRMEAUSTAUSCHER	19
4.3 LÜFTERKEILRIEMENSPIANNEN	19
5 BETRIEBSEND	20
6 AKUSTISCHE VERSCHMUTZUNG.	20
7 LISTE DER ERSATZTEILE	21
TAV. 1 ERSATZTEILE	22
TAV. 2 ELEKTRISCHES SCHEMA F350-1.....	23
TAV. 3 ELEKTRISCHES SCHEMA F350-2.....	24

1 TECHNISCHE ANGABEN

1.1 BESCHREIBUNG DER MASCHINE

Die Maschine ist ein Warmluftgenerator, der mit Festkraftstoffen funktioniert.

Das Traggerüst besteht aus einem Rahmen mit vierkantigen Stahlprofilen und Paneelen aus verzinktem Edelstahl.

Die Verblasenlüfter für die Lufterwärmung befinden sich an der niedrigen Rahmenseite. Innen des Wärmeaustauschers blasen sie die Luft, die nachher durch die an der Hochseite der Maschine liegenden Vorlaufgichten in die Umwelt zerstreut wird. Die Verbrennungskammer besteht aus rostfreiem Chromstahl, der mit Rippen verstärkt ist. Die Kammer befindet sich über den Lüftern.

Zwischen der Feuerung und dem Aschenraum gibt es ein Stahlrost.

Die an der Vorderseite der Maschine liegenden Ladeluken besteht aus Stahl und sind innerlich mit feuerfesten Bausteinen verkleidet. An der Untenluke befindet sich die Klappe für die Regelung des Verbrennungskammerluftzugs.

Die Brennstoffbelastung wird durch die mit einem Griff ausgestattete Luke durchgeführt.

Der Auslass der Verbrennungskammerräuche ist mit dem über der Kammer liegenden Wärmeaustauscher verbindet.

Der Wärmeaustauscher besteht aus verschiedenen Röhren, die von der Untenseite hinabgehen und mit dem von einem Aussenmotor geregelten Zug verbindet sind.

An dem Schalttafel befinden sich die Anlassschalter des Zugsmotors und der Vorlaufventilatoren für die Luft, die zu erwärmen ist.

1.2 ANGEWANDTE NORMEN NORME APPLICATE

Liste der Richtlinien und der entsprechenden abgestimmten und technischen Normen.

1.	EWG Richtlinie 98-37 (Maschinenrichtlinie)
EN 292/1	Maschinensicherheit - Grundgedanken, allgemeine Konstruktionsgrundsätze - Fachsprache, Grundmethodologie.
EN 292/2	Maschinensicherheit - Sicurezza del macchinario - Grundgedanken, allgemeine Konstruktionsgrundsätze - Technische Verzeichnisse und Grundsätze.
EN 294	Maschinensicherheit - Sicherheitsabstände gegen die Erreichung de Gefährzonen mit den Obengliedern - 1922.

- EN 563 Maschinensicherheit - Temperatur der Berührungslflächen. Ergonomische Daten für die Feststellung der Temperaturniveau für die warmen Oberflächen. (Juni 1994).
- UNI 8364 Heizanlagen - Kontrolle und Wartung.
2. EWG Richtlinie (Niederspannungsrichtlinie).
- EN 60204-1 Maschinensicherheit - Elektrische Ausrüstungen der Maschine - Erster Teil Allgemeine Eigenschaften - 1992 (EN-Revision 60204-1).
- EN 60529 Hüllenschutzgraden. (Juni 1991)
- EN 60445 Bestimmung der Klemmenapparate und der gezeichneten Leitersende zusammen mit den allgemeinen Normen für das alphanumerische System.
3. EWG-Richtlinie 89-336 (Norme für elektromagnetische Kompatibilitäts EMC).
- EN 50081-2 Elektromagnetische Kompatibilität - Emissionsgeneralnorme. Zweiter Teil: Industrieller Raum.
- EN 50082-2 Elektromagnetische Kompatibilität - Compatibilità elettromagnetica - Immunitätsgeneralnorme. Zweiter Teil: Industrieller Raum.

1.3 ARBEITSSTELLUNG

Die Maschine ist unbemannt, deshalb braucht sie für die Kontrolle keinen Bediener, sondern für die periodische Erneuerung des Brennstoffgichtens. Nur die Phase des Verbrennungsanlassens braucht einen Bediener.

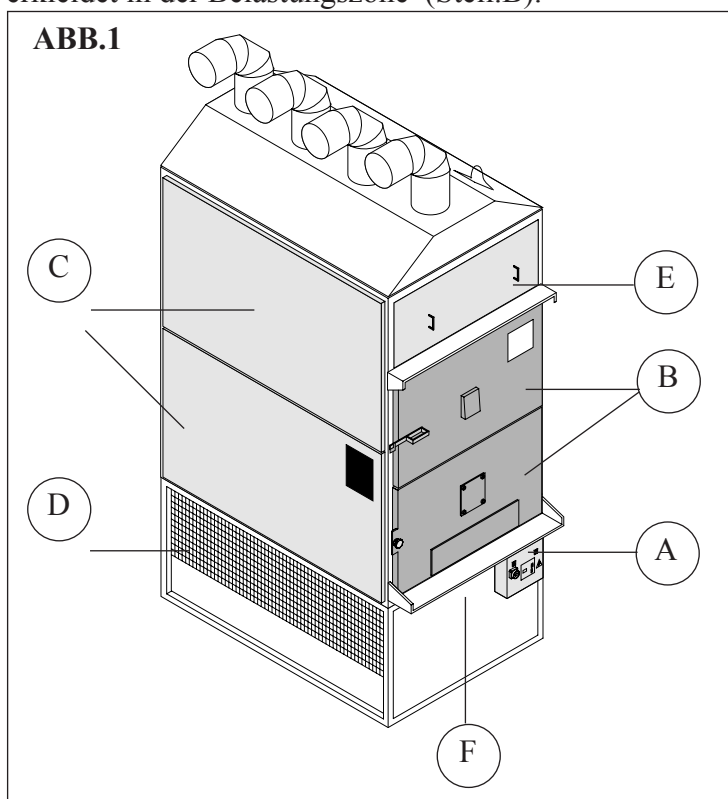
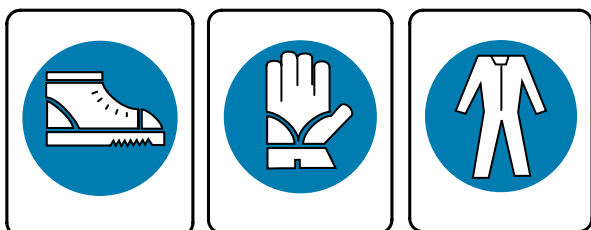
1.4 SCHÜTZE

Die Maschine ist mit den folgenden Sicherheitssystemen ausgerüstet (Abb.1):

- Schutz der elektrischen Tafel mit Tütschloss (Stell.A).
- Mechanischer Schutz mit feuerfesten Bausteinen verkleidet in der Belastungszone (Stell.B).
- Mechanischer und fester Schutz aus verzinktem Stahlblech an den Maschinenseiten (Pos. C).
- Mechanischer Schutz mit Drahtnetz in der Saugzone der Lüfter (Stell.D).
- Mechanischer Schutz aus mit feuerfesten Bausteinen verkleidetem Stahlblech in der Inspektionzone der Wärmeaustauscher (Stell.E).
- Alarmsirene (Pos. F).

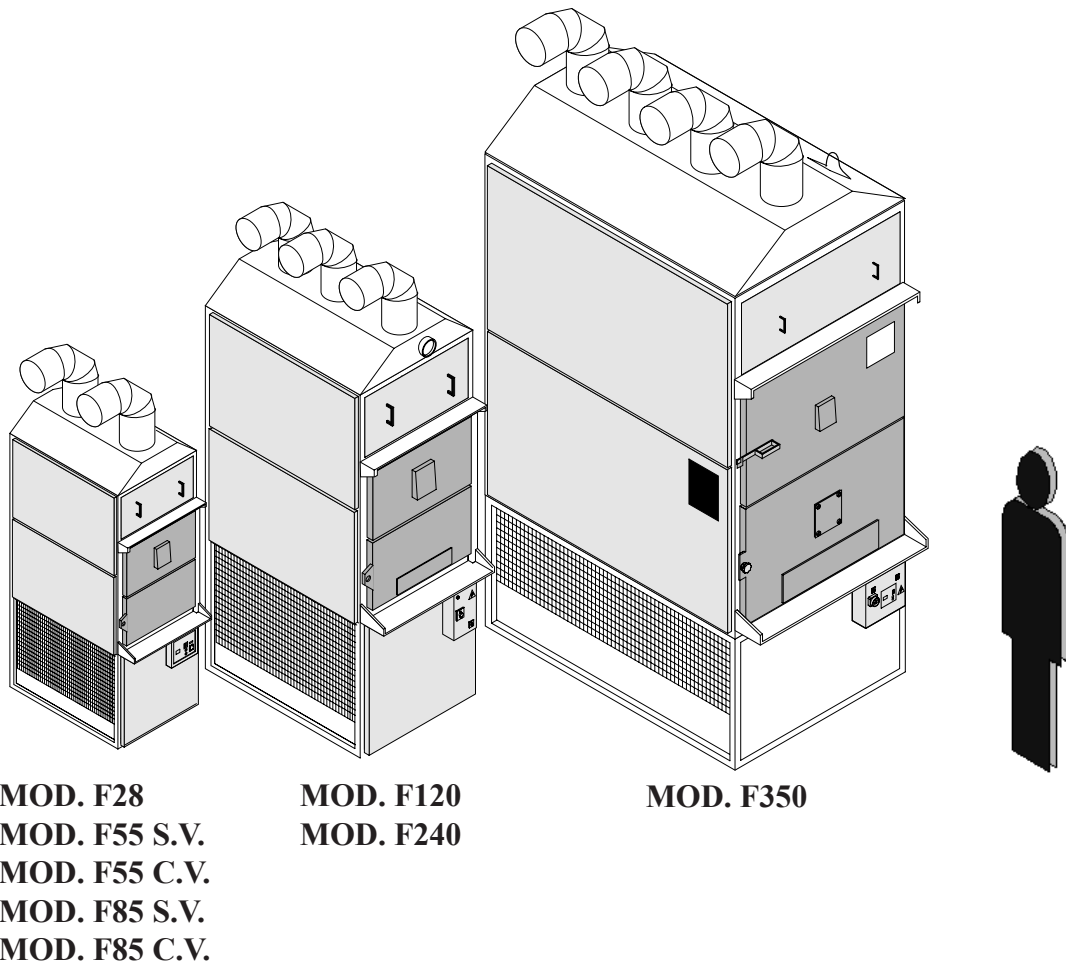
Außerdem wird es als individuelle Schütze des Bedieners die folgenden Maßnahmen empfohlen:

- Schutzanzüge
- Stossfeste Schuhe
- Schutzhandschuhe



1.5 MODELLE

ABB.2

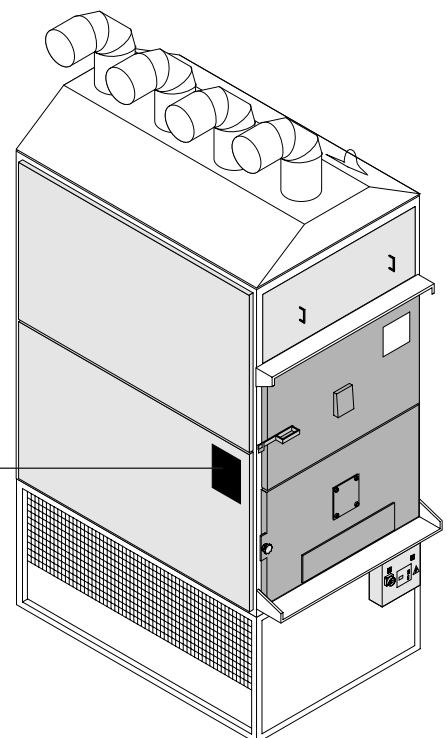


1.6 IDENTIFICAZIONE

Falls Sie sich an den Hersteller wenden, geben Sie bitte stets die Matrikelnummer und das Baujahr der Maschine an, welche sich auf dem an der Vorderseite rechts angebrachten Schildchen befinden (siehe Abb.3).

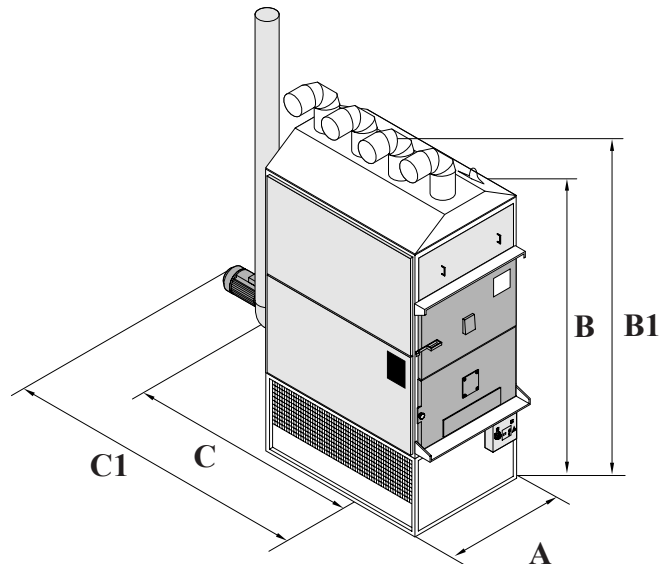
ABB.3

FABBRI		
TERMOMECCANICA s.r.l.		
Via Cangiotti, 10 - 61100 - Pesaro - Italia Tel. 0721.282537 - FAX 0721.282970		
GENERATORE DI ARIA CALDA		
APPARECCHIO TIPO	_____	
ANNO DI COSTRUZIONE	_____	
NUMERO DI SERIE	_____	
POT.MASS. FOC.	KW	KCal/h
POT.TERMICA RESA	KW	KCal/h
TENSIONE	V _____	
POT.ELETTRICA	KW _____	
PORT. ARIA	m ³ /h _____	
COMBUSTIBILE	LEGNA	
PESO	kg _____	



1.7 EINBAUMASSE UND GEWICHTE

ABB.4

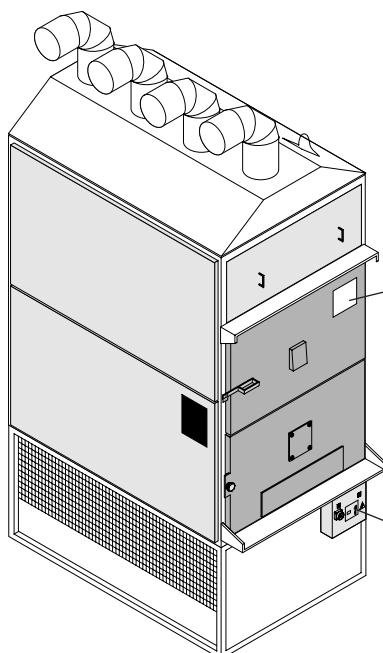





MODELLE	F28	F55 S.V.	F55 C.V.	F85 S.V.	F85 C.V.	F120	F240	F350
A (mm)	560	690	690	800	820	930	1100	1220
B (mm)	1560	1750	1750	1980	1980	2200	2500	3000
B1 (mm)	1900	2100	2100	2400	2400	2600	3000	3400
C (mm)	920	1150	1150	1280	1280	1700	1900	2700
C1 (mm)	920	1150	1520	1280	1690	2060	2290	3160
Gewicht (kg)	170	260	305	365	415	615	850	1575

1.8 ETIKETTIEREN

Die Maschine ist mit Vorsichtszeichen in den gezeigten Zonen ausgerüstet (Abb.5).

ABB.5



AVVERTENZE	WERNING	HINWEIS
1) PRIMA DI ACCENDERE IL FUCO ASSICURARSI CHE LE VENTOLE GIGINO PER IL VERSO IL GIUSTO. 2) PER UNA BUONA GESTIONE DEL GENERATORE USARE TUTTI I BERMESSE DALLA LEGGE. 3) CARICARE MODERATAMENTE: PERCHÉ UN CORRENTE POTREBBE FONDERE IL DILATARME IL FORNO. 4) AL TERMINE DI OGNI STAGIONE DI RISCALDAMENTO EFFETTUARE UNA PULIZIA GENERALE DEL GENERATORE. 5) NON UTILIZZARE COMBUSTIBILI IN POLVERE O SEGATURA DI LEGNO.	1) BEFORE LIGHTING THE FIRE THE THERMOSTAT WORKS. 2) FOR A GOOD RUNNING OF THE GENERATOR USE ALL THE SOLID COMBUSTIBLES ALLOWED BY LAW. 3) LOAD WITH MODERATION: A BLACK-OUT OF POWER CUT COULD MELT THE THERMOSTAT AND DILATE THE OVEN. 4) AT THE END OF EACH HEATING SEASON UNDERTAKE A GENERAL CLEANING OF THE GENERATOR. 5) DO NOT USE POWDER OR SAWDUST.	1) VOR DEM ANZÜNDEN DES FEIERS SICH VERGEWISSEN, DASS DIE LÜFTERRÄDER IM RICHTIGEN SINN DREHEN UND DER THERMOSTAT. 2) FÜR EIN GUTES FUNKTIONIEREN DES GENERATORS JEGLICHEN VOM GESETZ ERLAUBTEN BRENNSTOFF VERWENDEN. 3) GEMÄßT AUFLADEN, DENN EIN STOMAUSFALL KÖNNANTE DEN THERMOSTAT SCHMELZEN UND DEN OFEN DEHNEN. 4) AM ENDE JEDER HEIZPERIODE EINE GENERELLE REINIGUNG DES GENERATORS DURCHFÜHREN. 5) KEINE BRENNSTAUB ODER HOLZMEHL VERWENDEN.
 ATTENZIONE SUPERFICIE TEMPERATURE ELEVATE	 ATTENTION HIGH SURFACE TEMPERATURES	 ACHTUNG HEIÖE OBERFLÄCHE

1.9 CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLE		F28	F55	F85	F120	F240	F350
DATEN							
Brennstoff		HOLZ - SPÄNE - TORF					
Feuerraumleistungsfähigkeit	(Kcal/h)	29900	69000	99500	150000	300000	437000
	(KW)	34	80	115	175	350	510
Gewöhnliche Arbeitsleistung	(Kcal/h)	25000	55000	80000	120000	240000	350000
	(KW)	29	64	93	140	279	407
Luftförderung (m³/h)		2200	3500	6300	8900	17800	26000
Brennstoffverbrauch (Kg/h)		13	20	30	43	85	125
Elektrische Leistung der Lüfter (HP)		0,2	0,35	1,5	3	4	6
Elektrische Leistung der Sauglüfter (HP)		-	0,35	0,35	0,75	0,75	1,5
Motorenspannung (V)		220 (monoph.)	220 (monoph.)	380 (triph.)	380 (triph.)	380 (triph.)	380 (triph.)
Schlotdurchmesser (mm) (Modelle ohne Lüfterrad)		160 Ø	180 Ø	180 Ø	-----	-----	-----
Schlotdurchmesser (mm) (Modelle mit Lüfterrad)		-----	180 Ø	180 Ø	200 Ø	200 Ø	250 Ø
Luftausgussröhren (mm)		2x180Ø	2x200Ø	2x250Ø	3x250Ø	3x300Ø	4x350Ø

2 AUFSTELLUNG



ACHTUNG!

Die Aufstellungsanlage des Generators muß nach den folgenden Gesetzen und technischen Normen durchgeführt werden, während muß der Entwurf von einem in dem Berufsregister angeschriebenen freien Berufstätige besorgt.

KONSTRUKTION UND AUFSTELLUNG DER THERMISCHE ANLAGE

Gesetz 5 Mai 1990, N. 46

“Normen für die Anlagensicherheit ”.

Gesetz 9 Januar 1991, N.10

“Normen für die Ausführung des Nationalenergieplans über den rationalen Energiegebrauch- und Sparen sowie über die Entwicklung der erneubaren Energiequellen “.

Präsidentialerlaß 6 Dezember 1991, N. 447

“Vorschriften für die Ausführung des Gesetzes vom 5. März 1990 N. 46 über die Anlagensicherheit.”

Präsidentialerlaß 26 August 1993, N.412

“Vorschriften über Konstruktion, Aufstellung, Betrieb und Wartung der thermischen Gebäudenanlagen, um den Energieverbrauch nach Artikel 4, Absatz 4 des Gesetzes 9. Januar 1991, N.10 einzuschränken. “

NORMEN ZU BEACHTEN WÄHREND DER AUFSTELLUNG DER THERMISCHEN ANLAGE, UM DIE LUFTVERSEUCHUNG ZU VERHINDERN.

Gesetz 13. Juli 1966, N. 615

“Maßnahmen gegen die Luftverseuchung ”.

Präsidentialerlaß 22. Dezember 1970, N. 1391

“Vorschriften für die Ausführung des Gesetzes N. 615 des 13. Juli 1966 über die Maßnahmen gegen die Luftverseuchung, nur in Bezug auf die thermischen Anlagen”.

NORMEN ZU BEACHTEN WÄHREND DER AUFSTELLUNG DER THERMISCHEN ANLAGE FÜR DIE FEUERVERHÜTUNG

Rundschreiben des Innenministeriums vom 29. Juli 1971, N. 73

“Thermische Anlagen mit Brennöl oder Gasöl - Bedienungsvorschriften gegen die Luftverseuchung. Maßnahmen für die Feuerverhütung.”

Präsidentialerlaß 26. Mai 1959, 689

“Bestimmung der Unternehmen und Arbeitungen, die der Kontrolle der Feuerwehr für die Feuerverhütung unterstehen.

Ministerialerlaß 16. Februar 1982.

“Veränderungen des Ministerialerlaßes vom 27. September 1965 über die Festsetzung der den Feuerverhütungsuntersuchungen unterstehenden Tätigkeiten.”

Erlaß 16. Mai 1987, N. 246

“Normen von Feuerverhütungssicherheit für die Zivilwohnungen.”

NORMEN ZU BEACHTEN WÄHREND DER AUFSTELLUNG FÜR DIE SICHERHEIT DER ELEKTRISCHEN ANLAGE

Gesetz 1. März 1968, N. 186

“Vorschriften für die Herstellung von Materialien, Ausrüstungen, Aufstellungen von elektrischen und elektronischen Anlagen.”

CEI Norme 64-8

Elektrische Anlagen, Stromverbraucher mit einer Nennspannung, die niedriger als 1000V in Wechselstrom und als 1500V in Gleichstrom ist.

2.1 TRASPORT

Die Maschine wird durch Camionage, Schiff-Flugzeug- und Eisenbahnverkehr befördert. Normalerweise wird die Maschine ohne besondere Verpackung befördert, während der Rauchabsaugmotor abmontiert wird.

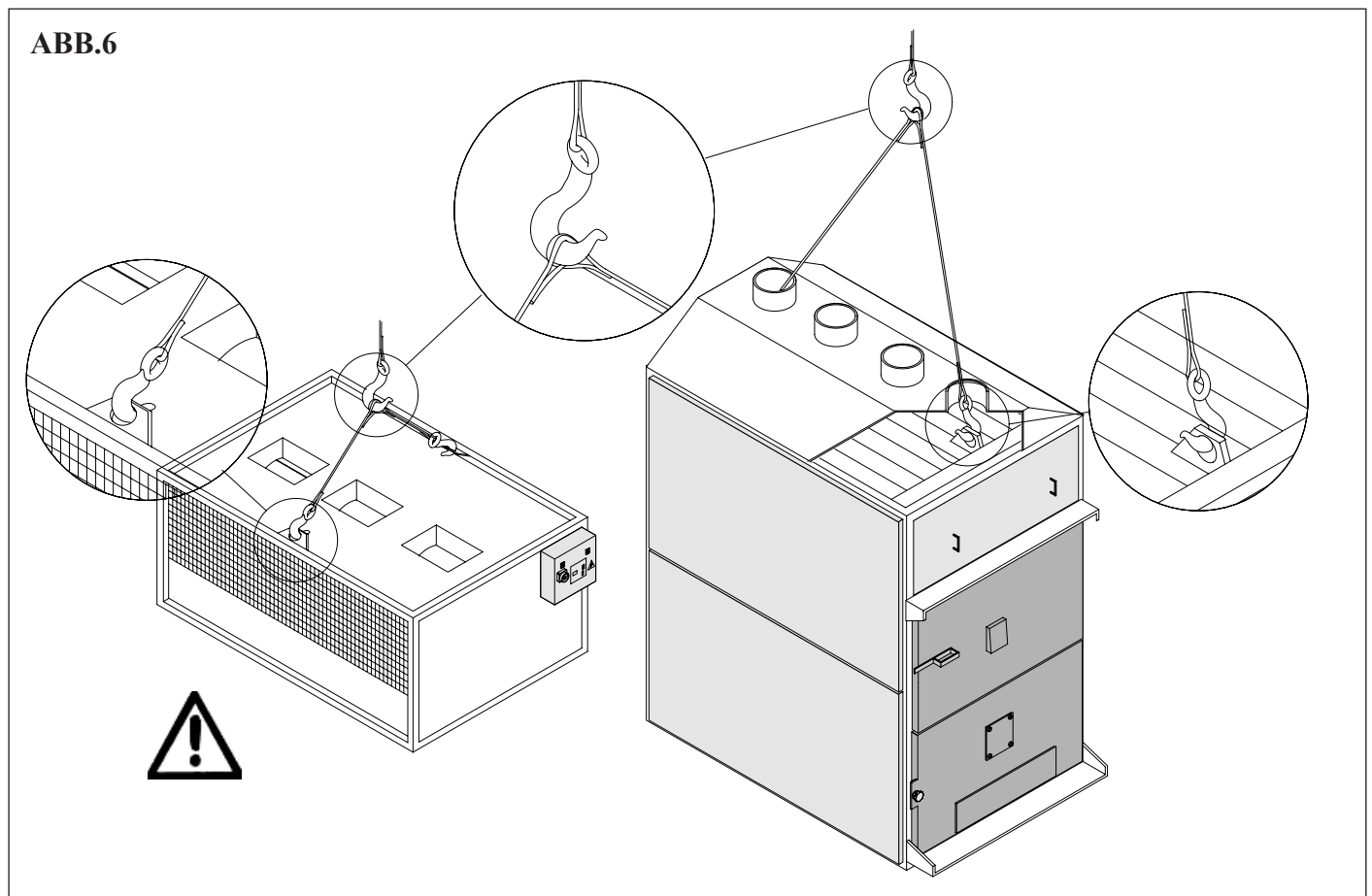
Alle Maschinenzubehöre werden einzeln gesandt.

2.2 HEBEN UND BEWEGUNG

Die Maschine kann mit einem Kran oder Lastenaufzug mittels zwei mit Hubgürteln ausgestatteten Ankerseile (1 mt. ist die Mindestlänge der Seile) oder mit einem Stapler gehoben.

Heben der Lüftergruppe

Die Seile oben mit dem Lasthaken und unten an den Ösenhubgürteln verbinden (Abb. 6).



Heben der Verbrennungskammer-Wärmeaustauschergruppe

Die Seile oben mit dem Lasthaken und unten an den Ösenhubgürteln verbinden (Abb. 6).



ACHTUNG!

Wird das Heben mittels kürzeren Seile durchgeführt, können die Obenseiten der Maschine beschädigt werden.

2.3 ZUBEHÖRE

Der einzige Ausstattungszubehör der Maschine ist der Räuchereiniger, der auf Wunsch der Kunden verfügbar ist.

2.4 UMWELTSPEZIFICATIONEN

Der Bediener muß in Betracht ziehen, daß die Maschine eine $+5^{\circ} \div +40^{\circ}$ -Temperatur und eine $35\% \div 75\%$ relative Feuchtigkeit braucht, damit ihre Volleistungsfähigkeit sichergestellt wird.

2.5 AUFSTELLUNG



- Verpackung

Keine Maschinenverpackungsteile in den Müll werfen, sondern sortieren sie je nach Materialart (d.h. Pappe, Holz, Stahl, Polyester u.s.w.) aus und beseitigen sie nach den geltenden Richtlinien des Landes, wo die Maschine benutzt wird.

Zuerst wird die Ventilatorengruppe eingesetzt (Stell. 1 Abb. 7).

An die Ventilatoren, d.h. an die vier Rahmenecken werden die Bezugswinkel montiert (Stell. A Abb. 7).

Danach setzt man über die Verbrennungskammergruppe den Wärmeaustauscher (Stell. 2 Abb.7).

Die Deckung mit den Warmluftdiffusionsdüsen montieren (Stell. 3 Abb.7).

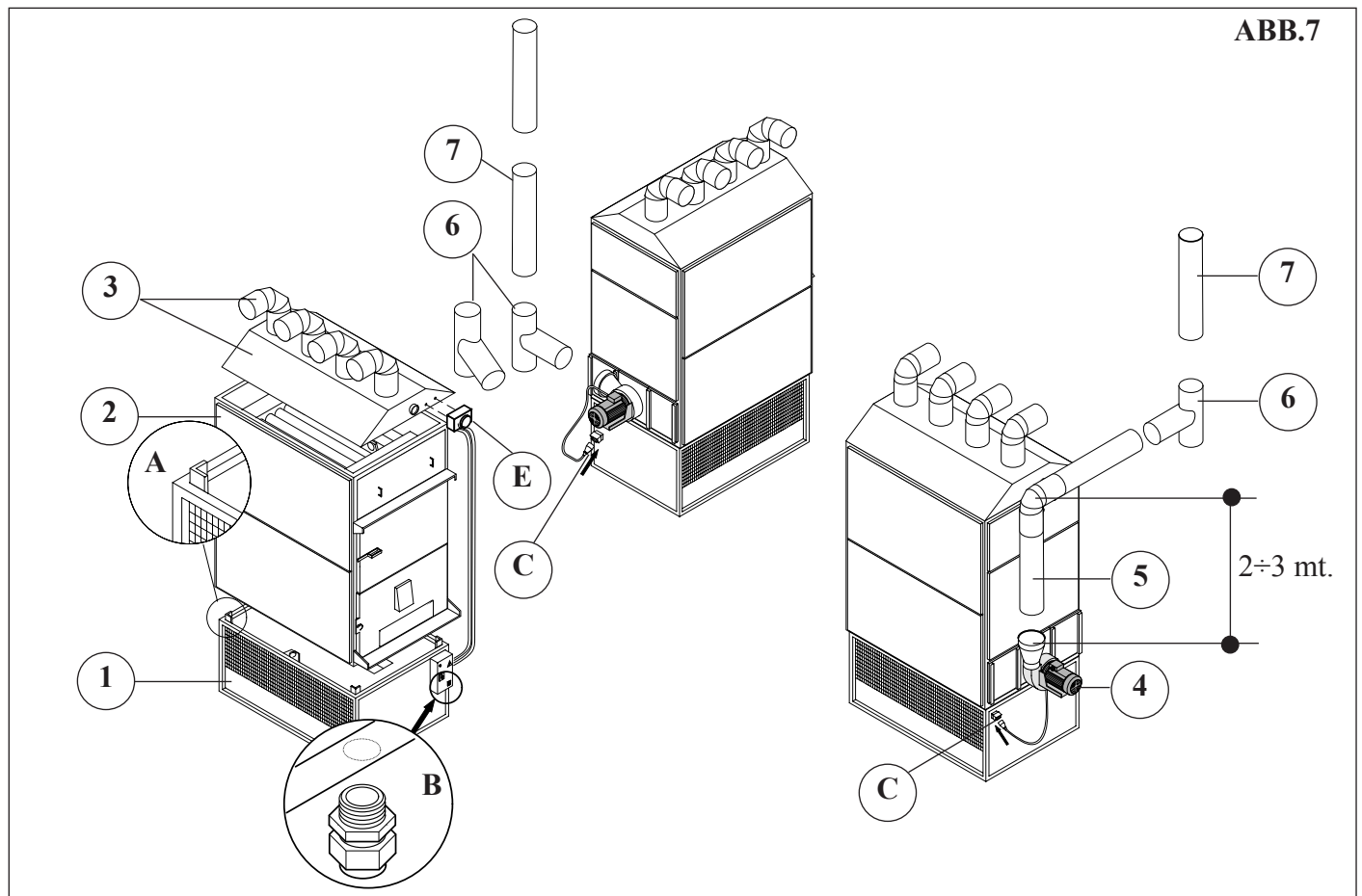
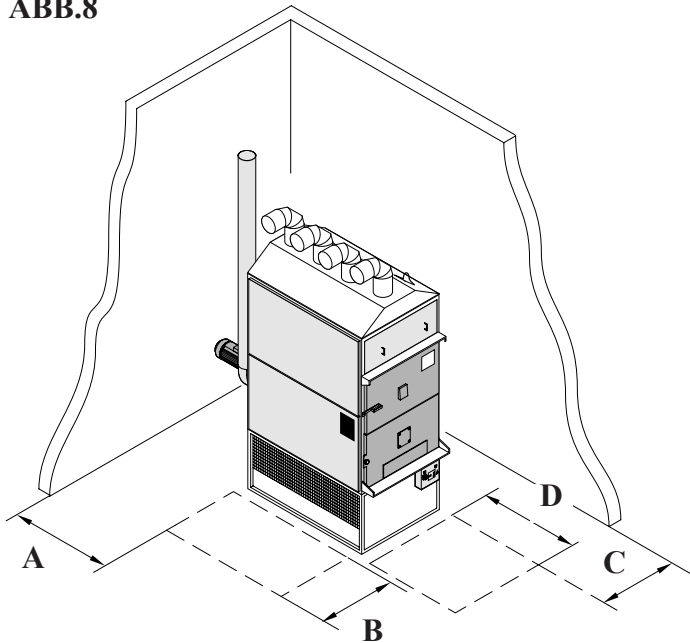


ABB.8



	A	B	C	D
F28	1000	600	600	1500
F55	1000	600	600	1500
F85	1000	600	600	1500
F120	1200	600	600	1800
F240	1200	600	600	1800
F350	1200	600	600	2000



I valori in tabella sono espressi in mm.

Die Raucheabsaugungsgruppe (Stell. 4 Abb. 7) und die verschiedenen Rauchkanalsspanne des Warmluftgenerators montieren (Stell.4, 5, 6 di Abb.7).



ACHTUNG!

Im Rauchabzugsrohr des Warmluftgenerators muss unbedingt mindestens ein T-Element eingefügt werden (Pos. 7 Abb. 7a-7b), welches einsichtbar ist, um die Reinigungsarbeiten zu erleichtern.



ACHTUNG!

Beim vertikalen Anfangsstück des Rauchabzugsrohrs, also vor dem Einfügen des T-Elements (Pos. 7 Abb. 7a-7b), 2 bis 3 Meter Länge nicht überschreiten (Pos. 5 Abb. 7a-7b).

2.6 WARTUNGSZONE

Die Maschineaufstellung braucht eine besondere Zone für die Wartungsoperationen, wie schon im Abschnitt 8 beschrieben ist.



Hinweis: Die in den Tabellen gezeigten Werte sind die empfohlenen Mindestwerte.

2.7 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ACHTUNG!

Bevor der elektrische Anschluss durchgeführt wird, sicherstellen, daß eine geeignete Erdungsanlage nach den EWG Richtlinien besteht.

Kontrollieren, daß die Netzspannung mit den auf dem Schild beschriebenen Eigenschaften verträglich ist (Abb.2).

Die Spannungsschwankungen, die höher als $\pm 10\%$ der auf dem Schild gezeigten Nennspannung sind, können bleibende Beschädigungen an die Maschine verursachen; In diesem Fall ist die Garantie ungültig.



HINWEIS: Sicherstellen, daß das Speisekabel der Maschine die richtigen Abmessungen hat.

Den Hauptschalter auf "0" einstellen (Stell. A Abb.11).

Den Hauptschalter auf "0" einstellen (Stell. A Abb.11).

Das Speisekabel der Maschine durch den unten der Schalttafel liegenden Kabelhalter einlegen (Stell.B Abb.7).

Die Leitungsschaltung auf dem Klemmenbrett nach dem beigefügten Schaltplan durchführen (TAB.2).

Hinten anschließen mit dem entsprechenden Verbinder der Speisung für die Absauggruppe (Stell.C Abb.7).

Als die Verbindung fertig ist, kontrollieren das Drehsinn der Lüfter für die Luftsaugung.

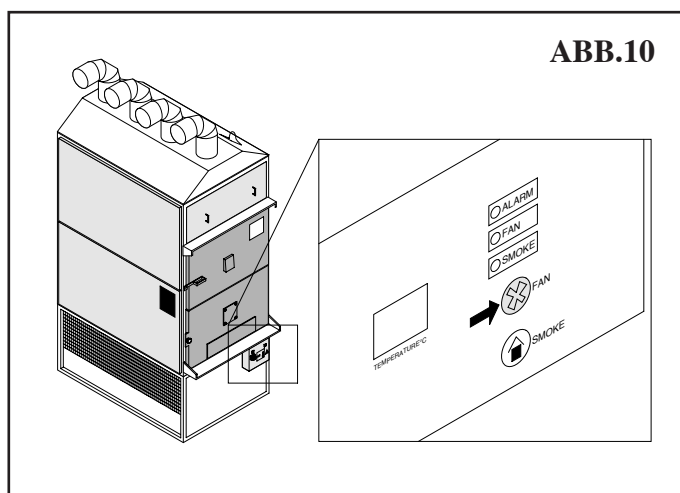
Solche Nachprüfung muß durchgeführt werden wie folgt:

- den Hauptschalter einschalten;
- Die Lüfter über den Schalter "FAN" auf der Schalttafel einschalten (Abb.10);
- Kontrollieren Sie nun, ob die Drehrichtung der Ventilatoren stimmt.



ACHTUNG!

Wird solche Nachprüfung nicht durchgeführt, können bei der Feuerraumzündung innerhalb der Verbrennungskammer schwierige Beschädigungen stattfinden; solche Beschädigungen werden von der Überhitzung verursacht, die die ganze Struktur interessiert hat.



3 BETRIEB

Für die Versionen F85 SV

3.1 VORKONTROLLEOPERATIONEN



ACHTUNG! Vor der Inbetriebnahme der Maschine, sicherstellen, daß:

- Der Hauptschalter der elektrischen Zentralanlage ausgeschaltet ist (Stell. OFF);
- Der Hauptschalter der Maschine auf 0 eingestellt ist (Stell. A Abb. 11).
- Alle die Einstellungs- und Anschlussoperationen richtig durchgeführt worden sind, besonders sicherstellen, daß das Drehsinn der Lüfter richtig ist.

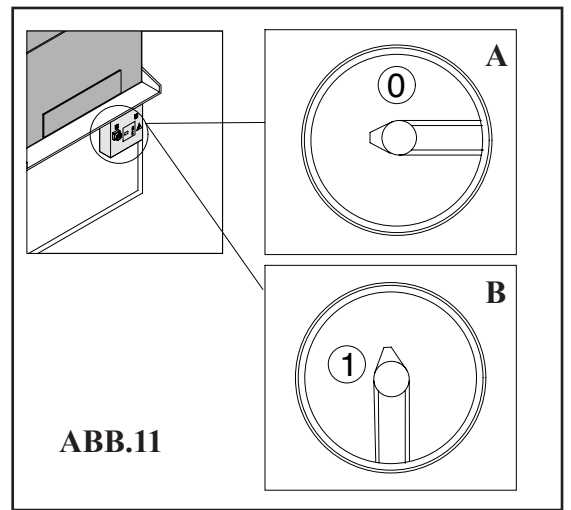


ABB.11

3.1.1 BESCHREIBUNG DER SCHALTAFELSTEUERUNGEN MIT ELEKTRONISCHER TAFEL

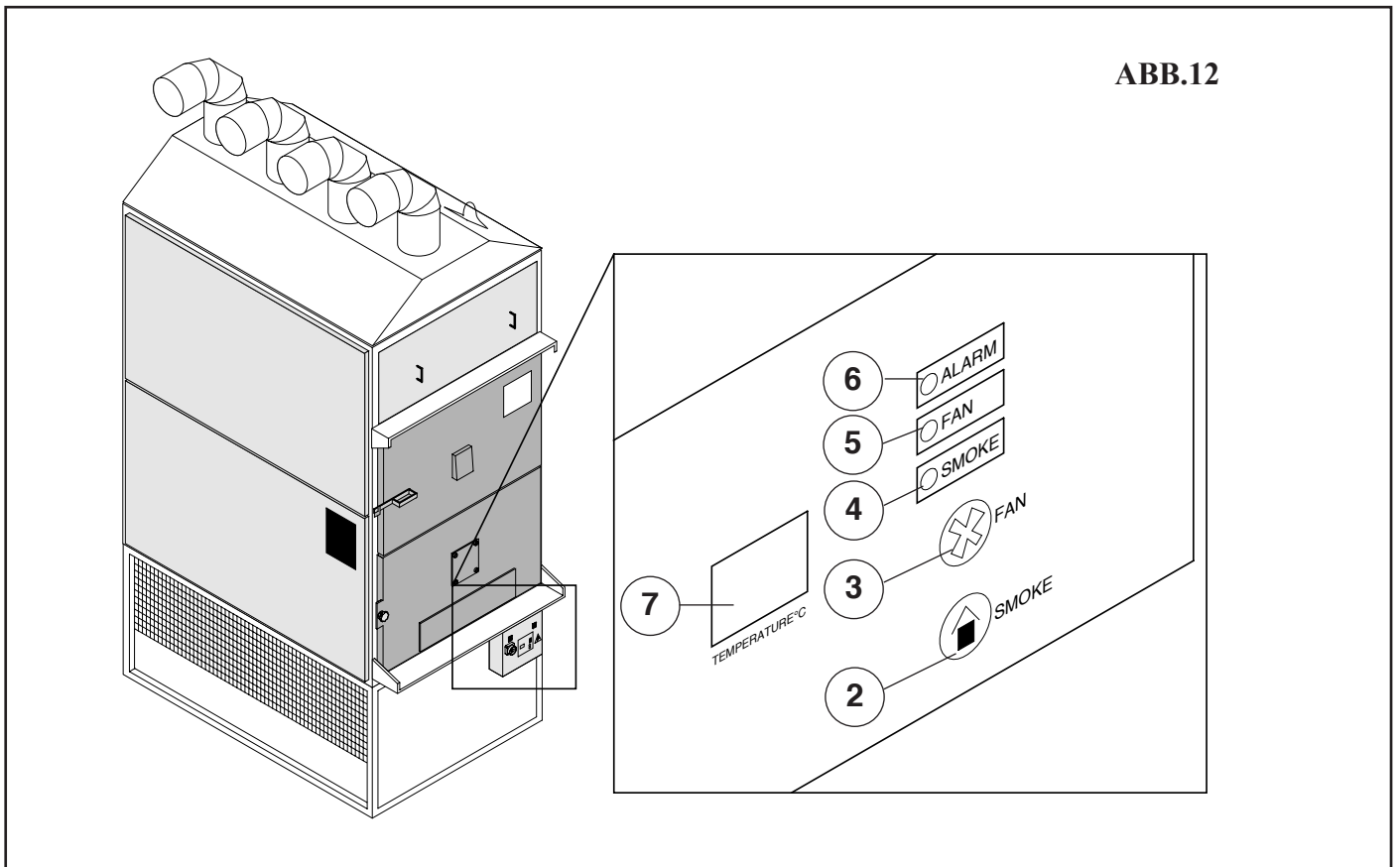


ABB.12

- 2) Taste Rauchlüfter;
- 3) Taste Frischluftlüfter;
- 4) Kontrollleuchte Rauchlüfter (grün);
- 5) Kontrollleuchte Frischluftlüfter (grün);
- 6) Warnleuchte (rot);
- 7) Temperaturanzeige.

3.2 INBETRIEBNAHME

- Den Hauptschalter der Maschine anzünden (Stell.B Abb.11).
- Mit dem Brennstoff an die Rostobenseite die Maschine laden.
- Die Brennstoffladung zünden und auf den Verbrennungsanfang warten.



ACHTUNG!

Während der Verbrennung keine Flüssigbrennstoff benutzen.



ACHTUNG!

Ist die Maschine mit einem Rauchlüfter ausgestattet, dann darf dieser über die gesamte Dauer der Verbrennung nicht ausgeschaltet werden.

Per migliorare la combustione regolare il tiraggio sullo sportello inferiore (Stell.3 Abb.13).

Wird eine Temperatur von 45° erreicht, schaltet sich der Frischluftlüfter (Stell.5 Abb.16), automatisch ein; sobald die Temperatur unter 41°C schaltet er sich wieder aus.

Das Thermostat des Alarmsignals ist bereits auf eine Temperatur von 90° eingestellt.

3.2.1 AVVIAMENTO (im Sommer)



HINWEIS: Findet keine Verbrennung statt, dann drücken Sie die Lüftertaste (Abb.12 Stell.3) für den Kaltluftkreislauf.

3.3 BETRIEB

Während des Betriebes, muß die Maschine nur mit Brennstoff durch die Obentür versorgt werden (Stell. 1 von Abb.13).

Nur Festbrennstoff wird benutzt:



- Stücke aus trockenem Holz, das mit keinen Chemikalien behandelt worden ist. *Pezzi in legno essiccato non trattato con prodotti chimici.*



- Holzfabrikationsabfälle, die in Agglomeraten gepresst worden sind. *Scarti di lavorazione legnosa pressati in agglomerati.*

Aschenbeseitigungsoperation

Diese Operation muß nun am Ende der Verbrennung durchgeführt werden.

Die Rückständentemperatur muß nicht die 40° C überschreiten und daher:

- Die zwei Vortüre öffnen (Stell. 1 und 2 von Abb.13).

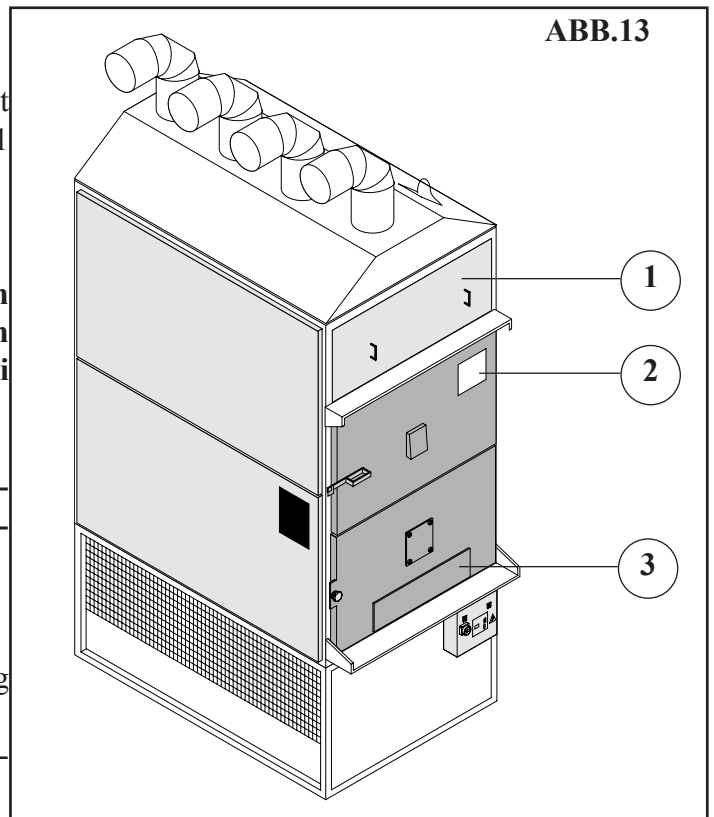


ABB.13



HINWEIS: Ist die Vortür nicht geöffnet worden, ist es unmöglich, die Rücktür zu öffnen.
Die Rücktür ist mittels einer Kugelgriffschraube geschlossen.

- Den Aschenraum entleeren.
- Die Türe sicherlich schliessen



HINWEIS: Die Verbrennungaschen nicht in der Nähe des Lüftersaugungsraums (Abb.14) ablagern.



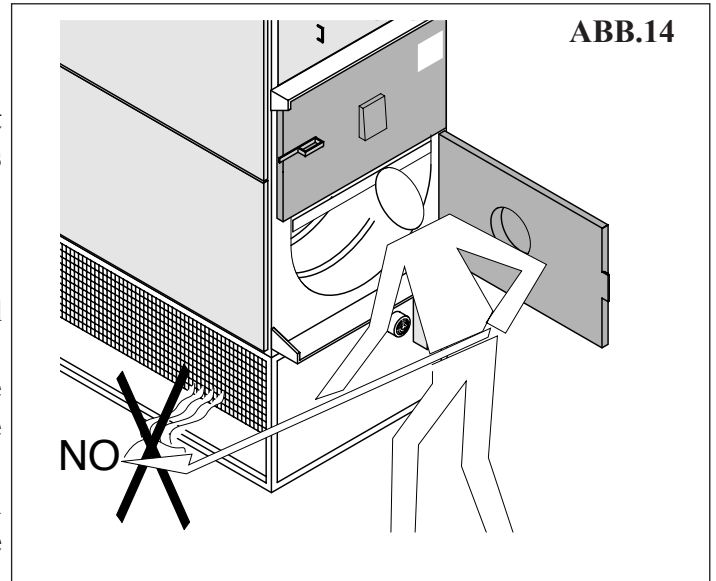
ACHTUNG!

Während seines Betriebs, lagern den Kessel mäßig.

Eine von der Verbrennung verursachte übermäßige Wärmeentwicklung könnte die Kesselstruktur verformen.

Es besteht die Möglichkeit, dass während des Betriebs des Warmluftgenerators die Alarmsirene ausgelöst wird. Dies tritt auf,

wenn die Feuerung eine zu hohe Hitze entwickelt; in diesem Fall muss die Hitzeentwicklung reduziert werden durch das Schließen des Abzugs der Befeuerungsluft (Pos. 3 von Abb. 13) ohne weiteren Brennstoff zuzuführen.



3.4 ÖRDENTLICHE ABSTELLUNG.

Das Abschrecken des Aschenraums kann mit der Schliessung des Verbrennungsluftzugs durchgeführt werden (Stell.3 Abb.13) Nachher muß den Rauchkanalzugs (Stell.0 Abb.11) und die Lüfter mittels dem Hauptschalter (Stell. D Abb.11), ausgeschaltet werden und danach auch den Hauptschalter der Anlage.



ACHTUNG!

Schalten Sie den Hauptschalter nicht aus, solange die Verbrennung nicht beendet und die Asche nicht ausgekühlt ist.

4 ÖRDENTLICHE WARTUNG

4.1 KONTROLLENVOROPERATIONEN

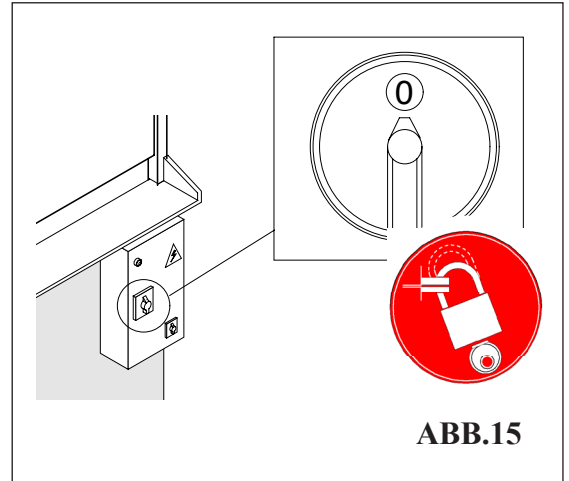


ACHTUNG!

Vor jeder Wartungsoperation der Maschine, muß man sicherstellen daß:

- Der Hauptschalter des elektrischen Zentralplans ausgeschaltet ist (Stell. OFF);
- Der Hauptschalter der Maschine auf 0 (Abb.15) eingestellt ist und ein Vorhängeschloss an dem Positionseinspannloch setzen. Danach geben die Schlüssel dem Verantwortliche der Anlagesicherheit.

- Mit dem bestimmten Gerät sicherstellen, daß unter diesen Bediengungen an der Maschine keine Spannung besteht.



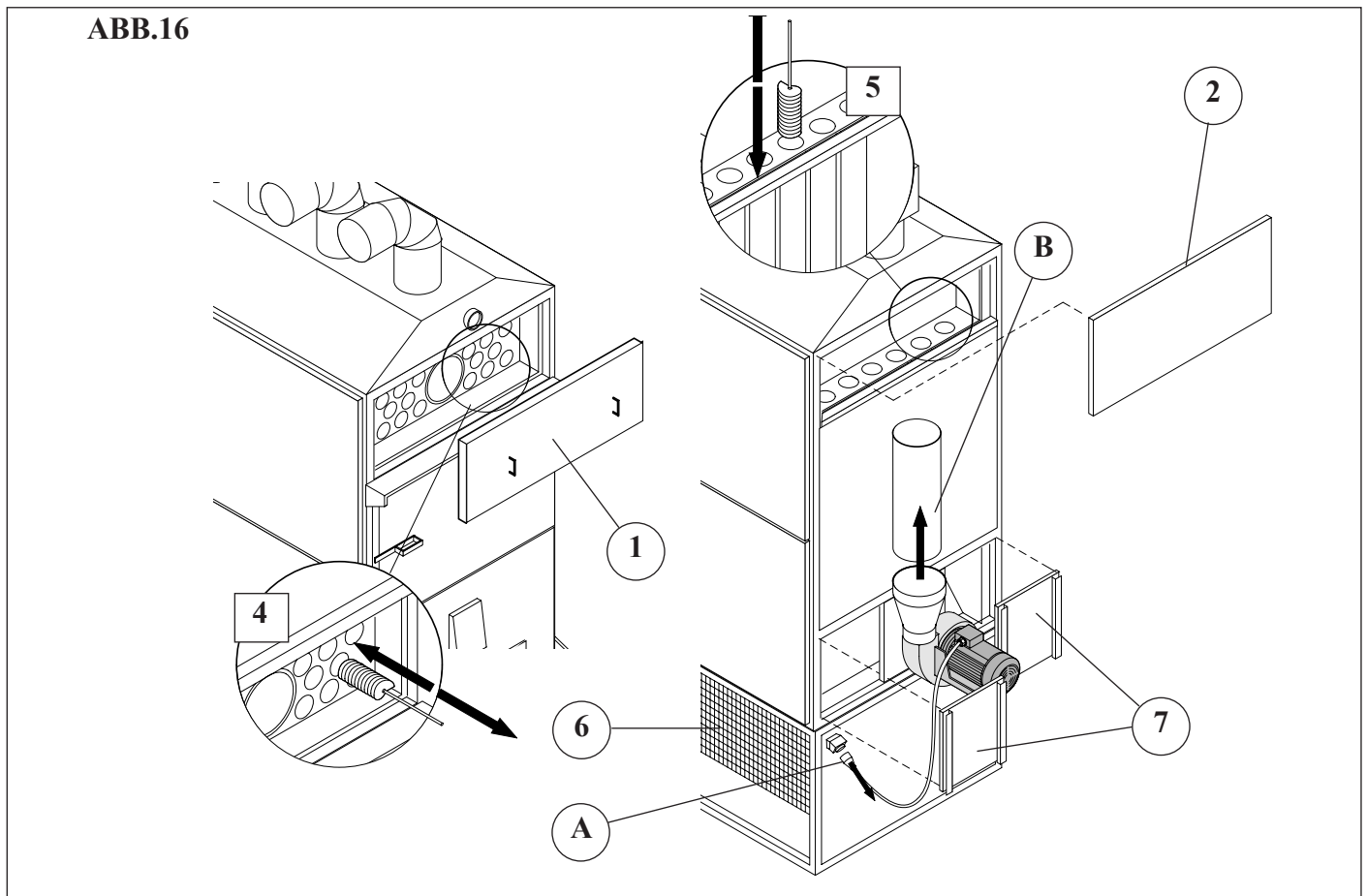
4.2 REINIGUNG DES WARMLUFTGENERATORS



HINWEIS: Am Ende der Saison brauchen die Verbrennungskammer, der Rauchkanal und die Wärmeaustauschersröhre eine Generalreinigung.

4.2.1 ASCHENBESEITIGUNG

Jedesmal, daß die Maschine ausgeschaltet wird, die auf dem Verbrennungskammersboden aufgelagerte Asche mit einer Schippe beseitigen.



4.2.2 RAUCHKANALSREINIGUNG

Für die Reinigung, handeln wie folgt:

- Den elektrischen Speisestecker des Zugs wegnehmen (Stell. A Abb.16).
- Die Verbindung des Rauchkanals mit dem Zug wegnehmen (Stell. B Abb.16).
- Mit einer geeigneten Stahlbürste das entlang dem Rauchkanal abgelagerte Russ beseitigen;
- Wird diese Operation geendet, verbinden das Rauchkanal mit dem Zug.
- Durch den geeigneten Stecker die Rauchsugsspeisung anschalten.

4.2.3 REINIGUNG DES WÄRMEAUSTAUSCHER

Für die Reinigung des Wärmeaustauschers handeln, wie folgt:

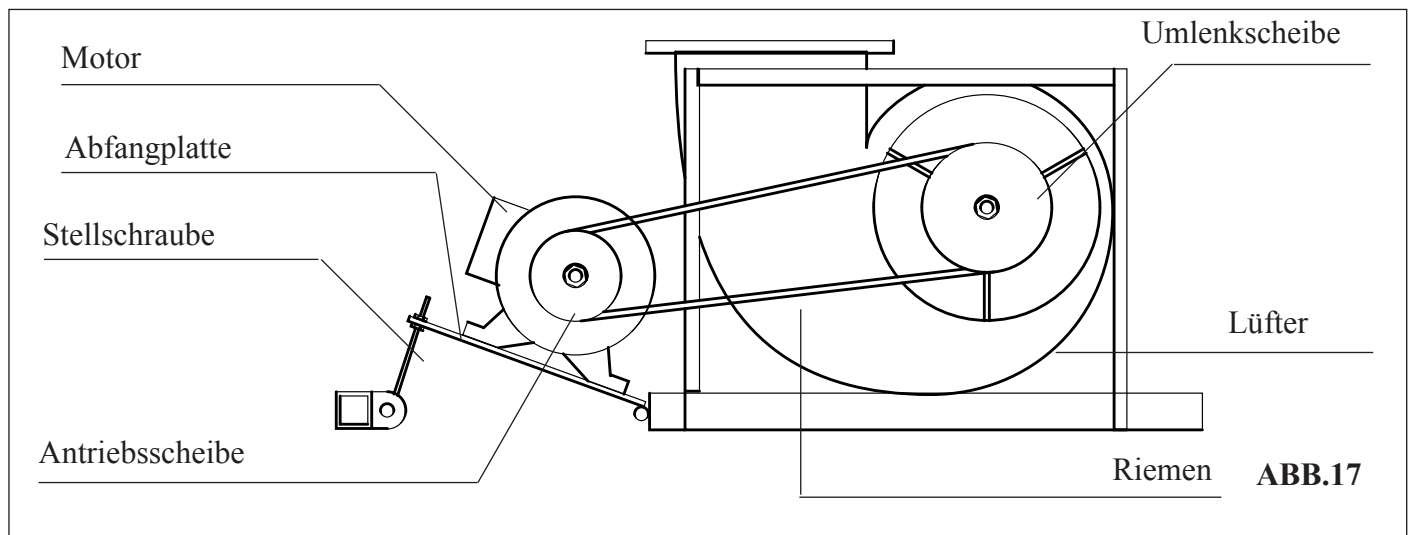
- Die Vorschutzstür (Stell.1 Abb.16) wegnehmen, indem die auf dem Panelperimeter liegenden Schrauben ausgedreht werden.
- Den elektrischen Speiseverbinder des Rauchzugs wegnehmen (Stell. A di Abb.16).
- Die Rückschutzpaneele wegnehmen (Stell.2 ,7 Abb.16).
- Mit einer Schrägstahlbürste an die Vornseite der Maschine die Kanäle des Wärmeaustauschers reinigen (Stell. 4 Abb.16).
- Den Vorgang hinten für die vertikal abfallenden Rohre wiederholen (Stell.5 Abb.16);
- Die Schutzbleche wieder anbringen (Stell 1,2 und 7 Abb.16);
- Den Verbinder der Elektrospeisung des Abzugs anschließen (Stell. A Abb.16);
- Den Anschluss zwischen Rauchabzugsrohr und Abzug vornehmen.

4.3 LÜFTERKEILRIEMENSPANNEN

Periodisch muß der Lüfterkeilriemen gespannt werden.

Um den Motorenriemenantrieb zu erreichen, das Schutzgitter wegnehmen. Stell.5 Abb.16).

- Mittels der Stellschraube richtig die Riemen Spannung regeln (Abb.17).
- Wird dies nicht genug, den Riemen ersetzen.
- Wird die Operation geendet, das Schutzgitter montieren.

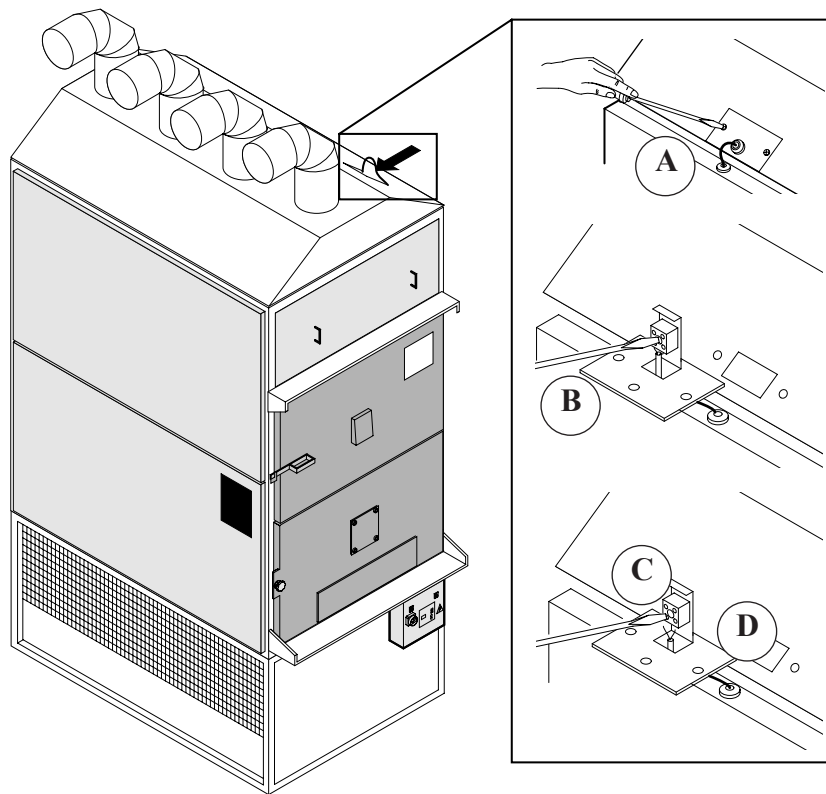


4.3.1 THERMOSTATSONDE AUSTAUSCHEN (nur Version F85 SV)

Verfahren Sie zum Austausch der Thermostatsonde wie folgt:

- Entfernen Sie die Schrauben von der Sondenhalterung (Pos.A Abb.18);
- Ziehen Sie die Halterung heraus und entfernen Sie die mittlere Schraube (Pos.B Abb.18) des Thermostatsondenblocks;
- Trennen Sie den Sondenblock von der Stromversorgung durch Herausdrehen der Schrauben (Pos.C und Pos. D Abb.18).
- Ersetzen Sie die Thermostatsonde. Zum erneuten Einbau gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor.

ABB.18



4.3.2 SICHERUNG AUSTAUSCHEN (nur Version F85 SV)

Die Sicherung befindet sich in der elektronischen Tafel; für den Austausch ziehen Sie die Schaltschemen (Tafel 2-Tafel.3) hinzu.

5 BETRIEBSSEND



Am Ende des Lebens der Maschine, ist es nötig:

- Alle die Bestandteile aus Gummi wegnehmen (z.B. O-Ring; Dichtungen, Riemen u.s.w.)
 - Alle zurückführenden plastischen Bestandteile (thermoplastische Materialien) beseitigen und sie von den nicht- zurückführenden (wärmehärtende Materialien) trennen.
 - Die Kupferteile (elektrische Motorenwicklung; Kabel) beseitigen;
- Nach der gültigen Richtlinie des Lands alle die obenerwähnten Teile zur Schrottung senden.

6 AKUSTISCHE VERSCHMUTZUNG



Für die Modelle F350 ist der Pegel von Schalldruck an der Bedienersstelle nach den ISO 11202 Normen gerechnet. Die folgenden max. Rauschschwellen sind festgestellt worden:

MODELL	L _{pA} (dB(A))		
	F 350	-----	-----
Maschine mit nur einem eingeschalteten Räucherlüfterrad	< 70	-----	-----
Maschine mit nur einem eingeschalteten Wärmeluftrad	74,9	-----	-----
Maschine mit beiden eingeschalteten Rädern	75,0	-----	-----

L_{pA}: Max. Pegel von Schalldruck an der Bedienersstelle.

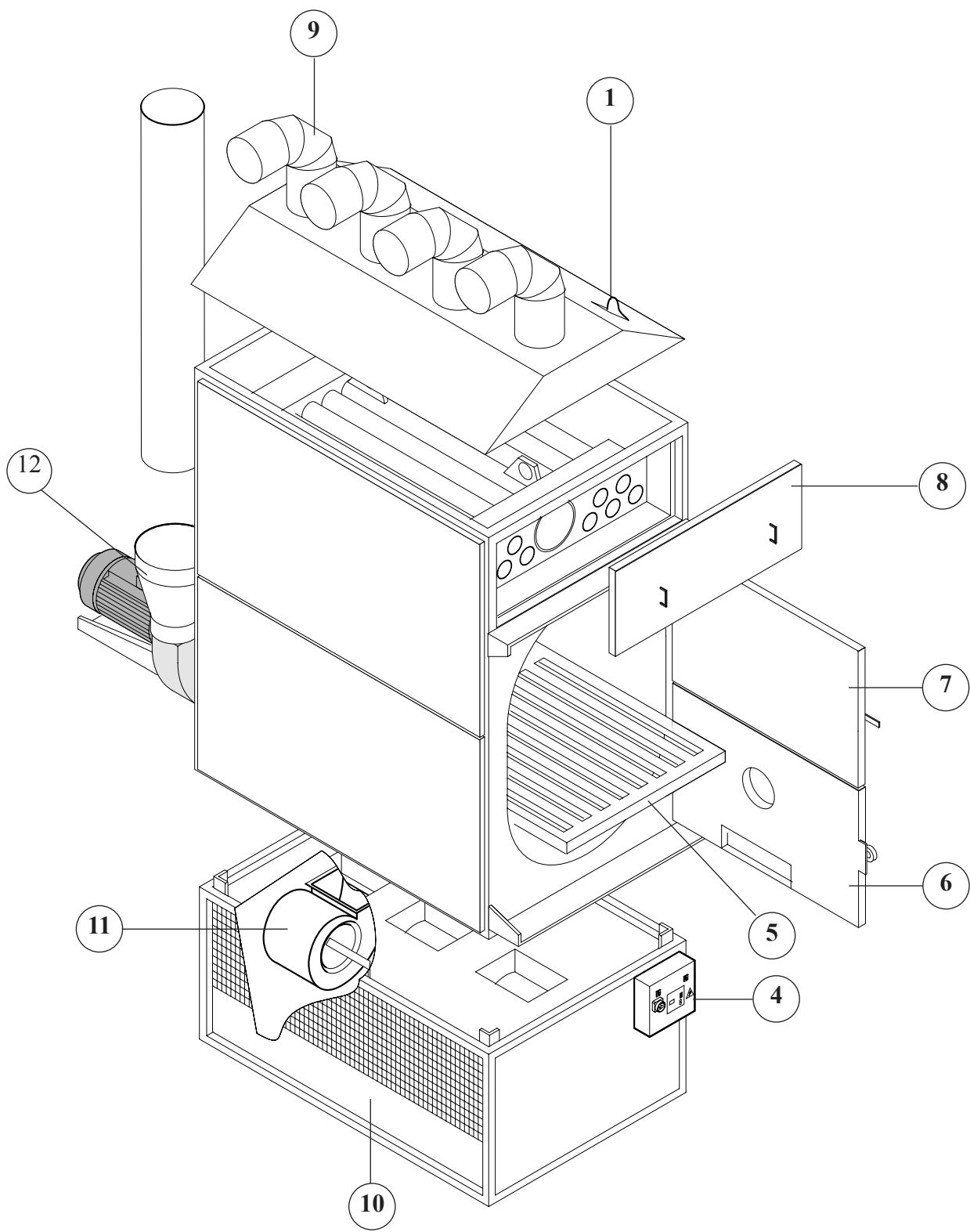
7 LISTE DER ERSATZTEILE

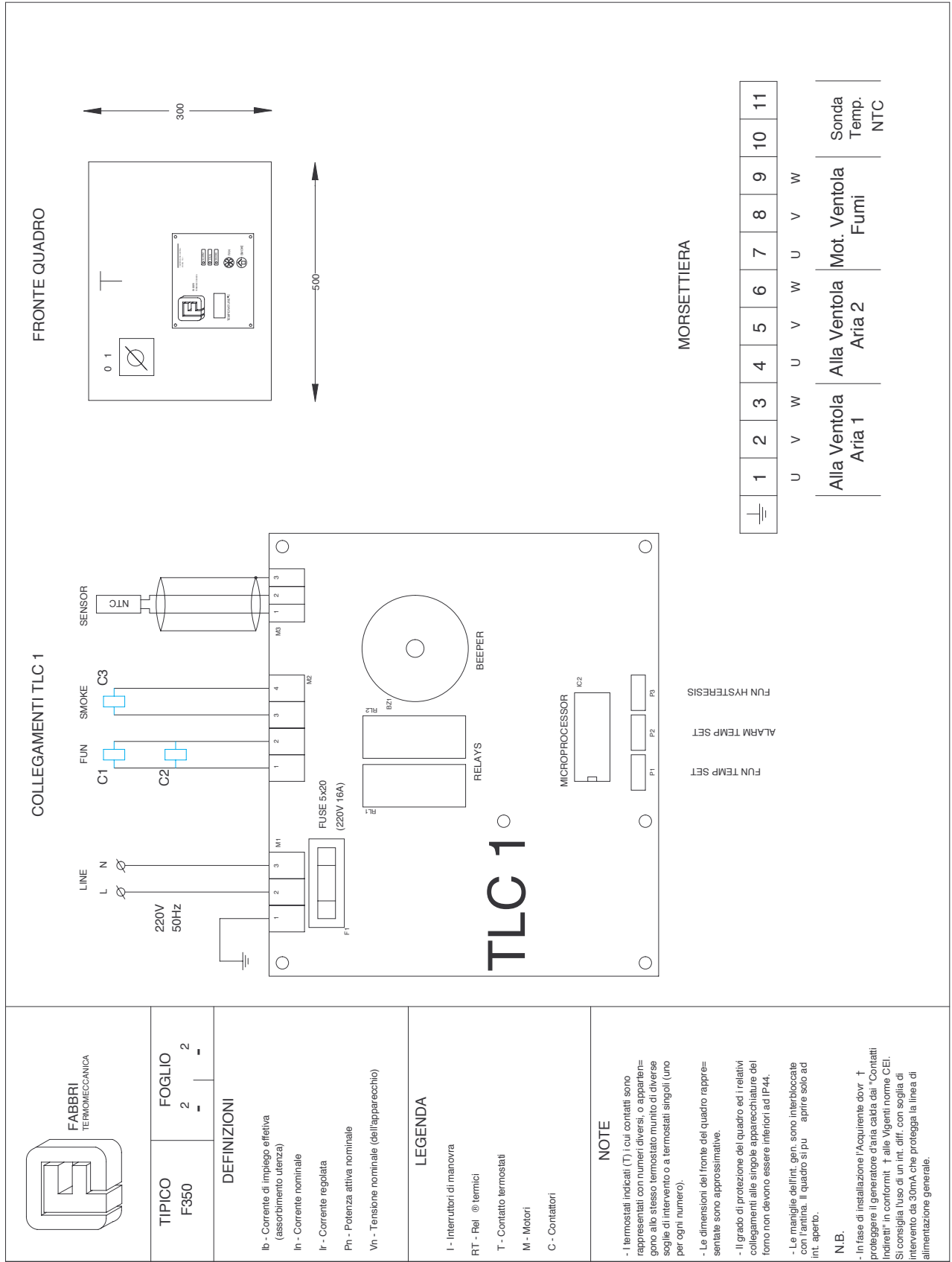
ANZEIGE FÜR ERSATZTEILENBESTELLUNG

Für die Bestellung von Ersatzteilen müssen sie die folgenden Anzeigen mitteilen:

- Maschinentyp; (Modell, Matrikelnummer, Baujahr);
- Stücksbeschreibung;
- Notwendige Menge.
- Alle die an dem Schild beschriebenen Anzeigen.

N° DESCRIZIONE	N° DESCRIPTION	N° BEZEICHNUNG
1 SONDA TEMPERATURA ARIA	1 AIR TEMPERATURE SENSOR	1 TEMPERATURFÜHLER
4 QUADRO ELETTRICO	4 ELECTRIC CONTROL PANEL	4 SCHALTТАFEL
5 GRIGLIA DI APPOGGIO SCAR- TI	5 REJECTED MATERIALSUPPORT GRILLE	5 GITTER ABFALLABLAGE
6 SPORTELLO DI CONTROLLO ESTRAZIONE CENERI	6 ASH EXTRACTION CONTROL PANEL	6 KONTROLLTÜR ASCHEENT- NAHME
7 SPORTELLO CARICAMENTO MANUALE	7 MANUAL LOADING PANEL	7 TÜR ZUM MANUELLEN BELA- DEN
8 SPORTELLO PULIZIA TUBI	8 PIPE CLEANING PANEL	8 TÜR ZUR ROHRREINIGUNG
9 BOCHE DI MANDATA ARIA CALDA	9 HOT AIR OUTLET OPENINGS	9 ZULUFTSTUTZEN WARME LUFT
10 GRATA DI ASPIRAZIONE	10 SUCTION GRATING	10 SAUGGITTER
11 GRUPPO DI ASPIRAZIONE ARIA	11 AIR SUCTION ASSEMBLY	11 BAUGRUPPE LUFTANSAU- GUNG
12 GRUPPO DIASPIRAZIONE FUMI E SPORTELLO PER CENERE	12 SMOKE SUCTION ASSEMBLY AND ASH PANEL	12 BAUGRUPPE DAMPFABSAU- GUNG UND ASCHETÜR





COLLEGAMENTI TLC 1



FRONTE QUADRO



MORSETTIERA

⏏	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	U	V	W	U	V	W	U	V	W	U	V
	Alla Ventola Aria 1			Alla Ventola Aria 2			Mot. Ventola Fumi			Sonda Temp. NTC	