PRINT

ELEVATING YOUR PASSION, SINCE 1898.

Via Ugo Foscolo 22
21040 OGGIONA SANTO STEFANO (VA)-Italy
Tel. +39 0331 214311
E- Mail: info@berkelinternational.com
www.theberkelworld.com

RETURN

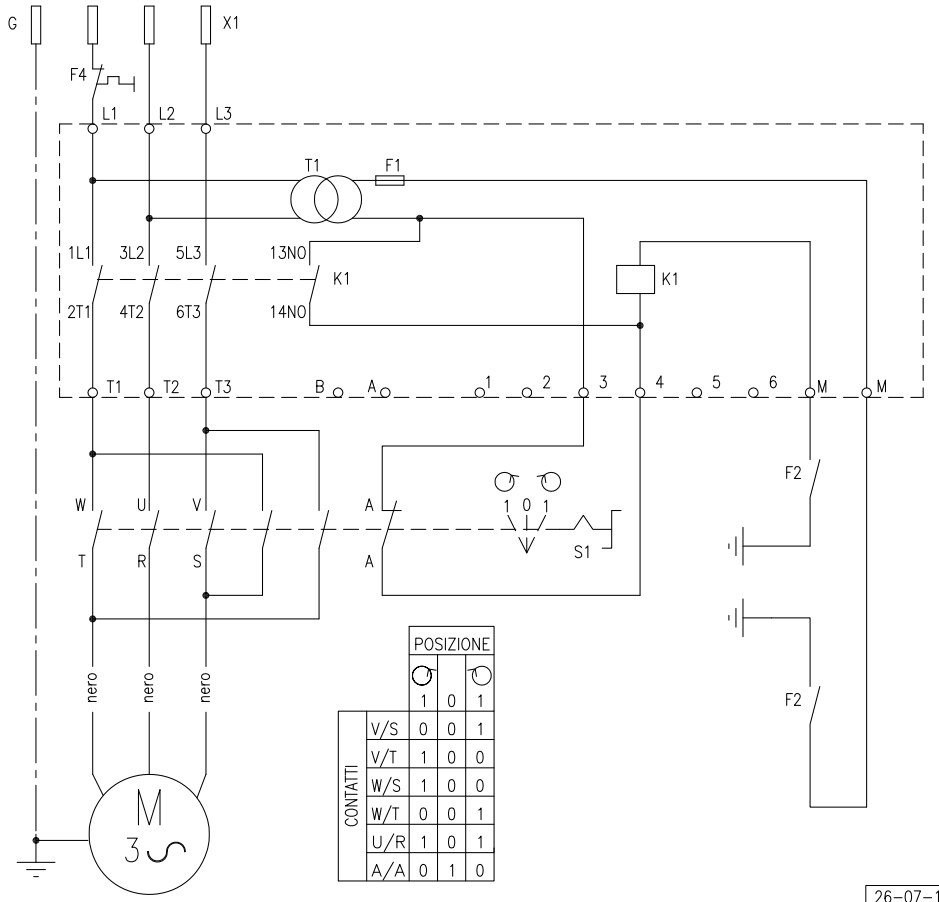
131008

BG 80E

MANUALE D'USO
INSTRUCTION MANUAL

MACINAPANE
BREAD-GRATER

Via Ugo Foscolo 22 21040 Oggiona S. Stefano (Va) - Italy



26-07-13

POS.	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
X1	SPINA/PLUG
T1	TRASFORMATORE/TRANSFORMER 0-230-400V/0-24V 5.5VA
F1	FUSIBILE/FUSE 500mA
F2	PROTEZIONE CILINDRO/CYLINDER INTERLOCK
F4	SALVAMOTORE/OVERLOAD CUTOUT 1.2A
S1	INVERTITORE/INVERTER
K1	MINICONTATTORE/CONTACTOR 24Vc.c. ABB

POS.	COD.	DESCRIZIONE/DESCRIPTION

N° DISEGNO	DATA	MACCHINA
S 2324	16-10-03	BG 80E
TENSIONE: 400V-50Hz		

Berkel
Via U. Foscolo, 22 - 21040 Oggiona S. Stefano (VA)
Tel. +39 0331 214311 - info@berkelinternational.com

Ci riserviamo la proprieta' a termine di legge di questo disegno con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo noto a terzi

I

Il Macinapane e i suoi accessori sono stati costruiti secondo la **Direttiva Macchine 2006/42 CEE**, per rispondere ai requisiti richiesti dalla legislazione alla data di costruzione.
Caratteristiche fondamentali sono la facilita' di pulizia, la robustezza della costruzione, la sicurezza e l'affidabilita' di funzionamento.
I materiali utilizzati, sono stati scelti nel rispetto delle normative igienico sanitarie, per rendere la macchina inalterabile nel tempo.

Le normative che regolamentano la costruzione sono:

EN 292-1 Concetti fondamentali, principi generali di Progettazione. Terminologia e metodologia.

EN 292-2 Concetti fondamentali, principi generali di Progettazione. Specifiche e principi tecnici.

EN 294 Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.

EN 60204 Equipaggiamento elettrico delle macchine industriali: Parte 1- Progettazione generale.

89/109/CEE Direttiva per i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari.

Regolamento CE n. 1935/2004 Riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari

2004/108/CEE Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica(EMC).

2006/95/CEE Direttiva bassa tensione.

2002/95/CE RoHS- Sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.
La Dichiarazione CE di Conformità, lo schema elettrico sono allegati al presente Manuale che, per una corretta installazione e utilizzo della macchina, consigliamo di leggere attentamente.

Ci auguriamo che possiate apprezzare le prestazioni dei nostri prodotti.

Cordialmente

GB

The Bread-grater machine and its accessories are manufactured in accordance with the **EEC 2006/42 Machinery Directive**. They meet all legislative require-ments valid at the date of manufacture.
Its principle characteristics are easy cleaning, robust manufacture, safe and reliable operation.
The materials utilized, have been selected with due regard to hygiene regulations and ensure that the machine has a long life.
The regulations applicable to its manufacture are the following:

EN 292-1 Basic concepts, general principles for design. Technical principles and specifications.

EN 292-2 Basic concepts, general principles for design. Basic terminology, methodology.

EN 294 Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs.

EN 60204 Electrical equipment of industrial machine Part 1 - General Design

89/109/EEC Directives for the materials and things destined to come into contact with food

Rule CE n. 1935/2004 for the materials and things destined to come into contact with food

2004/108/EEC Directive on Electromagnetic Compatibility (EMC)

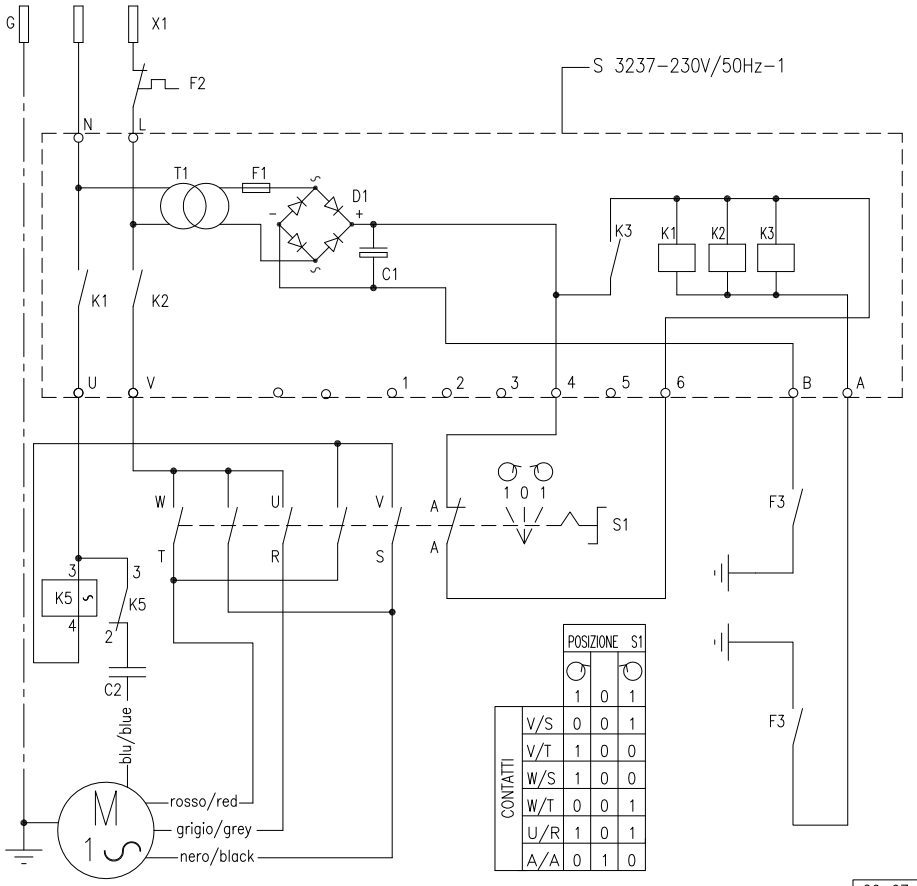
2006/95/EEC Directive on low voltage

2002/95/CE (RoHS - Restriction of Hazardous Substances).

The EEC Declaration of Conformity and the circuit diagram are delivered together with the instruction manual, that we recommend to read with great attention for a correct installation and use of the machine.

We hope that you can make the best use of the performance of our products.

Yours faithfully.



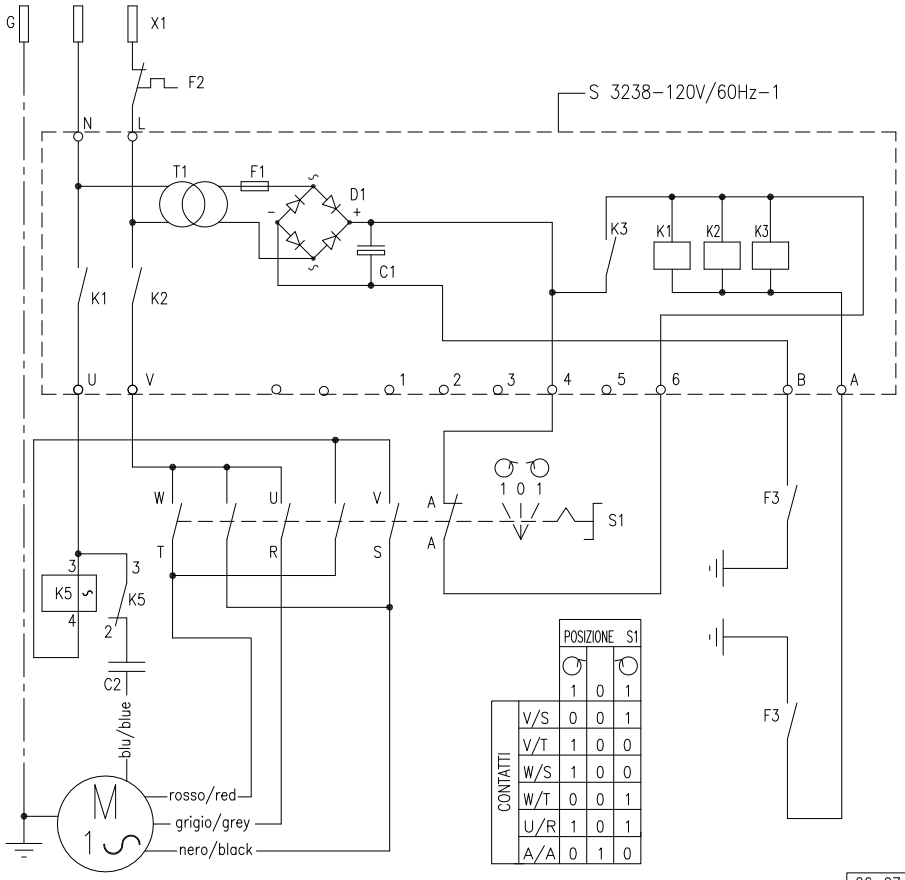
26-07-13

POS	DESCRIZIONE/DESCRIPTION	POS	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
X1	SPINA /PLUG	C1	CONDENSATORE ELETTR./ELECTROLITIC CAPACITOR 220µF50V
T1	TRASFORMATORE/TRANSFORMER 0-230V/0-12V 3VA	C2	CONDENSATORE/CAPACITOR 35µF 230V-50Hz
F1	FUSIBILE/FUSE 500mA	S1	INVERTITORE/INVERTER
D1	RADDRIZZATORE/RECTIFIER 1A	F2	SALVAMOTORE/OVERLOAD CUTOUT 4A 230V-50Hz
K1	RELE' DI POTENZA/POWER RELAY 12Vcc G4A-1A-PE	F2	SALVAMOTORE/OVERLOAD CUTOUT 9A 120V-60Hz
K2	RELE' DI POTENZA/POWER RELAY 12Vcc G4A-1A-PE		
K3	RELE' DI COMANDO/CONTROL RELAY 12Vcc G5V-1	F3	PROTEZIONE CILINDRO/CYLINDER INTERLOCK
K5	RELE' DI AVVIAMENTO/STARTING RELAY 5,1A 230V-50Hz		

N° DISEGNO	DATA	MACCHINA
SE 2433	01-12-09	BG 80E
TENSIONE: 230V-50Hz		

Berkel
Via U. Foscolo, 22 - 21040 Oggiona S. Stefano (VA)
Tel. +39 0331 214311 - info@berkelinternational.com

Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo disegno con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo noto a terzi.



26-07-13

POS	DESCRIZIONE/DESCRIPTION	POS	DESCRIZIONE/DESCRIPTION
X1	SPINA /PLUG	C1	CONDENSATORE ELETTR./ELECTROLITIC CAPACITOR 220µF50V
T1	TRASFORMATORE/TRANSFORMER 0-120V/0-12V 3VA	C2	CONDENSATORE/CAPACITOR 55µF 120V/60Hz
F1	FUSIBILE/FUSE 500mA	S1	INVERTITORE/INVERTER
D1	RADDRIZZATORE/RECTIFIER 1A		
K1	RELE' DI POTENZA/POWER RELAY 12Vcc G4A-1A-PE	F2	SALVAMOTORE/OVERLOAD CUTOUT 9A 120V-60Hz
K2	RELE' DI POTENZA/POWER RELAY 12Vcc G4A-1A-PE		
K3	RELE' DI COMANDO/CONTROL RELAY 12Vcc G5V-1	F3	PROTEZIONE CILINDRO/CYLINDER INTERLOCK
K5	RELE' DI AVVIAMENTO/STARTING RELAY 11,8A 120V-60Hz		

N° DISEGNO	DATA	MACCHINA
SE 2437	01-12-09	BG 80E BG 80E/N
TENSIONE: 120V-60Hz		

Berkel
Via U. Foscolo, 22 - 21040 Oggiona S. Stefano (VA)
Tel. +39 0331 214311 - info@berkelinternational.com

Ci riserviamo la proprietà a termine di legge di questo disegno con divieto di riprodurlo anche in parte o di renderlo noto a terzi.

Indice

Contents

Introduzione	Description	1
Indice	Index	2
Note generali alla consegna Condizioni di fornitura Identificazione della macchina	General delivery conditions Delivery conditions Machine identification	3
Sicurezze meccaniche Sicurezze elettriche	Mechanical safety devices Electrical safety devices	4
Definizione componenti	Definition	5
Caratteristiche tecniche	Technical data	6
Installazione Allacciamento elettrico	Installation Electrical supply	7
Funzionamento e uso macinapane	Bread-grater functioning and use	8
Salvamotore (macchina con motore monofase)	Thermic safety device Overload switch (machine with single-phase motor)	9
Manutenzione Pulizia	Maintenance Cleaning	11
Schemi elettrici	Wiring diagrams	13-15

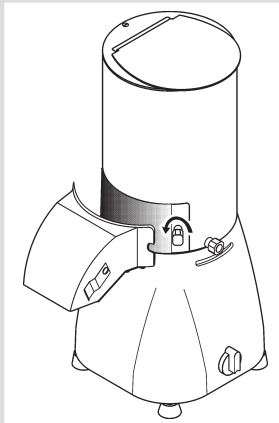
PERICOLO
Durante le operazioni di pulizia fare molta attenzione: pericolo di infortunio.

Rimozione componenti

Bocchetta uscita pane macinato

1 Allentare il bloccaggio della bocchetta.

2 Sfilare la bocchetta



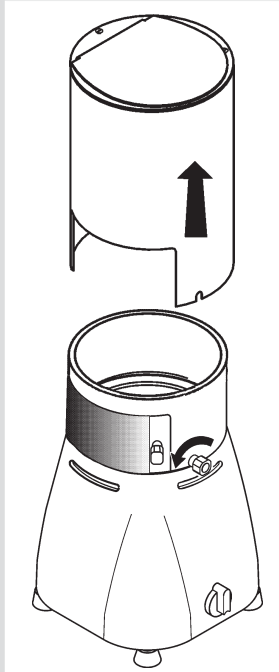
Cilindro di Carico

1 Allentare il bloccaggio cilindro.

2 Sollevare il cilindro di carico

IMPORTANTE
Utilizzando un pennello togliere i residui del pane grattugiato presente nel corpo macchina.

Procedere all'operazione di montaggio seguendo le indicazioni descritte in ordine inverso.



DANGER
Perform the cleaning operations with great care: danger of accident.

Components removal

Bocchetta uscita pane macinato

1 Loosen the way out chucking

2 Lift-up the grated bread way out

Cylinder to be loaded

1 Loosen the cylinder chucking

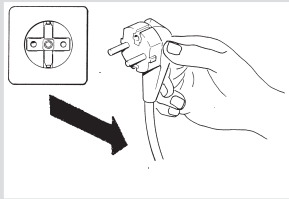
2 Lift-up the cylinder to be loaded

IMPORTANT
By using a brush, you take away the grated bread remains from the machine body.

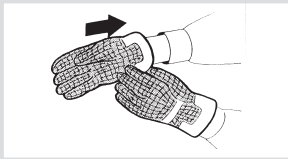
To assemble the machine follow the reverse procedure as described for disassembbly.

Manutenzione

Prima di eseguire le operazione di pulizia e manutenzione è necessario scollegare la macchina dalla fonte di energia.

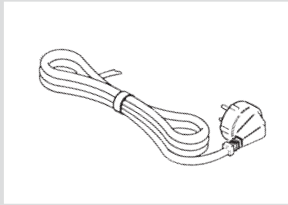


Consigliamo l'uso di guanti protettivi durante le operazione di manutenzione e pulizia.



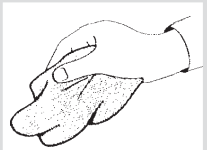
Controllo cavo di alimentazione

Controllare periodicamente lo stato di usura del cavo di alimentazione



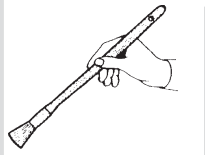
Ricambi

In caso di sostituzione di pezzi richiedere esclusivamente ricambi originali.



Pulizia

La pulizia della macchina va eseguita almeno una volta al giorno, se necessario con maggior frequenza.



ATTENZIONE
Non utilizzare getti d'acqua

Messa Fuori Servizio e Smaltimento

Il simbolo apposto sulla macchina indica il divieto di smaltimento con i rifiuti solidi urbani.
La **Direttiva Europea 2002/96/CE** classifica la macchina come **RAEE**, lo smaltimento deve avvenire a norma di legge.

Maintenance

All cleaning and maintenance operations must only be carried out with the machine disconnected and isolated from the mains supply.

All cleaning and maintenance operations must be carried out whilst wearing protective gloves.

Check of the electric cable

It is recommended to check the wear of the electric cable at regular intervals.

Spare parts

In the event that replacement parts need to be fitted, request only original spare parts.

Cleaning

The machine must be cleaned once a day or more frequently if necessary.

WARNING
Do not use water jet

Removal and disposal

The symbol affixed on the machine means that it must not be disposed with usual urban waste.
The **European 2002/96/EC Directive** classifies the machine as **WEEE**, which disposal must be effected according to law.

Note generali alla consegna

La macchina viene sempre consegnata adeguatamente imballata.
I componenti dell' imballo (cartone, sacchi di polietilene, poliuretano espanso), sono assimilabili ai rifiuti solidi urbani, lo smaltimento avviene senza difficoltà.
Non disperdere nell'ambiente.
Direttiva 2002/96/CE RAEE: Conferire la macchina alla ditta costruttrice, per effettuare lo smaltimento a norma di legge.

Condizioni di fornitura

Alla consegna controllare che l'imballo sia integro e che la fornitura corrisponda all' ordine e al documento d'accompagnamento; in caso contrario informare immediatamente lo spedizioniere.
Tolta la macchina dall' imballo, in due persone, collocare la macchina su un piano adatto a sostenerne il peso **pag. 6.**

Elenco componeti:

1 Macinapane

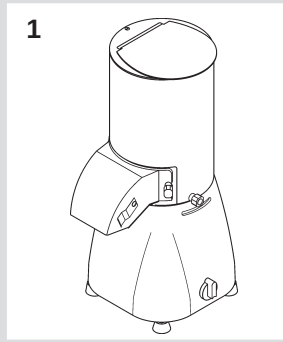
2 Dichiarazione **CE** di conformità

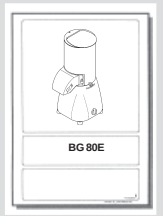
3 Manuale d'uso

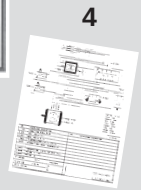
4 Schema elettrico

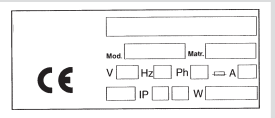
Identificazione della macchina

Per qualsiasi informazione, rivolgersi al costruttore**,** citando sempre il numero di matricola riportato sulla targhetta di identificazione**.**









General delivery conditions

The machine is always delivered with its packaging.
The packaging materials (cardboard, polyethylene sacks, expanded polyurethane) are to be considered city waste materials. Even though each material must not be collected separately, **it should be disposed of with consideration.**
Standard 2002/96/CE WAEE:
Give back the machine to the manufacturer to manage its disposal according the rules.

Delivery conditions

Check on delivery that the packaging is unbroken and that the goods correspond to those described on the order or the delivery note; in case of error, inform the shipper immediately.
Remove the machine from the packaging.
The machine must be placed by two operators on a stable base adequate to support its weight **page 6.**

List of components:

1 Bread-grater

2 **EC** declaration of conformity

3 Instruction manual

4 Wiring diagram

Machine identification

In any communication with the manufacturing company always quote the serial number indicated on the identification label of the machine.

Sicurezze meccaniche

La macchina e' costruita nel rispetto della della **Direttiva Macchine 2006/42**.

Le sicurezze meccaniche sono:

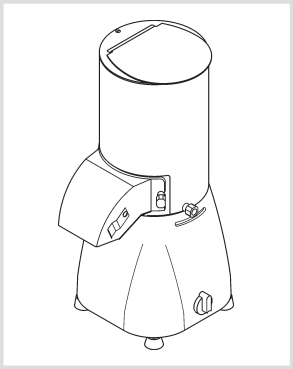
- Le protezioni montate non permettono all'operatore il contatto accidentale con le parti in movimento.

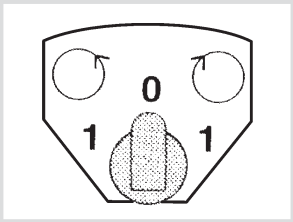
Sicurezze elettriche

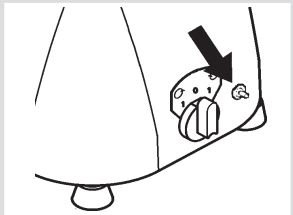
Le sicurezze ellettriche, realizzate in conformità alla norme **EN 60204**, sono:
- Interruttore di avviamento e arresto.
- Circuito di comando provvisto di un servocomando elettrico; per qualsiasi arresto della macchina, è richiesta l'operazione manuale di avviamento.
- Allentando il bloccaggio cilindro la macchina si arresta.
- La macchina é provvista di un salvamotore la cui funzione é di proteggere il motore in caso di uno sforzo meccanico imprevisto.

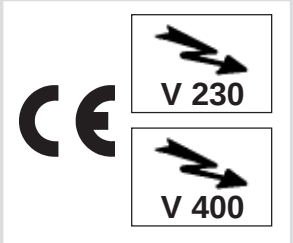
ATTENZIONE
Quando la macchina non e' utilizzata :
- Assicurarsi che sia spenta

Non manomettere le etichette collocate sulla macchina, in caso di danneggiamento sostituirle.









Mechanical safety devices

The machine is manufactured according to the **EEC 98/37 Machinery Directive**.
The mechanical safety devices are the following:

- The equipped protections do not allow the operator to accidentally get in contact with the operating parts that move.

Electrical safety devices

The electrical safety devices in accordance with the **EN 60204** standards are the following:
- Start and stop switch
- Control circuit provided with electric servocontrol; in any case of blade clamping the machine must be re-started manually.
- On loosening the cylinder the machine stops.
- The machine is provided with an overload switch fitted underneath that protects the motor in the event of any undue mechanical stress.

WARNING
When the machine is not used:
- Make sure that it is off

Do not remove the labels placed on the machine and replace them if damaged.

Salvamotore

La macchina é provvista di un salvamotore la cui funzione é di proteggere il motore in caso di uno sforzo meccanico imprevisto, blocco prolungato del motore.

Il salvamotore toglie l'alimentazione elettrica al motore stesso, arrestando la macchina.

Riprendere il funzionamento nel modo seguente:

1 Riportare l' interruttore su **0.**

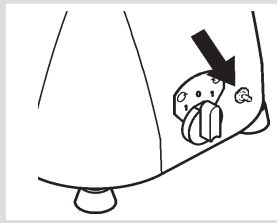
2 Scollegare la macchina dalla presa di corrente

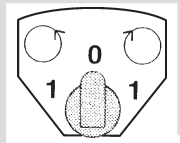
3 Rimuovere le cause di blocco della macchina.

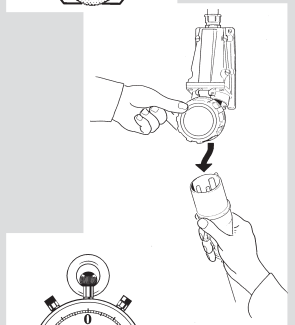
4 Attendere circa 10 secondi.

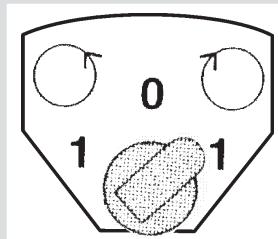
5 Premere il pulsante di riarmo del salvamotore.

6 Riavviare la macchina.









Overload switch

The machine is equipped with an overload switch that protects the motor in the event of any undue stress as a prolonged blockage of the motor.

The overload switch switches off the power and stops the machine.

To restart the machine it is necessary to:

1 Re-position the switch to **0.**

2 Disconnect the machine from the main supply

3 Remove the cause of the blockage.

4 Wait approximately 10 sec.

5 Push the pushbutton to reactivate the motor protector.

6 Restart the machine.

Funzionamento e uso del macinapane

E' di uso molto semplice, avviato il motore basta inserire volta per volta il pane secco nel vano di carico per ottenere del pane grattuggiato di ottima fattura, fine e regolare.

Caricamento prodotto da macinare

Il prodotto può essere caricato sia a macchina ferma che in funzione.

1 Collocare un sacchetto nelle apposite molle, per raccogliere il pane macinato.

2 Sollevare il coperchio del vano di carico.

3 Appoggiare il pezzo di pane e lasciarlo cadere nel cilindro di carico. Il pane macinato è raccolto nel sacchetto.

4 Posizionare l'interruttore su **0**.

5 Togliere il sacchetto contenente il pane macinato.

ATTENZIONE

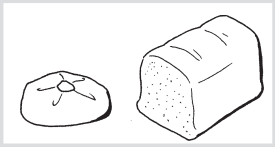
In caso di blocco del motore, seguire le indicazioni:

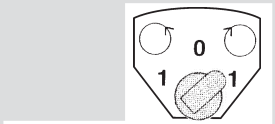
1 Portare l'interruttore sulla posizione **0**.

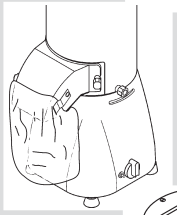
2 Ruotarlo in posizione di inversione di marcia e mantenerlo solo per alcuni secondi: si inverte il senso di rotazione, sbloccandosi.

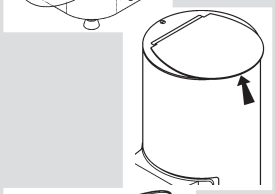
3 Riportare l'interruttore sulla posizione **1** per riprendere il normale lavoro. Nel caso il motore si ribloccasse, ripetere le operazioni dei punti 1-3, finché la macchina non funziona regolarmente.

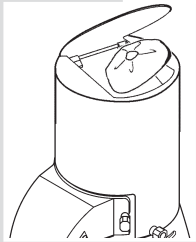
Terminata l'operazione di macinazione, posizionare l'interruttore su **0**.

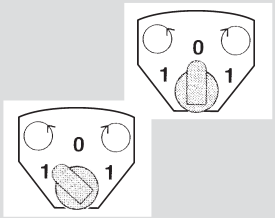


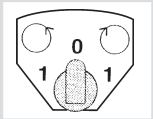












Bread-grater funtioning and use

Very easy to operate: once started you only need to put into the filler your dry bread to grate it fine and homogeneous.

How to load the product to be cut

Bread can be put in the machine also when grater is operating.

1 Place a bag on the specific tongs to collect grated bread

2 Lift the load compartment top

3 Put and drop bread in the cylinder hollow. The grated bread is collected in the bag.

4 Place the switch on 0 position

5 Take away the bag where grated bread has been collected.

WARNING

In case of a blockage to the motor follow these instructions:

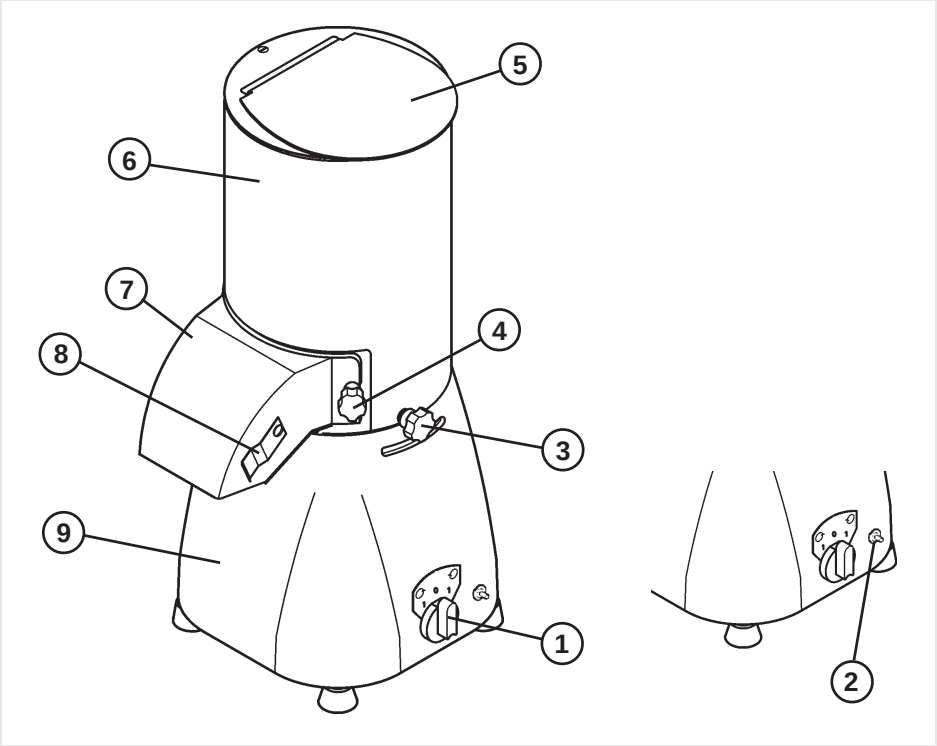
1 Turn the switch to the **0** position.

2 Turn it to the reverse position and keep it just few seconds in this position: the direction of rotation is reversed, unblocking it.

3 Turn the switch to the **1** position to restart the normal operation. If the motor continues to block, repeat the instructions from 1 to 3 until the machine operates normally.

When the grating operation is finished switch off the toggle placing it on 0 position.

Definizione componenti



1	Interruttore ON/OFF	**6**	Cilindro di carico
2	Salvamotore (monofase)	**7**	Bocchetta uscita pane macinato
3	Bloccaggio cilindro	**8**	Molla ritenuta sacchetto
4	Bloccaggio bocchetta	**9**	Basamento
5	Coperchio vano carico		

1	Switch ON/OFF	**6**	Cylinder to be loaded
2	Overload switch (single-fase)	**7**	Grated bread way out
3	Cylinder chucking	**8**	Spring to hold up the bag
4	Bread way out chucking	**9**	Casting base
5	Load compartment top		

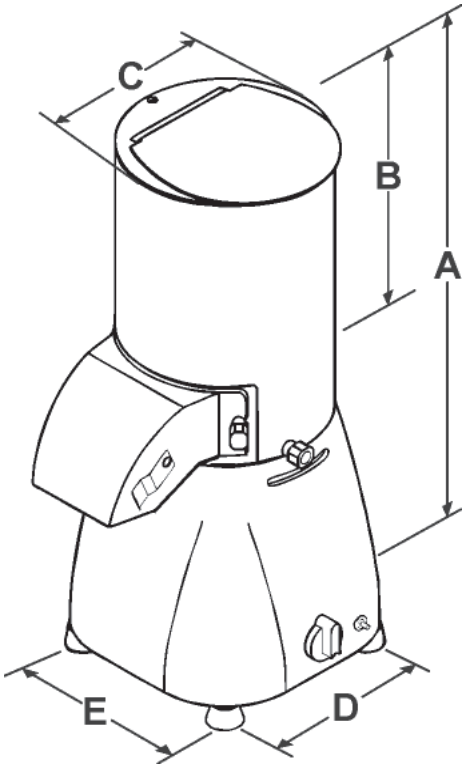
Caratteristiche tecniche

① Dimensioni mm
② Peso Kg
ⓐ senza imballo
ⓑ con imballo
③ Temperatura di utilizzo
④ Rumorosità dB
⑤ Grado di protezione

Technical data

① Dimensions mm
② Weight Kg
ⓐ without packaging
ⓑ with packaging
③ Range temperature
④ Acustic dB
⑤ Protection grade

		BG80E
①	A	580
	B	300
	C	205
	D	250
	E	250
②	ⓐ	17
	ⓑ	20
③		+5 °C ÷ +40 °C
④		<70
⑤		IP 55



Caratteristiche motore

Motors data

W	V	Hz	Collegamenti Connection	N°. Fasi Phase N°.	n/min	CL	Servizio Service
800	120	60	⊥	1~	1450	B	S1
	230	50					
900	400		Y	3~			

Installazione

Il macinapane deve essere collocato su una superficie piana, orizzontale, antiscivolo e stabile, adatta a sostenere il peso della macchina **pag. 6.**
L' altezza consigliata del piano di lavoro e' di circa 800 mm.
Verificare che non ci siano impedimenti e che sia facile caricare la merce **pag. 6.**

Pulizia preliminare

La macchina deve essere pulita dall'olio di protezione prima di collegarla alla presa di corrente. Seguire le indicazioni riportate nella **pag. 11.**

ATTENZIONE
Il piano di lavoro deve essere sempre pulito.

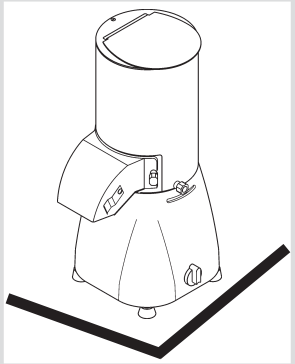
Allacciamento elettrico

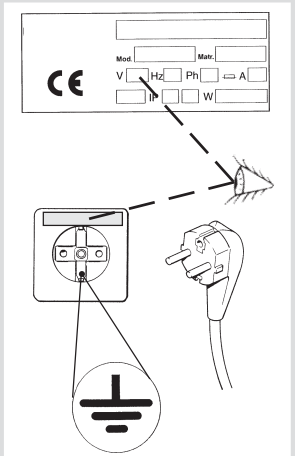
La macchina deve essere installata vicino ad una presa di corrente.
Controllare che la tensione corrisponda ai dati di targa e che la presa sia corredata di messa a terra.

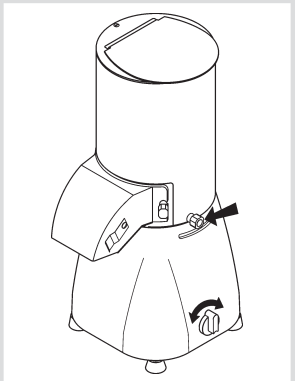
1 Collegare la macchina alla presa di corrente

2 Controllare che i dadi di bloccaggio del cilindro siano ben avvitati.

3 Ruotare l'interruttore per avviare la macchina.







Installation

The Bread-grater must be mounted horizontally on a stable, robust and antiskid base adequate to support its weight **page 6.**
The suggested height of the working table is of about 800 mm.
It must be checked that the product to be cut can be easily loaded **page 6.**

Preliminary cleaning

Before connecting the plug clean off the protective oil from the machine.
Follow the instructions indicated in **page 11.**

WARNING
The working table must always be cleaned.

Electrical supply

The machine must be installed in the proximity of a mains socket.
Check that the power supply voltage corresponds to that described on the information label and that it is connected to an adequate earth.

1 Connect the plug

2 Please check the two cylinder knobs are properly screwed in.

3 Rotate the switch to start the machine.