



# Morella Forni

produttori di forni in Genova dal 1969



SERIE *Evento* "FRV 100"  
FORNO ROTANTE ELETTRICO VENTILATO IN REFRATTARIO

MANUALE ISTRUZIONI D'INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.

Costruttore: Morello Forni S.a.s.  
Indirizzo: Via B. Parodi 35, 16014 Ceranesi (GE) Italia  
Telefono: ++39. 010 7401194  
Fax: ++39. 010 7492194  
e-mail: [info@morelloforni.com](mailto:info@morelloforni.com)

Assistenza tecnica: contattare il Vs. Rivenditore o direttamente il Costruttore. Il costruttore si riserva il diritto di effettuare modifiche, in ogni momento e senza alcun preavviso, al contenuto del presente manuale.



FRV 100

rev03\_11062011

DICHIARAZIONE  
DI CONFORMITA'



DECLARATION  
OF CONFORMITY

In accordo con la Direttiva Bassa Tensione **2006/95 CEE**, con la Direttiva **2004/108 CEE** (Compatibilità Elettromagnetica), con la direttiva **2006/42 CEE** (macchine), con il regolamento **CE 1935/2004** (materiali ed oggetti destinati ad avvenire in contatto con prodotti alimentari).

*According to the Low Voltage Directive **2006/95 EEC**, the EMC Directive **2004/108 EEC**, the Safety of machinery **2006/42 EEC**, with the rules **CE 1935/2004** (materials and articles intended to come into contact with foodstuffs)*

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* : Forno rotante elettrico ventilato - *Rotary electric ventilated oven*

Marchio commerciale - *Trademark* : Morello Forni

Modello - *Type of designation* : FRV 100

Costruttore - *Manufacturer* : Morello Forni S.a.s. di Morello Marco & C.

Indirizzo - *Address* : Via Bartolomeo Parodi 35 - 16014 Genova - ITALY

Telefono - *Telephone* : (+39).010.7401194

Telefax - *Telefax* : (+39).010.7492194

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:

*The following armonised standard or technical (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:*

Norme o altri documenti normativi  
*Standards or other normative documents*

Rapporto collaudo - Schede tecniche  
*Test report - Technical files*

EN 60204.1  
EN 60335.1, 60335.2.36  
Emission: EN50081.1  
Immunity: EN50082.1

In fase di emissione - *on progress*

Informazioni ulteriori  
*Additional informations*

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle direttive su menzionate.

*As the Manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provision of the Directives state above.*

Data e luogo di emissione  
*Date and place of issue*

Nome e firma di persona autorizzata  
*Name and signature of authorised person*

.....

.....

(Capo Tecnico - *Technical Director*)



## Forno rotante elettrico ventilato in refrattario modello "FRV 100"

### INDICE GENERALE

<b>Dichiarazione Di Conformità</b> .....	<b>Pag. 2</b>
<b>Capitolo. 1 Avvertimenti generali</b> .....	<b>Pag. 2</b>
1.1 Collaudo e Garanzia	Pag. 2
1.2 Premessa	Pag. 3
1.3 Predisposizioni a carico del cliente	Pag. 3
1.4 Descrizione del forno	Pag. 3
1.5 Misure di sicurezza	Pag. 4
1.6 Istruzioni per la richiesta di assistenza tecnica	Pag. 5
1.7 Istruzioni per la richiesta di parti di ricambio	Pag. 5
<b>Capitolo. 2 istruzioni per l' installatore</b> .....	<b>Pag. 6</b>
2.1 Peso e dimensioni	Pag. 6
2.2 Ricevimento forno	Pag. 8
2.3 Direttive generali	Pag. 9
2.4 Posizionamento forno	Pag. 9
2.5 Direttive per la posizione	Pag.10
<b>Capitolo. 3 Installazione</b> .....	<b>Pag.11</b>
3.1 Allacciamento elettrico e potenza assorbita	Pag.11
3.2 Schema	Pag.11
3.3 Lista di componenti	Pag.11
3.4 Scarico dei prodotti della condensa	Pag.12
<b>Capitolo. 4 Sistema di controllo e programmazione "Inteltouch - MF10"</b> .....	<b>Pag.13</b>
4.1 Accensione del forno	Pag.13
4.2 Descrizione comandi piano riscaldato	Pag.15
4.3 Descrizione selezione temperatura	Pag.15
4.4 Regolazione dell'aria interna del forno	Pag.16
4.5 Azionamento lampada forno	Pag.16
4.6 Programmi di funzionamento	Pag.17
4.7 Esempio programmazione	Pag.18

## Capitolo. 1 Avvertimenti generali

### 1.1 COLLAUDO E GARANZIA

Il forno viene collaudato presso il nostro stabilimento in ottemperanza alle norme vigenti e spedito pronto all'uso.

La garanzia ha validità di 12 mesi dalla data di consegna della macchina, e da diritto alla riparazione delle parti che risultassero difettose.

I vizi apparenti e le eventuali difformità dagli ordini dovranno, sotto pena di decadenza, essere comunicati alla ditta fabbricante entro 5 giorni dal ricevimento della merce.

Qualunque altro vizio (non apparente) deve essere comunicato entro 5 giorni dalla scoperta, entro comunque il periodo massimo di garanzia. Il committente avrà solo il diritto di richiedere la riparazione o la sostituzione della merce, con esclusione assoluta di ogni diritto al risarcimento di qualsiasi danno diretto o indiretto di qualsiasi natura. In ogni caso il diritto alla riparazione o alla sostituzione dei materiali dovrà essere esercitato nel termine massimo stabilito dalla garanzia, restando contrattualmente abbreviati i maggiori termini stabiliti dalla legge.

### 1.2 PREMESSA

Questo manuale è stato redatto con lo scopo di fornire tutte le istruzioni necessarie per il corretto uso della macchina, per il mantenimento in perfetto stato della stessa ed è rivolto alla sicurezza dell'utilizzatore. E' opportuno definire le seguenti figure professionali allo scopo di individuare i compiti e le responsabilità proprie.

**Installatore:** tecnico qualificato che esegue il posizionamento e la messa in funzione del forno seguendo le istruzioni contenute nel presente manuale.

**Utilizzatore:** colui che, dopo aver preso attenta visione del manuale, utilizza il forno per gli usi propri e consentiti. E' obbligatorio, da parte dell'utilizzatore, leggere attentamente il manuale e fare sempre riferimento ad esso. In particolare si prescrive la lettura attenta e ripetuta del paragrafo **1.5 Misure Di Sicurezza**.

**Manutentore Ordinario:** tecnico qualificato in grado di effettuare degli interventi di manutenzione ordinaria sul forno seguendo le istruzioni contenute nel seguente manuale.

**Manutentore Straordinario:** tecnico qualificato, autorizzato dal fabbricante, in grado di effettuare degli interventi di manutenzione straordinaria sul forno.



In alcune parti del manuale è presente il sopra indicato simbolo indicante un'avvertenza importante da rispettare ai fini della sicurezza.

Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per gli usi impropri e non ragionevolmente previsti del forno e per tutte quelle operazioni effettuate sullo stesso trascurando le indicazioni riportate sul manuale.

Questo manuale deve essere custodito in un luogo accessibile e noto a tutti gli operatori (installatore, utilizzatore, manutentore ordinario, manutentore straordinario).

Nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta e/o divulgata con qualsiasi mezzo ed in qualsiasi forma.

### 1.3 PREDISPOSIZIONI A CARICO DEL CLIENTE

Sono a carico del cliente tutte le seguenti predisposizioni:

- idoneità dei locali d'installazione e portata specifica adeguata dei solai di appoggio e transito del forno
- assicurarsi di una propria e garantita installazione tecnica del forno ricevuto
- alimentazione elettrica del forno
- i materiali di consumo per la pulizia
- manutenzione ordinaria

## 1.4 DESCRIZIONE DEL FORNO

Forno elettrico rivestito esternamente da una scocca in lamiera verniciata contenente una pesante struttura composta in materiale refrattario, è riscaldato da un sistema di resistenze elettriche controllate digitalmente (Fig.1).

Il frontale e la porta per l'apertura/chiusura della bocca del forno sono costruiti su materiali di metallo resistenti ad alte temperature; il pannello comandi frontale, in acciaio inox, racchiude lo scaffale della strumentazione dei controlli digitali.

## 1.5 MISURE DI SICUREZZA

Prima di procedere con l'accensione del forno leggere attentamente le istruzioni contenute in questo manuale per l'uso e la manutenzione, considerando questo manuale come un componente del forno che deve essere accuratamente conservato. In caso di smarrimento o danneggiamento dello stesso, richiedeteci una nuova copia dello stesso indicato il modello e la data di fornitura del forno stesso.

### PRINCIPI GENERALI DI SICUREZZA:

- Non procedere con l'accensione del forno prima del completamento della sua installazione.
- Non toccare il forno con le mani ed i piedi bagnati.
- Non inserire cacciaviti o altri oggetti attraverso le griglia di protezione del forno e delle sue parti di movimento.
- Non tirare il cavo di alimentazione elettrico per disconnettere il forno dalla sua presa di corrente.
- Non consentire a minorenni o personale non specificatamente istruito l'uso del forno.
- Prima di effettuare la pulizia o qualsiasi altra operazione di manutenzione del forno, disconnettere il forno dalla sua presa di alimentazione elettrica.
- In caso di arresto e/o malfunzionamento del forno spegnetelo e non tentate riparazioni in proprio. Rivolgetevi per il suo ripristino a personale tecnico qualificato che dovrà necessariamente intervenire in questi casi.



**FIG.1**

## 1.6 ISTRUZIONI PER LA RICHIESTA DI ASSISTENZA TECNICA

In caso di qualsiasi problema di natura tecnica o richiesta di assistenza contattate il vostro fornitore.

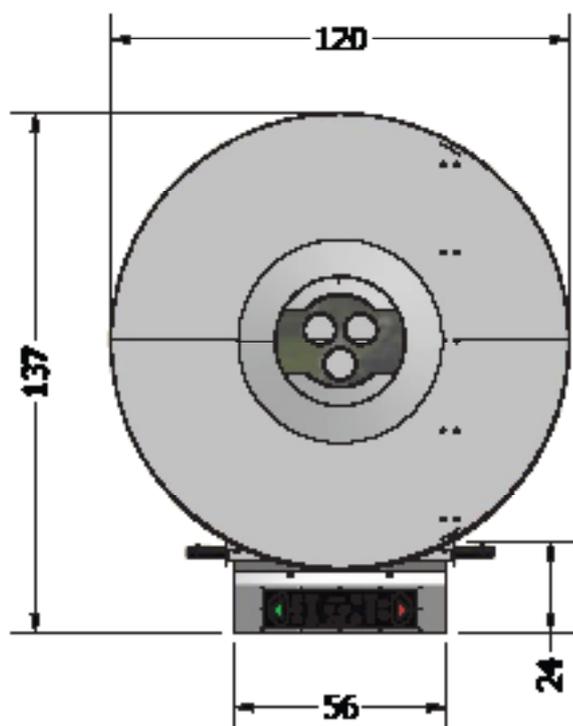
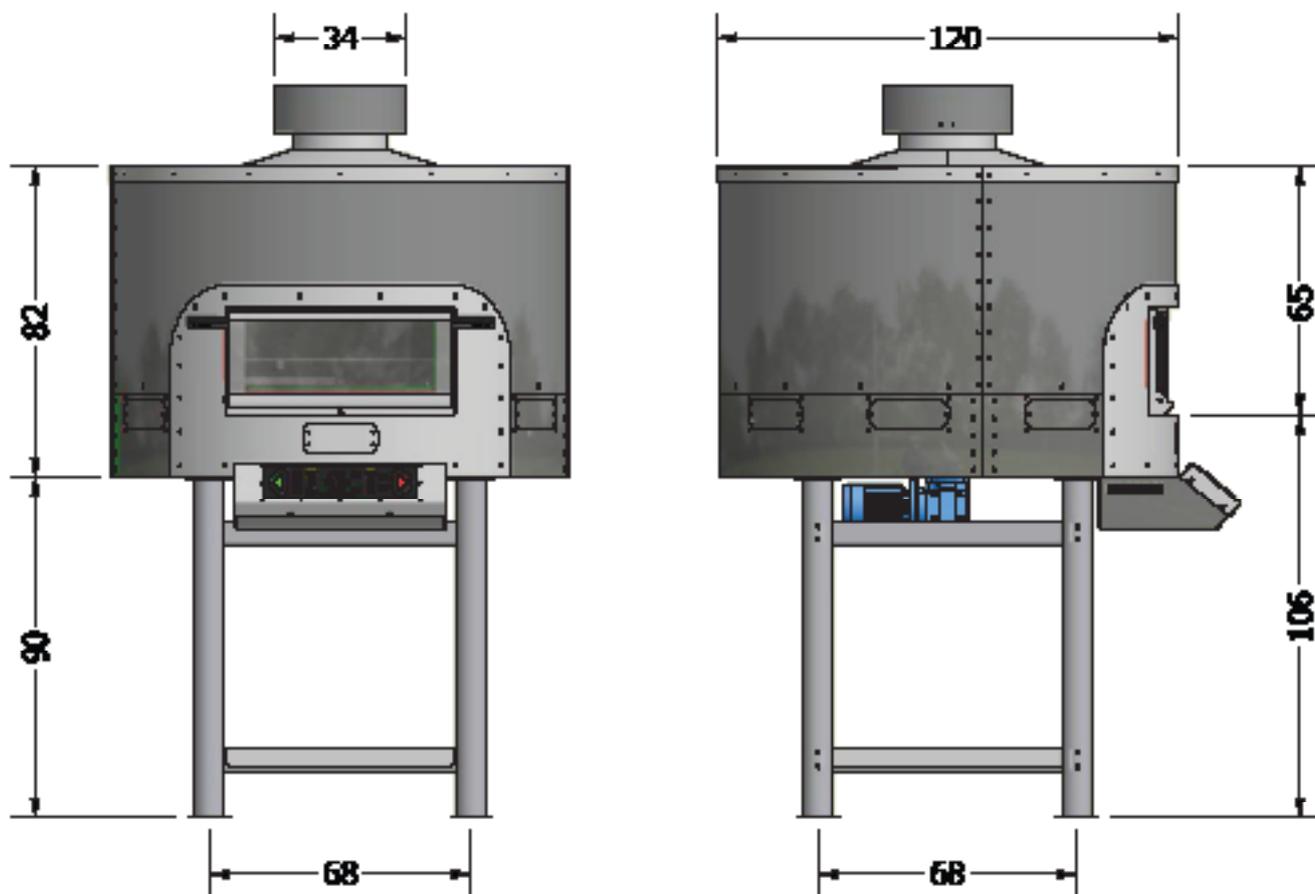
## 1.7 ISTRUZIONI PER LA RICHIESTA DI PARTI DI RICAMBIO

Per ordinare parti ricambio consultate il vostro fornitore il quale detiene la lista dei ricambi.

## Capitolo. 2 Istruzioni per l'Installatore

### 2.1 PESO E DIMENSIONI

Qui di seguito potete trovare uno schema con le viste quotate e le dimensioni espresse in centimetri (FIG.2) .



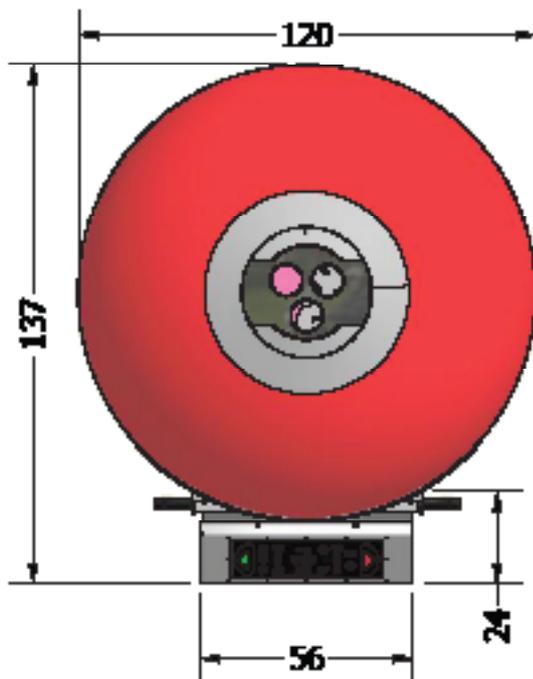
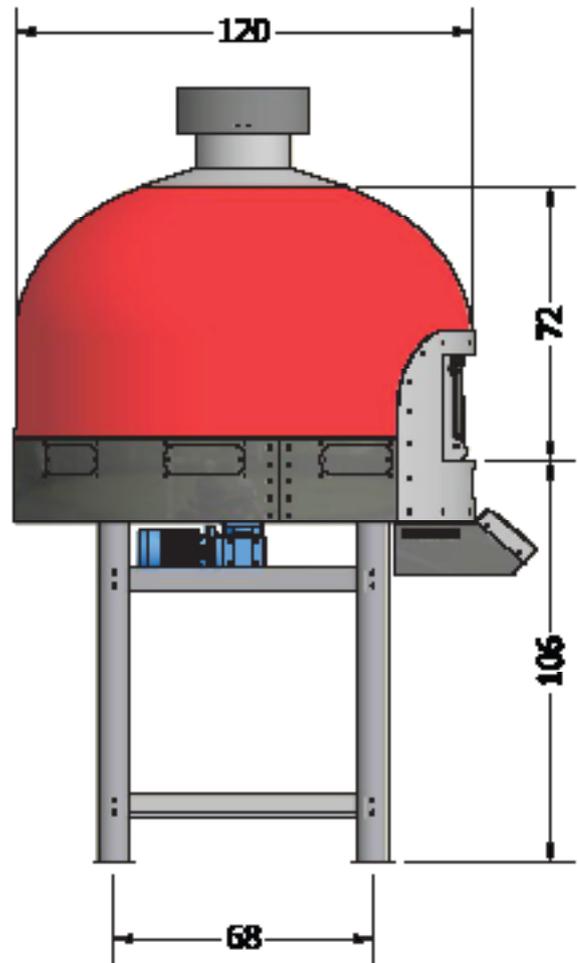
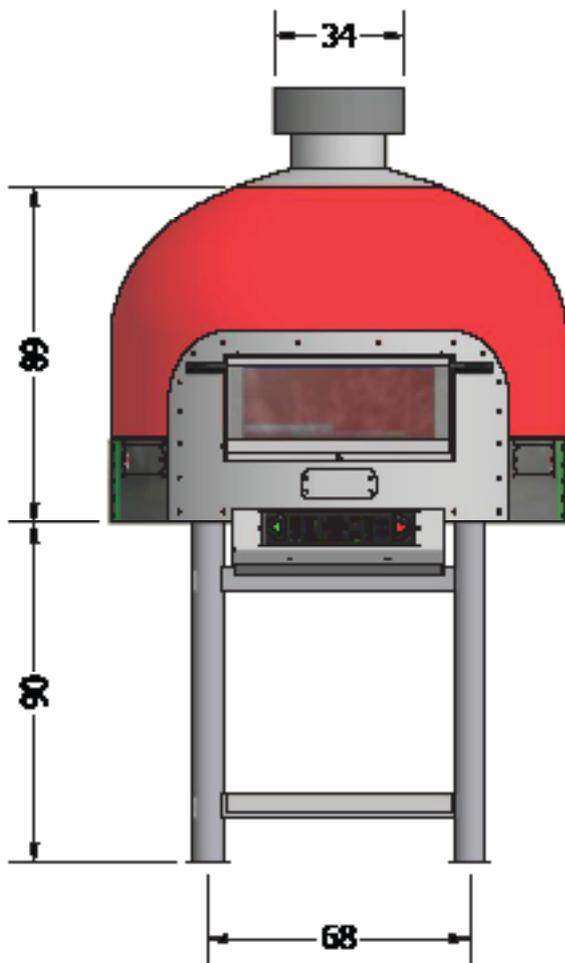
#### **FRV100 e-vento standard**

**Diametro interno: 100 cm.**

**Altezza interna: 18 cm.**

**Misura porta: 50 x 18 cm.**

**Peso: 650 Kg**



**FRV100 e-vento  
Cupola**

Diametro interno: 100 cm.  
 Altezza interna: 18 cm.  
 Misura porta: 50 x 18 cm.  
 Peso: 650 Kg

## 2.2 RICEVIMENTO DEL FORNO

Avete appena ricevuto un forno prodotto da "MORELLO FORNI". Prima di iniziare con le operazioni di movimentazione e installazione leggete accuratamente questo manuale.

Il forno che avete ricevuto è stato oggetto della nostra migliore attenzione, maneggiatelo con cura ed assicuratevi della sua integrità al momento della consegna da parte del trasportatore.

Efficienti ed appropriati mezzi di scarico e posizionamento sono richiesti a tale fine.

In fase di trasporto il forno viene spedito senza che il suo basamento di sostegno sia assemblato allo stesso, a causa del baricentro di gravità troppo alto che potrebbe causare situazioni di pericolo e danneggiamento durante il trasporto.

Liberare il forno dal suo imballo protettivo, rimuovendo i supporti e le staffe di fissaggio degli elementi di supporto della pedana in legno ancorata al forno.

Provvedere alla movimentazione del forno utilizzando mezzi di adeguata portata rispetto alla sua massa.



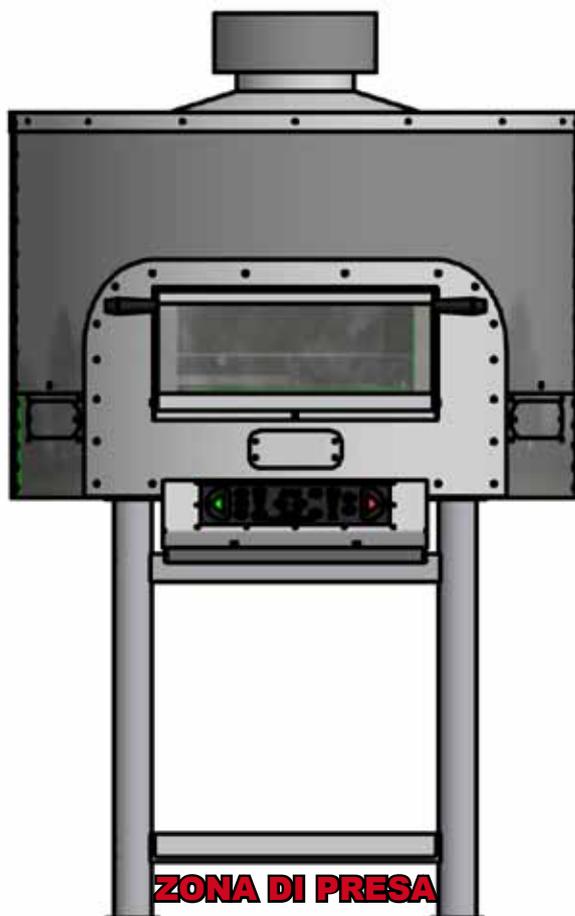
**FATE ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE A PERSONALE ESPERTO SENZA COSTITUIRE PERICOLO PER LA VITA DEGLI OPERATORI! ATTENZIONE! IL FORNO HA UN BARICENTRO DEL PESO MOLTO ALTO SUOLO.**



La struttura metallica del forno consente la sua movimentazione e sollevamento con l'impiego di un carrello transpallet.

La struttura metallica del forno consente l'impiego di diversi mezzi che possono essere impiegati per la sua movimentazione.

Una particolare e rinforzata ZONA DI PRESA E SOLLEVAMENTO (Fig.3) consente la presa ed il sollevamento con un adeguato carrello transpallet o per mezzo di un carrello sollevatore munito di forche di sollevamento..



**FIG.3**



**ATTENZIONE NON E' POSSIBILE RUOTARE IL FORNO SU UN FIANCO**

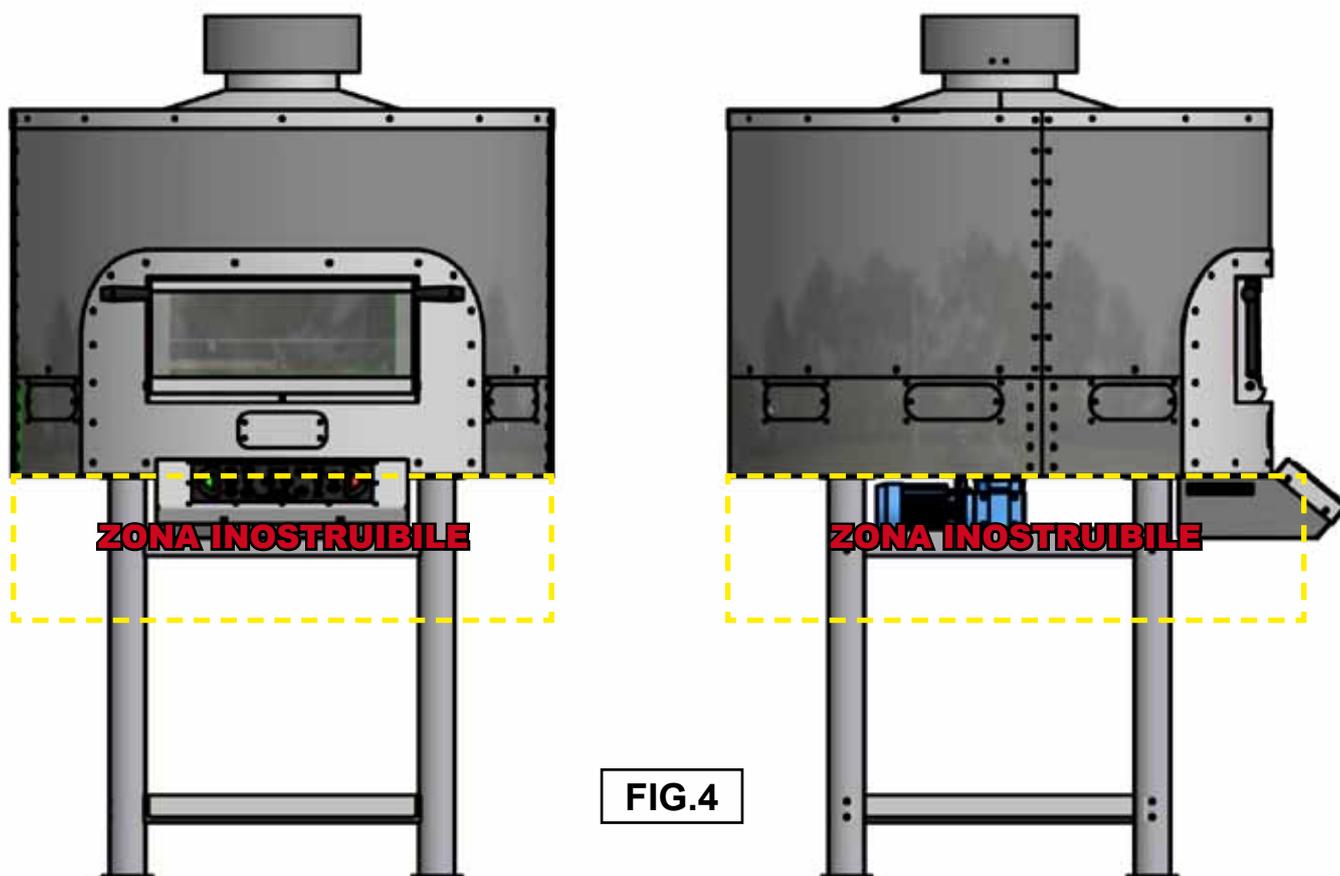
### 2.3 DIRETTIVE GENERALI

Il forno è destinato esclusivamente alla cottura di cibi. Di seguito saranno illustrati i suoi componenti essenziali. L'area sottostante e attorno il motore e il pannello comandi deve essere necessariamente lasciata libera e non ostruita da alcun materiale.

IL FABBRICANTE SI MANLEVA DA QUALSIASI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO DERIVANTE DALLA MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI DI QUESTO MANUALE.

Per il collegamento elettrico applicate le regole di sicurezza di legge ed equipaggiate il forno di un sistema salvavita contro le scariche di corrente a danno degli operatori addetti.

Assicuratevi che il voltaggio e la capacità di alimentazione elettrica siano adeguati alla potenza assorbita dal forno.



### 2.4 POSIZIONAMENTO DEL FORNO

Il forno può essere collocato in qualsiasi ambiente, si consiglia al chiuso.

La parte sottostante al motore e alla mensola dei comandi deve restare libera da ogni tipo di ostruzione e accessibile per la manutenzione ordinaria, evitando qualunque forma di occlusione che possa impedire il necessario ricircolo d'aria, indispensabile per un corretto funzionamento.

## 2.5 DIRETTIVE PER LA POSIZIONE

Osservate le seguenti prescrizioni ed in ogni caso non esitate a contattarci per ogni ulteriore informazione (FIG.5).



**FIG.5**

## Capitolo. 3 Installazione

### 3.1 ALLACCIAMENTO ELETTRICO E POTENZA ASSORBITA

L'allacciamento alla rete elettrica deve essere eseguito da un tecnico qualificato ed autorizzato.

La potenza assorbita per un forno serie "FRV 100" è di 32 Ampere con collegamento trifase pentapolare.

L'alimentazione elettrica può essere di tipo trifase più neutro di rete 400 Volts +/- 10% a 50 Hz.

Per ragioni di sicurezza seguite le seguenti indicazioni:

- Il forno è dotato del suo specifico cavo di collegamento alla rete elettrica.
- Assicuratevi che l'impianto di alimentazione elettrico sia conforme alle caratteristiche indicate per il forno.
- Se la presa di corrente e la spina del forno sono di tipo incompatibile, sostituite la presa di corrente con una di tipo adeguato ed approvato.
- non usare adattatori o spine multiple.

**IMPORTANTE:** *collegare correttamente il forno ad un impianto elettrico dotato di una efficiente messa a terra ed impianto salvavita eseguito conformemente alla vigente normativa!*

### 3.2 SCHEMA



Nell'ultima pagina di questo manuale troverete lo schema elettrico del forno

**LO SCHEMA E' DESTINATO A PERSONALE TECNICO SPECIALIZZATO RESPONSABILE PER OPERAZIONI DI MANUTENZIONE.**

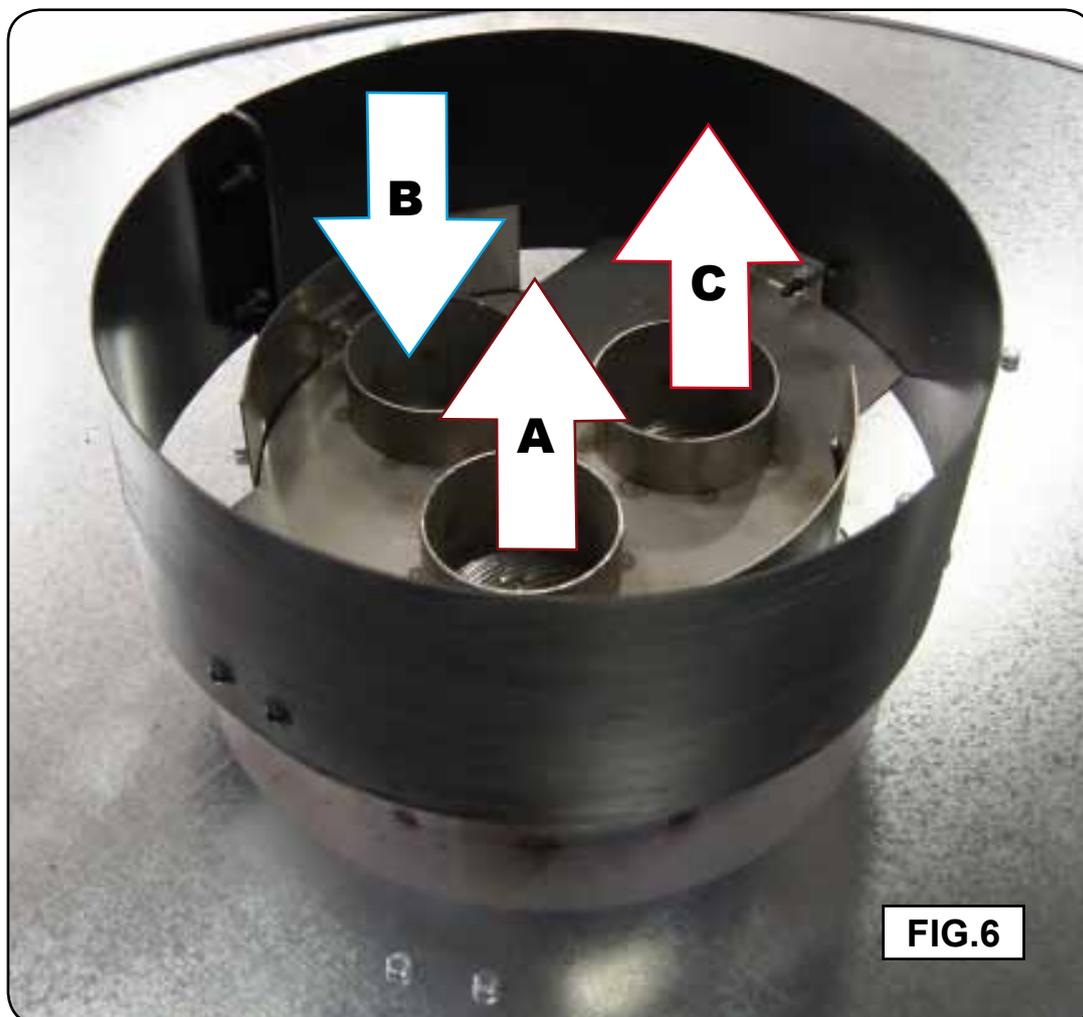
### 3.3 LISTA DEI COMPONENTI

- 1 - INTERRUTTORE SALVAVITA TERMICO
- 2 - SISTEMA MOTORIDUTTORE ROTAZIONE PLATEA
- 2A - MOTORE PRINCIPALE PLATEA
- 2B - SERVO VENTILATORE MOTORE PLATEA
- 3 - INVERTER PIANO
- 4 - INTELTOUCH
- 5 - ALIMENTATORE 24V PC
- 6 - PLC GENERALE
- 7 - SWITCH PORTA
- 8 - MOTOVENTILATORE
- 9 - VARIATORE
- 10 - VENTOLA CASSA CABLAGGI
- 11 - RELE' ALLO STATO SOLIDO PLATEA
- 12 - RELE' ALLO STATO SOLIDO VOLTA
- 13 - RESISTENZE PLATEA
- 14 - RESISTENZE VOLTA
- 15 - SENSORE TEMPERATURA VOLTA
- 16 - SENSORE TEMPERATURA PLATEA
- 17 - CONDENSATORE
- 18 - LUCE LAMPADA
- 19 - FUSIBILE 800 mA
- 20 - FUSIBILE 6,3 A
- 21 - FUSIBILE 6,3 A
- 22 - FUSIBILE 800 mA

### 3.4 SCARICO DEI PRODOTTI DELLA CONDENZA

Il forno è dotato di un collettore per lo scarico della condensa (A nella Fig.6) che può essere collegato a un camino.

I collettori B e C sono rispettivamente l'ingresso e l'uscita dell'aria necessaria al raffreddamento del motore. Assicuratevi che i collettori B e C siano sempre liberi da ogni ostruzione, per garantire il necessario ricircolo d'aria, indispensabile per un corretto funzionamento.



**ATTENZIONE!!**

**I COLLETTORI ARIA MOTORE (B e C in Fig.6) NON DEVONO ESSERE COLLEGATI A NESSUN TIPO DI CAMINO, DEVONO RIMANERE LIBERI!!**

## Capitolo. 4 SISTEMA DI CONTROLLO E PROGRAMMAZIONE “INTELTOUCH-MF10”.

Il pannello di controllo “IntelTouch-MF10” è uno strumento dotato di tastiera tattile attraverso il quale l’Utilizzatore aziona e controlla le principali funzioni dei nostri forni rotanti.

Il sistema “IntelTouch-MF10” tramite segnali acustici, variazioni luminose, cambi di colore e indicazioni numeriche dei suoi visori, comunica messaggi di stato e programmazione del forno.

L’Utilizzatore può attivare o variare il funzionamento del forno tramite il solo tocco in maniera diretta e facile con le seguenti istruzioni.

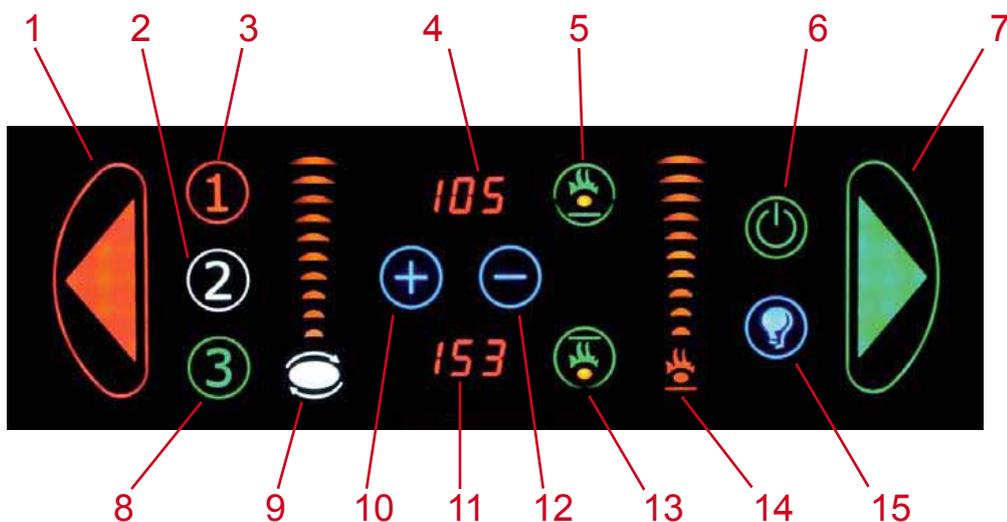
### 4.1 ACCENSIONE DEL FORNO

Una volta alimentato elettricamente il forno, il pannello si presenta all’operatore in modalità attesa (Stand By).



Un tocco sull'icona ( 6 ) “Tasto accensione - spegnimento” attiva la tastiera e lo stato delle funzioni di rilevamento temperature volta e platea e il relativo stato di intervento termostatico del sistema.

Il pulsante di accensione manifesta l’azionamento attraverso il proprio cambio di colore da rosso a verde e viceversa.



## IDENTIFICAZIONE COMANDI DELLA TASTIERA E RELATIVE ICONE:

- 1) Tasto freccia rossa
- 2) Tasto numero due
- 3) Tasto numero uno
- 4) Visore temperatura volta
- 5) Tasto piano riscaldato volta
- 6) Tasto accensione - spegnimento
- 7) Tasto freccia verde
- 8) Tasto numero tre
- 9) Tasto regolazione velocità di rotazione platea
- 10) Tasto incremento valore
- 11) Visore temperatura platea
- 12) Tasto diminuzione valore
- 13) Tasto piano riscaldato platea
- 14) Tasto regolazione ventilazione interna
- 15) Tasto lampada

## DESCRIZIONE COMANDI ROTAZIONE PLATEA.

### SELEZIONE DEL VERSO DI ROTAZIONE

Entrambe i tasti (1) "Tasto freccia rossa", (7) "Tasto freccia verde" agiscono sul verso di rotazione della platea rotante.

Una tocco sul tasto attiva la rotazione nel verso corrispondente indicato dalla freccia.

L'inversione della rotazione avviene tramite un tocco sul tasto opposto al verso di rotazione attivo al momento. Il tasto attivo evidenzia il proprio stato con il pulsare luminoso della sua icona.

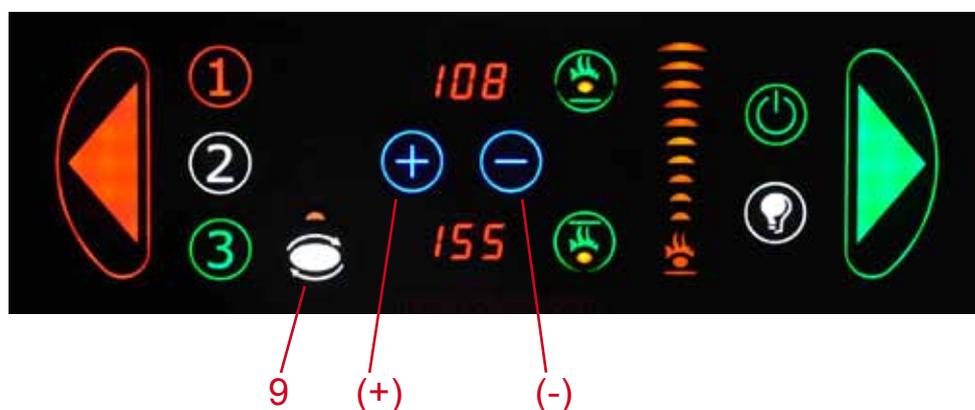
Lo stop della rotazione platea avviene toccando il tasto attivo.

### VELOCITA' DI ROTAZIONE

La velocità di rotazione della platea viene attivata tramite un primo tocco del (9) "Tasto regolazione velocità di rotazione platea" ed a seguire tastando il (+) ed il (-) si aumenta o si diminuisce a piacimento la velocità. Il lampeggio del tasto (9) evidenzia lo stato di modifica attivato su tale entità.

Un riscontro visivo della velocità attiva al momento è evidenziato da una scala di lunette che si illuminano a seguito dell'azione rilevata sui tasti (+) o (-) dal minimo al massimo.

Passati 5 secondi senza che nessuna azione venga rilevata la tastiera memorizza la velocità impostata.



## 4.2 DESCRIZIONE COMANDI PIANO RISCALDATO

E' possibile azionare indipendentemente i due piani riscaldati del forno tramite le specifiche icone di accensione / spegnimento di Volta e Platea.

Tastando la rispettiva icona: (5) "Tasto piano riscaldato volta" oppure (13) "Tasto piano riscaldato platea", si attiva l'abilitazione all'accensione del corrispondente piano riscaldato.

L'effettiva accensione è gestita dal sistema termostatico del forno.

Quando il tasto è verde il corrispondente piano riscaldato è abilitato al funzionamento.

Quando il tasto è rosso il corrispondente piano riscaldato non è abilitato al funzionamento.

In funzione della temperatura della Volta oppure della Platea del forno, il corrispondente piano riscaldato se abilitato potrà accendersi e riscaldare automaticamente il forno.

Un led di segnalazione di colore giallo posizionato al centro di ciascuna icona dei due piani riscaldati Volta e Platea.

Se acceso questo led indica la richiesta di intervento del termostato in base alla temperatura impostata.

Solo se attivato il piano riscaldato si accende automaticamente riscaldando il forno fino alla temperatura impostata sul corrispondente visore della Volta o della Platea.

Al raggiungimento della temperatura impostata il bruciatore ed il corrispondente led al centro della propria icona si spengono.



- Piano riscaldato Volta: non abilitato
- Led Volta: acceso
- Piano riscaldato Volta = SPENTO
- 
- Piano riscaldato Platea: non abilitato
- Led Platea: acceso
- Piano riscaldato Platea = SPENTO



- Piano riscaldato Volta: abilitato
- Led Volta: acceso
- Piano riscaldato Volta = ACCESO
- 
- Piano riscaldato Platea: non abilitato
- Led Platea: spento
- Piano riscaldato Platea = SPENTO



- Piano riscaldato Volta: abilitato
- Led Volta: acceso
- Piano riscaldato Volta = ACCESO
- 
- Piano riscaldato Platea: abilitato
- Led Platea: spento
- Piano riscaldato Platea = SPENTO

## 4.3 DESCRIZIONE SELEZIONE TEMPERATURA

E' possibile selezionare la temperatura minima della Volta e/o della Platea del forno tramite un primo tocco del Visore della Temperatura corrispondente alla Volta oppure alla Platea e procedere tastando il (+) ed il (-) aumentando o si diminuendo a piacimento la temperatura.

Passati 5 secondi senza che nessuna azione venga rilevata la tastiera memorizza il parametro.

Il lampeggio delle icone (4) Visore temperatura volta, oppure, (11) Visore temperatura platea, evidenzia lo stato di modifica attivato su tale entità.

In funzione della temperatura impostata per la Volta o per la Platea il corrispondente piano riscaldante se attivato al funzionamento potrà accendersi e riscaldare così la relativa area.

#### 4.4 REGOLAZIONE DELL'ARIA INTERNA DEL FORNO

La regolazione dell'aria interna del forno è modulante e può essere regolata in maniera continua da un minimo ad un massimo tramite un primo tocco sull'icona ( 14 ) "Tasto regolazione ventilazione interna" e di seguito tastando il (+) ed il (-) si aumenta o diminuisce a piacimento la velocità della ventola.

Il lampeggio dell'icona ( 14 ) evidenzia lo stato di modifica attivato su tale entità.

Un riscontro visivo del livello di ventilazione attiva al momento è evidenziato da una scala di lunette sopra l'icona ( 14 ) che si illuminano a seguito dell'azione rilevata sui tasti ( + ) o ( - ).

Passati 5 secondi senza che nessuna azione venga rilevata la tastiera memorizza il livello di ventilazione impostato.



#### 4.5 AZIONAMENTO LAMPADA FORNO

I forni dotati di sistema di illuminazione mostrano sulla tastiera il simbolo corrispondente al tasto ( 15 ) "Tasto lampada".

L'accensione avviene tastando questa icona che manifesta il proprio azionamento con il cambio di colorazione da blu a bianco quando la luce da spenta viene accesa.



## 4.6 PROGRAMMI DI FUNZIONAMENTO

Il forno rotante è ottimo per migliorare le prestazioni produttive in ambito ristorativo di cottura pizze e/o prodotti simili con tempi di cottura relativamente brevi.

Per le caratteristiche proprie del forno maggiore è la velocità di rotazione della platea durante la cottura e migliore risulta la cottura finale, sia per effetto di una omogenizzazione delle temperature che per il migliore scambio termico generato tra il forno ed il cibo in cottura. Quindi è meglio cuocere ad una velocità di rotazione superiore a quella necessariamente inferiore relativa alla fase di infornata e sfornata dei prodotti. Per ridurre l'intervento manuale sono stati resi disponibili sulla tastiera tre tasti di scelta rapida tramite le icone rappresentanti i tre numeri: "1", "2" e "3".

Tramite questi tasti di scelta rapida l'Utilizzatore potrà settare e richiamare 3 diversi programmi di funzionamento personalizzati sulle proprie esigenze basati su 3 variabili :

- U-1: velocità di rotazione durante la fase di cottura
- t -1: intertempo tra la fase di infornata e la fase di sfornamento
- A -1: suono avvisatore acustico fine tempo programmato

### ESEMPIO DI PROGRAMMAZIONE.

Ipotesi di un forno rotante da 10 pizze ns. modello MRI130.

- Tempo di cottura medio di una pizza mediamente farcita : 3 minuti.
- Tempo di infornata: 30 secondi circa.
- Tempo di sfornata : 30 secondi circa.
- Intertempo tra infornata e sfornata: 2 minuti (120 secondi).
- Numero di impulsi richiesti all'avvisatore acustico : 5.

Impostazione del programma sul tasto di scelta rapida contraddistinto dall'icona "1".

- Tastare per almeno 5 secondi l'icona numero "1" per attivare la fase di programmazione.
- Attivata la fase di programmazione l'icona "1" inizia a lampeggiare mentre il visualizzatore superiore (4) mostra il parametro "U-1" . Il visualizzatore inferiore (11) visualizza il valore di velocità impostato che è selezionabile dall'Utilizzatore con valori tra 0 e 20 tramite l'azione sull'icona tasto ( + ) oppure ( - ). Per esempio impostare il valore 20.
- A seguire entro almeno 5 secondi di tempo tastare nuovamente il tasto "1" ed il visualizzatore superiore mostra il parametro "t -1" dell' intertempo tra la fase di infornata e la fase di sfornamento. Il visualizzatore inferiore (11) visualizza contemporaneamente il valore in secondi del tempo corrispondente. Per esempio impostare il valore ( 120 ) pari al valore in secondi di questo periodo.
- A seguire entro 5 secondi di tempo tastare nuovamente il tasto "1" , il visualizzatore superiore (4) mostra il parametro "A-1" relativo all'avvisatore acustico di fine tempo programmato. Il visualizzatore inferiore (11) mostra il valore impostato dall'Utilizzatore con valori tra 0 e 10 selezionabile tramite l'azione sull'icona tasto ( + ) oppure ( - ). Esempio: il numero 10 imposta dieci bip di avviso che la tastiera emetterà ogni qualvolta il programma di cottura arriverà alla fine del periodo di tempo impostato.

Dopo avere atteso circa 5 secondi, il sistema memorizza il programma e lo rende disponibile appena l'Utilizzatore lo richiamerà tramite una breve tastazione dell'icona "1".

### ESEMPIO DI UTILIZZO.

Durante il normale lavoro di cottura l'Utilizzatore seleziona un valore di velocità di rotazione della platea, in modo da potere agevolmente infornare e sfornare senza problemi il prodotto da cuocere. Terminata la fase di infornata, l'Utilizzatore tastando l'icona "1" richiama il programma precedentemente memorizzato. A questo punto la platea inizierà a ruotare più velocemente ( velocità = 15) per un periodo di tempo determinato ( pari a 120 secondi), dopodichè la tastiera emetterà una serie di sei bip acustici al fine di richiamare l'attenzione del l'Utilizzatore sul fine tempo di cottura del primo prodotto infornato. L'utilizzatore avvisato può sfornare le prime pizze ed a seguire le altre entro un termine medio di 30 secondi circa.

#### 4.7 ESEMPIO PROGRAMMAZIONE

1. Tener premuto il tasto di programmazione ( 1 ) per almeno 5 secondi.
- Compare la seguente configurazione di programmazione.



- Impostazione parametro: "U - 1"

3. Impostare con i tasti (+) e/o (-) la Velocità di rotazione durante l'intertempo: 20 (massimo selezionabile).
4. Premere nuovamente il tasto (1).



- Impostazione parametro: "t - 1"

5. Impostare con i tasti (+) e/o (-) Intertempo tra infornata e sfornata: 120 secondi.
6. Premere nuovamente il tasto (1).



- Impostazione parametro: "A-1"

7. Numero di bip emessi a fine programma: 10 (massimo selezionabile).

Dopo 5 secondi il sistema memorizza il programma impostato, richiamabile in seguito tramite il tasto (1).

L'utilizzatore potrà quindi settare altri due programmi di cottura e rotazione sui tasti (2) e (3), questi potrebbero anche essere impostando il tempo al massimo ( 999), delle velocità di rotazione memorizzate da richiamare tramite la corrispondente icona.

