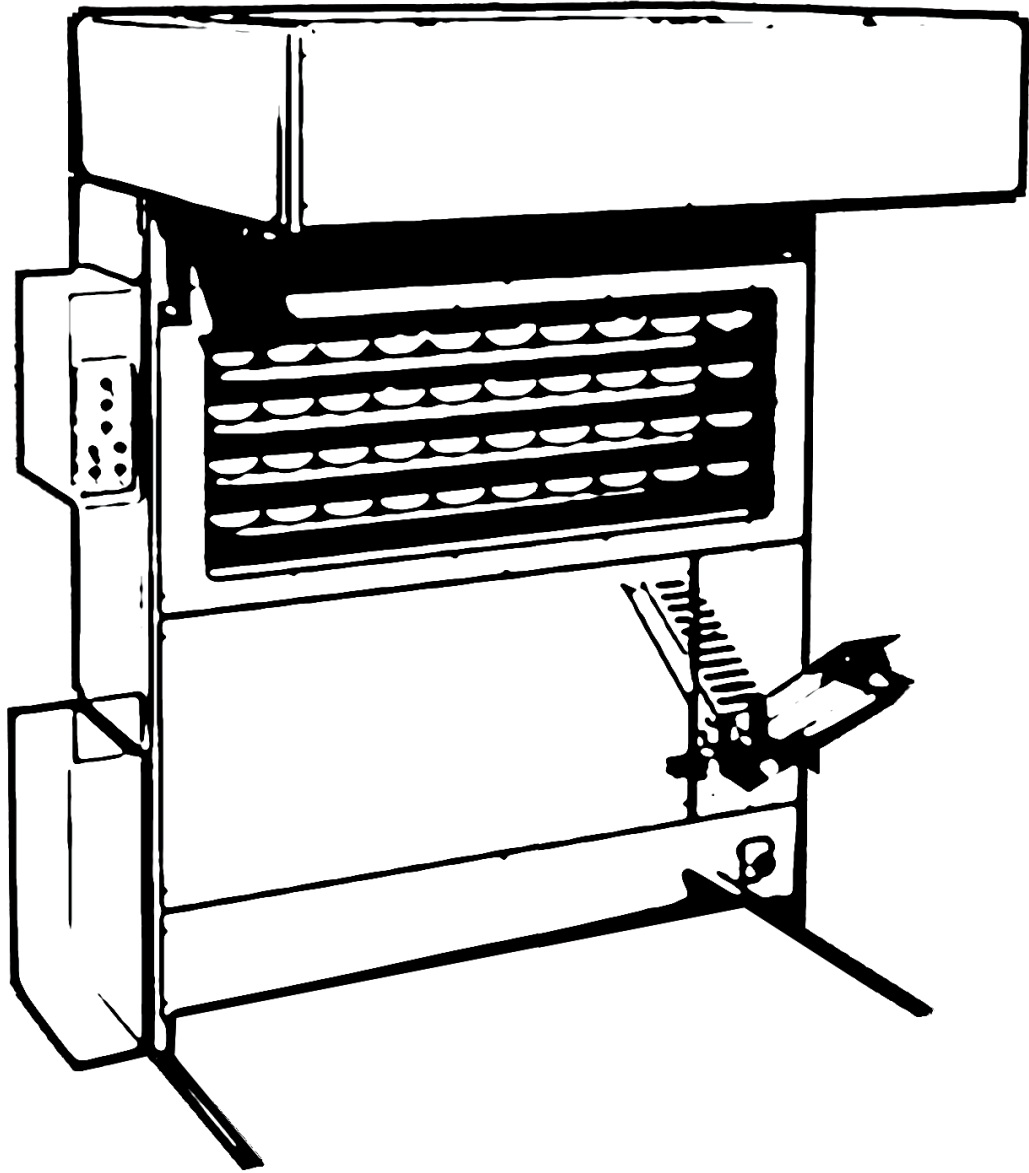


mac.pan
bakery solutions since 1983

user and maintenance **manual**



CE

Intermediate proofer
IP 03

CAMARA DE PREFERMENTACION DE MASAS, MOD. IP03

DESCRIPCION GENERAL

La cámara de prefermentación de masas mod. IP03 es una cámara dinámica con funcionamiento a impulsos, especialmente diseñada para trabajar en un grupo automático de elaboración, combinada con una divisora automática de masas, una heñidora y una formadora, siendo la cámara el paso intermedio entre el heñido y el formado de una barra de pan.

La cámara tiene por tanto como función dar un tiempo de reposo antes del formado de las barras.

Debido a la gran variedad en las formas de elaboración del pan según los usos y costumbres de cada región o país no existen unos parámetros fijos en cuanto al tiempo de reposo de las masas se refiere, ya que estos dependen del tipo de harina empleada, de la temperatura del obrador, etc...Por tanto el tiempo de reposo adecuado para cada masa queda al criterio del panadero.

La cámara permite una cierta flexibilidad en cuanto al tiempo de reposo y en caso de que este no fuera suficiente en los modelos básicos existe la posibilidad de ampliar la capacidad de la máquina añadiendo módulos superpuestos. El modelo básico tiene una capacidad de 300 piezas aproximadamente.

El sistema que emplea la cámara de reposo es un sistema dinámico. Con este sistema las porciones de masa no permanecen todo el tiempo en la misma bolsa del cangilón, sino que cada vez que éste completa una vuelta las porciones son colocadas en la siguiente bolsa de otro cangilón. Una vez que las porciones han recorrido todas las posiciones de un balancín son descargadas para su paso por la formadora. Por lo tanto cada pieza de masa cambia tantas veces de posición como bolsas tienen los balancines. La principal ventaja de este sistema frente al estático, es la mayor simplicidad de la cámara, ya que no es necesario ningún dispositivo de descarga ni de carga, ya que éstos son tan sencillos como dos rampas. Como contrapartida se reduce el rango de masas con las que se puede trabajar, deben ser masas duras, con poca tendencia a adherirse en las bolsas de los balancines.

La cámara tiene un peso aproximado de 700 kg y una potencia de 0,5 Kw.

FUNCIONAMIENTO

1.CONEXION

Desde el interruptor del panel de mandos del cuadro eléctrico se conecta la cámara iluminándose los indicadores del panel, dado que la pesadora y la formadora se alimentan desde el cuadro eléctrico de la cámara, éstas solo entran en servicio si la cámara está conectada.

2.CUENTAPIEZAS

En la divisora se encuentra instalado el cuentapiezas que está dotado de preselección del número de piezas a fabricar y paro automático de la pesadora cuando se ha fabricado el número de piezas prefijado. Por lo tanto debemos preseleccionar un número de piezas determinado para que la pesadora pueda entrar en servicio.

3.FIJACION DEL PESO

El peso deseado se fija desde el volante de regulación de peso de la divisora. Dado que la divisora es de tipo volumétrico el indicador de peso es sólo una referencia y ésta puede variar ligeramente según el grado de fermentación de masa a pesar.

4.PUESTA EN MARCHA DE LA PESADORA

Debido a las exigencias legales y al diseño para un cómodo manejo de las máquinas la pesadora cuenta con cuatro distintos puntos de paro e independientes entre sí, por tanto, para poner la pesadora en marcha tendrán que estar todos conectados, ya que desde cualquiera de ellos se puede parar la pesadora y ésta se pondrá en marcha solamente cuando conectamos el interruptor desde el cual se había parado anteriormente. Dichos interruptores son el interruptor general de la cámara, el interruptor general de la divisora con selector manual y paro automático, el interruptor de seguridad, el cuentapiezas de la divisora, y el interruptor de la botonera de mando a distancia.

5. REGULACION DE VELOCIDAD

La cámara se adapta automáticamente a la velocidad a la que trabaja la pesadora pudiendo variarse ésta desde el volante de regulación de velocidad, en una gama comprendida entre las 18 y las 45 piezas por minuto.

Mientras la divisora esté mandando piezas a la cámara la fotocélula de la tolva dará órdenes de avance a la cámara a la misma cadencia con quedetecte las bolas de masa, sólo cuando ya no quede masa en la tolva de la pesadora y queramos sacar la masa que nos quede en el interior de la cámara podremos regular la velocidad de descarga desde el potenciómetro "cangilones" (ver figura 2) del panel de mandos de la cámara.

6. VACIADO DE LA CAMARA

Tal como se ha explicado en el apartado anterior la velocidad de descarga se regula desde el potenciómetro del panel sólo cuando desde la botonera del mando a distancia el selector se encuentra en posición "cámara", y cuando el interruptor del panel de mandos se encuentra en posición "descarga automática" comenzando la cámara a realizar avances en el momento en que éste se conecta, ahora bien, cabe también la posibilidad de que la masa no quepa al completo en el interior de la cámara de reposo en cuyo caso se irá vaciando al compás que sigamos cargándola, ya que cuando ésta se encuentra llena para que pueda entrar una bola de masa es imprescindible que salga otra, por lo tanto la cámara tiene la posibilidad de trabajar a ciclo continuo, mientras haya masa en la tolva de la pesadora y vaciándose la cámara a la misma velocidad que la pesadora siga cargándola, pudiéndose variar dicha velocidad desde el volante tal y como habíamos comentado antes.

LA FORMADORA

Sobre la formadora se instala habitualmente el mando a distancia de la cámara ya que es la persona que trabaja en la formadora la que necesitará gobernar todo el grupo de máquinas y desde el mando a distancia tiene la posibilidad de conectar o desconectar la pesadora, la descarga de la cámara y también la formadora, aunque también en la formadora hay que tener en cuenta que ésta tiene un interruptor de seguridad y un interruptor general y que si éstos no están conectados la formadora no se pondrá en marcha.

MANTENIMIENTO HABITUAL

La cámara dispone de una fotocélula de entrada que debe mantenerse limpia para el buen funcionamiento de la cámara, para limpiarla puede usarse un trapo seco antes de cada jornada de trabajo.

NORMAS DE SEGURIDAD

La cámara está completamente carenada con las envolventes de plancha quedando así cubiertos todos aquellos puntos de la máquina que pudieran ofrecer peligro para el usuario, por tanto no se deben retirar nunca las planchas de protección de la máquina mientras se esté trabajando con ella.

MANTENIMIENTO MECANICO

La máquina está concebida para trabajar libre de mantenimiento, por tanto no se dispone de ningún tipo de engrasador o similar, sin embargo es inevitable el uso de cadenas para transportar los balancines y dar transmisión mecánica a la máquina, siendo aconsejable periódicamente proceder a la limpieza de las cadenas mediante un cepillo y engrasándolas después, este trabajo es aconsejable que sea realizado por personal técnico cada 2 o 3 años según el trabajo diario de las máquinas.

INTERMEDIATE PROOFER MOD. IP03

WORKING

GENERAL DESCRIPTION

The pre-fermentation proofer mod. IP03 is a dynamic system proofer, specially designed to work within an automatic working unit, in association with an automatic dough divider and rounder, and a moulder. So the proofer is the intermediate stage between rounding and shaping a roll of bread.

Therefore the proofer's object is to give some resting time before shaping the rolls of bread.

Due to the great variety of ways in the elaboration of the bread according to the habits of each province or country, there are no defined parameters referent to the amount of time for the bread to rest. So it depends on the kind of flour used, the way of working it, the temperature, etc.

So the correct resting time for each dough is up to the baker's judgement. The proofer allows a certain flexibility for the resting time. In case of an insufficient capacity in the basic models it can be increased by adding superposed modules.

The system used for this machine is a dynamic system. With this system the dough pieces don't remain all the time in the same pocket of the bucket, instead each time that the bucket completes a cycle the dough pieces change to the next pocket of another bucket. Once the pieces have passed through all the positions in a bucket they are unloaded to the moulder. Therefore each piece changes its position as many times as pockets has a bucket. The main advantage of this system in front of the static one, is a simpler machine, because it is not necessary any mechanism for the unloading and loading, since these are as simple as two ramps. As a disadvantage the range of dough to work with is reduced, it must be hard dough, with low tendency to get suck in the pockets.

The weight of the machine is approximately 700 kg and its power 0,5 Kw.

1.CONNECTION

Connect the proofer main switch from the control panel, the panel indicators are being lighted, due to the fact that the weighing and shaping machines are powered from the proofer's switchboard, both start working when the proofer is connected.

2.COUNTER-PIECES UNIT

On the divider there is the counter-pieces unit provided with pre-selection of the number of pieces to be made and automatic stoppage of the divider when the number of pieces previously fixed has been manufactured. Therefore a determined number of pieces must be pre-selected so that the divider machine can start working.

3.FIXING THE WEIGHT

Fix the required weight from the divider's weight regulation wheel, the weight indicator is only a reference and can slightly vary according to the fermentation degree of the dough to be divided.

4.STARTING THE DIVIDER

Due to the legal requirements and the design for a comfortable handling of the group, the divider has 4 different and independent stoppage points, so in order to start the divider, all of them must be connected. These switches are: the main switch of the proofer, the general switch of the divider, the safety switch and the switch in the remote control.

5.SPEED REGULATION

The proofer is automatically adapted to the speed at which the divider works, it can be changed from the wheel in the divider and in a range between 18 to 45 pieces per minute.

While the divider is sending pieces to the proofer, the photocell of the entrance will command the proofer to go forward at the same rythm as the balls are detected. It is only when there is no dough left in the hopper of the divider and we want to empty the proofer, that we will able to adjust the unloading speed from the powermeter "cangilones" (see Fig.2) of the control panel in the proofer.

6.UNLOADING THE PROOFER

As above explained, the unloading speed is adjusted from the powermeter only when the remote control is switched in the "camara" position, and when the switch in the control panel is set on "descarga automatica". Then the proofer starts going forward in the moment of its connection, nevertheless, it may happen that the dough cannot fit totally inside the proofer. In this case the proofer will be unloaded as new dough pieces enter, this is the case explained before, the divider sends pieces to the proofer and when the proofer is full it starts to unload to let another pieces enter.

THE MOULDER

On the bread moulder is usually installed the remote control of the group, since is the person who works in the moulder who will need to rule the whole group, from the remote control he can connect or disconnect the divider, unload the proofer and stop or start the moulder. We have to keep in mind that in the moulder there is also a safety stop and if it is pushed the machine will not start.

USUAL MAINTENANCE

It is necessary every day, before the proofer start working, to clean the entrance photocell with a dry cloth.

SAFETY NORMS

The proofer is completely careened with metal surroundings thus all those points of the machine that may be dangerous for the user are being covered, so the protecting iron plates of the machine must never be taken away while working with it.

MECHANICAL MAINTENANCE OF THE MACHINE

The proofer has been designed to work free of maintenance, so it has no lubricator or similar. However the use of chains is unavoidable to transport the buckets and to give mechanical transmission to the machine. It is advisable to clean them with a brush and greasing them after, it is advisable to do this work by technical staff every 2 or 5 years according to the daily work of the machines.

CHAMBRE DE PREFERMENTATION A BALANCELLE MOD. IP03

DESCRIPTION GÉNÉRALE

La chambre de préfermentation de la pâte mod. IP03 est une chambre dynamique fonctionnant à impulsions, spécialement dessinée pour travailler dans un groupe automatique d'élaboration, associée à une diviseuse automatique de la pâte, une machine à pétrir et une façonneuse, étant la chambre l'étape intermédiaire entre le pétrissage et la forme donnée à une baguette.

La chambre a donc comme fonction de donner un temps de repos avant l'élaboration des baguettes.

Du fait de la grande variété des méthodes d'élaboration du pain selon les us et coutumes de chaque région et apys, il n'existe pas de paramètres fixes quant au temps de repos de la pâte, puisque ceux-ci dépendent du type de farine employée, de la façon d'amasser la pâte, des levures utilisées, de la température du lieu de travail (hobrador) etc... etc..., donc le temps de repos adéquat reste à la discrétion du boulanger.

La chambre permet une certaine flexibilité quant au temps de repos et au cas où celui-ci ne serait pas suffisant sur les modèles de base, il existe la possibilité d'augmenter la capacité de la machine en ajoutant des modules superposés.

FONCTIONNEMENT

1.CONNEXION

De l'interrupteur du panneau de commandes du compteur électrique, on connecte la chambre et les indicateurs du panneau s'illuminent alors, du fait que la balance et la façonneuse s'alimentent à partir du compteur électrique de la chambre, celles-ci se mettent en marche seulement si la chambre est connectée.

2.COMPTEUR D'UNITÉS

Dans la peseuse est installé le compteur d'unités lequel est pourvu d'une préselection de nombre de morceaux à fariquer et d'un arrêt automatique de la balance quand a été fabriqué le nombre de pièces antérieurement déterminé. Par conséquent on doit préselectionner un nombre de pièces déterminé pour que la peseuse puisse

se mettre en marche.

3.DÉTERMINER LE POIDS

Déterminer le poids souhaité à partir du volant de la peseuse. Du fait que la peseuse est d'un type volumétrique, l'indicateur de poids est seulement une référence et celui-ci peut légèrement varier selon le degré de fermentation de la pâte à peser.

4.MISE EN MARCHÉ DE LA BALANCE

Du fait des exigences légales et du design pour un usage pratique des machines, la peseuse comporte 4 différents points d'arrêt et indépendants entre eux, donc pour mettre la peseuse en marche, il faudra qu'ils soient tous connectés, puisqu'on peut passer la peseuse par chacun d'entre eux, et celui-ci se mettra en marche seulement lorsqu'on connecte l'interrupteur à partir duquel antérieurement stoppé. Ces interrupteurs sont l'interrupteur général de la diviseuse avec sélecteur manuel et arrêt automatique, l'interrupteur de sécurité, le compte-unités de la diviseuse, l'interrupteur de la télécommande à boutons.

5.RÉGULATION DE VITESSE

La chambre s'adapte automatiquement à la vitesse à laquelle travaille la peseuse, celle-ci pouvant être variée à partir du volant de la peseuse, à une série comprise entre les 18 et 45 coups par minute.

Tant que la peseuse est en train d'envoyer des morceaux à la chambre à la même cadence qu'elle détecte, les boules de pâte sur la trenie de la peseuse et qu'on veuille sortir la pâte qui reste à l'intérieur de la chambre, on pourra régler la vitesse de déchargement à partir du potentiomètre du panneau de commande de la chambre.

6.VIDE DE LA CHAMBRE

Comme il a déjà été expliqué auparavant, la vitesse de déchargement se règle à partir du potentiomètre du panneau de commande, seulement lorsque la télécommande à boutons du sélecteur se trouve en position "camara", le chambre commençant à avancer au moment où celle-ci est connectée, or, il peut arriver que la pâte ne tienne pas toute entière à l'intérieur de la chambre de repos, dans ce cas, la chambre sera vidée à fur et à mesure qu'on continue de la charger, puisque quand celle-ci est pleine, pour qu'une autre boule puisse rentrer il est indispensable qu'une autre

sorte, donc la chambre a la possibilité de travailler à cycle continu tant qu'il y a de la pâte sur la trenie de la balance et la chambre se vidant à la même vitesse que la peseuse continue de la charger, cette vitesse pouvant varier, à partir du volant de la peseuse, tel qu'il a été indiqué antérieurement.

LA FAÇONNEUSE

Sur la façonneuse, on installe habituellement la télécommande de la chambre puisque c'est la personne qui travaille à la façonneuse qui aura besoin de diriger tout le groupe de machines et depuis la télécommande il a la possibilité de connecter et déconnecter la peseuse, le déchargement de la chambre et aussi la façonneuse, bien qu'aussi sur la façonneuse il faut tenir compte que celle-ci a un interrupteur de sécurité et un interrupteur général et que si ceux-ci ne sont pas connectés la façonneuse ne se mettra pas en marche.

MAINTENANCE HABITUELLE

Il est indispensable pour que la chambre fonctionne correctement, de maintenir le photo-cellule propre chaque jour avant d'initier la journée de travail.

NORMES DE SÉCURITÉ

La chambre est complètement entourée par des protections métalliques, protégeant ainsi l'utilisateur des différents points pouvant présenter un danger, donc on ne doit pas retirer les plaques de protection de la machine tant qu'on est en train de travailler avec.

MAINTENANCE MÉCANIQUE DE LA MACHINE

La chambre est conçue pour travailler sans maintenance, par conséquent elle ne dispose d'aucun type de graisse ou similaire, cependant l'emploi de chaînes est inévitable pour transporter les balancines, et donner une transmission mécanique à la machine, il est donc conseillé de procéder périodiquement à leur nettoyage au moyen d'une brosse en les graissant après, il est conseillé que ce travail soit réalisé par du personnel technique tous les 2 ou 5 ans, selon le travail quotidien des machines.

CAMERA DI PRE-FERMENTAZIONE MOD. IP03

DESCRIZIONE GENERALE

La cámara di pre-fermentazione di impasti mod. IP03, è una camera dinamica con funzionamento a impulsi, idata specialmente per lavorare in un gruppo automatico di elaborazione, combinata con una partitrice automatica di impasti, una impastatrice e una formatrice, essendo la camera il passo intermedio tra l'impastatura e la formatura di un filone di pane.

La camera ha pertanto come funzione quella di dare un tempo di riposo prima della formatura di un filone di pane.

A causa della grande varietà nelle forme di elaborazione del pane, secondo gli usi e le abitudini di ogni regione o nazione, non esistono dei parametri fissi per quanto riguarda il tempo di riposo degli impasti, poiché questi dipendono dal tipo di farina usata, della forma in cui le farine sono impastate, dai lieviti utilizzati, della temperatura del luogo, ect., per cui il tempo di riposo per ogni impasto viene stabilito dal criterio del panettiere.

La camera permette una certa flessibilità per quanto riguarda il tempo di riposo e, nel caso in cui questo non fosse sufficiente nei modelli basici, esiste la possibilità di ampliare la capacità della macchina aggiungendo moduli sovrapposti.

FUNZIONAMENTO

1. COLLEGAMENTO

Dall' interruttore del pannello di comando del quadro elettrico si collega la camera, si illuminano gli indicatori del pannello, e, poiché la pesatrice e la formatrice vengono alimentate dal quadro elettrico della camera, entrano in servizio solo se la camera è collegata.

2. CONTAPEZZI

Nella pesatrice è installato il contapezzi che è dotato di preselezione del numero di pezzi da fabbricare e arresto automatico della pesatrice quando è stato fabbricato il numero di pezzi fissato prima. Per cui dobbiamo perselezionare un numero di pezzi determinato affinché la pesatrice possa entrare in servizio.

3. FISSARE IL PESO

Fissare il peso desiderato dal volante della pesatrice. Siccome la pesatrice è di tipo volumetrico, l' indicatore del peso è solo un riferimento e questo può variare leggermente secondo il grado di lievitazione dell' impasto da pesare.

4. MESSA IN FUNZIONAMENTO DELLA PESATRICE

A causa delle esigenze legali e del disegno per una comoda movimentazione delle macchine, la pesatrice è munita de quattro punti diversi e indipendenti tra loro, per cui, per mettere la pesatrice in funzionamento dovranno essere tutti collegati, poiché da ciascuno di essi si può fermare la pesatrice e questa si metterà in funzionamento solamente dopo che avremo collegato l' interruttori dal quale l' avevamo fermata precedentemente. I subdetti interruttori sono il interruttore generale dilla camera, il interruttore generale della pesatrice con selettore manuale e arresto automatico, il interruttore di sicurezza, il contapezzi della pesatrice, il interruttore della pulsatiere di comando a distanza.

5. REGOLAZIONE DI VELOCITÀ

La camera si adatta automaticamente alla velocità con la quale lavora la pesatrice, e la velocità può essere variata dal volante della pesatrice, in una gamma compresa tra i 18 e 45 colpi al minuto.

Fino a quando la pesatrice manda pezzi ala camera, la fotocellula della tramoggia d'entrata darà alla camera l' ordine di avanzare ala stessa cadenza con cui detette le pale d' impasto nella tramoggia della pesatrice e vogliamo togliere l' impasto che resta all' interno della camera, potremo regolare la velocità di scarico dal potenziometro del pannello di comando dellla camera.

6. SVUOTAMENTO DELLA CAMERA

Come è stato spiegatto nel parrafo precedente, la velocità di scarico viene regolata dal potenziometro del pannello, solamente quando dalla pulsatiere del comando a distanza il selettore si trova in posizioni "camara", e la camera comincia a realizzare avanzamenti nel momento in cui il selettore viene collegato, comunque, c' è anche la possibilità che l' impasto non entri totalmente all' interno della camera di riposo. In questo caso la camera andrà vuotandosi al ritmo in cui continuiamo a caricarla, poiché quando

questa è piena, affinché possa entrare una palla d'impasto è necessario che ne esca un'altra, per cui la macchina ha la possibilità di lavorare a ciclo continuo fino a quando c'è impasto nella tramoggia della pesatrice e la camera si vuota alla stessa velocità con la quale la pesatrice continua a caricarla. Si può variare la suddetta velocità dal volante della pesatrice, come abbiamo già detto prima.

LA FORMATRICE

Sulla formatrice normalmente si installa il comando a distanza della camera poiché è la persona che lavora nella formatrice che avrà bisogno di regolare tutto il gruppo di macchine e dal comando a distanza ha la possibilità di collegare o scollegare la pesatrice, lo scarico della camera e anche la formatrice, anche se nella formatrice bisogna tener conto che questa ha anche un interruttore di sicurezza e un interruttore generale e che se questi non sono collegati la formatrice non si metterà in funzionamento.

MANUTENZIONE ABITUALE

È necessario per il corretto funzionamento della camera mantenere pulita la fotocellula d'entrata, pulendola tutti i giorni con un panno asciutto e pulito prima di iniziare la giornata di lavoro.

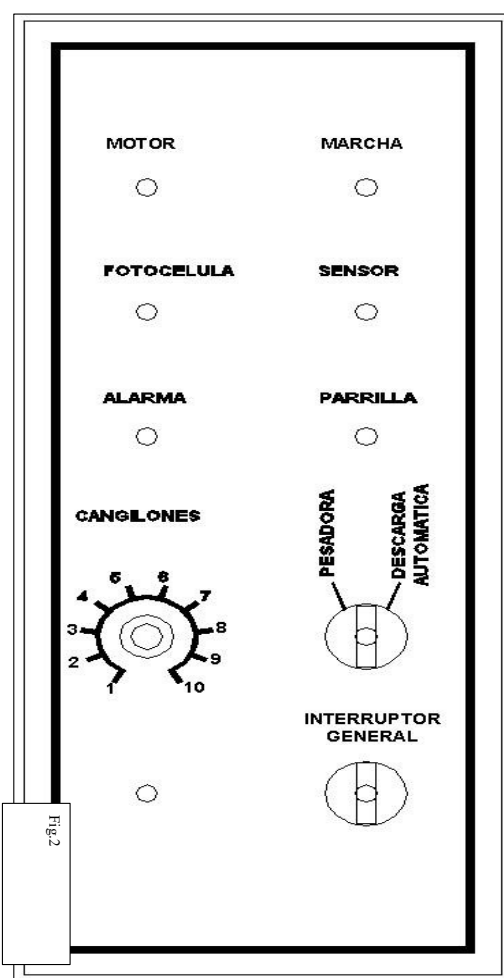
NORME DI SICUREZZA

La camera è completamente carenata con gli avvolgenti a lastra e restano così coperti tutti quei punti della macchina che potrebbero rappresentare un pericolo per l'utente, per cui le lastre di protezione della macchina non devono mai essere rimosse mentre si sta lavorando con la macchina stessa.

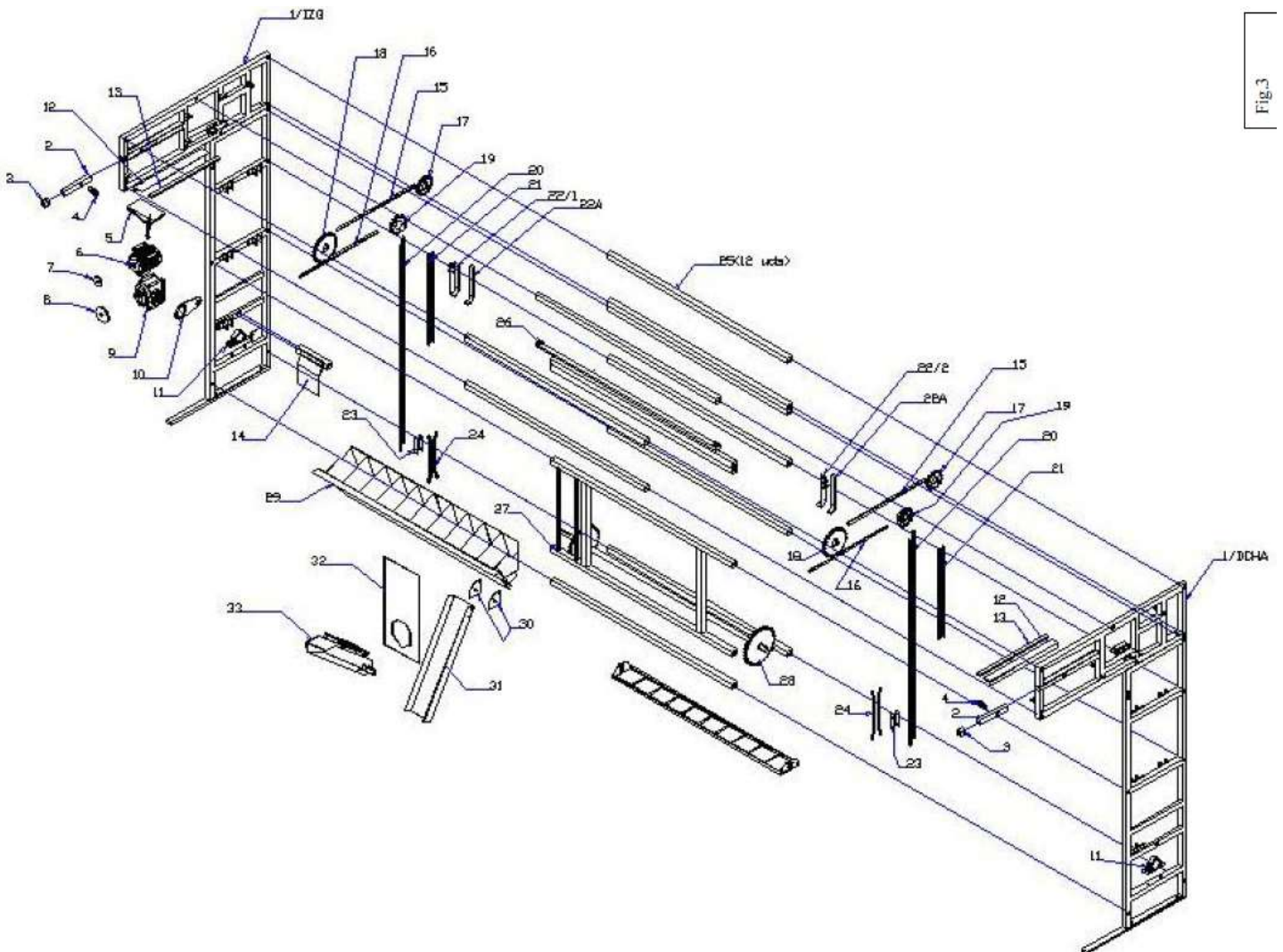
MANUTENZIONE MECCANICA DELLA MACCHINA

La macchina è ideata per lavorare libera di manutenzione, per cui non ha nessun tipo di ingrassatore o qualcosa di simile, però è inevitabile l'uso di catene per trasportare i bilancieri e per dare la trasmissione meccanica alla macchina essendo consigliabile periodicamente provvedere alla loro pulizia per mezzo di una spazzola e ad ingrassarle dopo. Si consiglia che questo lavoro venga effettuato da personale tecnico in periodi dai due ai cinque anni, secondo il lavoro giornaliero della macchina.

SPARE PARTS

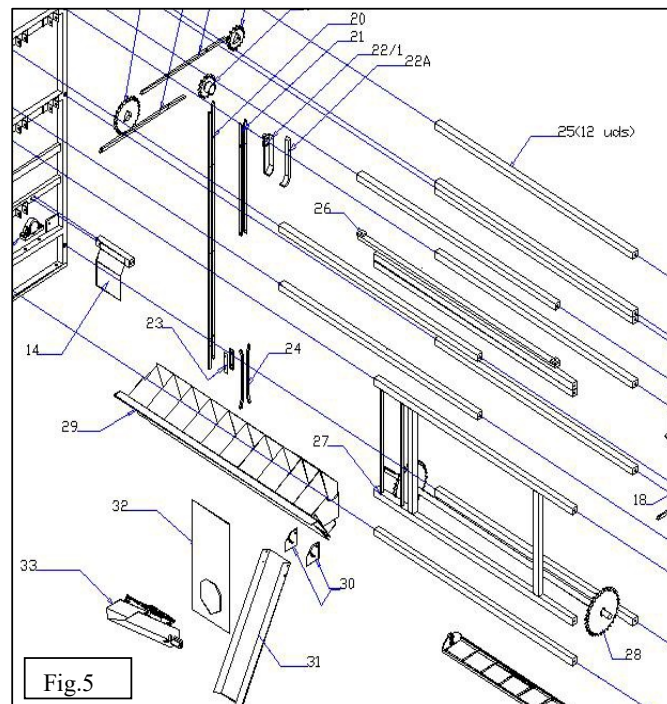
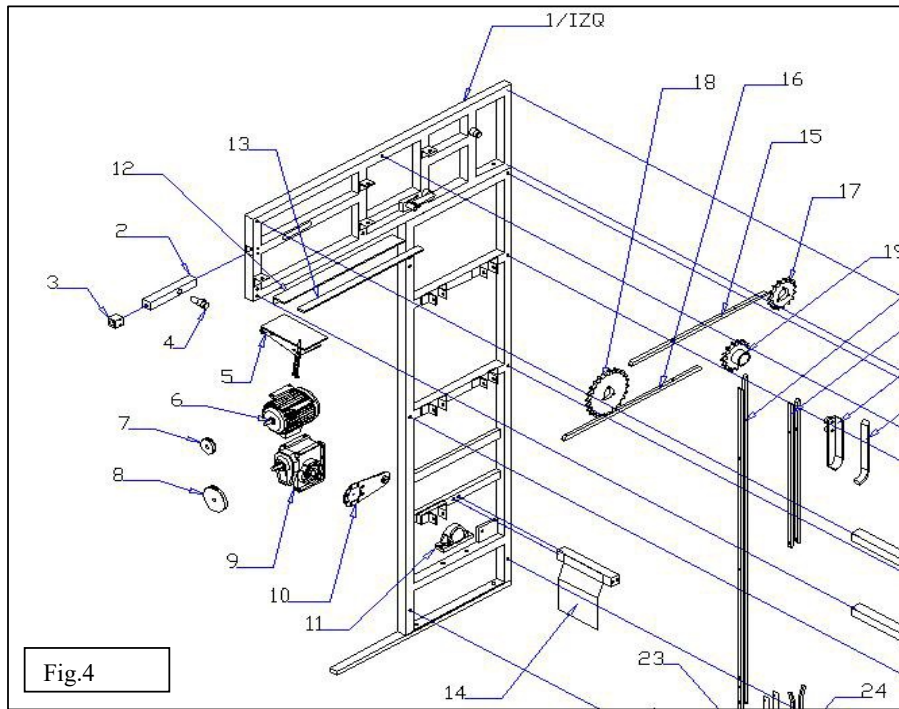


SPARE PARTS

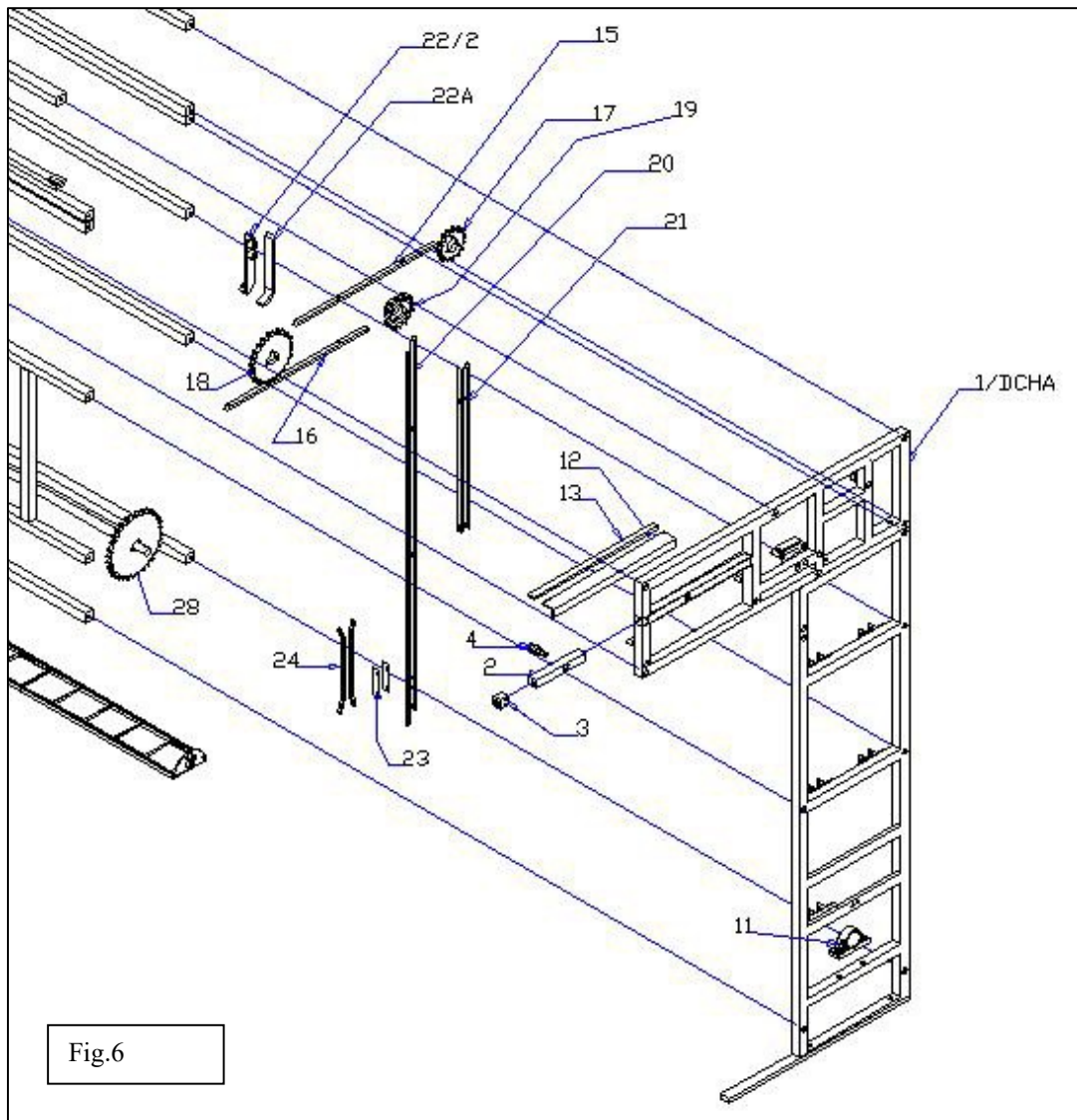


MAC.PAN

SPARE PARTS



SPARE PARTS



ELECTRIC DIAGRAM

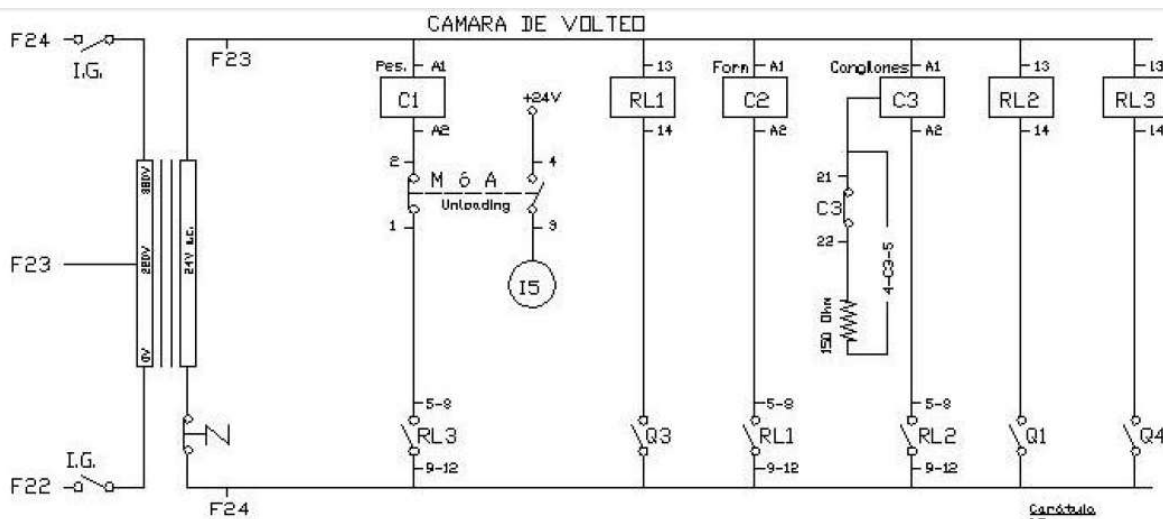
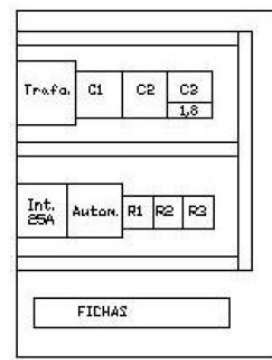
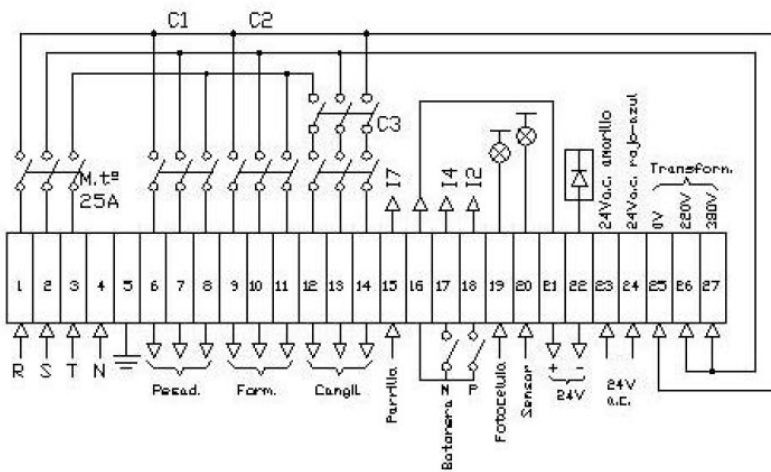


Fig.7



- Caróbulos**
 1,6.
 1 Poten.
 1 Int. P. ó D.A.
- 5 Leds con res. 2K2
 Marcha - y 13 C2 14 +
- Sensor F20 y -
 Fot. F19 y -
 Alarma codones Q4+ y -
 Motor cong. F23, A2 del C3
 Parrilla → F15 y -
 D.A. → 1 Int. D.A. y -
- Q1 = Motor Conglones
 Q2 = Alarma + led
 Q3 = Formadoro
 Q4 = Pesadoro
 I1 = FOTOCELULA
 I2 = Pulsador Para
 I3 = Sensor p. conglones
 I4 = Pulsador marcha
 I5 = Int. D.A.
 I6 = Potenciometro
 I7 = Sensor parrilla



mac.pan
bakery solutions since 1983

www.macpan.com