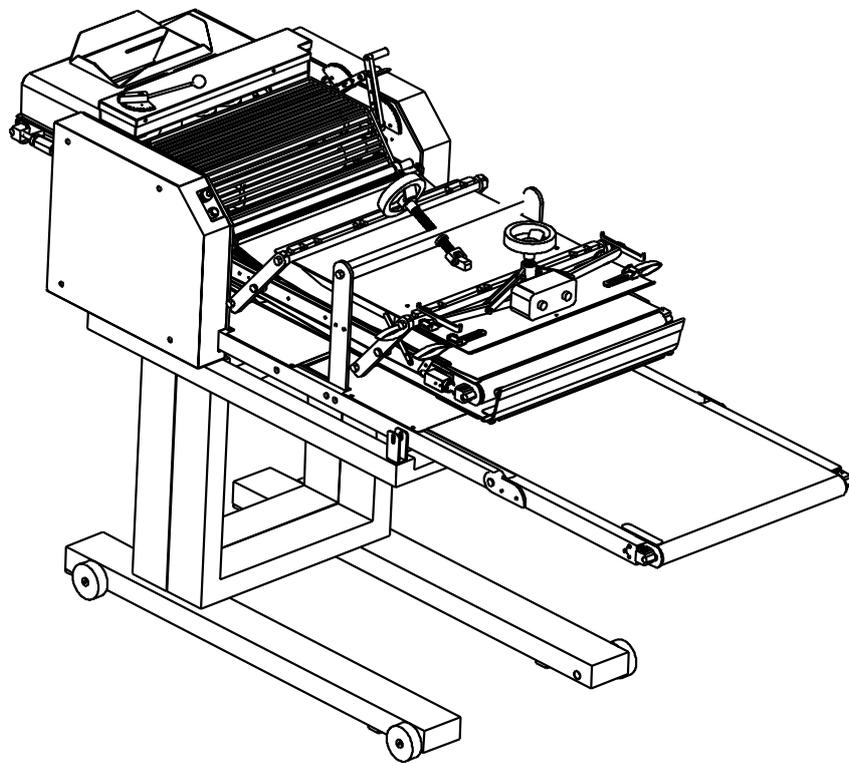


FORMADORA DE PAN
BREAD MOULDER
FORMATRICE
FAÇONNEUSE
BROTFORMMASCHINE



INSTRUCTIONS MANUAL

ES

PARTES DE LA MÁQUINA	5
1. DESCRIPCIÓN GENERAL	5
2. INSTALACIÓN INICIAL	5
2.1 TRANSPORTE Y DESEMBALAJE	5
2.2 CONEXIÓN INICIAL	5
3. FUNCIONAMIENTO	5
3.1 PANEL DE MANDOS	5
3.2 CENTRADOR DE RODILLOS	6
3.3 RODILLO DE PRELAMINADO	6
3.4 RODILLOS DE LAMINADO	6
3.5 REGULACIÓN DE LAS PRENSAS	6
3.6 REGULACIÓN DE LAS PUNTAS	6
3.7 CHAPA CURVA	6
4. MANTENIMIENTO	7
4.1 TAPICES GIRATORIOS	7
4.2 SISTEMA DE CADENAS	7
4.3 LIMPIEZA	7
5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	7

EN

MACHINE PARTS	8
1. GENERAL DESCRIPTION	8
2. INITIAL INSTALLATION	8
2.1 TRANSPORT AND UNPACKING	8
2.2 FIRST CONNECTION	8
3. INSTRUCTIONS FOR USE	8
3.1 CONTROL PANEL	8
3.2 ROLLER CENTERING DEVICE	9
3.3 PRELAMINATING ROLLER	9
3.4 LAMINATING ROLLERS	9
3.5 PRESS REGULATION	9
3.6 SHAPE REGULATION	9
3.7 CURVED PLATE	9
4. MAINTENANCE	10
4.1 TURNING TAPES	10
4.2 CHAIN SYSTEM	10
4.3 CLEANING	10
5. PROBLEM SOLVING	10

IT

PARTI DI LA MACCHINA	11
1. DESCRIZIONE GENERALE	11
2. INSTALLAZIONE INIZIALE	11
2.1 TRASPORTO E SPACCHETTAMENTO	11
2.2 PRIMO COLLEGAMENTO	11
3. ISTRUZIONI DI USO	11
3.1 PANNELLO DI CONTROLLO	11
3.2 CENTRATORE A RULLI VERTICALE	12
3.3 RULLO DI PRELAMINAZIONE	12
3.4 RULLI DI LAMINAZIONE	12
3.5 REGOLAZIONE DELLA PRESSA	12
3.6 REGOLAZIONE DI FORMA	12
3.7 PIASTRA CURVA	12
4. MANUTENZIONE	13
4.1 NASTRI	13

4.2 SISTEMA DI CATENE	13
4.3 PULIZIA	13
5. RESOLUZIONE DEI PROBLEMI	13

FR

PARTIES DE LA MACHINE	14
1. DESCRIPTION GÉNÉRALE	14
2. INSTALLATION INITIALE	14
2.1 TRANSPORT ET DÉBALLER	14
2.2 PREMIER RAPPORT	14
3. MODE D'EMPLOI	14
3.1 PANNEAU DE COMMANDE	14
3.2 DISPOSITIF DE CENTRAGE	15
3.3 ROULEAU PRELAMINAGE	15
3.4 ROLEAUX DE LAMINAGE	15
3.5 RÉGULATION DE LA PRESSE	15
3.6 RÉGULATION DE LA FORME	15
3.7 PLAQUE INCURVÉE	15
4. ENTRETIEN	16
4.1 TAPIS ROULANTS	16
4.2 SYSTÈME DE CHAÎNES	16
4.3 NETTOYAGE	16
5. RÉOLUTION DES PROBLÈMES	16

DE

MASCHINENETEILE	17
1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG	17
2. INBETRIEBNAHME	17
2.1 TRANSPORT UND AUSPACKEN	17
2.2 ERSTE INBETRIEBNAHME	17
3. FUNKTIONSWEISE	18
3.1 STEUERTAFEL	18
3.2 ROLLENZENTRIERUNG	18
3.3 ROLLEN ZUM VORWALZEN	18
3.4 WALZROLLEN	18
3.5 REGULIERUNG DER PRESSEN	18
3.6 REGULIERUNG DER BROTDENDEN	18
3.7 GEBOGENES BLECH	19
4. WARTUNG	19
4.1 LAUFBÄNDER	19
4.2 KETTENSYSTEM	19
4.3 REINIGUNG	19
5. PROBLEMLÖSUNG	20
6. MACHINE DIMENSIONS	21
7. MACHINE SPECIFICATIONS	21
8. ELECTRIC LAYOUT	22

PARTES DE LA MÁQUINA

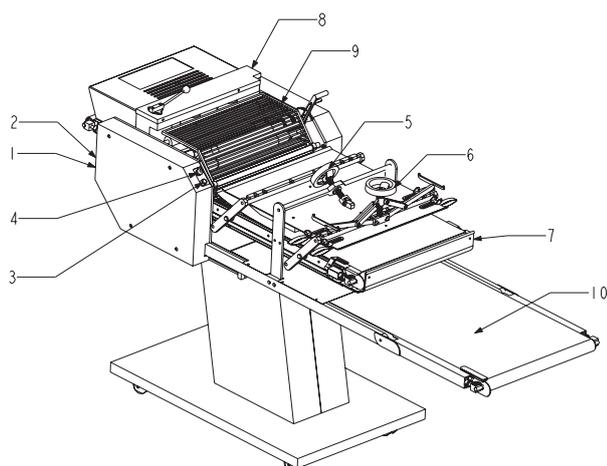


Figura 1. Partes de la máquina.

1. Clavija de toma de corriente.
2. Interruptor general.
3. Botón de marcha.
4. Paro de emergencia.
5. Volante de regulación de prensa.
6. Volante de regulación de puntas.
7. Chapa curva.
8. Centrador de rodillos.
9. Parrilla de seguridad.
10. Cinta transportadora.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Esta es una formadora de tipo horizontal, diseñada para trabajar con masa de pan, con un contenido mínimo del 50% de agua. El rango de pesos que puede trabajar es mínimo 50g y máximo 2000g.

2. INSTALACIÓN INICIAL

2.1 TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

La máquina se suministra completamente montada. Para el transporte de la máquina se disponen dos perfiles de acero atornillados en su parte inferior, además de una jaula metálica que la protege contra cualquier impacto.

Para bajar la máquina del camión debe utilizarse una carretilla elevadora. Una vez en el suelo la máquina se puede transportar con una carretilla de mano.

Para desembalar la máquina hay que desmontar todos los tornillos que unen los perfiles de la jaula. Una vez la jaula ha sido desmontada deben quitarse los tronillos que la sujetan a las patas por la parte inferior, y con mucho cuidado bajar la máquina de las patas metálicas empleadas

para el transporte, usando cuñas de madera y la ayuda de una palanca para gradualmente hacer bajar la máquina.

2.2 CONEXIÓN INICIAL

La máquina ha sido diseñada para ser empleada con corriente trifásica.

Antes de conectar la máquina debe verificarse que la tensión de red es la adecuada según la conexión de los motores. Para ello debe verificarse la conexión de los bornes de los motores. Dependiendo de si la tensión de red es de 3x220V ó 3x380V deberán estar conectados según la figura.

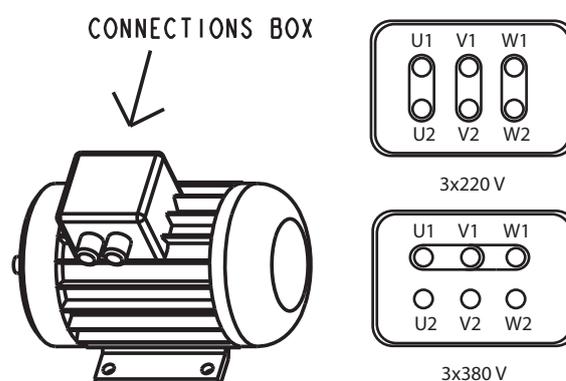


Figura 2. Verificación de la conexión.

Una vez hecho esto deberá verificarse que el sentido de giro de los motores es el adecuado.

Si el sentido de giro no es el correcto hay que parar inmediatamente la máquina, de lo contrario algunas piezas podrían dañarse, deberán cambiarse dos de las fases para invertir el giro.



Estas operaciones deben ser realizadas por personal cualificado, y siempre con la máquina apagada.

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 PANEL DE MANDOS

Para poner la máquina en marcha hay que pulsar el botón verde.

Para detener la máquina se dispone de un pulsador rojo de paro de emergencia, también se detiene al levantar la parrilla de protección.

En la parte trasera de la formadora se encuentra un interruptor general con protección magnetotérmica, este interruptor se desconecta de

forma automática en caso de sobrecarga eléctrica o por fallo de una fase y debe ser rearmado manualmente para que la formadora vuelva a trabajar.

3.2 CENTRADOR DE RODILLOS

Éste es un dispositivo opcional, aconsejable para realizar pan de pequeñas dimensiones. Va situado sobre el tapiz de entrada y tiene por función conducir las piezas de masa por el centro exacto de la formadora.

Está compuesto por dos rodillos verticales ajustables en separación por medio de la palanca de mando situada en la parte superior del centrador.

3.3 RODILLO DE PRELAMINADO

Se encuentra situado sobre el tapiz de entrada, su función es laminar ligeramente la masa con la finalidad de facilitar la entrada en los rodillos de laminado. Paralelo al rodillo de prelaminado se dispone un rodillo atascador que fuerza la entrada de las piezas de masa a los rodillos de laminado.

3.4 RODILLOS DE LAMINADO

La función de estos rodillos es aplastar la pieza de masa dándole la forma de un disco alargado, que posteriormente será enrollado en las prensas adquiriendo la forma deseada.

Estos rodillos son ajustables en separación mediante una palanca de regulación situada en el lateral de la máquina y están recubiertos de material antiadherente.

A título orientativo en la tabla siguiente se muestra la separación que debe dejarse entre los rodillos según el peso de la pieza a formar:

Peso (g)	Separación (mm)
50-120	2-4
150-300	5-9
300-1000	10-15

Tabla 1. Separación rodillos laminado.

Hay que tener en cuenta que si las piezas salen mal formadas o con la junta abierta se deben cerrar más los rodillos. Si la masa tiende a romperse en los rodillos o a quedarse pegada en éstos hay que separarlos.

3.5 REGULACIÓN DE LAS PRENSAS

Desde el volante se regula la separación entre las prensas y el tapiz de formación, las dos prensas se regulan de forma solidaria, de modo que cuando se abre o se cierra paso a la prensa superior se abre o cierra también a la prensa inferior.

Cuanto más abiertas estén las prensas las piezas de masa serán más cortas, y por el contrario cuanto más cerradas estén las piezas formadas serán más largas.

3.6 REGULACIÓN DE LAS PUNTAS

El volante de regulación de las puntas se encuentra situado en la parte frontal de la prensa superior.

Desde este volante se regula la posición de un juego de lonas cargadas con contrapesos. Si no se aplica peso la forma del pan será cilíndrica (Fig. 3-A). Si se dejan bajar la pieza recibe mayor presión en los dos extremos de modo que la pieza formada adquiere forma de huso con los extremos finos y la parte central más gruesa (Fig. 3-B).



Fig. A



Fig. B

Figura 3. Forma del pan.

3.7 CHAPA CURVA

En el extremo frontal del tapiz de formación se encuentra una chapa curvada que hace que las piezas pasen a la prensa inferior.

Cuando se quieren formar piezas de dimensiones pequeñas, como los bocadillos, esta chapa puede abrirse de forma que las piezas no pasan a la prensa inferior, de modo que sólo son prensadas en la prensa superior obteniéndose una longitud menor.

En el caso de que las piezas de masa se quedaran retenidas en la chapa curva, ésta se sujeta a la chapa de la prensa inferior por medio de dos tornillos con dos pomos, desde los cuales se puede regular la separación de la chapa curva al rodillo tensor del tapiz de formación, ajustando esta separación este problema se soluciona.

4. MANTENIMIENTO

4.1 TAPICES GIRATORIOS

Es muy importante vigilar que los tapices giren lo más centrados posible, sin que tengan fuertes rozamientos contra los laterales de la formadora, ya que esto podría acortar la vida de los tapices de forma considerable e incluso romperlos.

Tanto una tensión exagerada como un rozamiento lateral fuerte pueden reducir la vida de un tapiz a tan sólo unas horas o incluso minutos, siendo este el motivo por el cual la garantía no cubre los tapices de las maquinas.

La tensión apropiada para los tapices giratorios es aquella que permite hacer que el tapiz deslice y se detenga simplemente apretando con las manos.

4.2 SISTEMA DE CADENAS

Es aconsejable que una vez al año se limpien y engrasen las cadenas que accionan los mecanismos y se revise la tensión de las correas del motor. Este trabajo debe ser realizado por personal del servicio técnico especializado.

Las correas deben sustituirse todas al mismo tiempo, ya que si sólo se cambia una de ellas al no estar ésta estirada ésta quedaría excesivamente tensada respecto a las otras soportando la mayor carga y pudiendo romperse.

Los rodamientos utilizados en la formadora tienen engrase de por vida, siendo ésta bastante larga pero en el caso que alguno de ellos haga algún ruido debe ser sustituido cuanto antes.

4.3 LIMPIEZA

Es aconsejable diariamente al finalizar la jornada de trabajo sacar los faldones de fieltro superior e inferior, limpiarles las posibles partículas de masa que tengan pegadas y dejarlos fuera de la máquina de forma que se puedan secar para la jornada siguiente.

El resto de la máquina se puede limpiar de restos de harina con un cepillo o aire a presión, tenga en cuenta que el uso de productos abrasivos puede dañar las superficies esmaltadas o cromadas.

5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La máquina no arranca
-Compruebe que está correctamente conectada y que el interruptor general está activado.
-Compruebe que el paro de emergencia no está activado y que la parrilla de protección está bien cerrada.
-Compruebe que los fusibles de protección del transformador (en el interior del cuadro eléctrico) no se hayan fundido.
Alguno de los rodillos o tapices no gira
- Probablemente alguna cadena o correa deban ser sustituidas. Avise al servicio técnico.
No se consigue la forma deseada
-Compruebe que la masa tiene al menos un 50% de agua.
-Trate de ajustar la separación entre los rodillos de laminado.
-Trate de ajustar la separación entre las prensas.
-Trate de ajustar el nivel de peso para la obtención de puntas.
-Si está haciendo pan pequeño, trate de ajustar la separación entre los rodillos del centrador.
-Si no logra resolver el problema contacte con el servicio técnico.

MACHINE PARTS

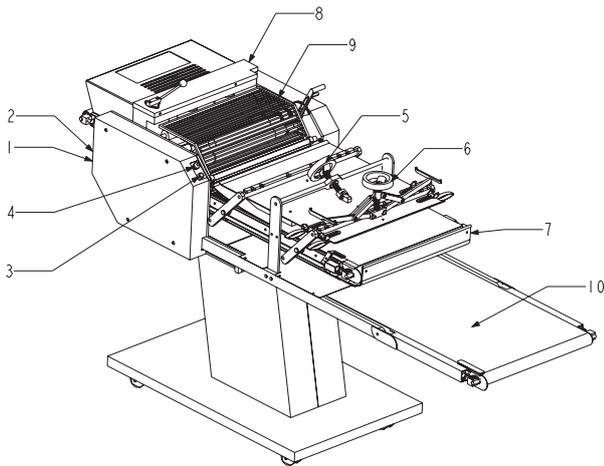


Figure 1. Parts of the machine.

1. Power plug.
2. Main switch.
3. Start button.
4. Emergency stop.
5. Press regulation wheel.
6. Shape regulation wheel.
7. Curved plate.
8. Roller centering device.
9. Safety grid.
10. Conveyor belt.

1. GENERAL DESCRIPTION

This is a horizontal type moulder, designed to work with bread dough, with a minimum content of 50% water. The range of weights that it can work is minimum 50g and maximum 2000g.

2. INITIAL INSTALLATION

2.1 TRANSPORT AND UNPACKING

The machine is delivered completely assembled. For the transport of the machine there are two steel bars screwed in the bottom of the machine, and besides there is a metal cage that protects it against any impact.

Use a fork lift to take down the machine from the truck. Once the machine is on the ground it can be moved with a hand lift.

To unpack the machine all the screws that join the metal cage fixed must be removed. Once the metal cage is removed the screws that fix the machine to the supports in the bottom must be

removed, and very carefully take the machine down, placing wooden pieces under the machine frame and using the help of a lever to gradually remove the machine from the supports.

2.2 FIRST CONNECTION

The machine has been designed to be employed with tri-phases current.

Before connecting the machine it should be verified that the net tension is the appropriate according to the connection of the motors. It should be verified the connection of the terminals of the motors. Depending if the net tension is 3x220V or 3x380V they will be connected according to the figure:

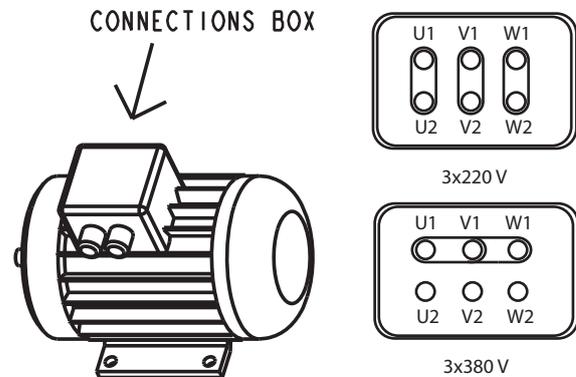


Figure 2. Verification of the connection.

Once this is done it will be verified that the turning sense of the motors is the appropriate.

If it is not then the machine must be immediately stopped, otherwise some parts might be damaged, two of the phases must be changed to invert the turning sense.



These operations should be carried out by qualified personnel, and always with the machine disconnected.

3. INSTRUCTIONS FOR USE

3.1 CONTROL PANEL

To start the machine it is necessary to press the green button.

To stop the machine there is a red emergency stop, it also stops when lifting up the protection grill.

In the back part of the moulder it is placed a general switch with magnetic-thermal protection, this switch is disconnected automatically in the event of electric overload or for failure of a phase and it should be rearmed manually so that the moulder works again.

3.2 ROLLER CENTERING DEVICE

This is an optional device, advisable to produce bread of small dimensions. It is located over the entrance belt and its function is to drive the dough pieces by the exact centre of the moulder.

It is compound for two vertical rollers adjustable in separation by means of the control lever located in the upper part of the device.

3.3 PRELAMINATING ROLLER

It is located on the entrance tape, its function is to lightly laminate the dough with the purpose of facilitating the entrance in the laminating rollers. The separation between this roller and the inlet conveyor belt is adjustable.

3.4 LAMINATING ROLLERS

The function of these rollers is to flatten the dough piece giving it the shape of a lengthened disk that later will be wound in the presses acquiring the desired shape.

The separation between these rollers is adjustable by means of a regulation lever located in the lateral of the machine and they are recovered of non-sticking material.

As an orientation in the following chart it is shown the separation that should be left between the rollers according to the weight of the piece to form:

Weight (g)	Separation (mm)
50-120	2-4
150-300	5-9
300-1000	10-15

Table 1. Separation laminating rollers.

It is necessary to keep in mind that if the pieces don't come out well formed or with the joint opened the rollers should be closed more. If the dough tends to break in the rollers or to be stuck in these it is necessary to separate them.

3.5 PRESS REGULATION

Turning the steering wheel it is regulated the separation between the presses and the formation tape. Both presses are regulated in concordance, so when the superior press opens or closes the inferior press also opens or closes.

The more opened they are the presses the dough pieces will be shorter, and on the contrary the more closed they are the formed pieces will be longer.

3.6 SHAPE REGULATION

The shape regulation wheel is located in the front part of the superior press.

From this wheel it is regulated the position of a set of belts loaded with weights. If there is not weight applied then the shape of the bread will be like a cylinder (Fig. 3-A). If they are allowed to descend the dough piece receives more pressure in the two ends so the formed piece acquires spindle form with the fine ends and the central part thicker (Fig. 3-B).



Fig. A



Fig. B

Figure 3. Shape of the bread.

3.7 CURVED PLATE

In the front end of the formation tape there is a curved plate that makes that the dough pieces pass to the inferior press.

When it is wanted to be make pieces of small dimensions, like the bread rolls, this plate can be opened so the dough pieces don't pass to the inferior press, so they are only pressed in the superior press, and therefore they will be shorter.

In case the dough pieces were retained in the curved plate, this is subjected to the inferior press by means of two screws with two knobs, from which it can be regulated the separation from the curved plate to the roller of the formation tape, adjusting this separation this problem is solved.

4. MAINTENANCE

4.1 TURNING TAPES

It is very important to watch over that the tapes rotate the most centered possible, without having strong frictions against the lateral of the machine, since this could limit the life of the tapes in a considerable way and even break them.

As much an exaggerated tension as a lateral strong friction can reduce the life of a tapestry to only some hours or even minutes, being this the reason for which the guarantee doesn't cover the tapes.

The appropriate tension for the turning tapes is the one that allows making the tape slip and simply stop pressing it with the hands.

4.2 CHAIN SYSTEM

It is advisable to clean and grease the chains that work the mechanisms once a year, and also revise the tension of the belts of the motor. This work must be carried out by personal of the technical specialized service.

The belts should be substituted all at the same time, since if it is only replaced one of them, it will be excessively tightened regarding the other ones and supporting the biggest load and it might break.

The bearings used in the moulder have grease for all its life, being this quite long but in case that some of them makes an unusual noise it should be replaced as soon as possible.

4.3 CLEANING

It is advisable daily when concluding the work to take out the superior and inferior felts, to clean the possible stuck particles of dough and leave them outside of the machine so they can dry off for the following day.

The rest of the machine can be cleaned of flour rests with a brush or pressurized air, keep in mind that the use of abrasive products can damage the painted or chromed surfaces.

5. PROBLEM SOLVING

The machine does not start
-Check that it is correctly connected and that the main switch is activated.
-Check that the emergency stop is not pressed and that the protection grid is well closed.
-Check that the transformer protection fuses (inside the electric box) are not burnt.
Any of the rollers or tapes does not turn
-Probably any chain or belt must be replaced. Call the technical service.
It can't be obtained the desired shape
-Check that the dough has at least 50% water.
-Try to adjust the separation between the laminating rollers.
-Try to adjust the separation between the presses.
-Try to adjust the level of weight for the ends shape.
-If you are doing small bread try to adjust the separation between the centering device rollers.
-If the problem is not solved contact the technical service.

PARTI DI LA MACCHINA

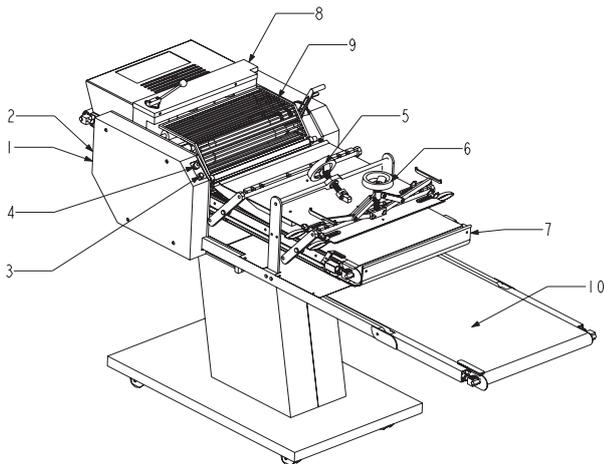


Figura 1. Parti di la macchina.

1. Spina di presa di corrente.
2. Interruttore generale.
3. Pulsante d'avvio.
4. Paro emergenza.
5. Volante di regolazione di pressa.
6. Volante di regolazione di forma.
7. Piastra curva.
8. Centratore a rulli verticale.
9. Griglia protezione.
10. Tappeto.

1. DESCRIZIONE GENERALE

Questa è una formatrice di tipo orizzontale, progettato per funzionare con pasta di pane, con un contenuto minimo del 50% di acqua. La gamma di pesi che può funzionare è minimo di 50 grammi e massimo 2000g.

2. INSTALLAZIONE INIZIALE

2.1 TRASPORTO E SPACCHETTAMENTO

La macchina è consegnata completamente assemblata mancando solamente di mettere la tramoggia e connettere il sistema di sicurezza. Per il trasporto della macchina c'è sono due sbarre di acciaio avvitate nel fondo della macchina, ed inoltre è una gabbia di metallo che la protegge contro alcun impatto.

Usare un carrello di sollevamento per prendere e scaricare la macchina dal camion. Una volta che la macchina è in terra può essere spostata con un sollevatore manuale.

Tutte le viti che si fissano alla gabbia di metallo devono essere rimosse per spacchettare la macchina. Una volta la gabbia di metallo è stata smontata, si devono rimuovere le viti che fissano la macchina agli appoggi sul fondo, e molto attentamente abbassare la macchina dalle barre metalliche mettendo sotto la struttura della spezzatrice i pezzi di legno usati per il trasporto. Usare l'aiuto di una leva per rimuovere gradualmente la macchina dagli appoggi.

2.2 PRIMO COLLEGAMENTO

La macchina è stato progettata per lavorare con corrente trifase.

Prima di connettere la macchina si deve verificare che la tensione sia quella adatta, secondo il collegamento dei motori. Verificare il collegamento dei morsetti dei motori. A seconda che la tensione sia da 3x220V o da 3x380V dovranno esser connessi secondo la figura:

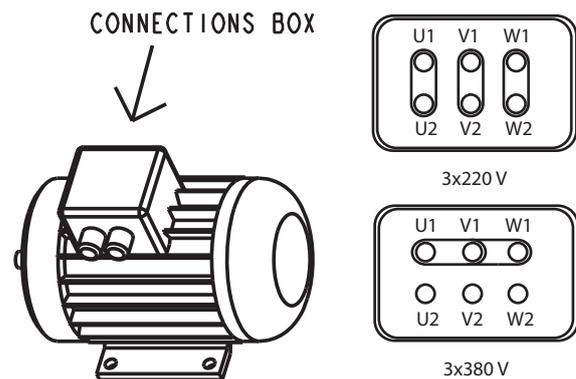


Figura 2. Verifica del collegamento.

Una volta questo collegamento è stato fatto, verificare che il senso di giramento dei motori è corretto. Se non lo è dovranno invertire due delle fasi per invertire il senso di rotazione.



Queste operazioni devono essere svolte da personale qualificato e sempre con la macchina disconnessa.

3. ISTRUZIONI DI USO

3.1 PANNELLO DI CONTROLLO

Per avviare la macchina è necessario premere il pulsante verde.

Per fermare la macchina c'è un arresto di emergenza rosso, si ferma anche quando si solleva la griglia di protezione.

Nella parte posteriore della formatrice c'è un interruttore generale con magnetotermico di protezione, questo interruttore viene scollegato automaticamente in caso di sovraccarico elettrico o per il fallimento di una fase e dovrebbe essere reinserito manualmente in modo che la formatrice funziona di nuovo.

3.2 CENTRATORE A RULLI VERTICALE

Questo è un dispositivo opzionale, consigliabile produrre pane di piccole dimensioni. Si trova sopra il tappeto di carica e la sua funzione è guidare i pezzi di pasta dal centro esatto della formatrice.

È composto da due rulli verticali regolabili a separazione mediante la leva di comando che si trova nella parte superiore del dispositivo.

3.3 RULLO DI PRELAMINAZIONE

Si trova sul nastro di carica, ha la funzione di laminare leggermente la pasta con lo scopo di facilitare l'ingresso nei rulli di laminazione. La separazione di questo rullo con il nastro è regolabile.

3.4 RULLI DI LAMINAZIONE

La funzione di questi rulli è appiattire il pezzo di pasta dandogli la forma di un disco allungato che poi sarà portato nelle presse e acquisire la forma desiderata.

La separazione tra questi rulli è regolabile per mezzo di una leva di regolazione si trova nella laterale della macchina, questi rulli sono recuperati in materiale anti-aderente.

Come un orientamento nella seguente tabella è riportata la separazione che deve essere lasciata tra i rulli in funzione del peso del pezzo per formare:

Peso (g)	Separazione (mm)
50-120	2-4
150-300	5-9
300-1000	10-15

Tavola 1. Separazione rulli laminazione.

È necessario tenere presente che se i pezzi non escono ben formati o con il giunto aperto i rulli devono essere più chiusi. Se la pasta tende a rompersi o essere bloccati nei rulli è necessario separarli.

3.5 REGOLAZIONE DELLA PRESSA

Ruotando il volante viene regolata la separazione tra le presse e il nastro di formazione. Entrambe sono regolate in accordo, in modo che quando la pressa superiore apre o chiude la pressa inferiore si apre o si chiude anche.

Il più aperte sono le presse il pane sarà più corto, e al contrario, il più chiuse sono i pezzi formati saranno più lunghi.

3.6 REGOLAZIONE DI FORMA

La ruota di regolazione della forma si trova nella parte anteriore della pressa superiore.

Da questa ruota è regolata la posizione di un gruppo di cinghie caricate con pesi. Se non c'è peso applicato quindi la forma del pane sarà come un cilindro (Fig. 3-A). Se i pesi si lasciano scendere il pezzo di pasta riceve più pressione nei due estremi in modo che il pezzo formato acquisisce la forma con i estremi fini e la parte centrale più grossa (Fig. 3-B).



Fig. A



Fig. B

Figura 3. Forma del pane.

3.7 PIASTRA CURVA

In l'estremità anteriore del nastro di formazione c'è una piastra curva che fa che i pastone passano alla pressa inferiore.

Quando si vuole fare pane di piccole dimensioni, come i panini, questa piastra può essere aperta in modo che i pezzi di pasta non passano alla pressa inferiore, in modo che siano premuto solo nella pressa superiore, e quindi saranno più corti.

Nel caso i pezzi di pasta sono stati mantenuti nella piastra curva, questa viene sottoposta alla pressa inferiore per mezzo di due viti con due manopole, da cui può essere regolata la separazione dalla piastra curva al rullo del nastro di formazione, regolando questa separazione questo problema è risolto.

4. MANUTENZIONE

4.1 NASTRI

È molto importante sorvegliare che i nastri ruotano il più centrati possibile, senza essere fortemente attriti contro il laterale della macchina, poiché questo potrebbe limitare la durata dei nastri in modo notevole e anche romperli.

Tanto una tensione esagerata come un forte attrito laterale può ridurre la vita di un nastro a solo ad alcune ore o minuti, essendo questo il motivo per cui la garanzia non copre i nastri.

La tensione appropriata per i nastri è quella che permette di fare girare il nastro e anche fermarlo quando si preme con le mani.

4.2 SISTEMA DI CATENE

Si consiglia di pulire e lubrificare le catene una volta all'anno, e anche verificare la tensione delle cinghie del motore. Questo lavoro deve essere effettuato da personale del servizio tecnico specializzato.

Le cinghie devono essere sostituite le due allo stesso tempo.

I cuscinetti utilizzati nella formatrice hanno grasso per tutta la sua vita, ma nel caso che alcuni di essi produce un rumore anomalo dovrebbe essere sostituito appena possibile.

4.3 PULIZIA

Si consiglia ogni giorno quando il lavoro è finito, di togliere fuori i feltri superiori e inferiori, per pulire le eventuali particelle incollate

di pasta e lasciarle fuori, in modo che si possano asciugare per il prossimo giorno.

Il resto della macchina può essere pulita con un pennello o con aria compressa, tenere presente che l'uso di prodotti abrasivi possono danneggiare le superfici verniciate o cromate.

5. RESOLUZIONE DEI PROBLEMI

La macchina non si avvia

-Verificare che sia correttamente collegata e che l'interruttore principale è attivato.

-Controllare che l'arresto di emergenza non è premuto e che la griglia di protezione sia ben chiusa.

-Verificare che i fusibili di protezione del trasformatore (all'interno della scatola elettrica) non sono bruciati.

Qualsiasi dei rulli o nastri non gira

- Probabilmente qualsiasi catene o cinghie devono essere sostituiti. Chiamare il servizio tecnico.

La forma desiderata non può essere ottenuta

- Verificare che la pasta ha almeno il 50% di acqua.

- Provare per regolare la separazione tra i rulli di laminazione.

-Provare per regolare la separazione tra le presse.

- Cercare di regolare il livello di peso per la forma del pane.

- Se si sta facendo pane piccolo, provare per regolare la distanza tra i rulli dal dispositivo di centraggio.

- Se il problema non si risolve contattare il servizio tecnico.

PARTIES DE LA MACHINE

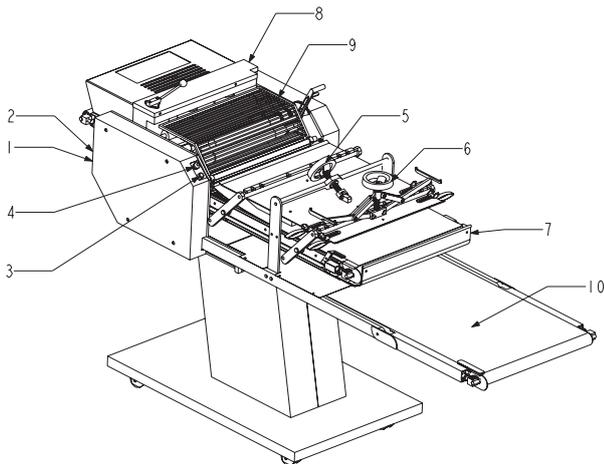


Figure 1. Parties de la machine.

1. Fiche d'alimentation.
2. Interrupteur principal.
3. Bouton démarrer.
4. Arrêt d'urgence.
5. Roue de régulation de la presse.
6. Roue de régulation de forme.
7. Plaque incurvée.
8. Rouleau dispositif de centrage.
9. Grille de sécurité.
10. Tapis roulant.

1. DESCRIPTION GÉNÉRALE

Cette est une façonneuse de type horizontal, conçu pour fonctionner avec la pâte à pain, avec un minimum de 50% d'eau. La gamme de poids qu'il peut travailler est au minimum 50 g et 2000g maximale.

2. INSTALLATION INITIALE

2.1 TRANSPORT ET DÉBALLER

La machine est délivrée complètement assemblé manquer seulement de placer le trémie et connecter le système de sécurité. Pour le transport de la machine il y a deux barres de l'acier vissées le fond de la machine, et en plus il y a une cage du métal qui le protège contre tout impact.

Utilisez un élévateur de fourchette pour démonter la machine du camion. Une fois que la machine est sur la terre il peut être déplacé avec un élévateur manuelle.

Pour déballer la machine, toutes les vis qui joignent la cage du métal arrangées doivent être enlevées. Une fois que la cage du métal est enlevée les vis qui arrangent la machine aux supports dans le fond doivent être enlevées, et soigneusement démonte la machine, en plaçant des morceaux en bois sous le cadre de la machine et utilisant l'aide d'un levier pour enlever progressivement la machine des supports.

2.2 PREMIER RAPPORT

La machine a été conçue pour être employé avec courant triphasique.

Avant de connecter la machine il devrait être vérifié que la tension est l'approprié d'après le rapport des moteurs. Il devrait être vérifié le rapport des terminaux des moteurs. Dépendre si la tension nette est 3x220V ou 3x380V ils seront connectés d'après le figure:

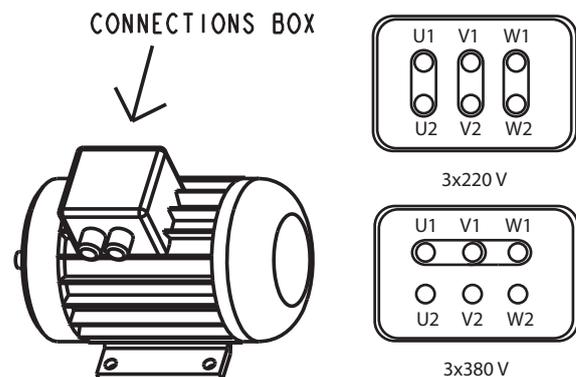


Figure 2. Vérification du rapport.

Une fois que cela est fait il sera vérifié que le sens de la rotation des moteurs est l'approprié. Si ce n'est pas alors deux des phases seront changés pour inverser le sens de la rotation.

! Ces opérations doivent être effectuées par du personnel qualifié, et toujours avec la machine déconnectée.

3. MODE D'EMPLOI

3.1 PANNEAU DE COMMANDE

Pour démarrer la machine, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton vert.

Pour arrêter la machine il y a un arrêt d'urgence rouge, il arrête également lors du levage de la grille de protection.

Dans la partie arrière de la façonneuse il est placé un interrupteur général avec protection magnétique-thermique, ce commutateur est automatiquement déconnecté en cas de surcharge électrique ou à l'échec d'une phase et il doit être réarmé manuellement pour que la façonneuse fonctionne à nouveau.

3.2 DISPOSITIF DE CENTRAGE

Ceci est un dispositif optionnel, conseillé pour produire du pain de petites dimensions. Il est situé sur le tapis d'entrée et sa fonction est de conduire les morceaux de pâte par le centre exact de la façonneuse. Il est composé de deux rouleaux verticaux réglables dans la séparation par l'intermédiaire du levier de commande situé dans la partie supérieure du dispositif.

3.3 ROULEAU PRELAMINAGE

Il est situé sur le tapis d'entrée, sa fonction est de laminer légèrement la pâte avec le but de faciliter l'entrée dans les rouleaux de laminage.

3.4 ROLEAUX DE LAMINAGE

La fonction de ces rouleaux est d'aplatir le morceau de pâte en lui donnant la forme d'un disque allongé qui sera ensuite enroulé dans les presses qui acquièrent la forme désirée.

La séparation entre ces rouleaux est réglable au moyen d'un levier de régulation situé dans le sens latéral de la machine et ils sont récupérés d'un matériau non collant.

A titre d'orientation dans le tableau suivant, on montre la séparation qui doit être laissée entre les rouleaux en fonction du poids de la pièce à former:

Poids (g)	Séparation (mm)
50-120	2-4
150-300	5-9
300-1000	10-15

Table 1. Séparation rouleaux laminage.

Il est nécessaire de garder à l'esprit que si les pièces ne sont pas bien formés ou avec le joint ouvert les rouleaux doivent être plus fermés. Si la

pâte tend à se briser dans les rouleaux ou être coincé dans ceux-ci il est nécessaire de les séparer.

3.5 RÉGULATION DE LA PRESSE

Tourner le volant, il est réglé la séparation entre les presses et la bande de formation. Les deux presses sont réglementées en concordance, quand la presse supérieure ouvre ou ferme la presse inférieure ouvre également ou se ferme.

Plus ils sont ouverts les presses les morceaux de pâte sont raccourcies, et plus au contraire elles sont fermées les pièces formées seront plus longues.

3.6 RÉGULATION DE LA FORME

La roue de régulation de forme est situé dans la partie avant de la presse supérieure.

A partir de cette roue, elle est réglée la position d'un jeu de courroies chargées avec des poids. S'il n'y a pas de poids appliqué alors la forme du pain sera comme un cylindre (fig. 3-A). Si ils sont autorisés à descendre le morceau de pâte reçoit plus de pression dans les deux extrémités de sorte que la pièce formée acquiert sous forme de broche avec le extrémités fines et la partie centrale plus brut (Fig. 3-B).



Fig. A



Fig. B

Figure 3. Forme du pain.

3.7 PLAQUE INCURVÉE

Dans l'extrémité avant de le tapis de formation est disposée une plaque incurvée qui fait que les morceaux de pâte passent à la presse inférieure.

Quand il est voulu être faire des pièces de petites dimensions, comme les petits pains, cette plaque peut être ouverte de sorte que les morceaux de pâte ne passent pas à la presse inférieure, de sorte qu'ils sont pressés seulement dans la presse supérieure, et ils seront donc plus court.

Dans le cas où les morceaux de pâte ont été retenues dans la plaque incurvée, elle est soumise à la presse inférieure au moyen de deux vis avec deux boutons, à partir duquel elle peut être réglée à la séparation de la plaque incurvée vers le rouleau de la bande de formation, avec l'ajustement de cette séparation ce problème est résolu.

4. ENTRETIEN

4.1 TAPIS ROULANTS

Il est très important de veiller à ce que les tapis tournent le plus centré possible, sans avoir de fortes frictions contre le latéral de la machine, car cela pourrait limiter la durée de vie des tapis d'une manière considérable et même les briser.

Autant une tension exagérée comme une forte friction latérale peut réduire la durée de vie d'une tapis à seulement quelques heures, voire quelques minutes, en étant la raison pour laquelle la garantie ne couvre pas les bandes.

La tension appropriée pour les tapis roulants est celui qui permet de faire le glissement de la bande et simplement cesser de presser avec les mains.

4.2 SYSTÈME DE CHAÎNES

Il est conseillé de nettoyer et graisser les chaînes qui fonctionnent les mécanismes une fois par an, et réviser aussi la tension des courroies du moteur. Ce travail doit être effectué par du personnel du service technique spécialisé.

Les courroies doivent être remplacées en même temps, car si elle est seulement remplacé l'un d'entre eux, il sera trop serré en ce qui concerne les autres et de soutenir la plus grande charge et il pourrait se briser.

Les roulements utilisés dans la façonneuse ont la graisse pour toute sa vie, en étant assez longue, mais dans le cas où certains d'entre eux fait un bruit inhabituel, il doit être remplacé le plus tôt possible.

4.3 NETTOYAGE

Il est conseillé de tous les jours lors de la conclusion des travaux de prendre les feutres

supérieurs et inférieurs, pour nettoyer les éventuelles particules collées de pâte et laisser à l'extérieur de la machine afin qu'ils puissent sécher pour le lendemain. Le reste de la machine peut être nettoyé de la farine repose avec une brosse ou de l'air sous pression, garder à l'esprit que l'utilisation de produits abrasifs peut endommager les surfaces peintes ou chromées.

5. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

La machine ne démarre pas

- Vérifiez Qu'il est correctement connecté et que l'interrupteur principal est activé.

- Vérifiez Que l'arrêt d'urgence n'a pas été pressée et que la grille de protection est bien fermée.

- Vérifier Que les fusibles de protection du transformateur (à l'intérieur du boîtier électrique) ne sont pas brûlés.

Tout des rouleaux ou des bandes ne tourne pas

- Probablement Toute chaîne ou courroie doivent être remplacés. Appelez le service technique.

Il ne peut pas être obtenu la forme désirée

- Vérifiez que la pâte a une hydratation de au moins 50 %.

- Essayer pour régler l'écartement entre les rouleaux de laminage.

- Essayer pour ajuster la séparation entre les presses.

- Essayez pour régler le niveau de poids pour la forme des extrémités.

- Si Vous faites des petits pains ajuster la séparation entre les rouleaux du dispositif de centrage.

- Si le problème est pas résolu, contactez le service technique.

MASCHINENETEILE

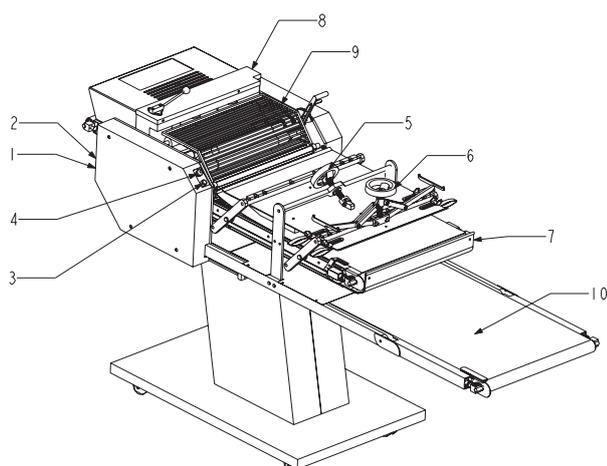


Abbildung 1. Maschinenteile.

1. Netzstecker.
2. Hauptschalter.
3. Startknopf.
4. Not-Aus-Schalter.
5. Steuerung zur Regulierung der Presse.
6. Steuerung zur Regulierung der Brotenden.
7. Gebogenes Blech
8. Rollenzentrierung.
9. Schutzgitter.
10. Laufband.

1. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Es handelt sich um eine Formmaschine vom horizontalen Typ, die darauf ausgerichtet ist, mit Brotteig mit einem Wassermindestanteil von 50% zu arbeiten. Sie kann zwischen 50g und 2000g bewältigen.

2. INBETRIEBNAHME

2.1 TRANSPORT UND AUSPACKEN

Die Maschine wird vollständig montiert geliefert. Für den Transport verfügt sie über zwei Stahlleisten, die an der Innenseite angeschraubt sind, sowie einem Metallkäfig zum Schutz vor Stößen und Erschütterungen.

Zum Herunterheben der Maschine vom Transportfahrzeug sollte ein Gabelstapler verwendet werden. Am Boden kann die Maschine mit einem Handwagen transportiert werden.

Zum Auspacken der Maschine müssen alle Schrauben, die die Leisten mit dem Käfig verbinden, gelöst werden. Sobald der Käfig

abgebaut ist, müssen die Schrauben gelöst werden, die die Maschine an den Füßen auf der Innenseite festhalten. Dann kann die Maschine vorsichtig von den für den Transport verwendeten Metallfüßen mit Hilfe von Holzkeilen und einem Hebel heruntergenommen werden, um ein stufenweises Absenken zu garantieren.

2.2 ERSTE INBETRIEBNAHME

Die Maschine arbeitet mit Dreiphasenstrom.

Bevor die Maschine an den Strom angeschlossen wird, sollte sichergestellt werden, dass die Netzspannung gemäß den Motorverbindungen geeignet ist. Dafür sollte die Klemmverbindung der Motoren überprüft werden. Je nachdem, ob die Netzspannung 3x220V oder 3x380V beträgt, müssen sie wie in der folgenden Abbildung verbunden sein.

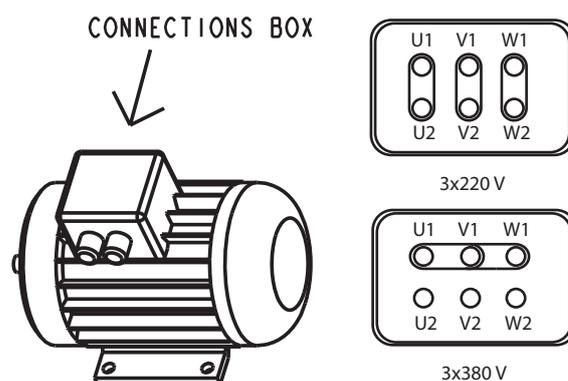


Abbildung 2. Überprüfung der Verbindung.

Nach der Überprüfung sollte ebenfalls kontrolliert werden, ob die Drehrichtung der Motoren richtig ist.

Erfolgt die Drehung in der falschen Richtung, muss die Maschine sofort angehalten werden, da sonst Teile beschädigt werden könnten, und zwei der Phasen müssen geändert werden, um die Drehrichtung umzukehren.



Diese Handlungen sollten von qualifiziertem Personal ausgeführt werden und immer bei ausgeschalteter Maschine.

3. FUNKTIONSWEISE

3.1 STEUERTAFEL

Um die Maschine zu starten, wird der grüne Knopf gedrückt.

Um die Maschine anzuhalten, verfügt sie über einen roten Not-Aus-Knopf. Ein Anhalten ist ebenfalls durch das Anheben des Schutzgitters möglich.

An der Hinterseite der Brotformmaschine befindet sich ein Leitungsschutz Hauptschalter, der sich automatisch ausschaltet, sollte es zu einer elektrischen Überlastung oder einem Phasenfehler kommen und muss manuell wieder eingeschaltet werden, damit die Maschine erneut startet.

3.2 ROLLENZENTRIERUNG

Das Gerät für die Rollenzentrierung ist optional und zu empfehlen, um kleine Brote herzustellen. Es sitzt über dem Einzug und hat die Funktion, die Teigstücke genau im Zentrum der Maschine zu positionieren.

Es besteht aus zwei vertikalen Rollen, deren Abstand durch einen im oberen Teil des Zentrierungsgeräts angebrachten Steuerhebel verstellbar ist.

3.3 ROLLEN ZUM VORWALZEN

Sie befinden sich über dem Einzug und ihre Funktion ist das leichte Auswalzen des Teigs, damit dieser problemlos in die Walzrollen transportiert werden kann. Neben den Vorwalzrollen verfügt die Maschine über eine Blockierungsrolle, die dafür sorgt, dass die Teigstücke in die Walzrollen transportiert werden.

3.4 WALZROLLEN

Die Funktion der Walzrollen besteht im Ausrollen der Teigstücke und gibt ihnen die Form einer langgezogenen Scheibe, die später in den Pressen eingerollt wird, damit sie die gewünschte Form erhält.

Der Abstand der Rollen, die eine Anti-Haft-Beschichtung besitzen, kann durch einen Regulierungshebel, der an der Seite der Maschine angebracht ist, verstellt werden.

Zur Orientierung ist in der folgenden Tabelle dargestellt, welchen Abstand die Rollen gemäß dem zu formenden Teigstück haben müssen:

Gewicht (g)	Abstand (mm)
50-120	2-4
150-300	5-9
300-1000	10-15

Tabelle 1. Abstand der Walzrollen.

Sollten die Teigstücke schlecht geformt oder mit offener Verbindung muss der Rollenabstand verkleinert werden. Zerreißt der Teig oder bleibt an den Rollen kleben, müssen diese einen größeren Abstand erhalten.

3.5 REGULIERUNG DER PRESSEN

Mittels der Steuerung wird der Abstand der Pressen zum Formband, die beiden Pressen werden gemeinsam reguliert, so dass, wird die obere Presse gesperrt oder freigegeben, ebenso mit der unteren verfahren wird.

Je weiter die Pressen geöffnet sind, umso kürzer werden die Teigstücke, und umgekehrt sind die Teigstücke länger, wenn die Pressen geschlossener gehalten werden.

3.6 REGULIERUNG DER BROTENDEN

Die Steuerung zur Regulierung der Brotenden befindet sich auf der Vorderseite der oberen Presse.

Mit dieser Steuerung wird die Position einer Reihe von Planen, ausgestattet mit Gegengewichten, reguliert. Wird kein Gewicht angewandt, erhält man eine zylindrische Brotform (Abb. 3-A). Drücken die Gewichte das Teigstück nach unten, wird mehr Druck auf die Teigenden ausgeübt, so dass der Teig eine Form erhält, die dünne Enden und eine dicke Mitte aufweist (Abb. 3-B).



Fig. A



Fig. B

Abbildung 3. Brotform.

3.7 GEBOGENES BLECH

Am vorderen Ende des Formbandes befindet sich ein gebogenes Blech, das dafür sorgt, dass die Teigstücke zur unteren Presse transportiert werden.

Sollen kleine Teigstücke wie Brötchen geformt werden, kann dieses Blech geöffnet werden, so dass die Teigstücke nicht zur unteren Presse gelangen und nur von der oberen Presse gepresst werden und somit eine kleinere Länge behalten.

Falls die Teigstücke von dem gebogenen Blech aufgehoben werden sollten, wird dieses am Blech der unteren Presse mittels zwei Schrauben und zwei Griffen befestigt, mit denen der Abstand des gebogenen Blechs von der Druckrolle des Formbands eingestellt werden kann, indem der Abstand reguliert wird, löst sich das Problem.

4. WARTUNG

4.1 LAUFBÄNDER

Es ist sehr wichtig sicherzustellen, dass sich die Laufbänder so zentral wie möglich drehen, ohne dass sie sich stark an den Seiten der Maschine reiben, was die Laufzeit der Bänder stark verkürzen oder sie sogar zerstören könnte.

Sowohl eine zu große Spannung als auch eine Reibung an den Seiten kann die Laufzeit eines Bandes auf ein paar Stunden oder sogar nur Minuten verkürzen, daher werden die Maschinenbänder auch nicht von der Garantie abgedeckt.

Die geeignete Spannung für die Laufbänder erlaubt ein Gleiten des Bandes und ein Anhalten nur durch darauf drücken mit den Händen.

4.2 KETTENSYSTEM

Es ist zu empfehlen, die Ketten einmal im Jahr zu reinigen und einzufetten, die für den Mechanismus verantwortlich sind, und die Spannung der Motorriemen zu überprüfen. Diese Arbeiten müssen von technischem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Riemen sollten alle zur selben Zeit ausgetauscht werden, da beim Austausch von

einzelnen Riemen nicht alle dieselbe Dehnung aufweisen und der neue Riemen eine zu große Spannung gegenüber den anderen hätte und so die größte Last tragen müsste und somit reißen könnte.

Die in der Maschine verwendeten Lager müssen während ihrer gesamten Laufzeit nicht mehr eingefettet werden, sollte jedoch ein Lager Geräusche machen, muss es schnellstmöglich ausgetauscht werden.

4.3 REINIGUNG

Es ist empfehlenswert, täglich nach Beendigung der Arbeit die obere und untere Filterschürze zu entfernen und von möglichen Teigresten zu reinigen, die daran kleben, und sie außerhalb der Maschine bis zum nächsten Einsatz trocknen zu lassen.

Den Rest der Maschine kann man reinigen, indem man Mehlreste mit einem Pinsel oder mit Luftdruck entfernt, denken Sie daran, dass der Einsatz von Scheuermitteln die emaillierten oder verchromten Oberflächen schädigen kann.

5. PROBLEMLÖSUNG

Die Maschine startet nicht

-Überprüfen Sie, ob die Maschine richtig angeschlossen und der Hauptschalter eingeschaltet ist.

-Überprüfen Sie, dass der Not-Aus-Schalter nicht aktiviert ist, und das Schutzgitter richtig geschlossen ist.

-Überprüfen Sie, ob die Schutzsicherungen des Transformators (innerhalb des Stromkastens) nicht durchgebrannt sind.

Rollen oder Bänder bewegen sich nicht

- Wahrscheinlich muss eine Kette oder ein Riemen ersetzt werden. Kontaktieren Sie den technischen Dienst.

Der Teig hat nicht die gewünschte Form

-Stellen Sie sicher, dass der Teig einen Mindestwassergehalt von 50% hat.

-Versuchen Sie, den Abstand zwischen den Walzrollen anzupassen.

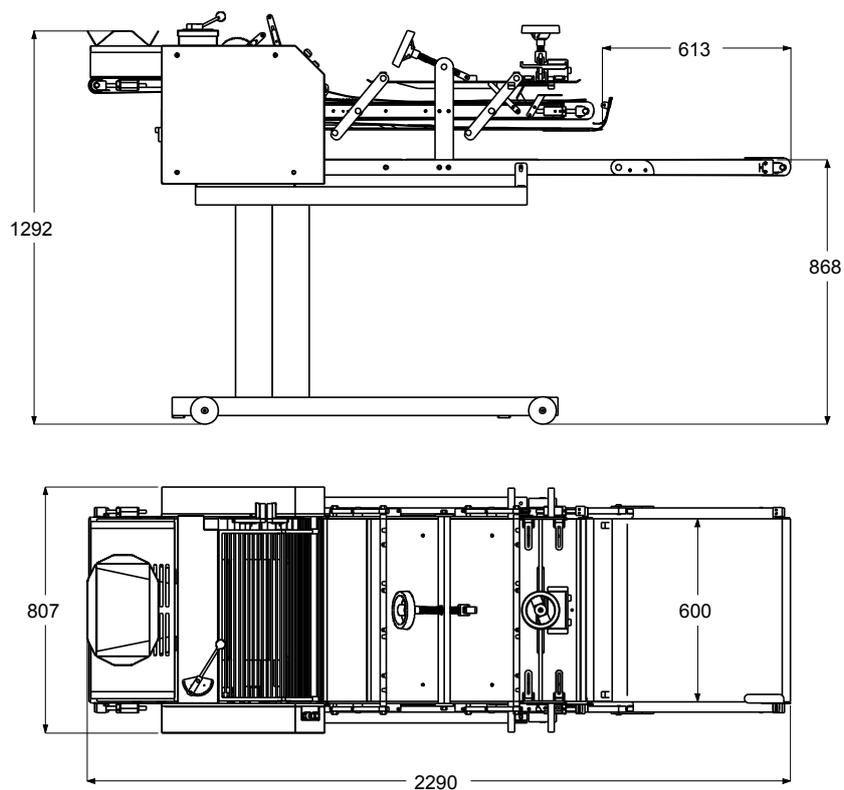
- Versuchen Sie, den Abstand zwischen den Pressen anzupassen.

-Versuchen Sie, das Gewicht für die Formung der Brotenden anzupassen.

-Wenn Sie kleine Brote herstellen wollen, versuchen Sie, den Abstand zwischen den Rollen des Zentrierungsgeräts anzupassen.

-Sollten Sie das Problem nicht lösen können, kontaktieren Sie den technischen Dienst.

6. MACHINE DIMENSIONS



7. MACHINE SPECIFICATIONS

Weight (KG)	450
Installed Power (KW)	0,55
Electric Voltage (V)	230/380 3 Phase
Production (pieces/hour)	1000-2400
Acoustic Radiation (DB)	<85

8. ELECTRIC LAYOUT

