

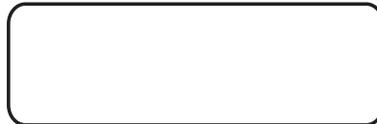


## MANUAL DE INSTRUCCIONES



**METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.**

Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410  
Brusque – Santa Catarina – Brasil  
Fone: +55 47 3255 2000 – Fax: +55 47 3255 2020  
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br



E-mail: [at@siemsen.com.br](mailto:at@siemsen.com.br)

### Cilindro para Masas - Mod. CLM-390/C/L/LC

- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.  
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.  
DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

30028.4 -JULHO/2009



## **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

### **INDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>2</b>
1.1 SEGURIDAD	2
1.2 COMPONENTES PRINCIPALES	3
1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
<b>2. INSTALACIÓN Y PRE-OPERACIÓN</b>	<b>4</b>
2.1 INSTALACIÓN	4
2.2 PRE OPERACIÓN	4
2.3 PROCEDIMIENTO PARA ALIMENTACIÓN	5
<b>3. OPERACIÓN</b>	<b>5</b>
3.1 ACCIONAMIENTO	5
3.2 REGULAJE DEL ESPESOR DE LA MASA	6
3.3 LIMPIEZA	6
<b>4. NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD</b>	<b>6</b>
4.1 PRACTICAS BASICAS DE OPERACIÓN	7
4.2 CUIDADOS Y OBSERVACIONES ANTES DE LIGAR LA MAQUINA	8
4.3 INSPECCIÓN DE RUTINA	8
4.4 OPERACIÓN	9
4.5 DESPUES DE TERMINAR EL TRABAJO	9
4.6 MANUTENCIÓN	9
4.7 COMO PROCEDER EN CASO DE EMERGENCIA	9
4.8 AVISOS	10
<b>5. ANALISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>	<b>10</b>
5.1 PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES	10
5.2 DIAGRAMA ELECTRICO CLM-390/C/L/LC	11

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Seguridad

Los cilindros para masas Mod CLM-390/C/L/LC están rigurosamente de acuerdo con la norma brasileña NR-12 que exige el uso de dispositivos de seguridad en el equipo. Sin embargo, cuando usado incorrectamente, el Cilindro de Masas (Modelo CLM-390/C/L/LC) es una maquina potencialmente PELIGROSA. Jamás coloque su mano en la abertura existente en la parte superior de la maquina, por donde son introducidas las masas. La manutención, la limpieza o otra cualquier actividad de servicio, solamente deben ser hechas por personas debidamente

- Desconecte la maquina de la red eléctrica cuando desear retirar cualquier parte removible, para hacer la limpieza, la manutención o otro cualquier servicio.

- Nunca usar instrumentos fuera a los que acompañan la maquina para auxiliar en su operación.

- Nunca use chorros de agua directamente sobre la maquina.

- Nunca use ropas con mangas anchas, principalmente en los puños, durante la operación.

- Mantenga las manos lejanas de las partes movibles.

- Nunca ligue la maquina con las manos, los zapatos o ropas mojadas.

- Cuando se haga la instalación de la maquina no sea olvidado de hacer la conexión de tierra. Una buena conexión a la tierra es importante para la seguridad suya y del equipo.

- Los operadores deben tener el pelo corto o amarrado y perfectamente protegido.

- Mantenga este manual en perfectas condiciones para cualquier consulta.

- Nunca remueva las protecciones sin estar seguro

### 5.2 Diagrama Eléctrico



## 4.8 Avisos

La manutención eléctrica o mecánica debe ser hecha por una persona calificada para hacer el trabajo.

La persona encargada por la manutención debe certificarse que la maquina trabaje bajo condiciones TOTALES DE SEGURIDAD.

## 5. PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

### 5.1 Problemas, causas y soluciones

Los Cilindros para Masas modelos CLM-390/C/L/LC fueran diseñados para que necesiten un mínimo de manutención. Sin embargo pueden ocurrir algunas irregularidades en su funcionamiento, debido al desgaste natural causado por su uso.

Caso haya algún problema con su maquina, verifique la Tabla 02 abajo, donde están indicadas algunas soluciones recomendadas.

**Tabla - 02**

* La masa queda presa entre los rollos	* Rascadores desreglados	* Llame a su revendedor
* Los rollos paran durante la operación	* Falta de energía	* Verifique si el enchufe está
	* Mal contacto de la llave liga/desliga,	* Llame a su revendedor
	* Mal contacto del enchufe o del cable de	* Verifique si el cable de alimentación no está roto y verifique los pernos del enchufe.
	* O del botón de emergencia	* Llame su revendedor
	* Tapa de protección levantada	* Baje la Tapa

## 1.2 Principales componentes

Todos los componentes que incorporan la maquina son construidos con materiales cuidadosamente seleccionados para su función, dentro de los padrones de prueba y de la experiencia de SIEMSEN, o sea tales como acero inoxidable, aluminio y plástico de ingeniería.

El Cilindro para Masas Modelo CLM-390/C/L/LC sirve para laminar diversos tipos de masas.



**Figura - 01**

## 1.3 Características Técnicas

**Tabla -01**

Características	Unidad	CLM-390/L	CLM-390C/LC
Producción Mediana	Kg/pasada	7	7
Voltaje	[V]	110 / 220	110 / 220
Frecuencia (*)	[Hz]	50 o 60 (*)	50 o 60 (*)
Potencia	[CV]	1	1
Consumo	[kW/h]	0,8	0,8
Altura	[mm]	625	1320
Ancho	[mm]	595	625
Profundidad	[mm]	815	815
Peso Neto	[kg]	70	86
Peso Bruto	[kg]	82	114

(\*) La frecuencia será única de acuerdo a la del motor de la maquina.

**Tabla de Carga**

Modelo	Carga Máxima
CLM-390L	7kg de masa
CLM-390LC	7kg de masa

## 2. INSTALACIÓN Y PRE OPERACIÓN

### 2.1 Instalación

El Cilindro para Masas debe ser instalado sobre una superficie estable y plana, con preferiblemente 850mm de altura . Los modelos CLM-390C y CLM-390LC poseen caballete y no necesitan de una mesa para su instalación.

Caso necesario regulense los pies niveladores, hasta que el equipo este firme en su lugar .

Antes de ligar el equipo averigüe si el voltaje de la maquina es el mismo que lo de la red eléctrica 110 o 220V. La llave selectora de voltaje está dentro de la base. Para su acceso retire el tapón de goma que está al lado del cable de alimentación . y recoloque el tapón después de haber averiguado el voltaje .

El cable de alimentación posee enchufe con dos

### 2.2 Pré Operación

#### IMPORTANTE

**Bajo ninguna circunstancia limpie los rollos con la maquina ligada. Nunca utilice la maquina sin que todas sus protecciones estén en su lugar .**

Primero averigüe si el Cilindro para Masas está firme en su posición. Antes de usarlo, los rollos deben ser limpios con un paño seco y si necesario con una espátula de plástico. Vea si el botón de emergencia está destrabado y si la tapa de protección esta

Figura - 02



## 4.4 Operación

### 4.4.1 Avisos

No trabaje con pelo largo, que pueda tocar cualquier parte de la maquina, pues el mismo podría causar serios accidentes. Amárrelo para arriba y para atrás, o cúbralo con un pañuelo.

Solamente operadores entrenados y calificados pueden operar la maquina.

Nunca toque con las manos o de cualquier otra

## 4.5 Después de Terminar el Trabajo

### 4.5.1 Cuidados

Siempre limpie la maquina. Para tanto, deslíguela físicamente del soquete.

Nunca limpie la maquina antes de su PARADA COMPLETA.

Recoloque todos los componentes de la maquina en sus lugares, antes de ligarla otra vez.

Al verificar la tensión de las correas o de las cadenas , NO coloque los dedos entre las correas y las poleas, ni entre las

## 4.6 4.6Manutención

### 4.6.1 Peligros

Con la maquina prendida cualquier operación de manutención es peligrosa. DESLÍGUELA FÍSICAMENTE DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANUTENCIÓN.

## 4.7 Como Proceder en casos de Emergencia

Delante de cualquier situación de peligro deslice la maquina con el botón Liga/desliga ubicado en la parte superior de la maquina , ocasionando así la parada de los rollos . Luego abra los rollos en la mayor graduación posible , de esta manera se obtiene la mayor abertura entre ellos .

#### IMPORTANTE

**Siempre desconecte la maquina de la red eléctrica en cualquier caso de emergencia. Nunca accione la maquina con la perilla de reversión encajada en el piñón.**

## 4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Ligar la Maquina.

### IMPORTANTE :

Lea con atención y cuidado las INSTRUCCIONES contenidas en este Manual, antes de ligar la maquina. Certifíquese que entendió correctamente todas las informaciones. En caso de duda, consulte su superior o el Revendedor.

### 4.2.1 Peligro

Cables o hilos eléctricos con aislamiento dañado, pueden provocar choques eléctricos. Antes de usarlos verifique sus condiciones.

### 4.2.2 Avisos

Esté seguro que las INSTRUCCIONES contenidas en este Manual, estén completamente entendidas. Cada función o procedimiento de operación y de mantenimiento debe estar perfectamente entendido.

El accionamiento de un comando manual (botón, llave eléctrica, palanca, etc.) debe ser hecho siempre después que

### 4.2.3 Cuidados

El cable de alimentación de energía eléctrica de la maquina, debe tener una sección suficiente para soportar la potencia eléctrica consumida.

Cables eléctricos que estuvieren en el suelo cerca de la maquina, deben ser protegidos para evitar corto circuitos.

## 4.3 Inspección de Rutina

### 4.3.1 Aviso

Al averiguar la tensión de las correas o de las cadenas , NO coloque los dedos entre las correas y las poleas, ni entre las cadenas y sus engranajes.

### 4.3.2 Cuidados

Verifique los motores y las partes deslizantes o girantes de la maquina, con relación a ruidos anormales.

Verifique la tensión de las correas y de las cadenas y sustituya el conjunto, caso alguna correa o cadena tenga desgaste. Al verificar la tensión de las correas o de las cadenas , NO coloque los dedos entre las correas y poleas, o cadenas y sus engranajes .

Verifique las protecciones y los dispositivos de seguridad para que siempre funcionen adecuadamente.

Verifique as proteções e os dispositivos de segurança para que sempre funcionem adequadamente.

## 2.3 Procedimiento para alimentación

Pongase en frente a la maquina de acuerdo con la Fig. 04 . Levanta la tapa de protección ( para su seguridad la maquina estará desligada), coloque la masa sobre la Bandeja de Alimentación y cierre la tapa de protección (fig.05) . Repita esta operación hasta que la espesura de la masa sea menor que el

### IMPORTANTE

**Bajo ninguna circunstancia utilice las manos para colocar o retirar cualquier residuo de masa que esté entre los rollos.**

Figura - 03



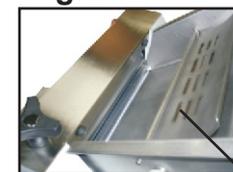
Errado

Figura - 04



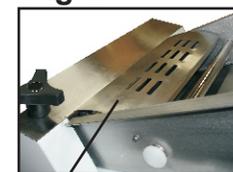
Cierto

Figura - 05



Tapa de Protección  
abierta para la  
alimentación

Figura - 06



Tapa de  
Protección

## 3. OPERACIÓN

### 3.1 Accionamiento

### IMPORTANTE

Espera por la completa parada de los rollos antes de remover las protecciones. La maquina es silenciosa. Nunca coloque sobre la Bandeja de Alimentación objetos tales como cuchillas, cucharas y otros.

Este seguro que las protecciones están correctamente en su posición. El accionamiento de la maquina es hecho a través de la llave liga/desliga ubicada en la base del equipo.

Los Cilindros para Masa CLM-390/C/L/LC, son maquinas equipadas con protecciones que evitan el acceso del operador hacia las partes girantes de la maquina .

La tapa de protección , cuando levantada, desliga automáticamente la maquina.

El botón de emergencia cuando accionado, también desliga el equipo. Para destrabar el botón de emergencia basta girarlo en el

### 3.2 Regulaje del espesor de la masa

Para determinar el espesor de la masa, gire el manipulador de regulación, hasta que se obtenga el espesor

**Figura - 07**



### 3.3 Limpieza

#### **IMPORTANTE**

**Nunca haga limpieza con la maquina conectada a la red eléctrica, para tal operación desconéctela de la red eléctrica. Antes de remover las tapas de protección certifíquese de que los rollos estén completamente parados**

Para hacer la limpieza primero desconecte la maquina de la red eléctrica.

Todas las partes que entran en contacto con la masa deben ser limpias con un paño seco.

Nunca utilice objetos tales como cuchillas, tenedores y otros para limpiar los rollos y remover los residuos de masas. Utilice siempre una espátula de plástico para hacer la referida limpieza.

#### **IMPORTANTE**

**Después de utilizar la maquina y con la misma desligada, ponga una camada delgada de MARGARINA o MANTECA, sin sal, sobre los rollos. De esta manera evitase la oxidación de los mismos.**

## **4. NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD**

Las Nociones Generales de Seguridad fueran preparadas para orientar y instruir adecuadamente a los operadores de las maquinas, así como aquellos que serán responsables por su manutención.

La maquina solamente debe ser entregue al operador en buenas condiciones de uso, al que el operador debe ser orientado cuanto al uso y a la seguridad de la maquina por el Revendedor. El operador solamente debe usar la maquina con el conocimiento

## 4.1 Practicas Básicas de Operación

### 4.1.1 Peligros

Algunas partes del accionamiento eléctrico presentan puntos o terminales con altos voltajes. Cuando tocados pueden ocasionar graves choques eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

Nunca toque un comando manual (botón, llave eléctrica, etc.) con las manos, zapatos o ropas mojadas. No obedecer a esta recomendación, también podrá provocar choques

### 4.1.2 Advertencias

El local de la llave liga/desliga debe ser bien conocido, para que sea posible accionarla a cualquier momento sin la necesidad de procurarla.

Antes de cualquier manutención desconecte la maquina de la red eléctrica.

Proporcione espacio suficiente para evitar caídas peligrosas.

Agua o aceite podrán hacer resbaloso y peligroso el piso. Para evitar accidentes el piso debe estar seco y limpio.

Antes de accionar cualquier comando manual (botones, llaves eléctricas, palancas, etc.) verifique siempre si el comando es el correcto, o en caso de dudas, consulte este Manual.

Nunca toque ni accione un comando manual (botones, llaves eléctricas, palancas, etc.) por acaso.

Si un trabajo debe ser hecho por dos o más personas,

### 4.1.3 Avisos

En el caso de falta de energía eléctrica, desligue inmediatamente la llave liga/desliga.

Use solamente aceites lubricantes o grasas recomendadas o equivalentes.

Evite choques mecánicos, ellos pueden causar fallas o malo funcionamiento.

Evite que agua, suciedad o polvo entren en los componentes mecánicos y eléctricos de la maquina.

NO ALTERE las características originales de la maquina. NO SUCIE, RASGUE O RETIRE CUALQUIER ETIQUETA DE SEGURIDAD O DE IDENTIFICACIÓN. Caso alguna esté ilegible o perdida, solicite otra al Asistente Técnico mas cercano.

LEA ATENTAMENTE Y CON CUIDADO LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD Y DE IDENTIFICACIÓN CONTENIDAS EN LA MAQUINA, ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES Y LAS TABLAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTE MANUAL.