



MANUAL DE INSTRUCCIÓN



PROCESSADORA PARA TROZOS DE ZANAHORIA

PCE



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



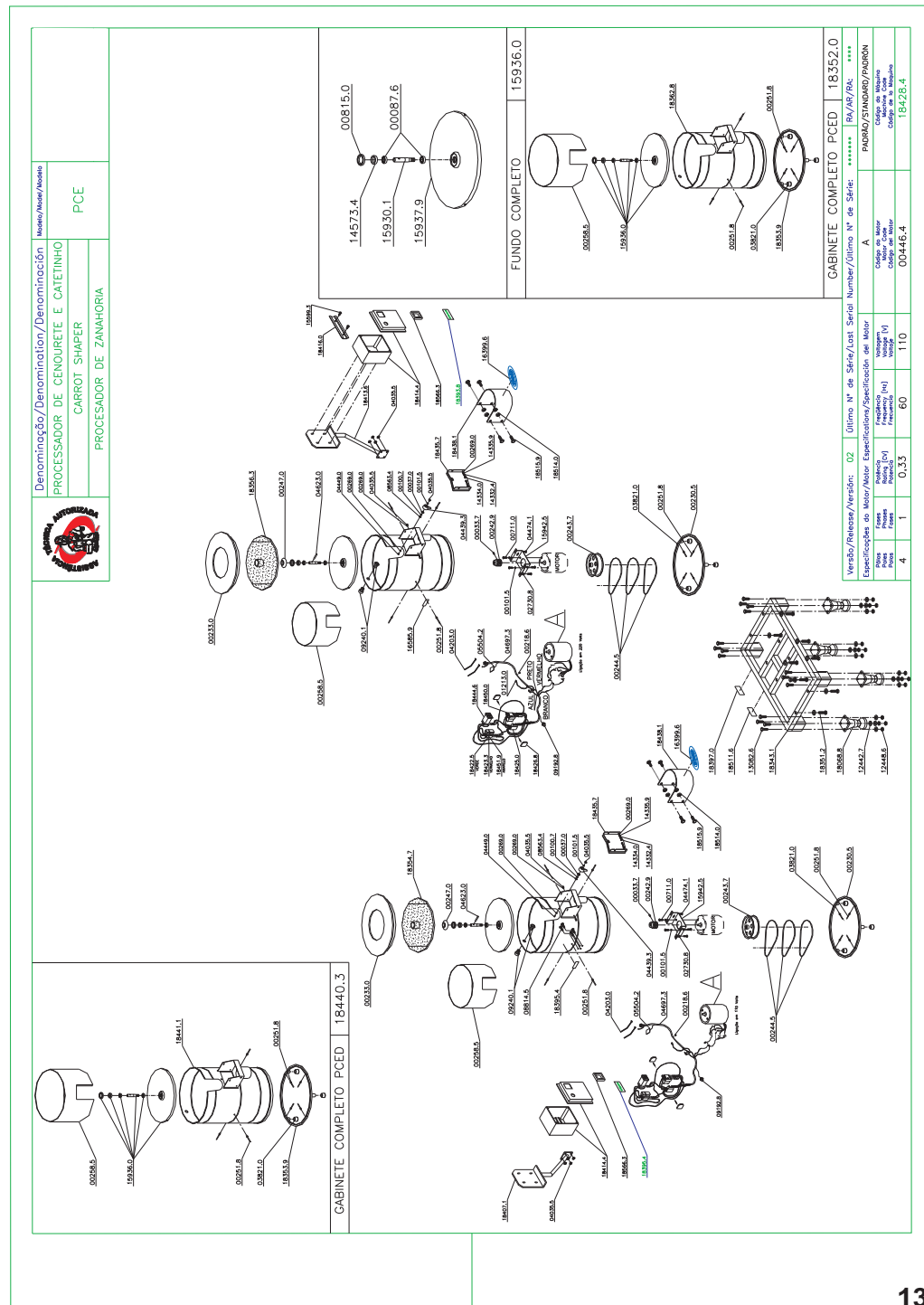
E-mail: at@siemsen.com.br

- 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.

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	01
1.1 SEGURIDAD	01
1.2 COMPONENTES PRINCIPALES	01
1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	02
2. INSTALACIÓN Y PRE-OPERACIÓN	03
2.1 INSTALACIÓN	03
2.2 PRE OPERACIÓN	03
3. OPERACIÓN	04
3.1 PROCEDIMIENTO PARA LA OPERACIÓN	04
3.3 LIMPIEZA	04
4. NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	05
4.1 PRACTICAS BASICAS DE OPERACIÓN	05
4.2 CUIDADOS Y OBSERVACIONES ANTES DE LIGAR LA MAQUINA	06
4.3 INSPECCIÓN DE RUTINA	06
4.4 OPERACIÓN	07
4.5 DESPUES DE TERMINAR EL TRABAJO	07
4.6 MANUTENCIÓN	07
4.7 AVISOS	07
5. ANALISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	08
5.1 PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES	08
5.2 DIAGRAMA ELÉCTRICO MOD. PCE 110/220 V	09
5.3 REPUESTOS MOD. PCE 220 V	10
5.4 DIBUJO EXPLOTADO MOD. 220 V	11
5.5 REPUESTOS MOD. PCE 110 V	12
5.6 DIBUJO EXPLOTADO MOD PCE 110 V	13

5.6 Dibujo Explotado Mod. PCE 110 V



5.5 Repuestos Mod. PCE 110 V

Código	Descrição do Componente	U.M.
00033-7	PFS ASC UNC1/4"x1/4" F	CE
00037-0	PCA SEX UNC 1/4" ZB	CE
00087-6	ROLAMENTO 6004 Z DIN 625	PC
00100-7	ARR L 1/4"x1,6 ZB	CE
00101-5	ARR L 3/8" ZB	CE
00218-6	PASSADOR FIO MOLDE 092231	PC
00230-5	ARO BASE DB10/10E/DC08	PC
00233-0	TAMPA GABINETE DB10/E/DC8	PC
00242-9	POLIA MOTORA DB-10/DC-08	PC
00243-7	POLIA MOVIDA DB-10/DC-08	PC
00244-5	CORREIA Z 625	PC
00271.2	ARO DA BASE - TSP-02	PC
00247-0	FLANGE BOR.MOLDE 085286	PC
00251-8	REBITE PRESSAO AD-665-S	MI
00258-5	REVEST.BOR.1300x265x6mm	PC
00269-0	ARR L 1/4" INOX	CE
00446-4	MOTOR 0,33CV 60Hz W	PC
00711-0	PFS SEX UNC3/8"x7/8" RTZB	CE
00815-0	RETENTOR 1746B*(8548-W)	PC
01213-0	TERM. PRE-ISOL.EF-4228	MI
02730-8	ARR.L.A8,4 DIN 125 ZB	CE
03821-0	PONT.EXT.RED.7/8" FLEXIV.	MI
04035-5	PCAACAB UNC 1/4" LATAO	CE
04203-0	ABRACADEIRA T-18R-PEQUENA	CE
04439-3	FECHO	PC
04449-0	PFS FCH UNC1/4x1.1/2 RTZB	CE
04474-1	PFS M8x20 DIN 933 ZB	PC
04697-3	CB.3x1,0mm2C/PG90 2PR1FTF	PC
05504-2	ETIQ.ATENCAO 110/220/380V	PC
08563-4	ARR. 10x28x1,5mm ZINC.	CE
08814-5	PFS FCH UNC1/4"x1/2" RTIn	CE
02949.1	TERM. PRE-ISOL.NA-4503	MI
03074.0	ARR.L.A4,3 DIN 125 ZB	CE
03283.2	TERM. PRE-ISOL.AN-2434	MI
03988.8	PFS M6x16 DIN 933 ZB	CE
04203.0	ABRACADEIRA T-18R-PEQUENA	CE
04569.1	PFS M6x12 DIN 84 ZB	CE
04697.3	CB.3x0,75mm2C/PG90 2PR1FTF	PC
05504.2	ETIQ.ATENCAO 110/220/380V	PC
08563-4	ARR. 10x28x1,5mm ZINC.	CE
08814-5	PFS FCH UNC1/4"x1/2" RTIn	CE
09192-8	FIXA CABO PRETO FC PG 7	PC
09240-1	CONJUNTO NIPEL/REDUCAO	PC
12442-7	ARR.L.A6,4 DIN 125 INOX	CE
12448.6	PCA M6 DIN 934 INOX	CE
13082-6	PFS M6x20 DIN 933 INOX	CE
14332.4	DISTANCIADOR	PC
14334-0	PFS SEX UNC1/4"x1" RTIn	CE
14335-9	PCA SEX UNC 1/4" INOX	CE
14573-4	ANEL 42x1,75 DIN 472	CE
15599-3	PFS B.3,5x9,5 DIN 7971 In	CE
15930-1	EIXO CENTRAL	PC
15936-0	FUNDO COMPLETO	PC
15937-9	FUNDO DP-10/DCP-08	PC
15942-5	SUPORTE MOTOR (CHAPA)	PC
16399-6	LOGOTIPO ETERNA	DE
16585-9	ETIQ.IDENTIF.MOTOR/RESIST	PC
18068-8	PE 7/8"W ANTI-DERRAPANTE	PC
18343-1	CS SUPORTE	PC
18351-2	PFS M8x40 DIN 933 INOX	CE
18352-0	GABINETE COMPLETO PCED	PC
18353-9	ARO BASE PCED/PCEA	PC
18354-7	DISCO ABRASIVO PCED G60	PC
18356-3	DISCO ABRASIVO PCEA G100	PC
18362-8	CS GABINETE PCED	PC
18393-8	ETIQ.ACABAMENTO MOD.PCEA	PC
18395-4	ETIQ.DESBASTE MOD.PCED	PC
18397-0	ETIQ.PROC.CEN.CAT. - PCE	DE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Seguridad

Cuando usada incorrectamente, la Procesadora para Trozos de Zanahoria Mod. PCE es una maquina potencialmente PELIGROSA . La manutención, la limpieza o otra cualquier actividad de servicio, solamente deben ser hechas por personas debidamente entrenadas, y con la maquina desconectada de la red eléctrica. Las instrucciones abajo deberán ser seguidas para evitar accidentes:

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

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

1.1.3 Nunca toque en el Disco Abrasivo (Fig.01) con la maquina en movimiento.

1.1.4 Mantenga las manos lejanas de las partes movibles .

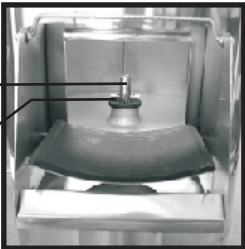
1.1.5 Al recolocar el Disco Abrasivo (Fig.01) verifique que el Clavillo del Eje Central (Fig.02) esté perfectamente encajado. Así se evitan daños a la maquina .

Figura 01



Disco Abrasivo

Figura 02



Clavillo
Eje central

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.

Diagrama de un sistema de extracción de café de doble grupo. El sistema consta de dos grupos de extracción verticales montados sobre una base común. Cada grupo tiene una tapa superior y una puerta de acceso a la cacerola. El agua caliente fluye desde la cacerola a través de un grupo de extracción y sale por una salida inferior. El sistema está equipado con un temporizador y una llave L/D (Llave de Agua) para controlar el flujo de agua. La base tiene pies regulables para evitar deslizamiento. El sistema está conectado a la red eléctrica a través de un cable de alimentación con un símbolo de aterramiento.

Etiquetas de componentes:

- TAPA DEL GABINETE
- TIEMPOZADOR
- LLAVE L/D
- Aterramiento
- Base
- PIÉS
- Anti deslizamiento regulables
- SALIDA
- PUERTA

Tabla 01

Características	Unidad	PCE
Producción Media	[kg/h]	Hasta 35
Voltaje	[V]	110 ou 220(**)
Frecuencia	[Hz]	50 ou 60 (*)
Potencia	HP]	2 x 0,33
Consumo	[kW/h]	2 x 0,26
Altura	[mm]	980
Ancho	[mm]	1500
Profundidad	[mm]	600
Peso Neto	[kg]	59
Peso Bruto	[kg]	69

(**) El voltaje será único de acuerdo con la indicación del fabricante

[illegible]

5.3 Repuestos Mod. PCE 220 V

Código	Descrição do Componente	U.M.
00033-7	PFS ASC UNC1/4"x1/4" F	CE
00037-0	PCA SEX UNC 1/4" ZB	CE
00087-6	ROLAMENTO 6004 Z DIN 625	PC
00100-7	ARR L 1/4"x1,6 ZB	CE
00101-5	ARR L 3/8" ZB	CE
00218-6	PASSADOR FIO MOLDE 092231	PC
00230-5	ARO BASE DB10/10E/DC08	PC
00233-0	TAMPA GABINETE DB10/E/DC8	PC
00242-9	POLIA MOTORA DB-10/DC-08	PC
00243-7	POLIA MOVIDA DB-10/DC-08	PC
00244-5	CORREIA Z 625	PC
04623-0	PINO EIXO CENTRAL C/ZINC.	PC
00247-0	FLANGE BOR.MOLDE 085286	PC
00251-8	REBITE PRESSAO AD-665-S	MI
00258-5	REVEST.BOR.1300x265x6mm	PC
00269-0	ARR L 1/4" INOX	CE
00446-4	MOTOR 0,33CV 60Hz W	PC
00711-0	PFS SEX UNC3/8"x7/8" RTZB	CE
00815-0	RETENTOR 1746B*(8548-W)	PC
01213-0	TERM. PRE-ISOL.EF-4228	MI
02730-8	ARR.L.A8,4 DIN 125 ZB	CE
03821-0	PONT.EXT.RED.7/8" FLEXIV.	MI
04035-5	PCAACAB UNC 1/4" LATAO	CE
04203-0	ABRACADEIRA T-18R-PEQUENA	CE
04439-3	FECHO	PC
04449-0	PFS FCH UNC1/4x1,1/2 RTZB	CE
04474-1	PFS M8x20 DIN 933 ZB	PC
04697-3	CB.3x1,0mm2C/PG90 2PR1FTF	PC
05504-2	ETIQ.ATENCAO 110/220/380V	PC
08563-4	ARR. 10x28x1,5mm ZINC.	CE
08814-5	PFS FCH UNC1/4"x1/2" RTIn	CE
02949.1	TERM. PRE-ISOL.NA-4503	MI
03074.0	ARR.L.A4,3 DIN 125 ZB	CE
03283.2	TERM. PRE-ISOL.AN-2434	MI
03988.8	PFS M6x16 DIN 933 ZB	CE
04203.0	ABRACADEIRA T-18R-PEQUENA	CE
04569.1	PFS M6x12 DIN 84 ZB	CE
04697.3	CB.3x0,75mm2C/PG90 2PR1FTF	PC
05504.2	ETIQ.ATENCAO 110/220/380V	PC
08563-4	ARR. 10x28x1,5mm ZINC.	CE
08814-5	PFS FCH UNC1/4"x1/2" RTIn	CE
09192-8	FIXA CABO PRETO FC PG 7	PC
09240-1	CONJUNTO NIPEL/REDUCAO	PC
12442-7	ARR.L.A6,4 DIN 125 INOX	CE
12448.6	PCA M6 DIN 934 INOX	CE
13082-6	PFS M6x20 DIN 933 INOX	CE
14332.4	DISTANCIADOR	PC
14334-0	PFS SEX UNC1/4"x1" RTIn	CE
14335-9	PCA SEX UNC 1/4" INOX	CE
14573-4	ANEL 42x1,75 DIN 472	CE
15599-3	PFS B.3,5x9,5 DIN 7971 In	CE
12426-5	PFS M6X16 DIN 933 INOX	PC
18355-5	OXIDO DE ALUMÍNIO Nº 100	PC
18358-0	CONT. CW07.10 220V 50/60HZ	PC
18359-8	TEMPOR. TEI-01MP 180s 220V	PC
16399-6	LOGOTIPO ETERNA	DE
16585-9	ETIQ.IDENTIF.MOTOR/RESIST	PC
18068-8	PE 7/8"W ANTI-DERRAPANTE	PC
18343-1	CS SUPORTE	PC
18351-2	PFS M8x40 DIN 933 INOX	CE
18352-0	GABINETE COMPLETO PCED	PC
18353-9	ARO BASE PCED/PCEA	PC
18354-7	DISCO ABRASIVO PCED G60	PC
18356-3	DISCO ABRASIVO PCEA G100	PC
18362-8	CS GABINETE PCED	PC
18361-0	DOSADOR COMPLETO PCED/A	PC
18395-4	ETIQ.DESBASTE MOD.PCED	PC
18397-0	ETIQ.PROC.CEN.CAT. - PCE	DE

2. INSTALACIÓN Y PRE-OPERACIÓN

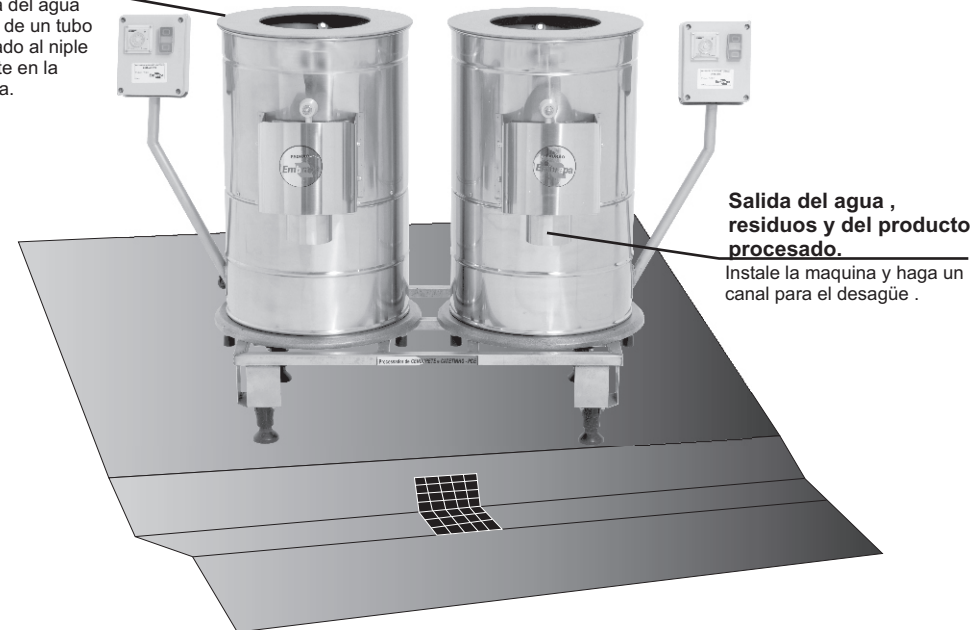
2.1 Instalación

Las Procesadoras Para Trozos de Zanahoria deben ser instaladas sobre una superficie estable y plana. El cable de alimentación posee 2 clavillas redondas y un hilo de aterramiento hilo tierra. Es obligatorio que los tres puntos estén debidamente conectados antes de ligar el equipo. Antes de ligar el equipo averigüe si el voltaje de la maquina es el mismo que lo de la red eléctrica, 110 o 220 V.

Recomiendase instalar la maquina cerca de un desagadero , o prover una salida para el agua . También debese instalar agua corriente para que caiga directamente sobre el producto , a través de los Niples existentes en la parte de atrás de los gabinetes de la maquina . En alternativa también es posible traer el agua desde un grifo con un tubo.

Niple

Entrada del agua através de un tubo atornillado al niple existente en la maquina.



Salida del agua , residuos y del producto **procesado.**

Instale la maquina y haga un canal para el desagüe .

2.2PRE - OPERACIÓN

IMPORTANTE

Certifiquese que el Disco Abrasivo (Fig.01) esté bien encajado en el Clavillo del Eje Central (Fig.02) , antes de ligar la maquina.

Inicialmente averigüe si la Procesadora está firme en su posición. Instale la entrada y salida del agua .

3. OPERACIÓN

3.1 Procedimiento para la Operación

IMPORTANTE

Bajo Ninguna circunstancia coloque la mano en el Disco Abrasivo mientras el esté en movimiento

Inicialmente verifique si las Tapas de Los Gabinetes (Fig.03) están correctamente encajadas en los mismos. Para iniciar la operación, coloque el producto en un recipiente cualquier (balde), regule el temporizador (Fig.03) para el tiempo deseado, cada división corresponde a 9 (nueve) segundos. En seguida accione la llave L/D (Fig.03) y con la maquina ligada, inmediatamente, arroje el producto en el interior de la maquina.

Es obligatoria la adición de agua corriente directamente sobre el producto.

Caso el producto a ser procesado esté muy irregular, es posible observar cuando el mismo alcance las condiciones deseadas, a través de la abertura existente en la Tapa. Para remover el producto procesado del interior de la maquina, con la misma ligada y con mucho cuidado, abra la Puerta del Gabinete (Fig.03), al que el producto será expelido.

3.2 Limpieza

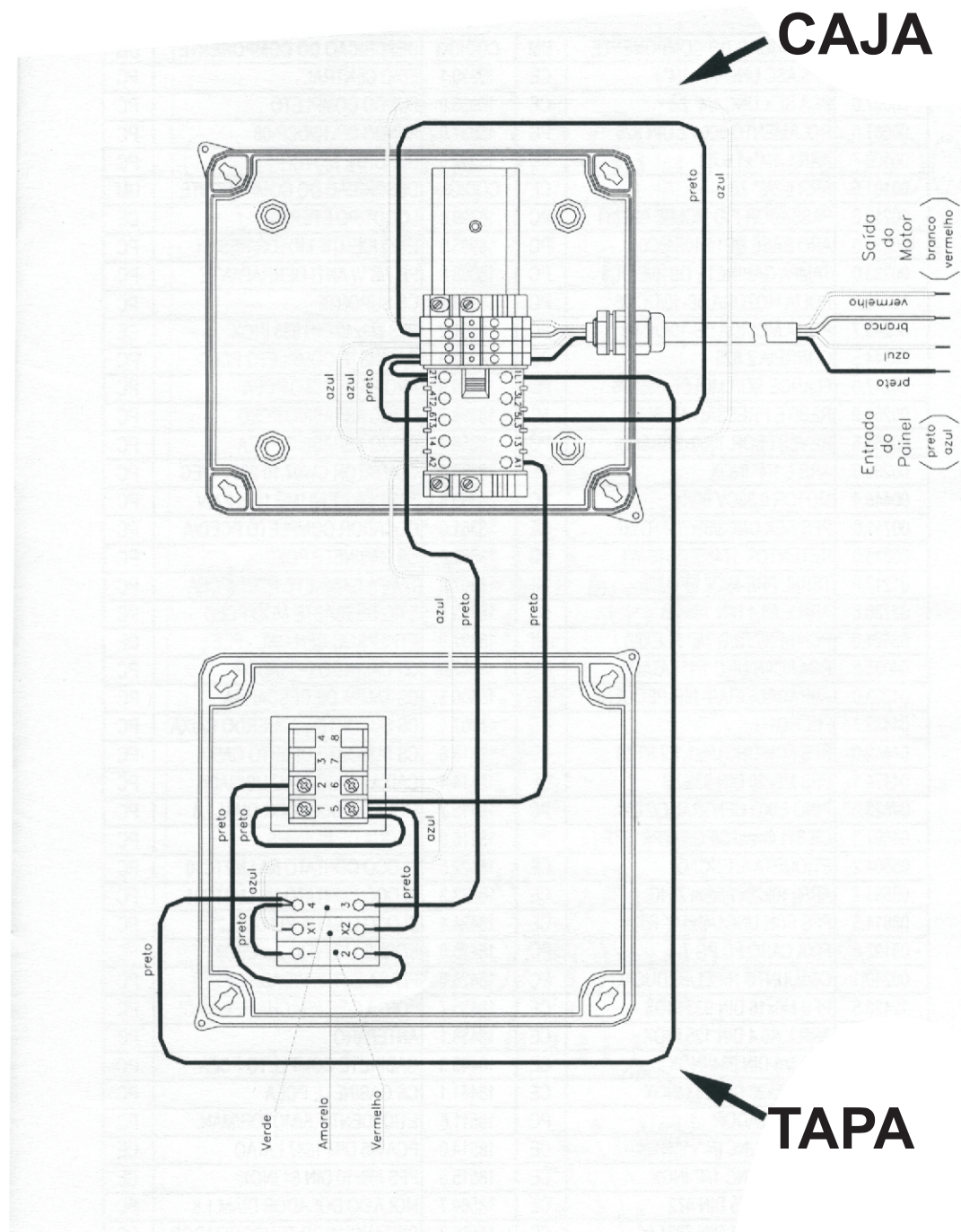
Para hacer la limpieza de la maquina, es posible ligar la misma en vacío, dejándola trabajar por algunos minutos con un abundante chorro de agua. Hay que retirar también el Disco Abrasivo (Fig.01) para limpiarlo. Para eso proceda de la manera siguiente:

- 1- Desligue la maquina, y para su mayor seguridad retire el plug de su enchufe. Espere la completa parada del Disco Abrasivo.
- 2- Para retirar el Disco Abrasivo (Fig.01), retire la Tapa del Gabinete (Fig.03) y levante el Disco Abrasivo (Fig.03).
- 3- Lave el Disco Abrasivo (Fig.01), como también el interior del Gabinete, con agua y detergente neutro, y enjuaguelos en seguida.
- 4- Para recolocar el Disco (Fig.01) proceda en la manera inversa, teniendo mucho cuidado para que el disco encaje en el clavillo existente en Eje Central (Fig.01).

IMPORTANTE

Procure cuidar, usar correctamente y con seguridad su maquina, pues eso solamente le va a traer beneficios.

5.2 Diagrama Eléctrico Mod. PCE 110/220 V



5. PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

5.1 Problemas , Causas y Soluciones

La Procesadora para Trozos de Zanahoria Mod. PCE , fue diseñada para que necesite 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

Problemas	Causas	Soluciones
* La maquina no liga	* Falta de energía eléctrica * Problemas en el circuito eléctrico interno o externo de la maquina	* Verifique si hay energía eléctrica en la red * Llame la Asistencia Técnica
* Olor a quemado o humo	* Problema en el circuito interno o externo de la maquina	* Llame la Asistencia Técnica
* La maquina liga pero cuando se pone el producto sobre el disco , este para o gira despacio .	* Correa patinando * Problemas con el motor eléctrico	* Llame la Asistencia Técnica * Llame la Asistencia Técnica
*Ruidos anormales	* Disco Abrasivo en mala posición * Rodamientos dañados	* Ponga correctamente el Disco Abrasivo en el Clavillo del Eje Central * Llame la Asistencia Técnica
* El agua vacía por el fondo de la maquina .	* Retenedor dañado	* Llame la Asistencia Técnica

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 completo de los cuidados que deben ser tomados, después de LEER ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

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 eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

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, señales de coordinación deben ser dados antes de cada operación. La operación siguiente no debe ser comenzada sin que la respectiva señal sea dada y respondida.

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.

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 manutención debe estar perfectamente clara.

El accionamiento de un comando manual (botón, llave eléctrica, palanca, etc.) debe ser hecho siempre después que se tenga la certitud de que es el comando correcto.

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

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

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 manera, partes girantes de la maquina.

JAMÁS opere la maquina, sin algún de sus accesorios de seguridad.

4.5 Después de Terminar el Trabajo

4.5.1 Cuidados

Siempre limpie la maquina. Para tanto, deslíguela físicamente del enchufe. Nunca limpie la maquina antes de su **PARADA COMPLETA**. Recoloque todos los componentes de la maquina en sus lugares, antes de ligarla otra vez. Verifique los niveles de los fluidos, si hubiera. Al verificar la tensión de las correas/cadenas, NO coloque los dedos entre las correas y las poleas o cadenas y engranajes.

4.6 Manutención

4.6.1 Peligros

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

IMPORTANTE

Retire el plug del enchufe en cualquier caso de emergencia .

4.7 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**.