



Consulte los dibujos numerados que corresponden a los números de los párrafos del manual de instrucciones.

ES

03/2024

El idioma de referencia del presente manual es el francés.

# Índice

|                               |   |                                   |   |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|---|
| Introducción                  | 1 | Anomalías de funcionamiento       | 6 |
| Instalación                   | 1 | Mantenimiento                     | 7 |
| Utilización, seguridad        | 3 | Conformidad con la reglamentación | 8 |
| Limpieza, higiene, colocación | 6 |                                   |   |

# Introducción

El Manual de utilización proporciona al usuario información útil para trabajar correctamente y con toda seguridad, y está destinado a facilitar la utilización de la máquina (denominada en adelante "máquina" o "aparato").

Lo que viene a continuación no debe considerarse como una larga lista de advertencias e obligaciones, sino más bien como una serie de instrucciones destinadas a mejorar, en todos los planos, los resultados de la máquina, y sobre todo a evitar una sucesión de daños corporales o materiales provocados por una utilización y gestión inadecuadas.

Resulta primordial que todas las personas encargadas del transporte, la instalación, puesta en servicio, utilización, mantenimiento, reparación y desmontaje de la máquina, consulten y lean detenidamente este manual antes de proceder a las distintas operaciones, y ello con el fin de prevenir toda manipulación errónea e inapropiada, susceptible de perjudicar la integridad de la máquina o la seguridad de las personas.

Es igualmente importante que el Manual esté siempre a disposición del operador y se conserve cuidadosamente en el lugar de explotación de la máquina, para poder ser consultado fácil e inmediatamente en caso de duda o cada vez que se necesite, sea cual sea la necesidad.

Si tras la lectura de este Manual, todavía persistieran dudas o incertidumbres sobre la utilización de la máquina, no dude en contactar con el Fabricante o el Servicio Postventa autorizado, que quedarán a su disposición para garantizar un servicio rápido y cuidado, con el fin de asegurar un mejor funcionamiento y una eficacia óptima de la máquina.

Le recordamos que las normas en cuanto a la seguridad, higiene y protección del medioambiente en vigor en el país de instalación deberán ser siempre aplicadas durante las fases de utilización de la máquina. Por consiguiente, es incumbencia del usuario asegurarse de que la máquina es accionada y utilizada únicamente en las condiciones de seguridad óptimas previstas para las personas, animales y bienes.

# Introducción

## 1.1 DESCRIPCIÓN

• Esta cortadora de hortalizas universal permite cortar, rebanar, hacer palitos, rallar, trocear en cubitos y patatas fritas.

Con sus equipos de corte variados que aseguran importantes rendimientos horarios, con sus dos tolvas de alimentación intercambiables que se adaptan a las necesidades del usuario, TR300 es la cortadora de hortalizas profesional de las colectividades y pequeñas industrias.



1.1

- A Caja de acero inoxidable
- B Espacio para guardar
- C Cuerpo
- D Tapa portatolva
- E Tolva automática
- F Mandos eléctricos
- G Palanca de bloqueo

## 1.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

Esta cortadora de verduras incluye esencialmente:

- Una caja de acero inoxidable montada sobre ruedas que comprende:
  - El motor y los mandos eléctricos,
  - Un espacio para guardar los equipamientos de corte, situado en la parte inferior.
- Un cuerpo de aluminio moldeado, fijado en la caja que comprende:
  - El mecanismo de reducción de velocidad,
  - El dispositivo de arrastre de los equipamientos de corte y de expulsión.

- Una tapa portatolva de aluminio moldeado, articulada por detrás y bloqueada por delante.
- Dos tolvas de alimentación orientables e intercambiables adaptadas a los diferentes modos de trabajo:
  - La tolva automática con hélice de alimentación giratoria accionada mediante motorreductor,
  - La tolva especial verduras largas con 9 tubos de longitud y diámetro de entrada distintos.
- Equipamientos de corte variados con:
  - Discos para cortar, filetear y rallar de 300 mm de diámetro con eyector estándar,
  - Rejillas para cubos,
  - Accesorios patatas fritas con discos de corte rotativos con eyector de patatas especial.

# Instalación



## ¡ATENCIÓN!

Almacenamiento de la máquina: de -25°C a +50°C.  
Temperatura ambiente de funcionamiento: de +4°C a +40°C.  
Esta máquina está destinada a un uso profesional y debe ser utilizada por un personal formado en la utilización y en su limpieza y mantenimiento, en términos de fiabilidad y seguridad.  
Utilizar la máquina en un local suficientemente iluminado (Ver la normativa técnica aplicable en el país de utilización. En Europa, consultar la norma EN 12464-1)  
Cuando se manipule la máquina, comprobar siempre que los puntos de presión no son las partes móviles; riesgo de caída y de heridas en los miembros inferiores.  
La máquina no ha sido concebida para funcionar en una atmósfera explosiva  
**La máquina se entrega sin ruedas o patines para el montaje consulte la hoja de instalación.**



Siempre colocar la máquina sobre un soporte plano, estable y resistente.

## 2.1 DIMENSIONES - PESO (INDICATIVOS)

- Dimensiones del embalaje L x l x A (mm)
- Bloque motor TR300: 840x680x1300
- Peso neto: 98 kg – Peso embalado: 148 kg
- Tolva automática: 950 x 640 x 720
- Peso neto: 40 kg – Peso embalado: 55 kg
- Tolva Verduras Largas: 600 x 600 x 750
- Peso neto: 22 kg – Peso embalado: 24 kg
- Dimensiones de la máquina sin tolva (mm):  
710 x 470 x 1070

- Dimensiones de la máquina con tolva automática (mm):



**2.1b** 1020 x 560 x 1520

- Altura de carga (mm): 1400

- Dimensiones de la máquina con tolva verduras largas (mm):



**2.1a** 710 x 470 x 1540

- Altura de carga (mm): 1540

- Manipulación - Transporte

La máquina embalada está prevista para ser levantada con una carretilla elevadora. En caso de manipulación manual de la máquina sola, prever dos personas.

## 2.2 UBICACIÓN Y ORGANIZACIÓN

Esta cortadora de verduras es un aparato de suelo que se puede desplazar fácilmente gracias a las ruedas.

- Altura de carga que varía según el tipo de tolva
- Altura de evacuación de los productos a 820 mm del suelo para paso de un bajo de 800 mm.
- Prever el espacio de circulación suficiente alrededor de la máquina, teniendo en cuenta:



**2.1a**



**2.1b**

- Las dimensiones totales de los recipientes de alimentación y de recuperación,
- Los eventuales medios de carga y de evacuación.
- Los espacios para guardar en caso de utilización de varias tolvas (repisa, estante,...).
- Posibilidad de acondicionamiento del puesto de trabajo orientando las tolvas según 2 posiciones
- En caso de cambio de orientación de una tolva, es obligatorio desplazar el vástago del detector de seguridad.

## 2.3 CONEXIÓN ELÉCTRICA



### ¡ATENCIÓN!

La conexión eléctrica debe hacerse respetando las reglas del saber hacer, por una persona cualificada y habilitada (ver normas y regulaciones en vigor en el país de instalación).

El uso eventual de un adaptador de la toma de corriente exige comprobar que las características eléctricas de ésta no sean inferiores a las de la máquina.

No utilizar un ladrón.

La alimentación de la máquina en corriente alterna debe cumplir las siguientes condiciones EN60204-1;

- Variaciones máx. de tensión:  $\pm 10\%$

- Variaciones máx. de frecuencia:  $\pm 1\%$  de manera continua,  $\pm 2\%$  en periodos cortos.

**ATENCIÓN: la instalación eléctrica debe ser cumplir (concepción, realización y mantenimiento) con las disposiciones legislativas y normativas del país de utilización.**

- Comprobar que la tensión de la red eléctrica concuerde con el valor indicado en la placa de características.
- La alimentación eléctrica de la máquina debe estar protegida contra las sobrecorrientes (cortocircuitos y sobrecargas) mediante el uso de un interruptor de acuerdo con la norma IEC60947-2, correctamente dimensionado de acuerdo al lugar de instalación y las características de la máquina.

**ATENCIÓN: Para la protección contra el contacto indirecto (según el tipo de alimentación prevista y la conexión de las masas al circuito equipotencial de protección) hacer referencia al punto 6.3.3 de la EN 60204-1 (IEC 60204-1) con el uso de dispositivos de protección para el corte automático de la alimentación en caso de defecto del aislamiento en esquema TN o TT, o para el sistema IT, el uso de un controlador permanente de aislamiento o de diferenciales para el corte automático. Con esta protección, se deben aplicar las prescripciones de la IEC 60364-4-41, 413.1.**

Por ejemplo, en un sistema TN o TT, se debe instalar en el origen de la alimentación un disyuntor diferencial con punto de corte (por ejemplo 30 mA) adaptado a la instalación de puesta a tierra del lugar en el que está prevista la instalación de la máquina.

**ATENCIÓN: No respetar estas consignas expone al cliente al riesgo de fallo de la máquina y/o de accidentes debidos a contactos directos o indirectos.**

Conexión eléctrica de la cortadora de verduras.

- Comprobar que concuerde la tensión de la red eléctrica con el valor indicado en la placa de características y la etiqueta del cable de alimentación.
- Preparar un enchufe de pared accesible normalizado de 3 polos + Tierra, calibre 20 A conforme a la IEC60309, y un enchufe impermeable correspondiente para montar en el cable de alimentación.

 Puesta a tierra obligatoria mediante cable verde/amarillo

#### • Características del motor 2.3a

**A** Número de fases (3 trifásico)

**B** Tensión nominal en voltios (valor, rango o conmutación)

**C** Intensidad nominal (amperios)

**D** Potencia nominal (vatios)

- Conexión al sector mediante cable con 4 conductores (3 fases + tierra), para conectar a una toma protección estanca (no suministrada) 20 amperios.

• Verificar el sentido de rotación del eje de arrastre vertical con la ayuda del eyector estándar montado de serie.

- Desbloquear la tapa e inclinar hacia atrás;

- Montar el eyector y cerrar la tapa.

- Pulsar el botón de marcha y levantar rápidamente la tapa para constatar el sentido de rotación del eyector . Éste debe girar en sentido horario.

• Si el sentido de giro estuviera invertido, intercambiar los 2 cables de fase de la toma de corriente.

• En motor trifásico bitensión 230-400 voltios, la conexión se efectúa en 400 V, de fábrica. Para conexión en trifásico 230 V, proceder como sigue:



- Desmontar la placa delantera de la carcasa para acceder a la tarjeta eléctrica de potencia.
- Adaptar la tensión del circuito primario del transformador en la tarjeta de potencia desplazando el terminal de 400 V a 230 V.
- Adaptar la tensión del motor desplazando los puentes de conexión de la placa de bornes.
- Controlar el funcionamiento y el sentido de rotación.
- Volver a montar la placa.

En caso de cambio de tensión de la tolva automática,

Conexión eléctrica de la tolva automática:  2.3d

- Un motorreductor arrastra la hélice de la tolva automática al poner en marcha la TR300. Su conexión se realiza por detrás de la caja mediante enchufe y toma estancas suministradas (3 fases + tierra).



Por motivos de seguridad, no conectar nunca el motor de la tolva automática a una toma que no sea la de la máquina.

• Tras haber comprobado el sentido de rotación del eje de arrastre de la máquina, comprobar que la hélice gire en sentido horario.

• Si el sentido de giro estuviera invertido, intercambiar los 2 cables de fase de la conexión de la tolva. 

• En motor trifásico bitensión 230-400V voltios, la conexión se efectúa en 400 V, de fábrica. Para conexión en trifásico 230 V, proceder como sigue:

- Desmontar la caja de terminales del motor.
- Modificar las conexiones de la placa de terminales del motor, según el esquema a continuación.
- Controlar el funcionamiento y el sentido de rotación de la hélice



## Utilización, seguridad



### ¡ATENCIÓN!

Limpiar correctamente la máquina antes de usarla por primera vez.

Esta máquina está destinada a un uso profesional y debe ser utilizada por un personal formado en la utilización y en su limpieza y mantenimiento, en términos de fiabilidad y seguridad.

Utilizar la máquina en un local suficientemente iluminado (Ver la normativa técnica aplicable en el país de utilización. En Europa, consultar la norma EN 12464-1)

Cuando se manipule la máquina, comprobar siempre que los puntos de presión no son las partes móviles; riesgo de caída y de heridas en los miembros inferiores.

El cierre descontrolado de la tapa o del pistón presenta un riesgo de aplastamiento de los dedos.



No introducir nunca la mano en la zona de expulsión mientras la máquina se encuentra en funcionamiento; riesgo de heridas. Está formalmente prohibido neutralizar o modificar los sistemas de seguridad: ¡Riesgo de heridas irreversibles!

Comprobar el correcto funcionamiento de estos dispositivos de seguridad antes de cada utilización (ver párrafo "ajuste de los dispositivos de seguridad").

No introducir nunca la mano, un cuerpo duro o congelado en el aparato.

Por razones de higiene y seguridad, utilizar siempre una cofia, resistente, lavable o de usar y tirar, y que rodee completamente el pelo.

**ATENCIÓN: Toda manipulación de uso, limpieza o mantenimiento presenta riesgos de cortes, no forzar nunca, y mantener las manos a una distancia razonable de las cuchillas.**

**Utilizar siempre equipos de protección adaptados durante estas manipulaciones.**

La máquina no ha sido concebida para funcionar en una atmósfera explosiva



### 3.1 LA SEGURIDAD DEL USUARIO QUEDA GARANTIZADA POR:



Los sistemas de seguridad son prioritarios frente a la orden de funcionamiento.

- Con la tolva automática:

La parada frenada del motor al abrir la tolva y la imposibilidad de arrancar sin ella.

Por la geometría y las barras del cargador de acero inoxidable, que impiden el acceso por descuido al disco de corte.

- Con la tolva Verduras Largas
- La parada frenada del motor al abrir.
- La imposibilidad de arrancar al abrir la tapa cuando está equipado con la tolva de verduras largas.

- La ausencia de riesgo mediante el acceso del conducto de evacuación unido a la concepción del eyector y los discos.
- Cumpliendo las instrucciones del presente manual en cuanto al uso, la limpieza y el mantenimiento de la máquina.

### RIESGOS RESIDUALES

La máquina presenta los siguientes riesgos residuales:

- La tapa superior de la máquina puede causar el aplastamiento de los dedos si se cierra de manera incontrolada.
- Introducir la mano en la zona de expulsión de los productos puede provocar el aplastamiento o el atascamiento de la mano entre las piezas en rotación.

### 3.2 SELECCIÓN DE LOS EQUIPOS DE CORTE

- Discos para cortar C:  **3.2a**

corte recto de 2 a 16 mm.

- Discos para cortar W:

corte ondulado de 1 a 6 mm.

- hortalizas: patatas, zanahorias, berenjenas, remolachas, apio, coles, champiñones, pepinos, calabacines, endibias, hinojo, cebollas, puerros, rábanos ...

- frutas: almendras, plátanos, limones, naranjas, manzanas, ruibarbo...  **3.2b**

- Discos para rallar J P K:

J 303: medio - J304: grueso - J307: muy grueso

- Hortalizas: berenjenas, remolachas, zanahorias, raíz de apio, coles, patatas paja, rábanos negros, rábano blanco.

- J302: fino - Quesos: gruyere, mozzarella.

- Otros: nueces, almendras, pan rallado, chocolate ...

- **P:** queso parmesano, pan rallado, almendras, rábanos negros, chocolate ...

- **K:** rallado especial de patatas crudas (Knödeln)

- **Discos para hacer palitos A:** corte en palitos de 2 a 4 mm.

**A 302:** fino 2x2mm

**A 303:** medio 3x3mm (patatas «paja», apio, zanahorias)

**A 304:** grueso 4x4mm (patatas fritas finas)  **3.2c**

- **Rejillas para patatas fritas F:**  **3.2e**

Corte en bastoncillos de 6 a 10 mm.

*Nota: utilizar siempre el eyector especial patatas fritas EF300 con el accesorio para patatas fritas.*

- **Rejillas para macedonia /manzanas salteadas:**  **3.2d**

corte de sección cuadrada de 10 a 20 mm de grueso en combinación con un disco C.

- Cubos: macedonias de verduras o de frutas, menestras, minestrone, patatas salteadas o doradas, sopas.

- **Rendimientos indicativos (kg/h):**

Estos rendimientos se facilitan a título indicativo y corresponden a un llenado continuo y a la capacidad de un equipamiento determinado. En caso de una alimentación manual de la tolva automática, los rendimientos disminuirán. También dependen de la organización del puesto de trabajo (cadencia de cambio...) y de la naturaleza de los productos que se quieren transformar.

|               |                         |           |
|---------------|-------------------------|-----------|
| Patatas chips | C301 + eyector estándar | 1000/1500 |
|---------------|-------------------------|-----------|

|                   |                         |           |
|-------------------|-------------------------|-----------|
| Patatas panaderas | C303 + eyector estándar | 1000/5000 |
|-------------------|-------------------------|-----------|

|                  |                         |         |
|------------------|-------------------------|---------|
| Zanahorias Vichy | C303 + eyector estándar | 150/200 |
|------------------|-------------------------|---------|

|                         |                                    |          |
|-------------------------|------------------------------------|----------|
| Coles, cebollas picadas | C301/C302/ C303 + eyector estándar | 500/1000 |
|-------------------------|------------------------------------|----------|

|         |                               |         |
|---------|-------------------------------|---------|
| Pepinos | C302/ C303 + eyector estándar | 100/150 |
|---------|-------------------------------|---------|

|                     |                                   |           |
|---------------------|-----------------------------------|-----------|
| Zanahorias ralladas | J304/A302/A303 + eyector estándar | 1000/1200 |
|---------------------|-----------------------------------|-----------|

|               |                         |         |
|---------------|-------------------------|---------|
| Queso rallado | J303 + eyector estándar | 400/500 |
|---------------|-------------------------|---------|

|           |                              |      |
|-----------|------------------------------|------|
| Macedonia | C310+M310 + eyector estándar | 5000 |
|-----------|------------------------------|------|

|                |                                   |  |
|----------------|-----------------------------------|--|
| Patatas fritas | C306+F306 / C308+F308 / C310+F310 |  |
|----------------|-----------------------------------|--|

|  |                          |           |
|--|--------------------------|-----------|
|  | + eyector patatas fritas | 4000/5000 |
|--|--------------------------|-----------|

|                                   |                              |           |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------|
| Patatas doradas, patatas inglesas | C316+M320 + eyector estándar | 3000/7000 |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------|

### 3.3 PUESTA EN SERVICIO DE LOS EQUIPOS

- La cortadora de verduras se suministra con el eyector montado en su cubo de arrastre.

*Nota: Antes de trabajar con los equipos, comprobar siempre que estén limpios la cámara de corte, el husillo de accionamiento, el eyector, el disco, la rejilla y el recipiente de alimentación.*

- Las tolvas:  **3.3a**

- Son intercambiables en la tapa de la cortadora de verduras. Su fijación se obtiene mediante el centrado y las 4 palancas de apriete.

- El vástago del detector de seguridad se posiciona siempre en la parte anterior izquierda de la tapa, independientemente de la orientación de la tolva.

- Si se quiere cambiar la orientación:

- Desenroscar la tuerca del detector,

- Retirar uno de los tapones de la tapa correspondiente a la posición elegida y montar de nuevo el vástago del detector.

- Los equipamientos de corte

Tras extraer la tapa equipada con su tolva, proceder del siguiente modo:

- 1) Para cortar, rebajar, rallar, hacer palitos:

- Montar el eyector estándar ES300 sobre su cubo y hacerlo girar hasta que coincidan los 3 dedos de arrastre con los 3 espacios del eyector y comprobar que se nivelen con la parte superior del cubo; si no, limpiar el vano.  **3.3b**

- Instalar el disco elegido (cortador, fileteador o rallador). Girar en sentido horario para encontrar la entrada de la bayoneta, continuar el descenso del disco girando en el mismo sentido hasta el tope del pasador de arrastre.  **3.3c**

*Nota: Un disco colocado correctamente no debe poder levantarse.*

- 2) Para cortar en cubos:  **3.3b**

- Montar el expulsor estándar

- Colocar la rejilla seleccionada en su lugar comprobando que encaje bien (limpieza de los apoyos). Ésta debe estar totalmente hacia atrás (aproximadamente 2 mm) con respecto a la parte superior del cuerpo.  **3.3d**

- Instalar el disco cortador correspondiente. No incorporar un disco cortador de espesor superior a las dimensiones de la rejilla.

 **3.3e**

*Nota: Con la rejilla, es preferible cortar primero los productos tiernos y terminar por los productos más duros.*

- Si la tapa no se bloquea, verificar por eliminación la correcta colocación de los equipamientos.

3) Para cortar en patatas fritas:

- Montar el eyector especial patatas fritas EF300 sobre su cubo y hacerlo girar hasta que coincidan los 3 dedos de arrastre con los 3 espacios del eyector y comprobar que se nivelan con la parte superior del cubo. Si no, limpiar el vano.  3.3f
- Colocar el accesorio para patatas fritas agarrándolo por el exterior lado salida.



no pasar nunca los dedos por los discos

Insertarlo en su espacio y buscar la posición de arrastre girando la tuerca rayada. Empujar el conjunto hasta el tope, hacia la izquierda.

*Nota: El eyector de patatas fritas debe quedar ligeramente por encima de la entrada del accesorio de patatas fritas*

- Instalar el disco cortador correspondiente.  3.3g
- Cerrar la tapa y bloquear la palanca F.

- Si la tapa no se bloquea, verificar la correcta colocación de los equipamientos de corte.

*Nota: Antes de empezar un trabajo, se aconseja enjuagar con agua los equipamientos de corte para aumentar el deslizamiento de los productos y favorecer el corte. En cualquier caso, no olvidar montar el eyector que sirve para evacuar los productos. Eyector estándar para todos los productos ES300. Eyector especial para patatas fritas solamente EF300.*

### 3.4 SELECCIÓN Y FUNCIONES DE LAS TOLVAS

- Dos tolvas ofrecen al usuario diversas posibilidades de trabajo complementarias, garantizando al mismo tiempo una seguridad máxima.

1) La tolva automática  3.4a

**- Aceitar con aceite alimentario el eje de tracción y el anillo de la tolva automática.**  3.4

- Descripción: un amplio tubo de bajada lleva los productos a la cámara de corte cilíndrica en la que gira un tornillo de alimentación arrastrado por un motorreductor.
- Funciones específicas:
  - Rendimiento importante y regular
  - Carga a granel de los productos:
    - . Manualmente con carga variable,
    - . Mediante un sistema mecanizado (tornillo, cinta, elevador, canalón de carga...)
- Utilización:
  - Productos de dimensiones 7.5x10x10 máximo; si no, cortarlos previamente en trozos.
  - Trabajos realizados: cortado en rodajas, en chips, en patatas fritas y macedonias; fileteado y rallado en ciertas condiciones.
- Observaciones respecto a ciertos trabajos:
  - Productos frágiles (tomates, frutas...); se recomienda hacer primero una prueba.
  - Verduras largas (pepinos, zanahorias Vichy...): no se recomienda el corte en rodajas tradicional.
  - Zanahorias ralladas: es posible siempre y cuando se orienten las verduras al cargarlas en sentido longitudinal.
  - Queso rallado: no introducir a granel los trozos de queso, sino



primero unos y después otros (riesgo de bloqueo).

2) La tolva verduras largas

- Funciones específicas
  - Corte perfecto en rodajas de las verduras y frutas de forma alargada (zanahorias, pepinos, calabacines, puerros, plátanos...) gracias a su buena dirección en los tubos.
  - Introducción manual de los productos unos detrás de otros, utilizando si fuera necesario el siguiente para empujar el anterior o los majadores.  3.4c
- Utilización:
  - 9 tubos de diferentes alturas se adaptan a la sección de la verdura. (' entradas de 50 mm de diámetro, 3 de 75 mm de diámetro, 2 de 100 mm de diámetro).
- Trabajos realizados:
  - Principalmente cortado en rodajas y en lonchas;
- Observaciones respecto a ciertos trabajos
  - Se aconseja cortar los extremos puntiagudos de algunas verduras para evitar los atascos.
  - Si se produce un atasco:
    - . Parar la máquina,
    - . Levantar la tapa,
    - . Separar el tubo empujando las verduras hacia el exterior.



No introducir nunca un cuerpo duro en el aparato



## ¡ATENCIÓN!

Antes de desmontarlo, desenchufar el aparato.

Antes de utilizar cualquier producto de limpieza, leer atentamente los manuales de utilización y de seguridad que acompañan al producto y utilizar los equipos de protección avanzados.

No lavar la máquina con un limpiador de alta presión

Manipular las rejillas y cuchillas con cuidado. (Riesgo de CORTES – SHOCKS).

### 4.1 LIMPIEZA DE LA CORTADORA DE VERDURAS

- Parar la cortadora y quitar la tapa.
- Retirar los equipamientos de corte (disco, rallador, rejilla y accesorio patatas fritas).
- Dejar el eyector en su lugar.
- Volver a cerrar la tapa y poner en marcha la cortadora.
- Verter agua (sin presión) por al entrada de la tolva
- Quitar el eyector
- Limpiar cuidadosamente y a fondo la cámara de corte con una esponja y un producto detergente, insistiendo en los apoyos de la rejilla y del eyector.
- No utilizar productos clorados, ya que deslustran el aluminio.
- Aclarar y secar.

### 4.2 LIMPIEZA DE LOS EQUIPOS DE CORTE

• Limpiar con agua corriente los discos, ralladores, rejillas y accesorios para patatas fritas, y escurrirlos o secarlos.

• Observación: para las rejillas tipo macedonia, montar la rejilla sola en la cortadora y empujar los cubos que se hayan quedado atrapados con un zanahoria.



4.2

No utilizar instrumentos metálicos. Esta operación debe realizarse antes de la limpieza general.

### 4.3 MANTENIMIENTO PERIÓDICO

- Limpieza de la caja y de su espacio para guardar.
- Untar con vaselina:
- Los ejes de la tapa,
- El árbol central de arrastre de los discos
- Los ejes de la tolva polivalente.

### 4.4 COLOCACIÓN

• Realizada la limpieza, guardar cuidadosamente cada equipo de corte en el espacio previsto para ello en el que caben 6 discos o rejillas. Éste se puede fijar:



4.4

- En el estante del travesaño móvil.
- En la pared con dos escuadras (altura de acceso 1,80 m MÁX.)

## Anomalías de funcionamiento

### 5.1 EL APARATO NO ARRANCA

• Verificar que la tapa equipada con su tolva esté bien cerrada y bloqueada. Si no,

- 1) El detector de seguridad no está en posición, la máquina no puede arrancar.
- 2) El disco de corte no está en posición, verificar el montaje del eyector y eventualmente de la rejilla

3) El accesorio para patatas fritas está mal montado.

• Verificar que la alimentación eléctrica y la toma de corriente sean correctas.

• Tras un trabajo duro y prolongado, TR300 no vuelve a arrancar o se para bruscamente. La máquina está en posición de seguridad (protección térmica del motor). Esperar unos instantes antes de pulsar el botón de marcha y volver a poner en marcha la máquina.

### 5.2 RUIDO ANORMAL



Parar inmediatamente la máquina; riesgo de deterioro de las cuchillas o las láminas.

• Comprobar que estén bien colocados el disco, la rejilla y el eyector (éste puede rozar en la rejilla).

• Desmontar, limpiar si es necesario, comprobar que no se haya quedado una piedrecita o un cuerpo extraño en la tolva y volver a colocar correctamente.

• Si persiste el ruido y si le falta potencia a la máquina, comprobar que:

- El motor trifásico no gira en sus 2 fases,
- la correa no esté desgastada o sin tensar.

### 5.3 AGARROTAMIENTO DE UN DISCO

- Desconectar el aparato.
- Poner la mano horizontalmente sobre el eyector y bloquearlo en rotación.
- Con la otra mano, coger el disco por el exterior haciendo uso

de los huecos para dedos, y girarlo bruscamente en sentido antihorario.

- Levantarlo haciendo un movimiento rotatorio de vaivén.



### 5.4 CALIDAD DE TRABAJO (LLENADO)

- Antes de cualquier intervención, parar la máquina.
- Si los productos se evacúan mal, comprobar que:
  - el eyector esté correctamente montado. Debe quedar ligeramente por encima de la entrada del accesorio de patatas fritas
  - El eyector estándar o especial patatas fritas se ajuste efectivamente al trabajo
  - Los productos en el recipiente de recepción no obstruyan la salida.
  - No se acumulen los productos en la cámara de corte (una verdura grande puede estar atascada en la tolva – caso de la tolva automática)

- No haya un cuerpo extraño o de rotura de un elemento cortante en el interior de la cámara de corte.
- Si es insuficiente la calidad de corte, comprobar:
  - el sentido de giro (antihorario, visto desde arriba),
  - la correcta selección del equipo de corte,
  - el estado de los equipos de corte,
  - la selección de la tolva,
  - la presentación de los productos en la tolva.



Si persiste el incidente, consultar el servicio de mantenimiento de su vendedor.

## Mantenimiento



### ¡ATENCIÓN!

El mantenimiento sólo puede hacerlo una persona cualificada, formada y habilitada.  
Para acceder a cualquiera de las partes eléctricas se necesita una herramienta.  
Desenchufar siempre la máquina antes de cualquier intervención.

### 6.1 MECANISMO

- La cortadura de hortalizas sólo requiere un mantenimiento mínimo (los cojinetes del motor y del mecanismo están engrasados de por vida).
- Se recomienda que, por lo menos una vez al año, se compruebe la tensión y el estado de desgaste de la correa.  
Para ello, proceder como sigue:
  - Desconectar la máquina.
  - Para verificar el estado de desgaste de la correa, desmontar las 2 trampillas anterior y posterior, un rodillo tensor garantiza una tensión automática,

- Engrasar las juntas de estanqueidad de la máquina situadas en la base de los árboles de arrastre horizontal y vertical, y las bolas de las ruedas de la caja,
- Untar con vaselina los ejes de las tolvas automáticas y los anillos del accesorio para patatas fritas (desmontar los 3 tornillos en el extremo del accesorio para acceder a ellos).
- Comprobar el estado de las conexiones eléctricas.

### 6.2 CONSERVACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CORTE

- Comprobar el estado de los equipamientos de corte:

#### - Discos para cortar: afilado de las cuchillas

Desmontar los tornillos de sujeción, utilizar una muela de agua, procurando mantener el bisel de corte.

- Discos para filetear: las cuchillas se afilan como las de los discos para cortar

Los bloques de cuchillas son intercambiables

- Accesorios patatas fritas: comprobar el estado de los discos de corte. En caso de rotura, los discos se pueden intercambiar.

- Rejilla macedonia: No se cambian las hojas ya que están sobremoldeadas.

Si fuera necesario, rectificar con una pequeña lima las hojas que estuvieran deterioradas después de un choque.

- **Rallador:** Los ralladores no se vuelven a afilar.
- En el caso de un desgaste importante de los alvéolos del rallador, cambiar la copela.
- Un uso normal acompañado de un mantenimiento minucioso evitando los golpes debidos a las manipulaciones garantizarán una calidad de corte constante.

### 6.3 REGLAJE DE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

- Debe comprobarse con frecuencia el buen funcionamiento de los dispositivos de seguridad.  
Cuando se abre la tapa, el motor debe detenerse en menos de 4 segundos.

- Si no se realiza esta función de seguridad:
- No utilizar la máquina.

## 6.4 COMPONENTES ELÉCTRICOS



Comprobar regularmente el estado del cable y los componentes eléctricos.



Tensión residual en los bornes de los condensadores

- Los condensadores pueden quedar eléctricamente cargados.

Para evitar cualquier riesgo, al efectuar una intervención se aconseja descargarlos uniéndolos sus bornes con la ayuda de un conductor aislado (por ejemplo un destornillador).

## 6.5 DIRECCIÓN PARA EL MANTENIMIENTO

Le recomendamos que se dirija preferentemente al vendedor de la máquina.



Para cualquier solicitud de información o pedido de repuestos, se ruega precisar el tipo de la máquina, el número de serie y las características eléctricas.

El fabricante se reserva el derecho de modificar y mejorar sus productos sin previo aviso.

Sello del vendedor

Fecha de la compra: .....

# Conformidad con la reglamentación

**La máquina está diseñada y fabricada de conformidad con:**

- la directiva máquina 2006/42 CEE.
- la directiva CEM 2014 / 30 EU.
- 2011/65/UE Directiva sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas.

**2002/96/CEE "WEEE"**

El símbolo  en el producto indica que este producto no debe considerarse un residuo doméstico. Por lo tanto, debe transportarse a un lugar de reciclaje de equipamientos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que el producto se elimine correctamente, contribuirá a la prevención de los efectos nocivos sobre el medio ambiente y la salud de las personas que podrían ocurrir con la evacuación incontrolada de este producto. Para más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el servicio comercial o el distribuidor del producto, el servicio posventa o el servicio de tratamiento de residuos correspondiente.

**2006/12/CEE "Residuos"**

La máquina ha sido concebida de modo que no contribuya o contribuya lo menos posible a aumentar la cantidad o la nocividad de los residuos y los riesgos de contaminación. Procure respetar las condiciones de reciclaje.

**94/62/CE "Embalaje y residuos de embalaje"**

El embalaje de la máquina ha sido concebido de modo que no contribuya o contribuya lo menos posible a aumentar la cantidad o la nocividad de los residuos y los riesgos de contaminación. Elimine las diferentes partes del embalaje en los puntos de reciclaje adecuados.

**Las normas europeas :**

- EN 60 204-1-2006 equipamientos eléctricos de las máquinas,
- EN 1678-1998 cortadoras de hortalizas, seguridad integrada.

**Dicha conformidad queda certificada por :**

- la marca de conformidad CE, fijada en la máquina,
- la declaración de conformidad CE correspondiente asociada con el bono de garantía,
- el presente manual de instrucciones que debe comunicarse al operador.

**Características acústicas :**

- El nivel de presión acústica medido según el código de ensayo EN ISO 11201.1-EN ISO 3744 = 73 dBA.

**Indices de protección según la norma EN 60529-2000:**

- mandos eléctricos IP55
- máquina global IP23

**Seguridad integrada :**

- La máquina está diseñada y fabricada de conformidad con los reglamentos y normas correspondientes, más arriba indicadas.
- El operador tiene que ser previamente formado para el uso de la máquina, e informado de los eventuales riesgos residuales (obligación de formación del personal para el puesto de trabajo).

**Higiene alimentaria :**

La máquina está construida con materiales conformes con la reglamentación y las normas siguientes :

- Directiva 1935/2004/CEE: materiales y objetos en contacto con productos alimenticios.
- Norma EN 601-2004: aleaciones de aluminio moldeadas en contacto con productos alimenticios.
- Norma EN 1672-2-2005 : Prescripciones relativas a higiene.

Las superficies de la zona alimentaria son lisas y de fácil limpieza. Utilizar detergentes homologados para la higiene alimentaria, respetando su modo de empleo.

La máquina ha recibido el aviso de conformidad CNERPAC higiene alimentaria, así como la conformidad NSF Standard 8.