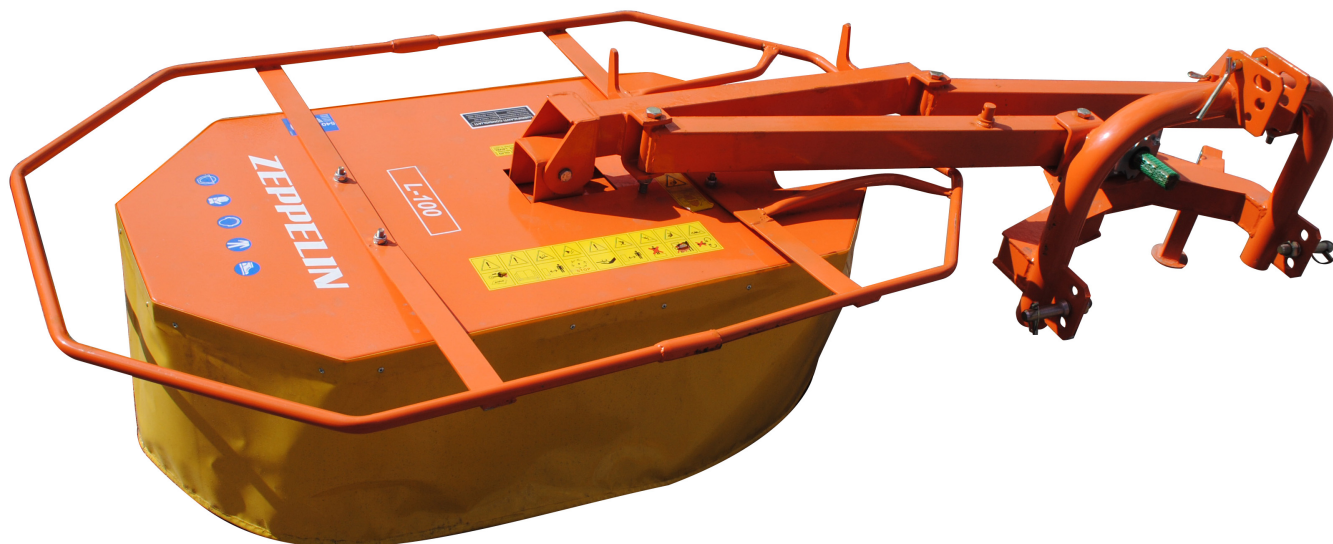


# **ZEPPELIN**

## **MANUAL DE SEGURIDAD DEL OPERADOR**

**Segadora de tambor**

**MODELOS ESSEG100L2 - ESSEG135L2**



**IMPORTANTE:**

**LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y USAR ESTA MÁQUINA.**

[www.zeppelinmaquinaria.es](http://www.zeppelinmaquinaria.es)

## INTRODUCCIÓN

Al agradecerle su preferencia , el Fabricante se complace en incluirle entre sus fieles clientes y confía en que el uso de esta maquinaria será motivo de plena satisfacción para usted .

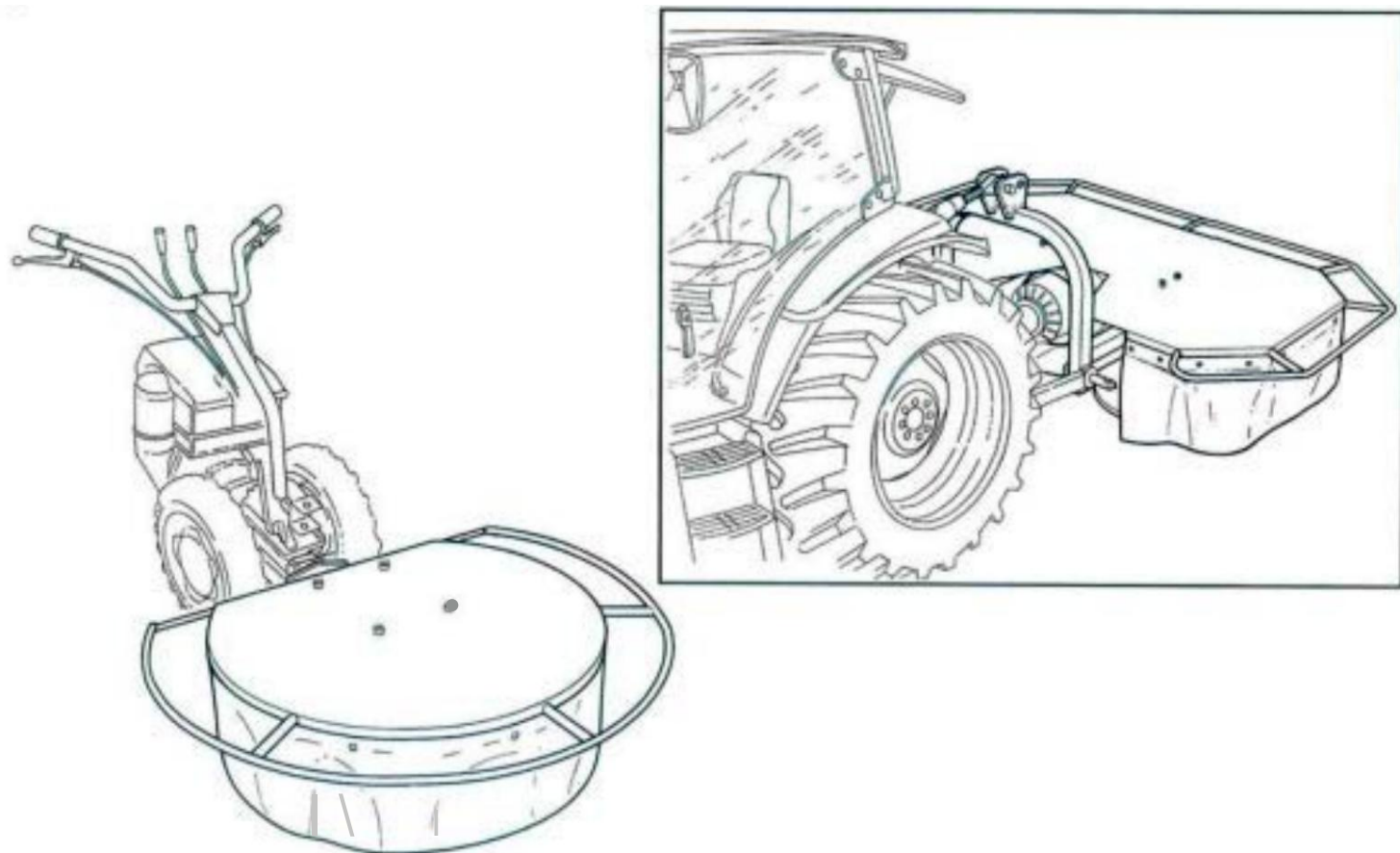
Este Manual de Usuario sirve como referencia para el correcto uso y rápida identificación de la máquina en todas sus partes y versiones .

Los dibujos, tablas y todo lo demás contenido en el pre,. Ver el Manual de Usuario tienen carácter confidencial y , por este motivo, cualquier información no puede ser reproducida total ni parcialmente ni puede ser comunicada a terceros sin la autorización de la Empresa Fabricante que es su titular exclusiva .

En base a su política de mejora continua de la calidad , el Fabricante se reserva el derecho de realizar los cambios que considere oportunos en cualquier momento y sin previo aviso .

Sin embargo, la Compañía permanece disponible para aclaraciones y /o asistencia telefónica y laboral incluso después del período de garantía de la máquina .

Los datos reportados en este catálogo no son vinculantes .



## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	3
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE .....	5
INTRODUCCIÓN .....	6
GUÍA DE CONSULTA .....	7
PRUEBAS .....	8
TENGA EN CUENTA QUE .....	9
ASISTENCIA TÉCNICA .....	9
RECAMBIOS .....	9
GARANTÍA Y RECLAMOS ..	10
REGLAS 01 SEGURIDAD .....	12
INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES RIESGOS .....	17
CALIFICACIONES Y DEBERES DEL PERSONAL .....	..
21 LUBRICANTES : INFORMACIÓN GENERAL PARA SU USO SEGURO .....	22
DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN PERSONAL ....	..
24 USO PREVISTO ....	25
USOS PROHIBIDOS .....	25
CONDICIONES AMBIENTALES .....	25
ILUMINACIÓN .....	25
VIBRACIONES .....	25
EMISIONES SONORAS .....	25
PEGATINAS DE REFERENCIA ..	26
PLACA DE IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA	28
PROTECCIONES 01 SEGURIDAD .....	..
29 DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA ..	30
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS .....	32
EQUIPO ..	36
EJE DE TDF (OPCIONAL) .....	36
ADVERTENCIAS GENERALES ANTES DE CONECTAR EL TRACTOR / MOTOCULTIVADOR ..	..
CONEXIÓN AL TRACTOR ( LADO TRASERO) .....	37
CONEXIÓN AL TRACTOR ( LADO DELANTERO) .....	40
CONEXIÓN AL MOTOCULTIVADOR .....	45
COMPROBACIONES ANTES DEL 01 USO DE LA MÁQUINA .....	46
EMPLEADOS .....	47
USO .....	47
PARADA DE LA MÁQUINA ..	47
AJUSTES .....	47
DISPOSICIONES 01 FINAL DE TRABAJO.....	49
TRANSPORTE DE LA MÁQUINA POR CARRETERA ..	51
LIMPIEZA DE LA MÁQUINA	56
MANTENIMIENTO.....	..
57 MAL FUNCIONAMIENTO .....	62
PREPARACIÓN PARA UNA LARGA INACTIVIDAD	63
DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN.....	63

## GUIAR A CONSULTA



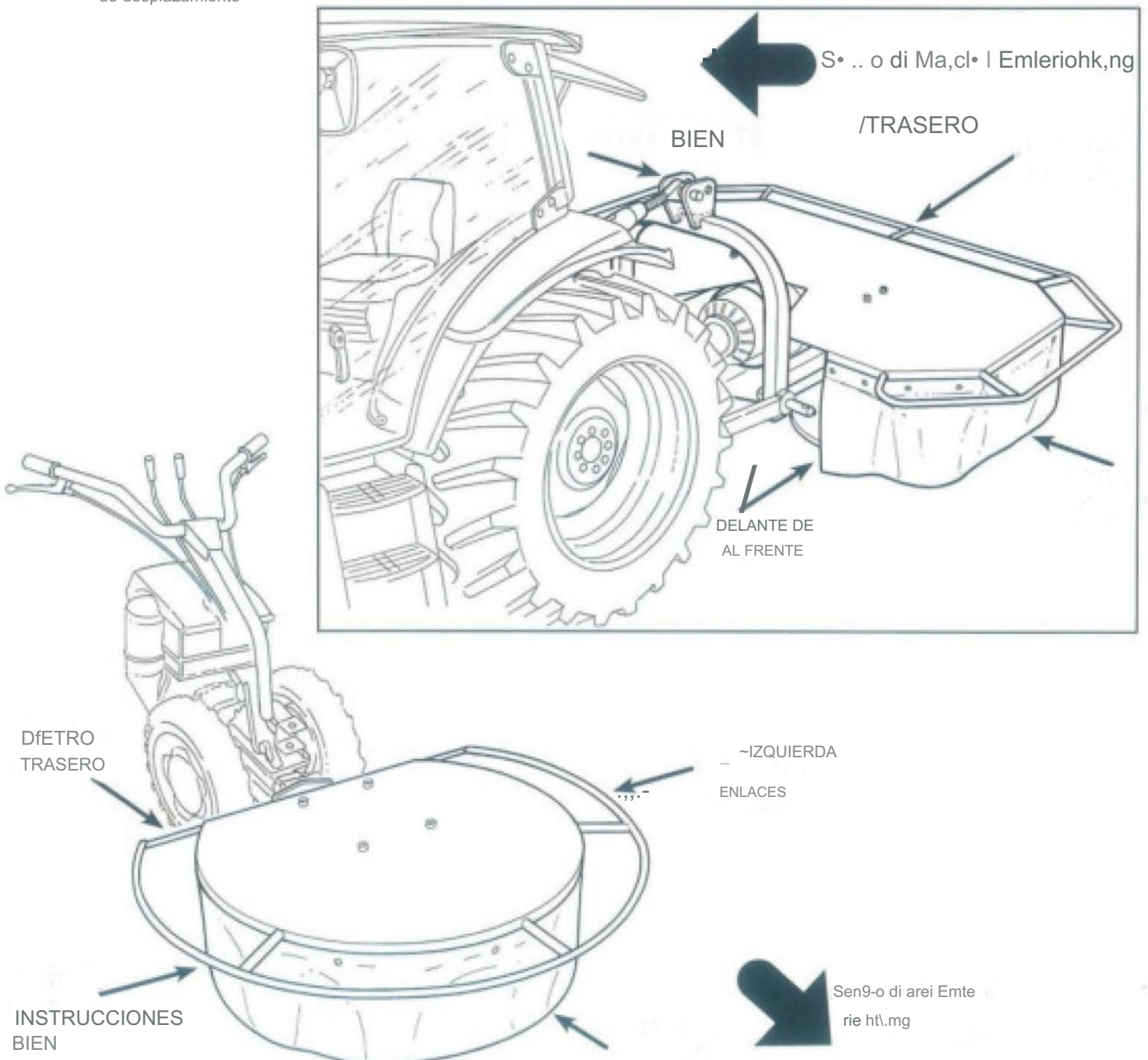
preste atención a este símbolo: HSO  
Indl:a las operaciones **más peligrosas** ,a las  
situaciones más **peligrosas** .



Este símbolo indica una nota o un  
~ recomendación muy importante.

Lado frontal y lateral son los que se refieren al apicultor  
en **el** asiento del conductor del tractor /motocultivador.

Delantero y d1et,o, o an,er1ore y atrás &t r,defender la dirección normal  
de desplazamiento



6)

A continuación, preste especial atención a los textos resaltados en negrita, con letra más grande o subrayados, ya que siguen haciendo referencia a operaciones o informaciones de especial importancia .

Todas las normas de seguridad indicadas son importantes y como tales deben observarse estrictamente .



La modificación o sustitución no autorizada de una o más piezas o conjuntos de la máquina, el uso de accesorios, herramientas , consumibles distintos a los recomendados por el fabricante, puede representar un riesgo de accidente o eximir de responsabilidad al fabricante .



Cualquier modificación deberá solicitarse directamente a la empresa fabricante , especificando todos los datos característicos de la máquina o los motivos de la misma; en caso de aprobación, deberán ser realizadas únicamente por personal autorizado por el Fabricante y siguiendo instrucciones precisas del mismo.

Para cada operación a realizar en la máquina, se hace referencia a los niveles de cualificación que se describen a continuación , para identificar al personal autorizado para realizarla.

## COLLAUDO

Dado que:

- 1) La máquina ha sido construida bajo la estricta supervisión de personal cualificado , probado y probado , con el objetivo de eliminar cualquier posible "negligencia" durante la construcción .
- 2) Las operaciones de prueba se realizaron simulando determinados ciclos y situaciones de uso de la máquina .

**DURANTE LAS PRUEBAS NO SE ENCONTRÓ NADA DEFECTUOSO.**

- 3) La máquina fue diseñada teniendo en cuenta las normas de seguridad vigentes y construida sobre esta base .

## SI NECESITAS VERIFICAR

La máquina está equipada **con** etiquetas de advertencia que deben **observarse** escrupulosamente para evitar daños a las personas .



Se recomienda mantener las placas y símbolos de peligro siempre limpios y en buen estado ; si están dañados, deben ser reemplazados por otros originales que cumplan con las **DIRECTIVA 92158 CEE**.

Los nuevos símbolos deben aplicarse en la posición de los reemplazados .

## ASISTENCIA TÉCNICA

La solicitud de intervención deberá remitirse vía correo electrónico, fax o teléfono directamente a ;

## PIEZAS DE REPUESTO

Es obligación del cliente adquirir repuestos originales .

Dibujos, referencias. Las descripciones y números de serie para la identificación de todas las piezas mecánicas se muestran en el catálogo adjunto a este manual.

En cuanto a equipos eléctricos , heterónicos y neumáticos , consultar los esquemas **adjuntos** .



Al solicitar repuestos nuevos , recomendamos especificar el modelo y número de serie de la máquina para la cual está adquiriendo el repuesto.

6)

## GARANZIAE CAMBIOS

### GARANTÍA

La firma garantie.ce le maC(:hine di propria fabrication fomite nuovei per un peno.do di un aMO aaua ccmse9na .

Para obtener esta garantía el Cliente deberá proporcionar prueba de la fecha de compra ( por ejemplo una copia de la factura).

La garantía se otorga a la entrega de la pieza reconocida como defectuosa y se otorgará si se demuestra que la falla se ha producido por defectos de material o construcción.

El pardo de garantía de vallditil lo tenemos siguiendo e.asi:

- Negligencia del usuario (falta de lubricación o mantenimiento).
- Usos inadecuados o kra.zio- de la máquina  
una broma.
- Si no sigue las instrucciones de uso , mantenimiento y seguridad de este folleto.
- Cambios realizados por el cliente o por terceros.
- Montaje de repuestos no únicos . • Superar el límite de potencia indicado en los datos técnicos .

Quedan excluidas de esta garantía las piezas expuestas al desgaste normal (por ejemplo correas, juntas, etc.) y todos los materiales **consumibles** en general ( aceites , grasas , etc. ) , salvo **defectos** evidentes de fabricación o montaje.

El árbol de cardamoo, que conecta el tractor con la máquina alfa , es de los iiteners. excluido de la garantía, ya que la extrema facilidad de desmontaje ( y posible uso en otras máquinas) no permite ninguna certeza sobre la causa del fallo

Sin embargo, los cardanes VENDULi están probados en origen y son de excelente construcción, siempre que los utilicemos nosotros mismos  
l1m1t1 1nd1c.at1

La empresa no se hace responsable de los accidentes e incidentes que se produzcan por incumplimiento y cumplimiento de las instrucciones contenidas en este folleto .

Por motivos técnico-administrativos todos los repuestos se facturarán en el momento del envío; El reconocimiento de la presente garantía y derecho de compra se producirá tras la recepción y verificación de la pieza averiada .

Cada falla debe ser notificada a nosotros dentro de los 8 (ocho) días a partir de la fecha en que ocurre el daño/falla por carta certificada con acuse de recibo, bajo pena de inelegibilidad .

No se aceptan devoluciones de productos y/o componentes sin la aceptación de la reclamación por parte de nuestra oficina técnica .

## RESPONSABILIDAD

Declinamos toda responsabilidad por los daños a personas, animales o cosas, resultantes del **uso** adecuado o inadecuado de las máquinas, y no se concederá **ninguna** indemnización por el período de cualquier parada forzosa de las mismas.



La empresa declina toda responsabilidad por los daños que pueda causar el operador, debido al uso o uso inadecuado y por los daños que se **puedan** generar por una posible rotura de la máquina, si estos se producen por incumplimiento de lo establecido en este folleto . .

También quedan **excluidos de la garantía** cualquier daño debido al transporte hasta la entrega de la máquina .

## CAMBIOS

La empresa, en su constante compromiso por mejorar su producción, se reserva el derecho de realizar en cualquier momento sin **previo** aviso los cambios que considere más oportunos .

Esto no requiere la molestia de transformar máquinas producidas anteriormente .



---

## NORMAS DE SEGURIDAD

A continuación se enumeran las normas de seguridad que se deben respetar antes y durante el uso de la máquina,

### INSTRUCCIÓN

- Se recomienda al operador o cualquier persona que interactúe con la máquina leer completamente el manual **antes** de cualquier intervención.
- Asegúrese de leer y **comprender** las siguientes instrucciones y de que sean de aplicación normal en el uso y mantenimiento de la máquina.
- El incumplimiento o negligencia de las normas de seguridad en el uso y mantenimiento de la máquina puede provocar accidentes .



El Fabricante se exime de cualquier responsabilidad por cualquier daño a personas o cosas causado por negligencia en la lectura y puesta en práctica de los procedimientos .

y/o las instrucciones contenidas en el manual.

### COMPETENCIAS Y CONTROLES

- La instalación, puesta en marcha y mantenimiento extraordinario de la máquina deben ser realizados por personas cualificadas .
- La máquina debe ser operada y controlada por una persona para evitar condiciones que sean peligrosas para su seguridad y la de otras personas .  
**ES.**
- Antes de utilizar la máquina, asegúrese de que se hayan eliminado adecuadamente todos los riesgos de seguridad .
- Comunicar a los responsables cualquier modificación realizada en la máquina o irregularidades en su funcionamiento que puedan poner en peligro su seguridad.  
nosotros.
- Durante el trabajo , seguir escrupulosamente las indicaciones de los carteles y/o etiquetas colocados en la máquina.
- No introducir partes del cuerpo en la máquina durante el funcionamiento y donde esté indicada la **prohibición** .

- Utilice siempre un traje o ropa protectora con poliéster.  
con poliéster.
- No está permitido subirse a la máquina ni introducir las manos u objetos por las ranuras cuando la máquina esté en funcionamiento .  
Infusión de China 6 .
- Los operadores deben prestar atención a los riesgos de enredo y enredo de ropa y / o cabello largo en las piezas móviles .
- Preste especial atención cuando trabaje en baches o zanjas , la rugosidad del terreno puede hacer que la protección **sea** temporalmente insuficiente y permitir la proyección de piedras o fragmentos . en un amplio radio .
- Cuidando el funcionamiento de la máquina , asegurarse de que ninguna persona no autorizada se acerque a ella o a los mandos de forma imprudente .
- Está prohibido el acceso a extraños en las proximidades de la máquina en funcionamiento ( incluso si está estacionada ) .
- No use ropa con mangas anchas , corbatas , bufandas , anillos , brazaletes y cadenas o prendas y objetos similares que puedan engancharse en las partes móviles y causar lesiones graves .
- Después de su uso o durante las pausas de trabajo , no deje la máquina encendida ( incluso si no funciona ) y desatendida . El incumplimiento de esta norma puede causar lesiones graves .
- la máquina no puede utilizarse para trabajos distintos de aquellos previstos y para los cuales fue construida .
- No utilizar piezas de la máquina separadas del conjunto o configuración prevista por el fabricante .
- Utilizar indumentaria y equipos de protección personal adecuados para la prevención de accidentes : guantes de trabajo ( a prueba de cortes para operaciones que impliquen contacto o viceversa con las cuchillas ) y calzado con puntera reforzada .
- I: está absolutamente prohibido utilizar la máquina antes del amanecer o después del atardecer , o en cualquier caso en condiciones de poca iluminación , ya que no está equipada con iluminación propia .

- 
- En caso de presencia de terceros (extraños o compañeros) en las proximidades de la máquina, el operador debe velar por su seguridad y advertir de los peligros, si es necesario detener la máquina y esperar a que se alejen previamente para llegar . volver al trabajo.
  - Antes de comenzar a trabajar , levante ligeramente la máquina , luego enciéndala y finalmente bájela , para evitar que las cuchillas se atasquen .
  - Cuando las máquinas emiten un ruido superior a 85 decibelios durante 8 horas es necesario utilizar auriculares o tapones para los oídos **de protección** , según las normas locales vigentes .



## A Antes de apagar el motor , tire del tren.

aparcar y comprobar que está

In: poner en marcha la marcha.

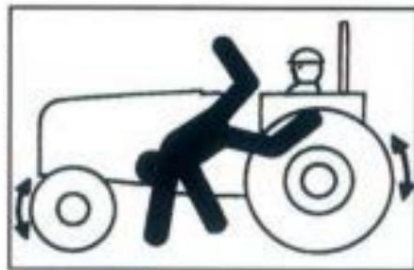
- No utilice tractores/motocultivadores con potencias superiores a las especificadas, ya que **podrían** dañar gravemente la máquina.
- Permitir el uso de la máquina sólo por **personal** autorizado y adecuadamente capacitado mayor de 18 **años** . y tiene permiso de conducir .
- **No utilice la máquina mientras fuma** marcha atrás.
- Asegúrese de la estabilidad del tractor/motocultivador y de la pendiente del terreno donde trabajará .  
En terrenos montañosos, se recomienda operar con **un tractor con tracción** en las cuatro ruedas y neumáticos en buen estado para mejorar el agarre al suelo.
- Tenga especial cuidado al utilizar la máquina en bajadas, ya que esto podría aumentar la velocidad de avance del tramo.
- Si el tractor no está equipado con embrague en la toma de entrada , se recomienda un eje retrasado con rueda **libre** .
- Preste la máxima atención para no dañar las protecciones **de seguridad** al fijar la máquina al tractor .
- Mantener las partes estriadas del cardán correctamente extraídas, lubricadas y engrasadas para asegurar una perfecta suavidad .

• La velocidad correcta de la TDF del tractor generalmente se muestra en los protectores del eje de la TDF de cada máquina . Si no está indicado puedes contactar con tu distribuidor o con el servicio de asistencia técnica dena

• No arranque el tractor antes de estar firmemente sentado en el asiento del conductor . • No poner en marcha la máquina en funcionamiento incluso si existe sospecha de avería .  
Ante cualquier irregularidad notificada , informe a su distribuidor más cercano o directamente al servicio técnico de atención al cliente y solicite intervención .

• **Bajo** ninguna circunstancia utilice la máquina en estado físico alterado bajo la influencia del alcohol o bajo la influencia de medicamentos como somníferos o sedantes. estimulantes , drogas o cualquier otra sustancia lícita o ilícita que de cualquier forma pueda ralentizar o alterar **las** percepciones sensoriales , los reflejos o la visión **del** individuo .

• Nunca opere con personas a bordo de la máquina **operadora** . En el tractor no podrán viajar otras personas distintas del conductor del tractor , salvo disposición expresa del propio fabricante del tractor .



• El tractor deberá estar equipado con barra antivuelco o cabina , y/o cualquier otro dispositivo de seguridad prescrito por la normativa **vigente** . El operador está obligado a utilizarlo en **las** formas adecuadas prescritas en el manual de uso y mantenimiento del tractor .

• No probar la máquina en lugares cerrados , las palas podrían golpear algún objeto y salir despedidas violentamente ( también existe el riesgo de respirar los gases de escape del tractor ) .

• Limite siempre la velocidad del tractor/motocóptero para cualquier tipo de movimiento. La velocidad siempre debe ser la adecuada al tipo de actuación y **a las** condiciones del terreno .

• Nunca utilice su máquina en condiciones de mala visibilidad o en condiciones de deslumbramiento ( visibilidad mínima **recomendada** 100 metros ) .

- Mantener constantemente el control del vehículo y saber cómo apagar y detener inmediatamente la lámpara y la máquina en funcionamiento .



Atención, cuando la máquina opera sobre superficies inclinadas o particularmente resacas. Por ejemplo, evite el vuelco o

es preferible operar de abajo hacia arriba o viceversa, nunca de forma transversal .



Antes de conectar la falciadora, deslice el PTO. Apague el control de la motocicleta , enciéndalo y espere hasta que se detengan las partes móviles .

- Después de una colisión con un obstáculo, detenerse, detener la máquina , poner el freno de estacionamiento y comprobar el alcance de los daños , aunque sean menores , antes de continuar , proceder con las reparaciones de la carcasa . .
- Antes de desenganchar la máquina , apoyarla en el tractor con el pie estabilizador adecuado donde toma la semilla , y en cualquier caso asegurarse de que esté en equilibrio estable , luego y sólo entonces lanzar la máquina desde el tractor, verificando siempre su estabilidad.
- Asegúrese de que el acoplamiento al tractor se realice de forma segura , utilizando siempre los pasadores de seguridad proporcionada , no los retire.
- Para circulación por carretera , consulte normas del "Código de circulación " vigente .
- Preste atención al utilizarlo cerca de carreteras , edificios , zonas públicas y todas aquellas zonas donde la presencia de personas sea frecuente ya que la máquina en funcionamiento puede lanzar objetos a larga distancia (piedras, trozos de madera, etc.) que podrían suponer una pérdida de años. .
- Asegurarse de que el acoplamiento del cardán al conductor y la máquina se realiza correctamente y que las cadenas de seguridad están enganchadas .
- La máquina no puede utilizarse para trabajos distintos de aquellos previstos y para los cuales fue construida .
- No utilizar piezas de la máquina distintas al conjunto o configuración prevista por el fabricante .

- Hacer funcionar la máquina a 540 rpm ; utilizarlo a más revoluciones podría poner en peligro su buen funcionamiento .
- Nunca deje la máquina con las cuchillas puestas rotación.
- Comprobar que las protecciones, guardas y todos los dispositivos de seguridad están colocados y en buen estado y eficientes .

## INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES RIESGOS



Tenga mucho cuidado de no introducir descuidadamente las manos o los pies debajo de la máquina en los puntos indicados en Fig. 1 por cualquier motivo, especialmente cuando esté en funcionamiento . Apago la máquina y retiro el tractor; en caso de contratarlo, el interesado estaría expuesto a un grave riesgo de marcaje y cizallamiento, agarrón y arrastre con graves consecuencias.

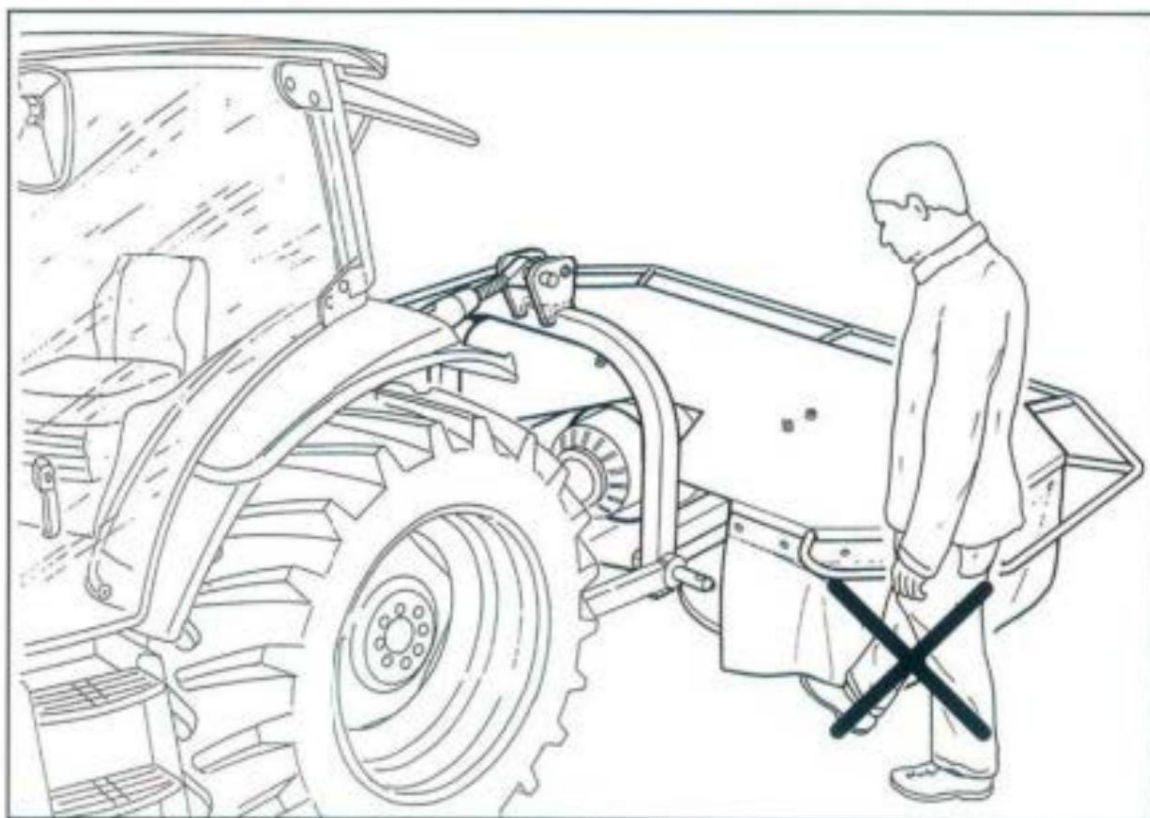


Fig./Abb. 1



está absolutamente prohibido; acuéstese debajo del equipo como se indica en la Fig . 2. ya que **una** falla inesperada del terreno, una bajada repentina del elevador, debido a una fuga de aceite de una base, una falla mecánica , o una operación accidental, comandada por un tercero , podría causar que Cauum **sea** una zona muy peligrosa y más . Precisamente , cualquier persona que se tumbara cerca de las cuchillas se expondría a un riesgo gravísimo de sufrir cortes, cortes o cortes con consecuencias graves o incluso mortales.

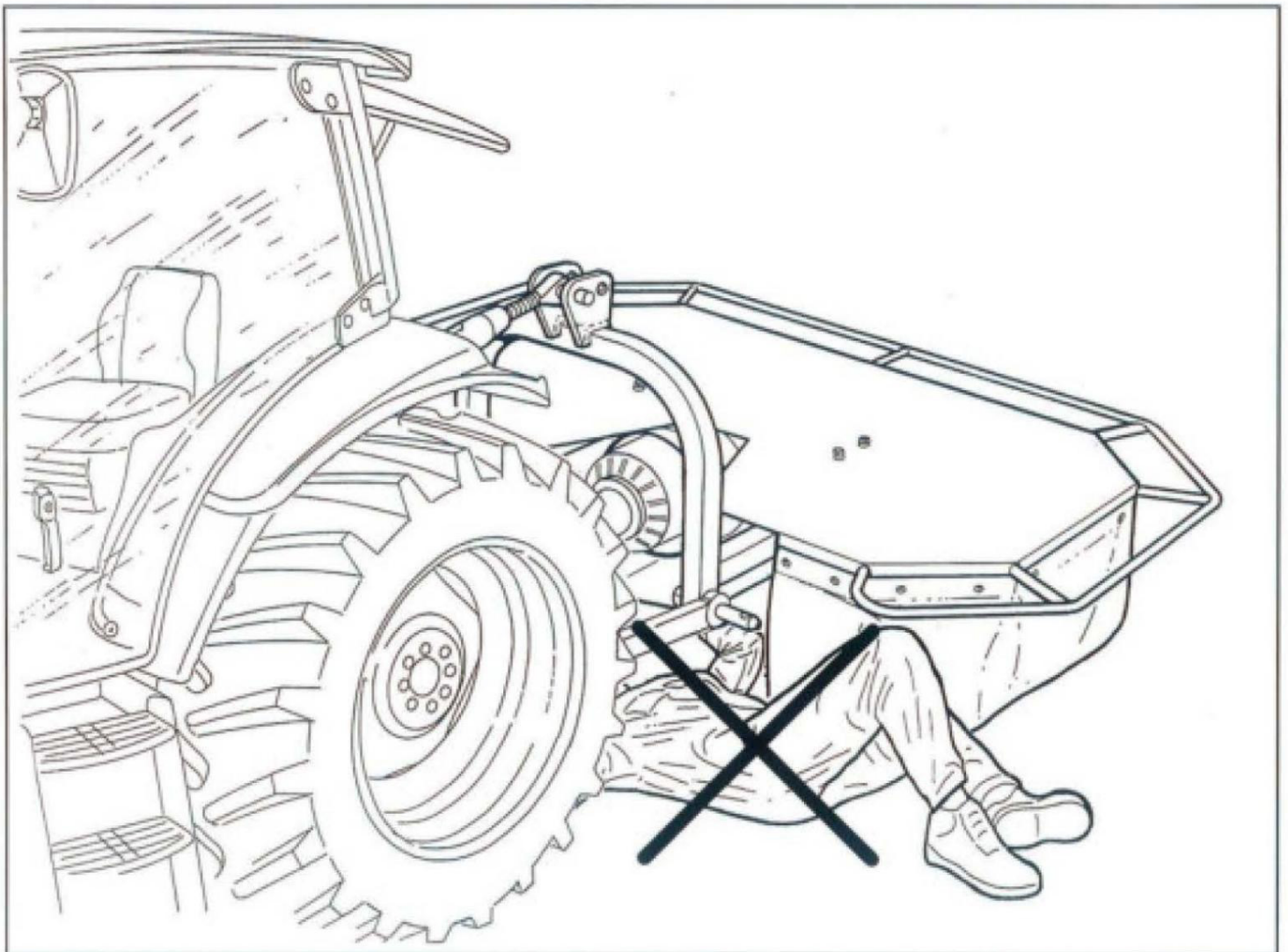


Fig./Abb. 2

- Herramientas giratorias . pueden ser causa de proyección de material, con grave riesgo para la vida de una persona que necesita ser golpeada, más aún si el proyector de plástico está dañado o le faltan piezas .

Se reitera aquí que se reitera aquí el disgusto de que alguien vaya a trabajar cuando está en el trabajo .  
3) o incluso simplemente moverse .

Es responsabilidad del conductor del vehículo asegurarse de que nadie se acerque a la máquina con el fin de detenerla , de lo contrario .

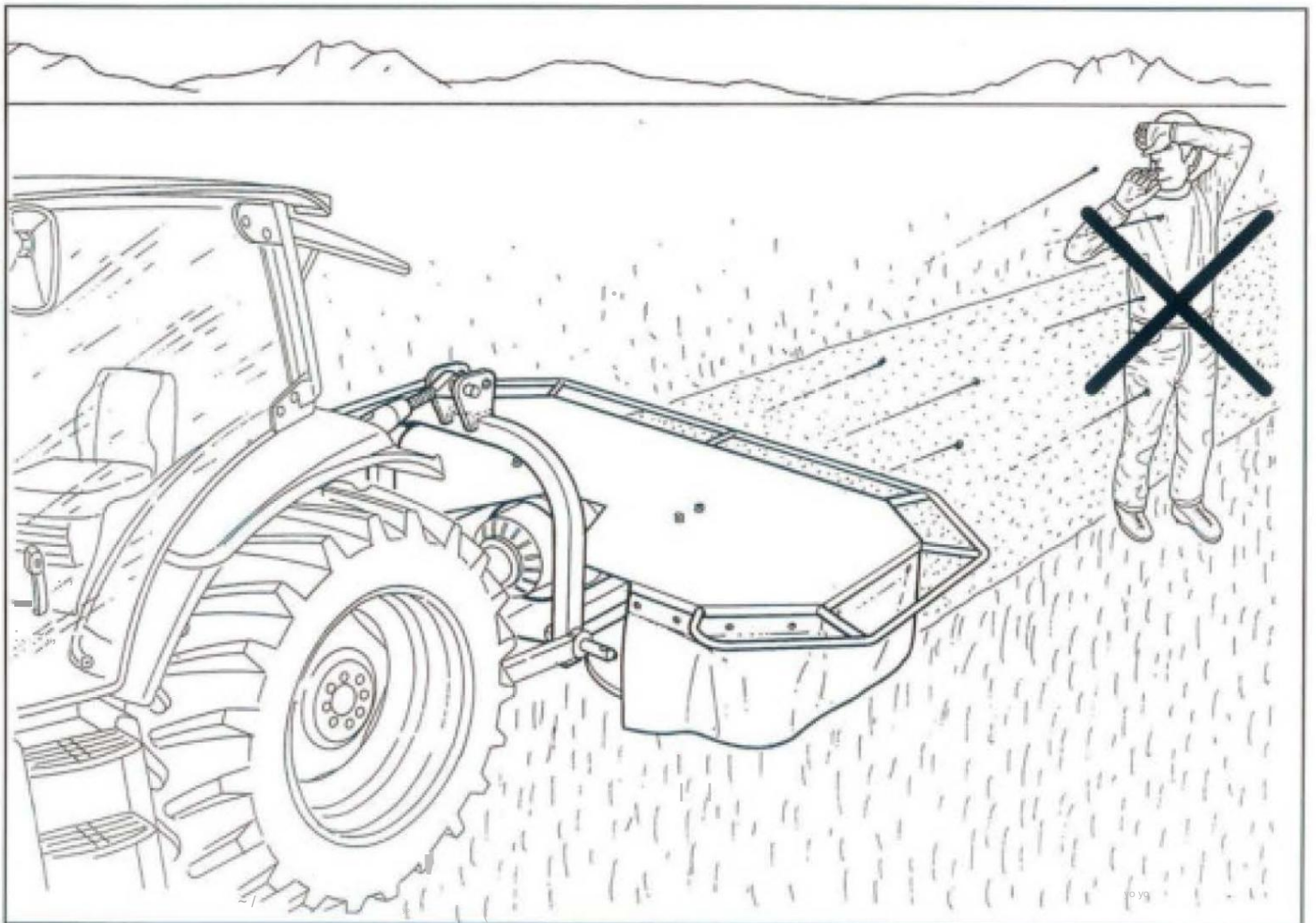


Fig./Abb. 3



- No interponerse entre la máquina y el tractor (Fig. 4), especialmente cuando esté encendido; cualquier movimiento u operación , incluso accidental, del tractor exponía a la persona a un grave riesgo de arrastre y **aplastamiento con** consecuencias incluso mortales .

- Está prohibido tocar cualquier parte de la máquina cuando está en funcionamiento: en caso de resbalones o movimientos imprudentes, la persona podría verse expuesta a riesgos muy graves de ser arrastrada, en particular por la rotación del cardán, con consecuencias incluso fatales ,



**ADVERTENCIA : PELIGRO DE ARRASTRE ( Fig. 4)**1 Preste la máxima atención, especialmente cuando la máquina está conectada al tractor y el motor en marcha, de no acercarse al cardán con la ropa o las manos , ya que se podría accionar accidentalmente la toma de fuerza. -apagada o incluso durante el **uso** normal de la máquina, el interesado se encuentra; lo expondría a un grave riesgo de arrastre o enredo con consecuencias potencialmente graves .

- Además de los SOP<a destacados , la máquina se caracteriza por los siguientes riesgos residuales : riesgo de inhalación de polvo , uso de una máscara con filtro para polvo y aceites.

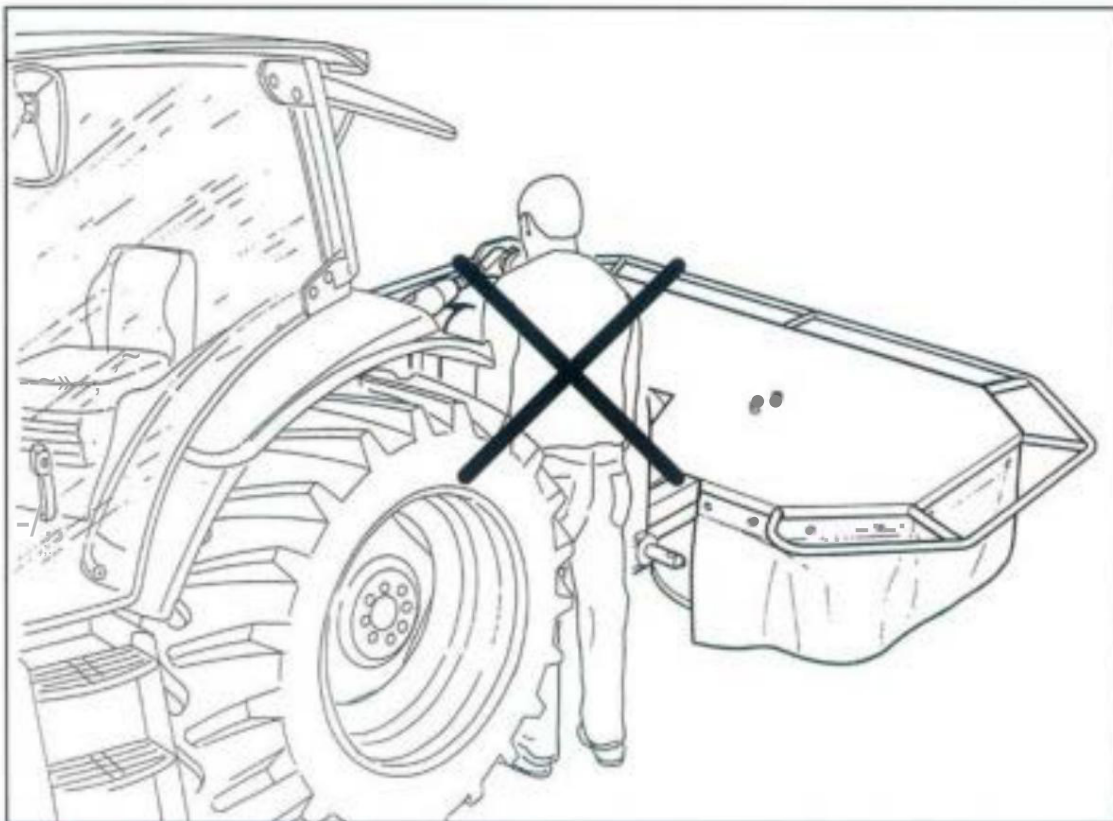


Fig./Abb. 4

6)

## QUÉ DEBERES DEBE TENER EL PERSONAL

Aquí se definen las características profesionales del personal asignado .



ATENCIÓN: el uso de la máquina está permitido únicamente al personal autorizado y adecuadamente capacitado , que se encuentre en condiciones de salud que permitan

el ejercicio regular de sus actividades.



Realiza las tareas operativas ordinarias necesarias para el funcionamiento de la máquina :

implementar los controles, controlar el ciclo de **producción** , limpiar las superficies e intervenir en caso de atasco. Durante la producción , el operador debe actuar con todas las protecciones habilitadas .



### TÉCNICO DE FABRICANTE

El personal de la empresa fabricante u otro personal autorizado por la misma realiza actividades de instalación complejas . puesta en marcha , reparación y , previa solicitud, formación del personal asignado a la máquina.



### GERENTE DE MANTENIMIENTO MECÁNICO

Es la persona que, en dependencia directa del usuario o del fabricante, en todo caso adecuadamente formada, realiza el mantenimiento ordinario y extraordinario de la máquina e informa de los resultados en registros específicos .



## PERSONAL ASISTENTE DE LLA MOVIMENTACIÓN Y TRANSPORTE

Personas que hayan recibido una formación adecuada sobre el uso de los sistemas de elevación y manipulación .



## PERSONAL A ELIMINAR

Persona con experiencia capaz de realizar correctamente las operaciones específicas de mi propio puesto de trabajo y adecuadamente capacitada por el

Patrón en materia de seguridad y salud .

LUBRICANTES IRIFICANTES : INSTRUCCIONES GENERALES PARA SU USO SEGURO , es sumamente importante leerlas atenta y



atentamente . Se debe prestar especial atención a las fichas técnicas de seguridad que acompañan a los productos según las normas .

Tenga en cuenta que todo el personal a cargo de los lubricantes: cantar; Sí ~ consciente del toro magullado y dorándolo con PPE de hueso de Jndlcarl .

## ALMACENAMIENTO

Mantenga lubnf ,canti d1 fuera del alcance de los niños y mascotas no calificadas y autorizadas para rt1Gv1men1 acción de , lubnf,canti



open contcnirori o nor1 c cmtmssognat! por etlchott.:J.

**No almacenar ni nunca lubricar**

---

## SM ALTIMENTO

Todos los productos de desecho deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones pertinentes .



La recogida y eliminación del aceite usado debe cumplir con las normativas locales.

Nunca vierta aceite usado en alcantarillas , desagües o en el suelo .

Recuerde también que en la máquina y en sus componentes son necesarios ( para su correcto funcionamiento ) materiales que , si se dispersan **en el** medio ambiente , pueden provocar daños ecológicos .



A continuación se muestra la lista de materiales y líquidos a entregar en los centros de acopio autorizados :

- Aceites lubricantes **usados** .
- Grasa lubricante .
- Material para ayudar con la limpieza (por ejemplo, trapos grasientos o empapados de combustible ) .

Las leyes vigentes en esta materia, específicas de cada país, prevén severas penas para los infractores .



Recuerde que la recogida y eliminación :. Estos aceites usados y los componentes antes mencionados están regulados por ley .

Luego entregue todos los residuos mencionados anteriormente en los centros de recolección **designados** .

Está estrictamente prohibido deshacerse de los residuos depositándolos en vertederos **ilegales** o vertiéndolos en **cursos** de agua o alcantarillado .



El fabricante declina toda responsabilidad si no se **respetan** estrictamente las instrucciones de seguridad y de uso enumeradas .

## DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

La evaluación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores realizada en el lugar de trabajo y en cualquier equipo utilizado . así como la evaluación de los riesgos residuales presentes en la máquina según se indica , : x ,ns el EMPLEADOR evaluar la necesidad de adoptar los Dispositivos de Seguridad

Lección individual (PPE) más adecuada y apropiada de fomiro ol lovorotol'i.

Considerando el tipo de máquina, se considera necesario incluir el siguiente listado de OPI ( Equipos de Protección **Personal** ) suministrados al personal .

- Dispositivos de protección de los pies : calzado con protección en los dedos . • Dispositivos de

protección de las manos : guantes protectores .  
ción.

- Gafas protectoras . •

Traje completo ajustado en las muñecas.

- Ma3chcrina.



Recuerde que , según las disposiciones legales vigentes, es obligación del trabajador : Observar las

disposiciones e instrucciones dadas por el EMPLEADOR .

**Utilizar** correctamente la maquinaria y el equipo.  
equipo , equipo de protección .

## ROPA

La vestimenta de quienes operan o realizan el mantenimiento de la máquina debe cumplir con los requisitos esenciales de seguridad definidos por las directivas comunitarias y las leyes vigentes en el país del **usuario** .



Para **evitar** riesgos mecánicos , como arrastre , atrapamiento y más, no use detalles como brazos&-

lotti, orolgf, anoLU o catenina.



## USO REVISADO

- La **mae** < :hina está diseñada • construida exclusivamente para cortar césped en ausencia de restos de madera de poda o piedras .
  - Está destinado exclusivamente a su funcionamiento en zonas agrícolas . • La máquina debe utilizarse exclusivamente con un solo operador.
- La máquina ( según modelo ) se puede enganchar por delante o por detrás del tractor, mientras que en el caso de un cultivador rotativo se engancha por delante.



h\_ utilizando la máquina, se recomienda ~ ño exceda los 5-6 km /h.

## USOS NO PERMITIDOS

- Trabajo en terreno irregular o pedregoso . • No utilizar para el transporte de personas, animales o cosas.
- No lo utilice para remolcar vehículos o equipos.
- No aplicar equipos que modifiquen las características de la máquina .
- No trabaje cerca de carreteras o casas .

## CONDICIONES AMBIENTALES

La máquina sólo debe utilizarse en espacios abiertos, nunca en ambientes cerrados .

## ENCENDIENDO

La máquina debe utilizarse únicamente cuando las condiciones de iluminación permitan una perfecta visibilidad de ella y de las zonas circundantes .

## VIBRACIONES

En condiciones de uso conformes a las instrucciones para un **uso** correcto , las vibraciones no son suficientes para provocar situaciones peligrosas .

## Y MISIONES DE SONIDO

La máquina está diseñada y construida de tal manera que se reduce el nivel de emisión de sonido en la fuente .

A continuación se detallan los valores detectados en la prueba acústica . •

Funcionamiento a **alta** potencia : 50

**dB{A}** • El informe de prueba , **los** métodos y las normas **aplicadas** están contenidos en el expediente técnico de funcionamiento de la máquina redactado por el fabricante.

## PEGATINAS DE REFERENCIA



- 1** A, ATENCIÓN: apagar el motor del ratR !! y retirar la llave antes de realizar el trabajo.  
de mal mantenimiento y reparaciones.



- 3** ATTENZIONE: distanza de sicurezza para song macchina (50 metri).



- 2** PELIGRO DE "CORTAR EN LAS EXTREMIDADES al girar las cuchillas".



- 4** A Utilice protección adecuada para las operaciones del usuario .



- 5** A. ADVERTENCIA : lea atentamente el manual de instrucciones .



- 6** y Está prohibido operar órganos. en movimiento.



- 8** No quitar las protecciones V de seguridad .




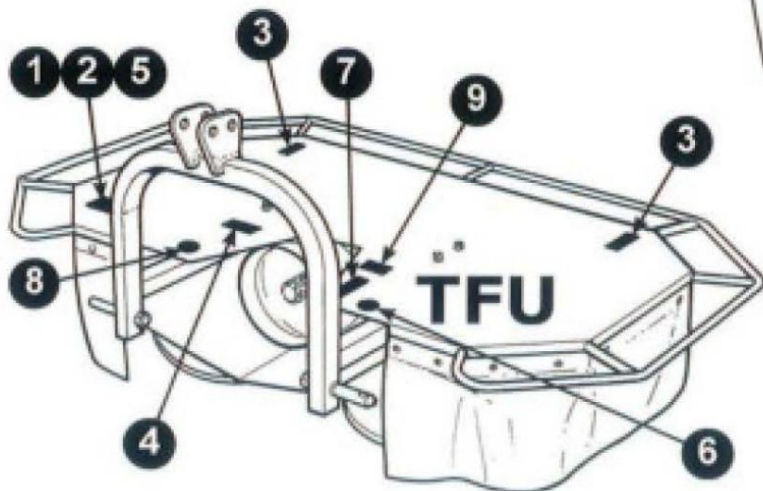
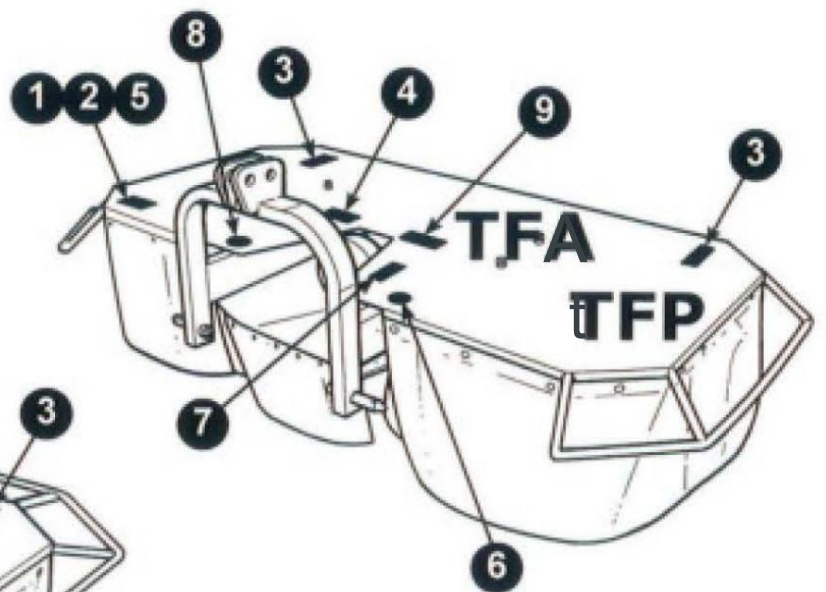
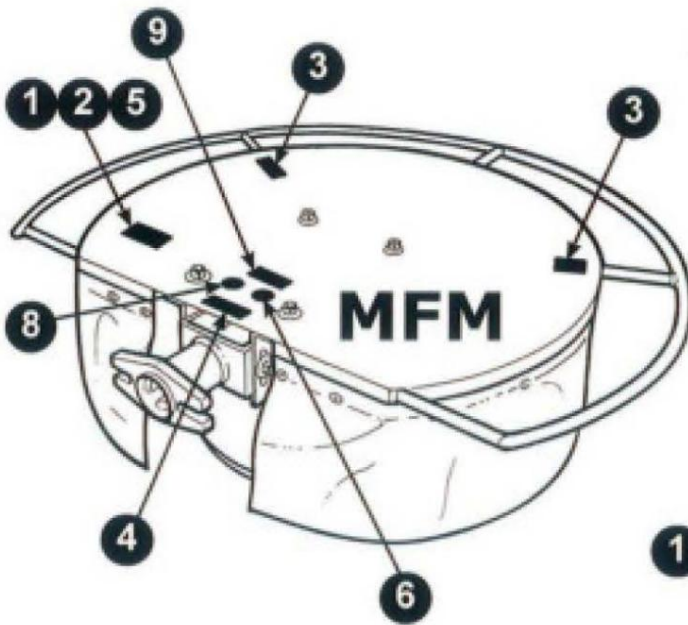
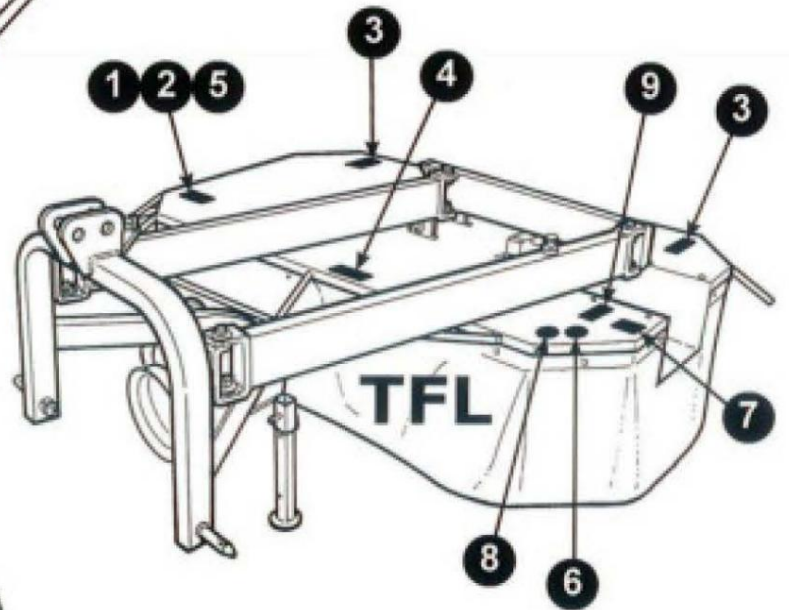
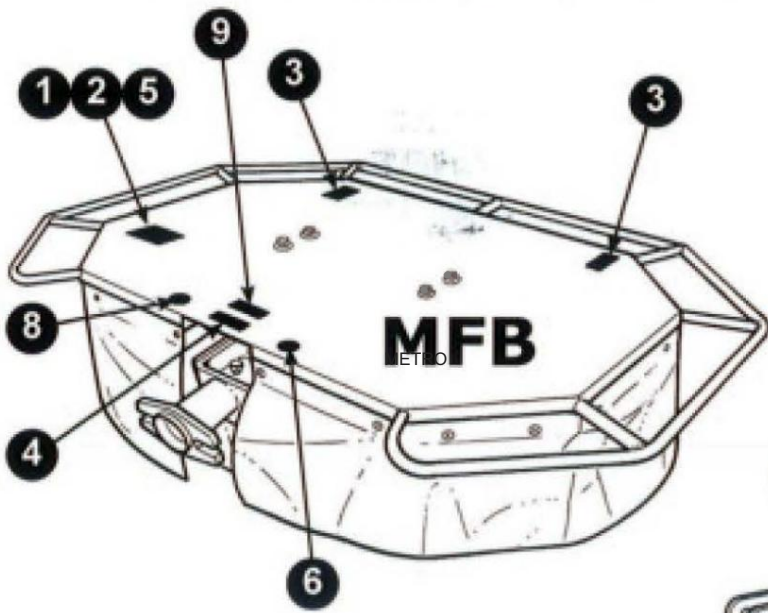
- 7** PELIGRO DE SEGUIMIENTO con eje cardán girando .

**540**  /m

- 9** I A No exceder con 540/11000/2000 g/min.

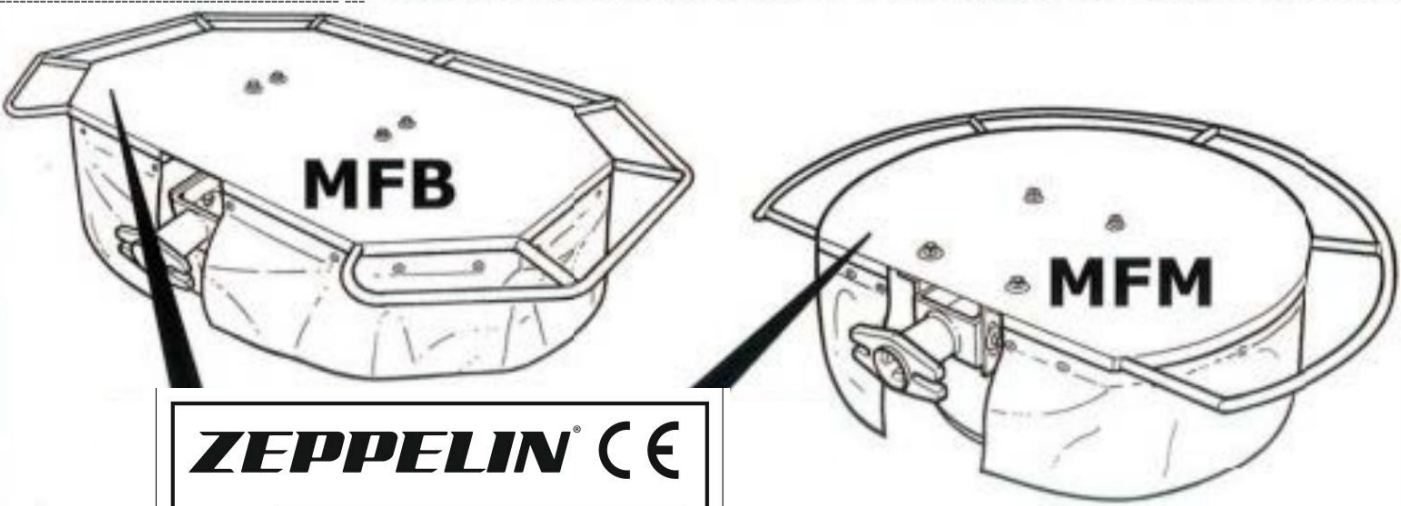
**2000**  /m

**1000**  /m





PLACA DE IDENTIFICACIÓN



**MFB** **MFM**

**ZEPPELIN®** **CE**

Modelo:

Nº Serie:

Dimensiones:

Año Fabricacion	Peso	Presion Max. Trabajo	M.M.A.
<input type="text"/>	<input type="text"/> Kg.	<input type="text"/> Bar	<input type="text"/> Kg.

Zeppelin Maquinaria sl - Polig. Ind. Malpica Calle E - 50016 ZARAGOZA

**ZEPPELIN®** **CE**

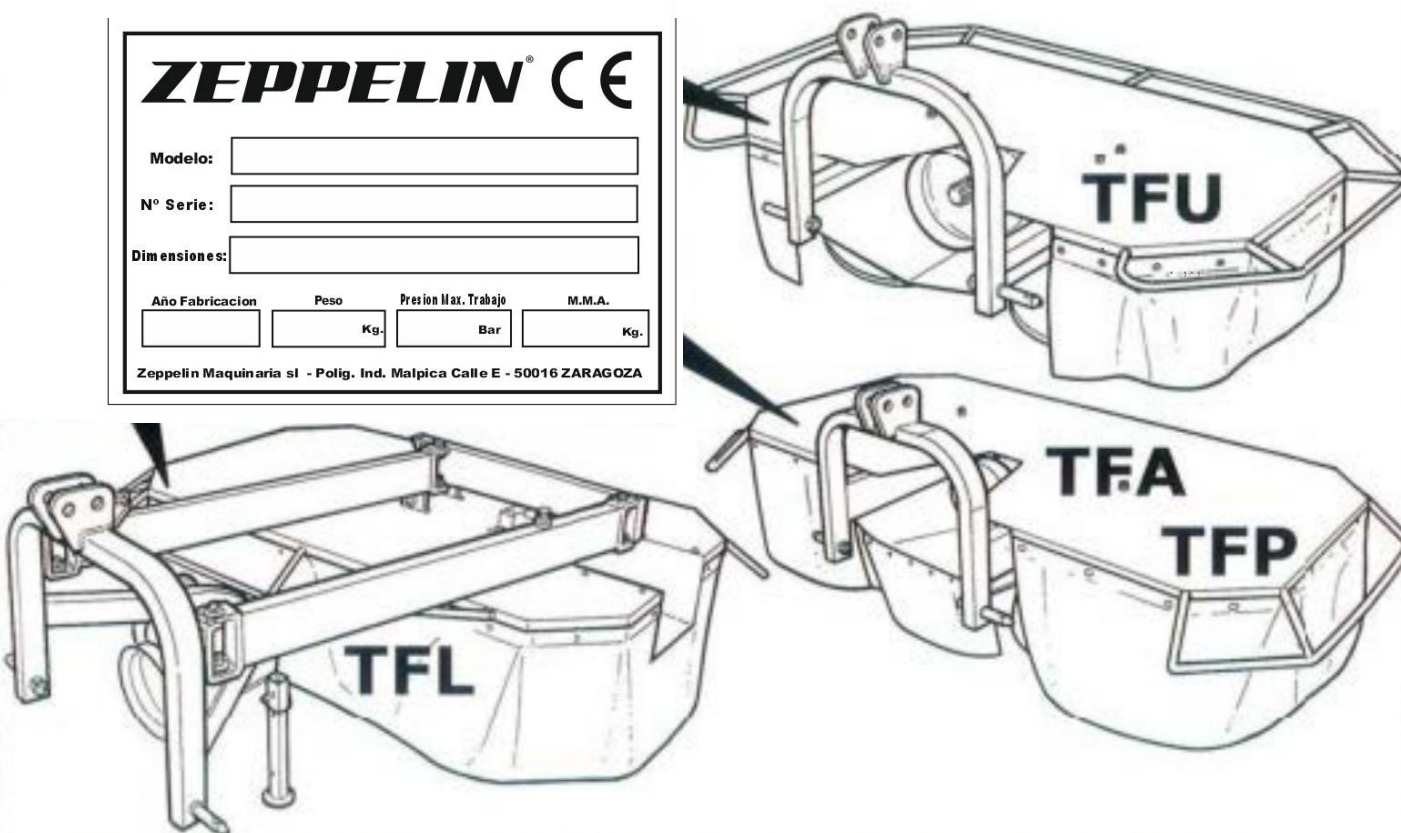
Modelo:

Nº Serie:

Dimensiones:

Año Fabricacion	Peso	Presion Max. Trabajo	M.M.A.
<input type="text"/>	<input type="text"/> Kg.	<input type="text"/> Bar	<input type="text"/> Kg.

Zeppelin Maquinaria sl - Polig. Ind. Malpica Calle E - 50016 ZARAGOZA



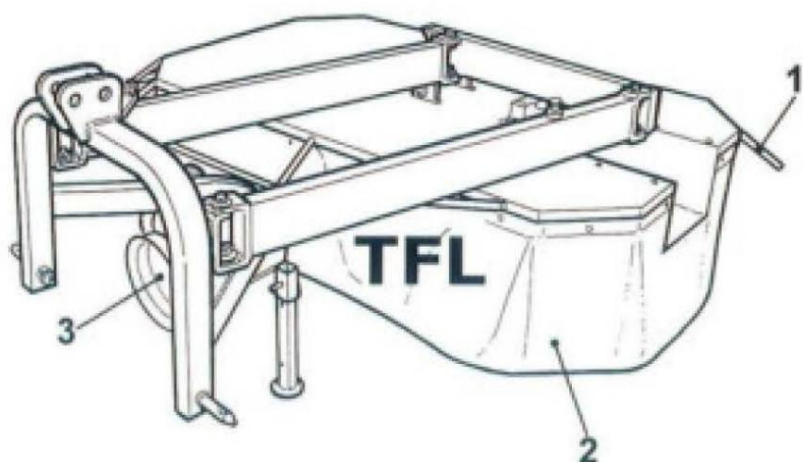
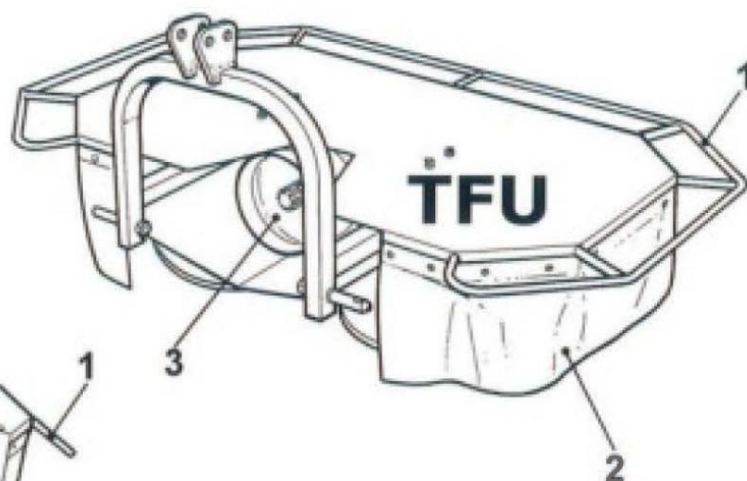
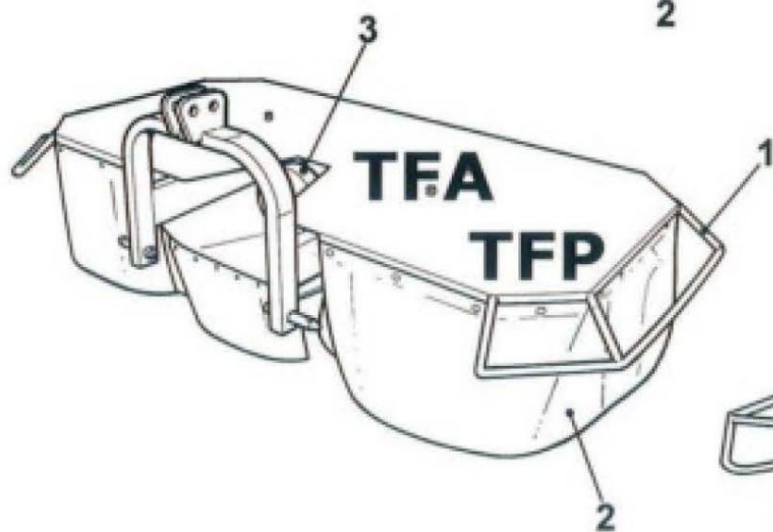
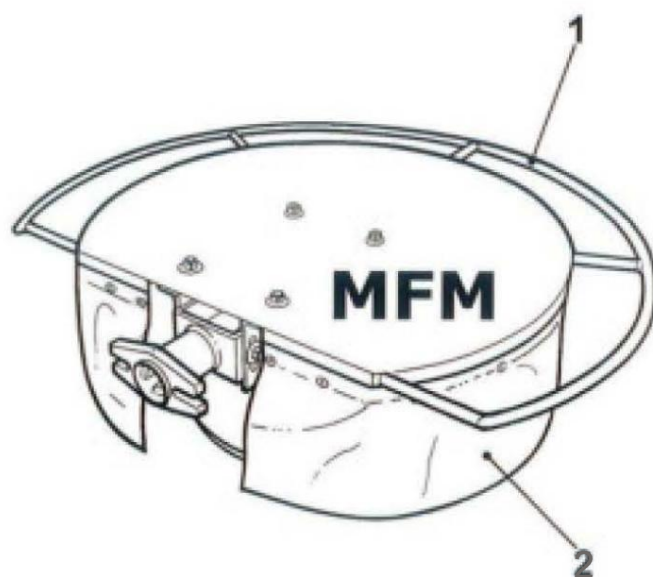
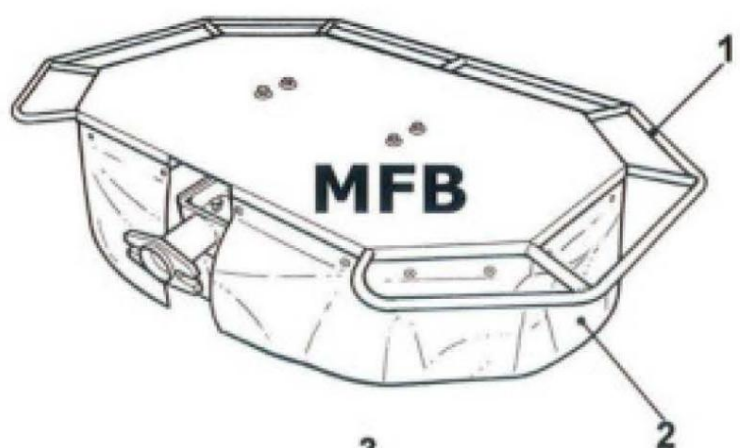
**TFU** **TFA** **TFP** **TFL**

## PROTECCIONES DE SEGURIDAD

1 ~ FaJcialicio de protección perimetral .

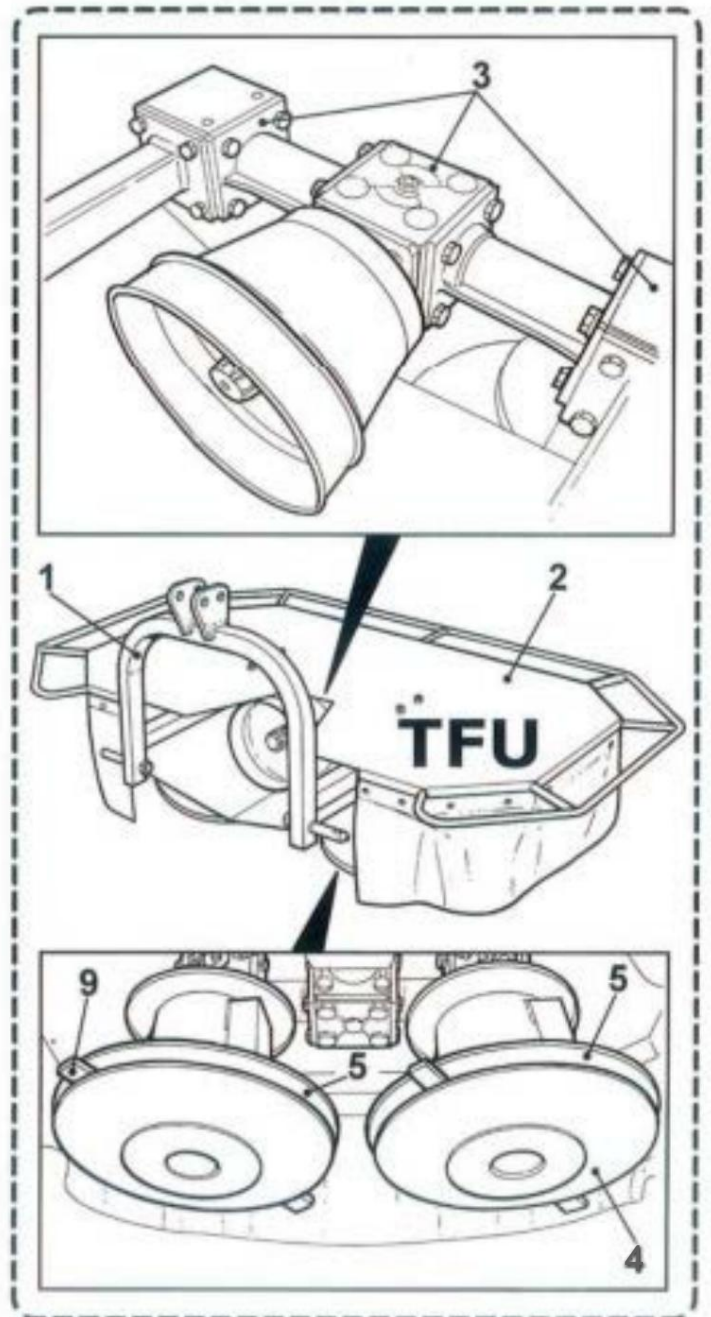
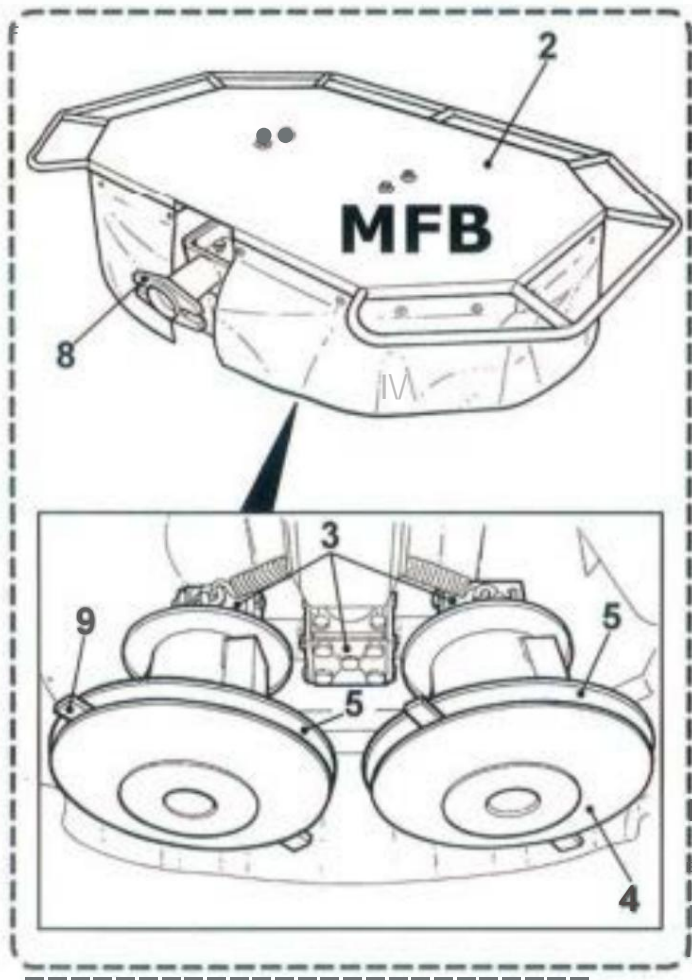
2t tela en i=,vc perlmelrare.

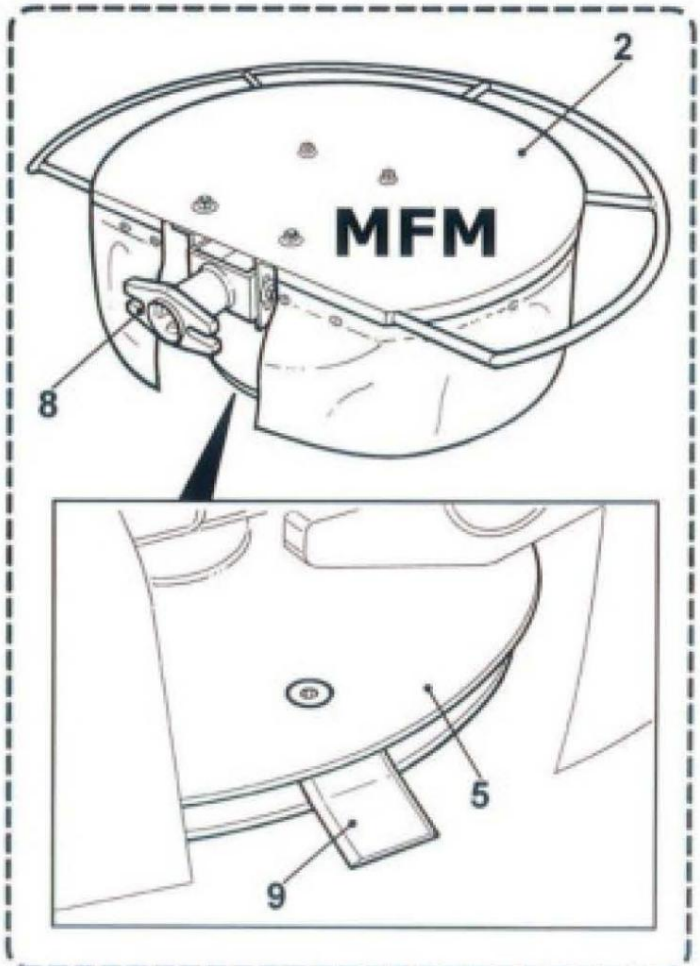
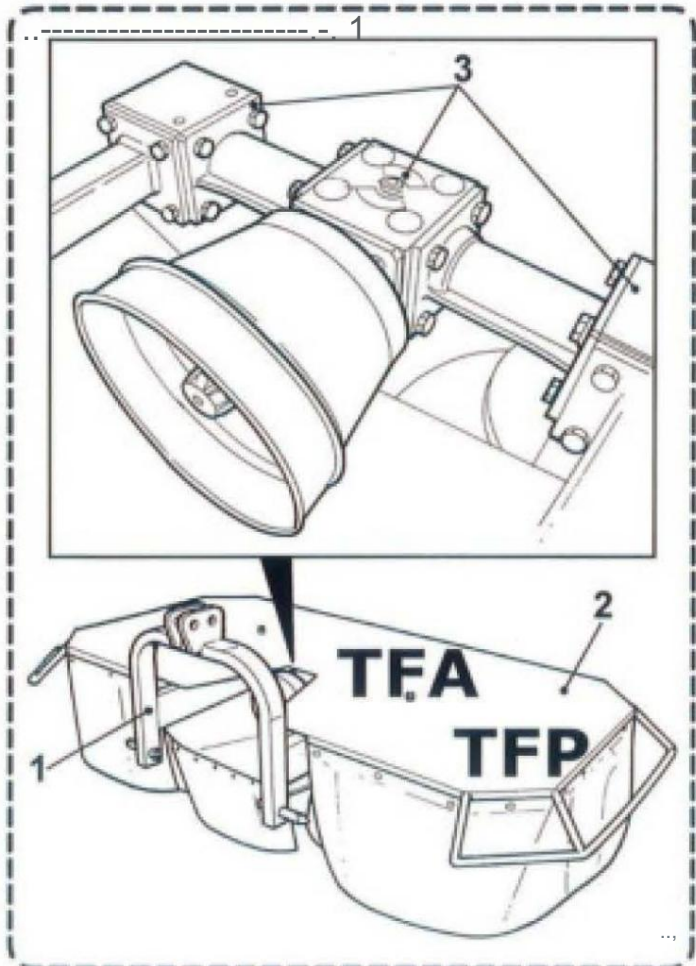
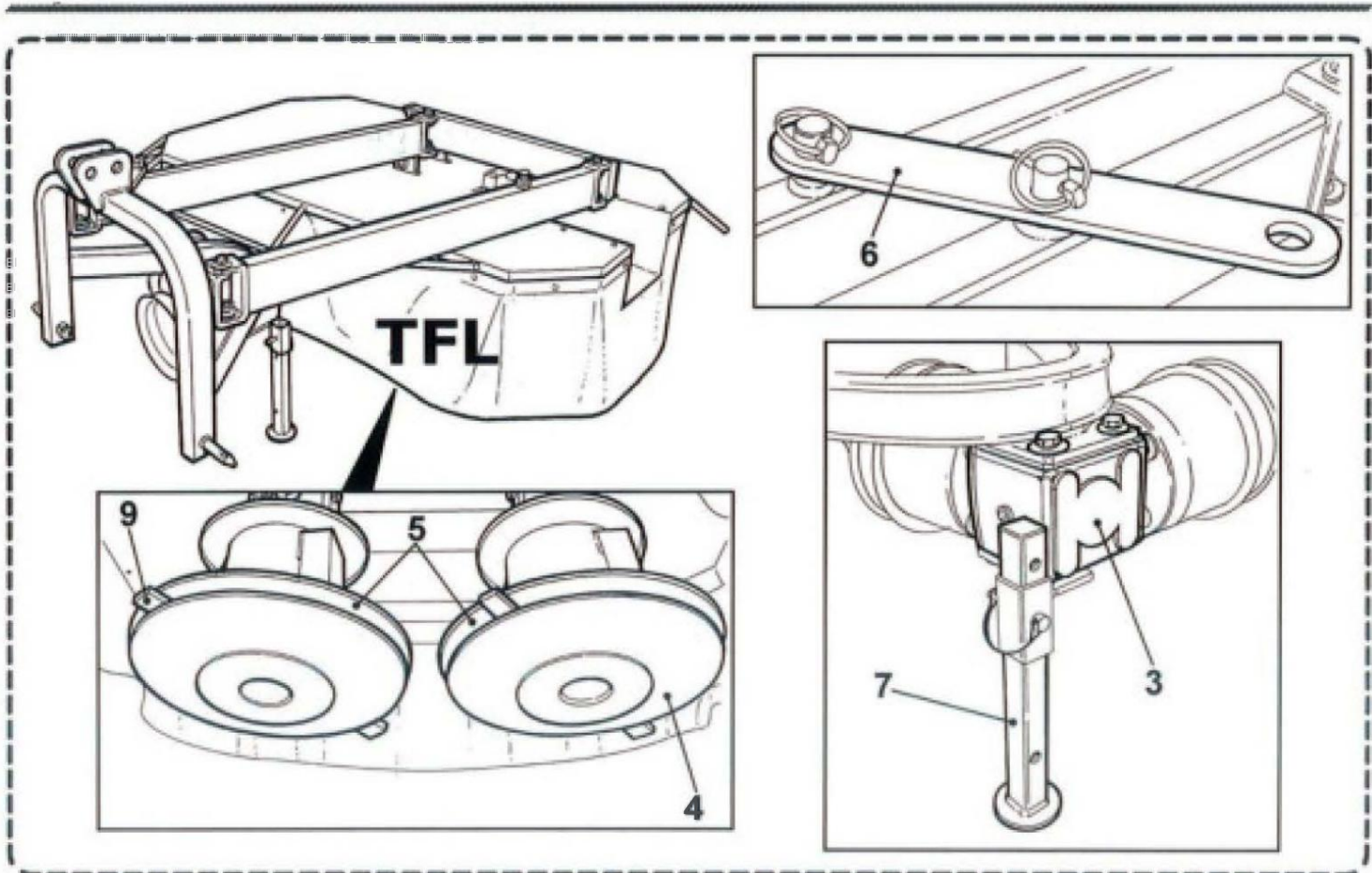
ai1 Gorros protectores de árboles S.canarato .



## DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA

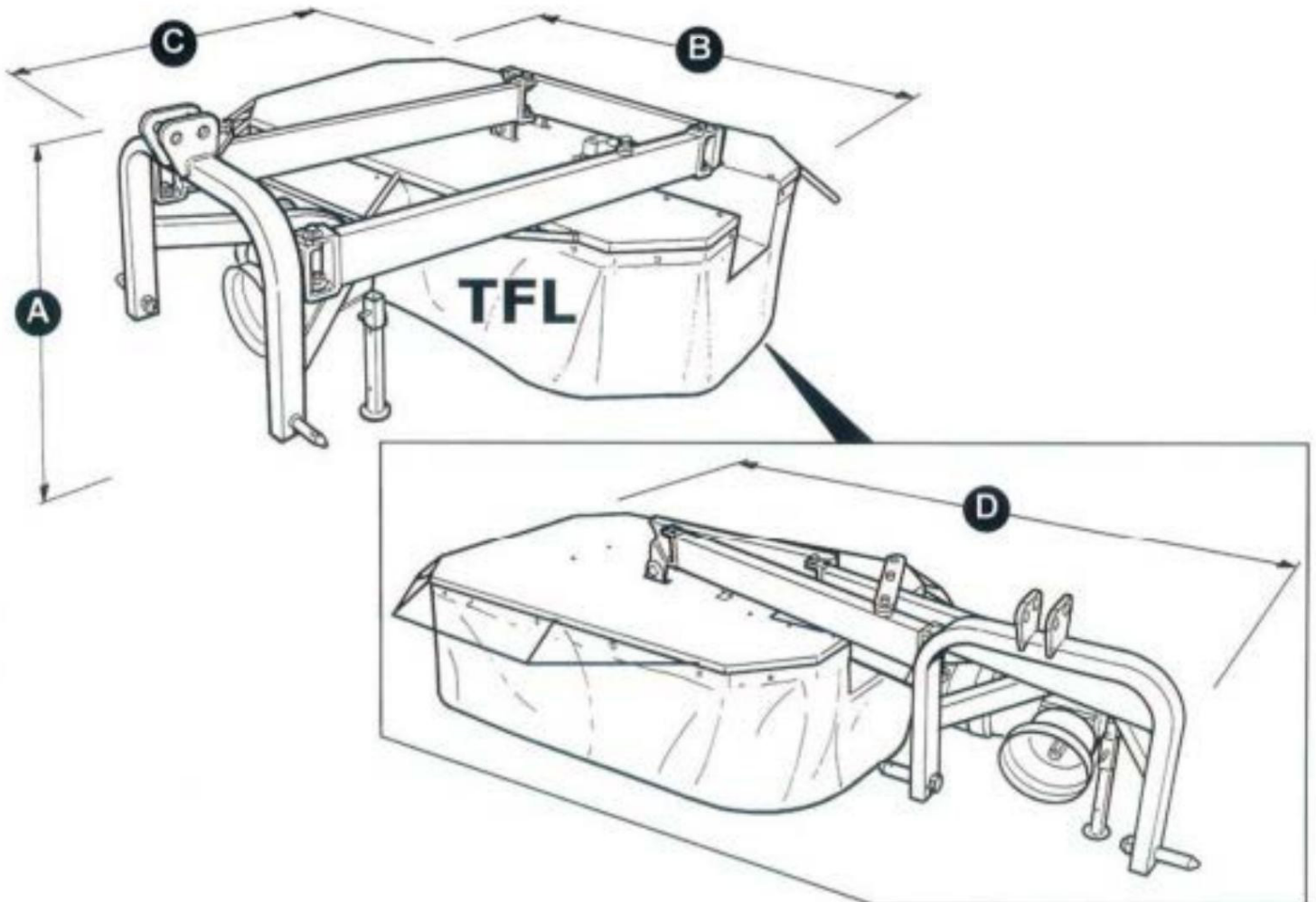
- 1) Timón.
- 2) Capó.
- 3) Grupo multiplicador .
- 4) Disco de soporte .
- 5) Disco porta cuchillas .
- 6) Soporte de bloqueo del timón .
- 7) Pie de apoyo , 8)
- Accesorio cultivador.
- 9) Viejo.





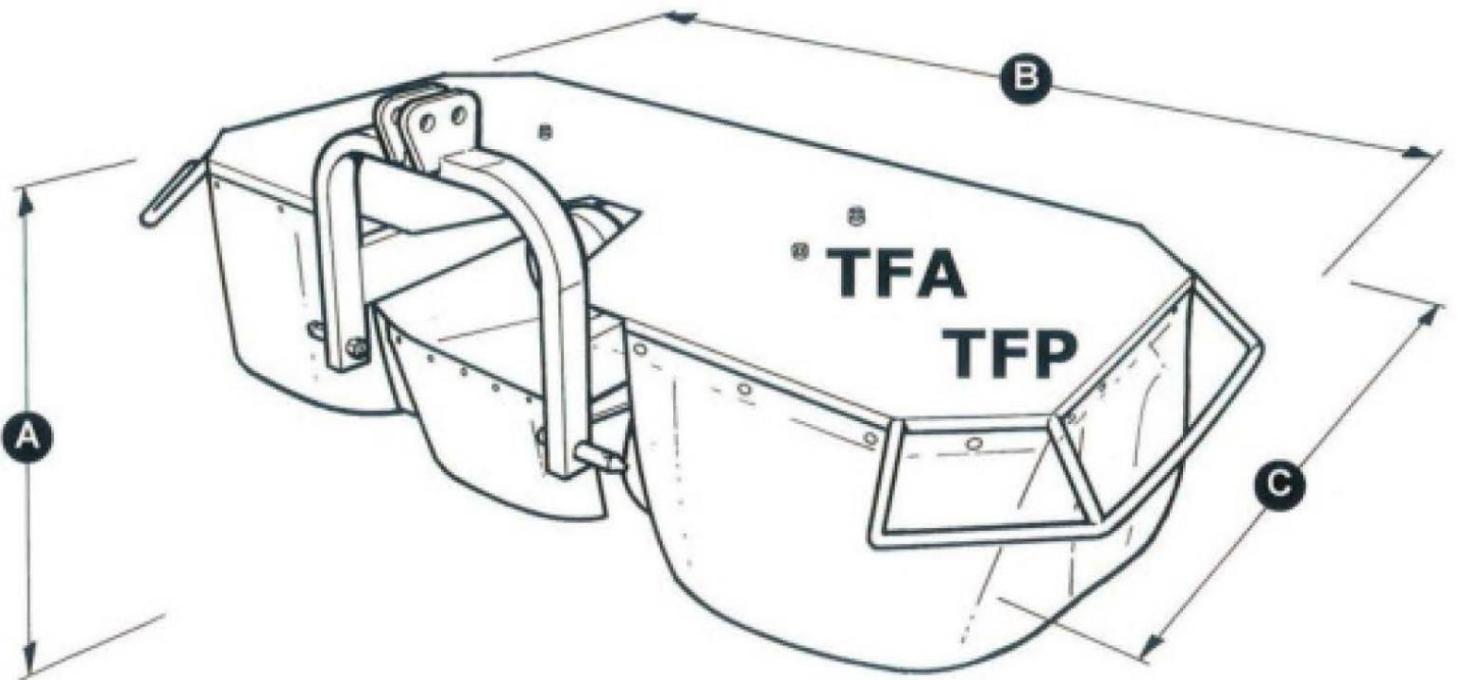
## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCIÓN/				
Atl8000 alla trattrice   Conexión con el tractor Potenza richiesta	categoría""a 1 / Categoría 1			
I Solución necesaria Altezza (AI , HO /le (AI	14/22 CV/Kw	18/30 CV/Kw	25/40 CV/Kw	33/45 CV/Kw
LarghéZta (B) / Ancho B)	800 mm			
	1300 mm	1500 mm	2200 mm	1700 mm
Loitght!::u o e.poetomonto lotc roll (D> Vileito der Mtitliehen Bewegung {O}	2400 mm		2000 mm	1800 milímetros ~200 mm
Prolondilà (CI / liele (CI Massa in	1300 milímetros	1500 milímetros	1700 nvn	2100 mm
versione stMdark Massa der Standan:tverson Otganl di 1avoto /	175 kilos	190 kilos	215 kilos	240 kilos
Atbei:t\$gerat n* lame / n* Knife	Tamburi / Baterista			
	6	8	8	8
ancho de trabajo / Betrlebsbreite VelocM	1000 mm	1150 mm	1350 milímetros	1550 mm
filos de corte periféricos Periphere Geschwindlgkelt der Schneldevorrlichtungen Prima1ia				
transmisión   PrimatObertragung Ajuste?tOne	inaranaggi en bagno d'olio/ Engranajes en Otbad			
altura de corte E1nstellen der SchnltthOhe	mecanico/ mecanico			

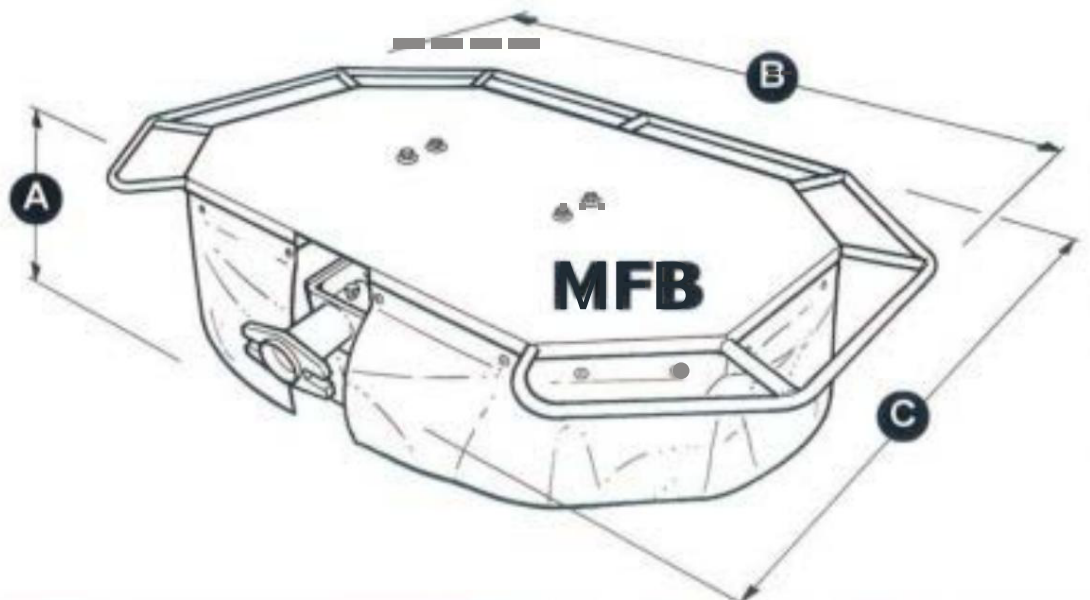
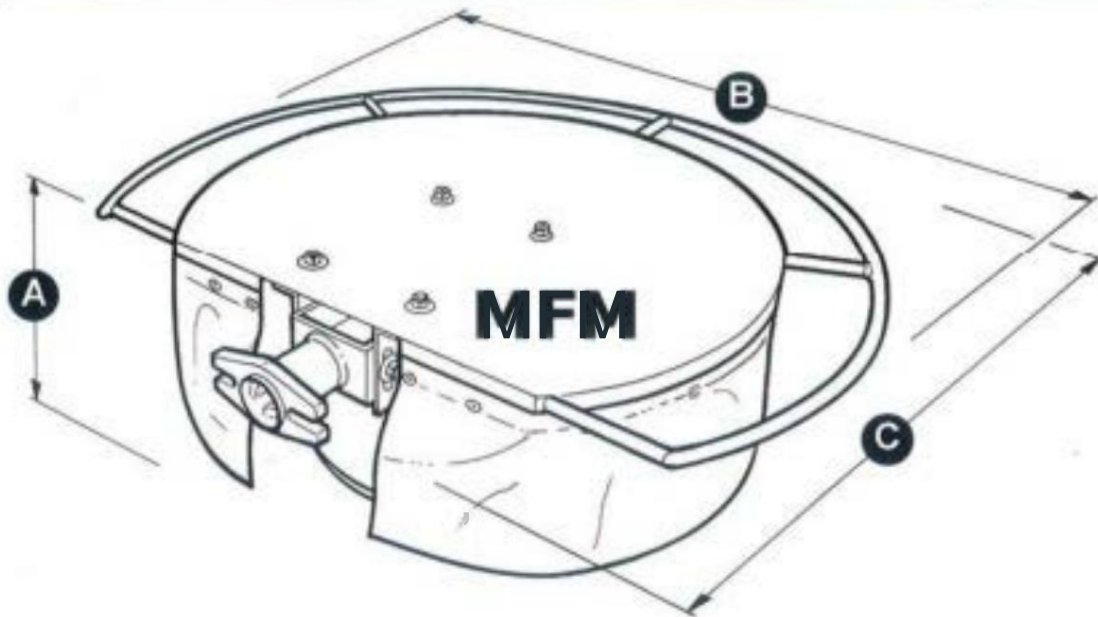


## DESCRIPCIÓN

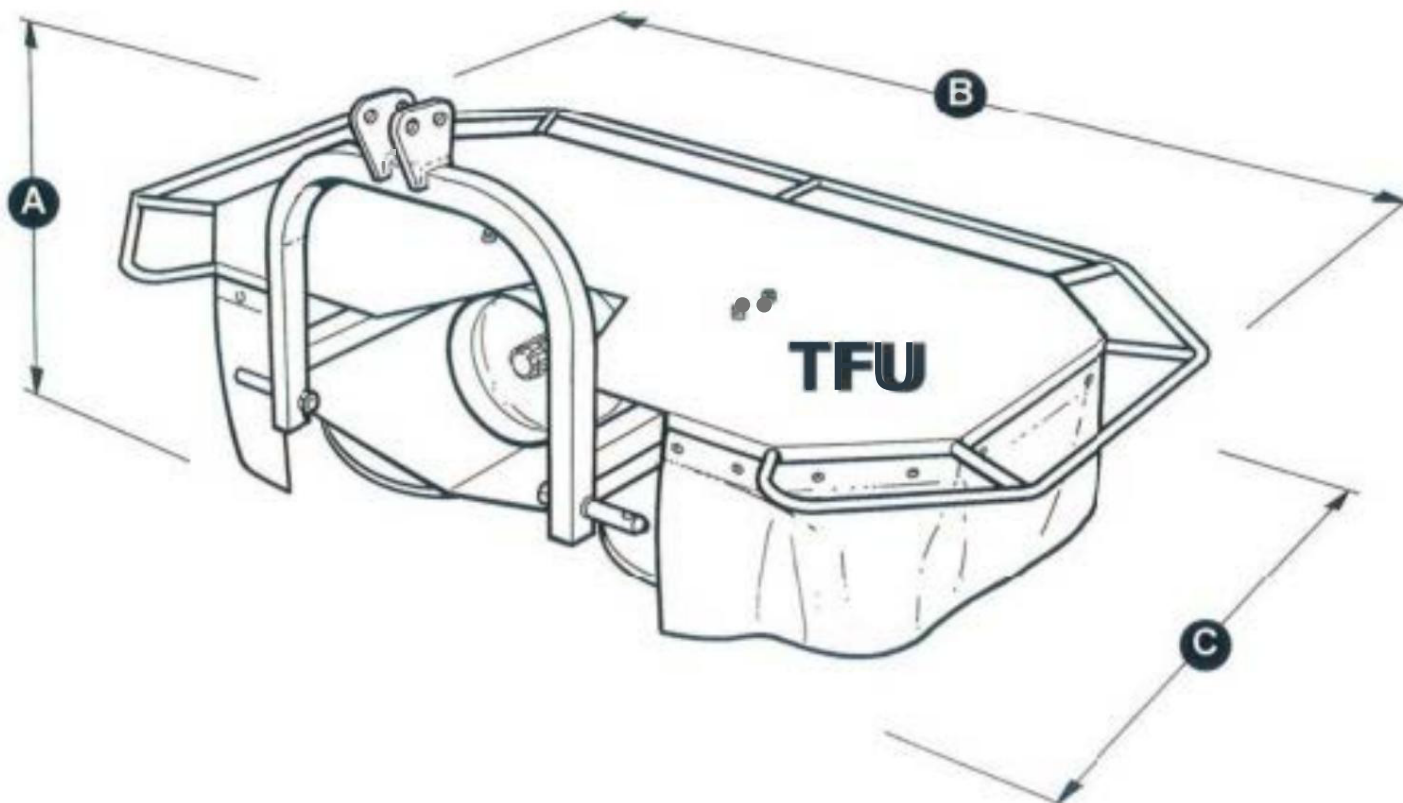
Altaeoa a11ç11 ttaunoe conexión con cfer	cali!go 1 ., Cillefiaria 0 ICi!!ogOllij 1 -i- l(_magona, O			ut911i011i 1 Cal lgmie<		
Zugmascl'n,e VétXifa PCIF I Ge~èlér	54011 DOO!'.000			S4G/100MOOO		
Zas;tfwèlle Potenza richies.ùi J GeJo,derete	18125,HPJKw	25,1,10 HPI'(w 3	1514.5 HPIKw ] 13,12~ HP,~r,y 25	140 HP/Kw :J.51	45,HPJKW	
Lei5tungi Aften:a (A) f	900 mm			800!'.1\ffl		
Hohe (Al Larghezza (B) I Brelte B)	1! , OllllT1	175'0 nm 111!	Así que estoy	1550m,	17150mm	19,0mm
P,ofonctllà (C) I Tiafe (C)	1gQgrrm UI~mm		1150 mm	UI00mm	1050 mm	u,O, mm
Ma~ in ve.relone itéln'd'ilrd Ma&ui Clet" 51ç1ndeirtNile~iQ.11	COMPRAR	1(10 kilos)	1110 kilogramos	140 kilos	16q kilogramos	100 kilos
Org~nj di lavort1 I Arbe~e.rat n*	Tllll!Ulil J Trommcln			TambW1 i Tf«nMeln		
Army I n a Messer	8			a		
Ancho de trabajo	n=mm	1350mm 1550mm		1150 mm	13~ borde	1\$!!,.0mm
	1t1Q1anagg1., baño de Qllo oetriebelmObad			Itivranaggl en b.agr,o de aceite 0,1rilbe lm Olbad		
	rnecc.inic;i l mtd\111'1<11			ffil!!Céaruca l llllll!ch.lmsch		



Poten?a richiasta						
Requerido LeiWng						
Altezza (A) / Alto (A)		370 mm		•oomm		
Larghezza (B) / Ancho B}	1<SÍ, por ej.	1100 mm	1200 mm	1200 milímetros		1550 mm
Profndita (C) / Tieh! (C)	1<SÍ, por ej.	1100 mm	1200 ....	,oh.,,	950 mm	1050 mm
Massa en versión 5standard Masa de la versión estándar	60 kilos	60 kilos	70kg	75 kilos	••••	•••••
Horas de trabajo / Arbeitsgerat n •	Tllln"tl#l / T'Ol'M'leln			T_,...wi l Trompeta		
cuchillas l n• Masas,	•	•	•	•	•	•
Ancho de trabajo / Betrlebsbreite Velocidad	000mm	700 mm	000mm	eoovn	1<SÍ, por ej.	1150trYA
periférica de los fillos de corte/ Periphere Gesmwindigkeil der Scmeld8 V0mchlu~ Transmisión						
primaria Primartlbertragu ng Ajuste at1e.ua de				ingriltlages en el baño 4oio ow.ti. mOlbfd		
corte Einstel ~ n der SchnitthOhe				mooc:ani:11 med'l8ntell libros de texto en< Mano		



DESCRIPCIÓN	TFUBOO T FU1000 TFU1 1 50 TFU 1600 TFU2000				
Attacco ana trattnoe conexión con el tractor Velocità POF /	CM&QOria t ♦ C~ia 0 K~ 1 + KalegOtleO				
Geschwirv:ligk.eit der Zapfwel~ Potenza richie-&18 /	540/tO()Q/'2)()()				
Fortlerte performance Altcu.o (A) ' MOhc (A)	1CVH HP/Kw	14118 HPn<w	US/20 HPI(w	25140 HP/Kw	30/40 HPI'KW
Ancho (B), 8reite BJ Profundidad	1200 mm		1550	2000nvn	2400 mm
{C) 'T,efe (C)	900''''	950''''	1000m111	900 mm	950''''
Masa en versión masa estándar del StandBfdverson	••Ko	90''0	••••	170 litros<Q	180KO
Omani di lavoro/ Arbeits~erat	TImbl.lrl l Trom'leln				
n° lame / n° Messe,	•	•	•	8	12
Larghezza di lavoro l Beriebsbrelte Velocita	800 mm	1000 mm	1150,wr	1800 mm	2000 mm
periferica dei 1aqtieoti Perlphere Seehwindlgktrt der Schneddellorrlrehungen Trasmì&sione primaria					
PrlmatTransmission Rcgozioionc oltcz.:Q di	t'(l,tn~ baño de aceite irl Gec~ImOIND			i-tgranagg1 In b.1511'1<-> cl'olio Getnet,e m Oliaci	
k9liQ Ajuste de la altura de corte	mecx:anie.a / ffl)çhalli\$(tl			mece:t'l'liea l n'ledlanisch	





## EQUIPO

La máquina se suministra completa con:

- Accesorio personalizado para cultivador rotativo o categoría 0-1-2 para tractor,
- Manual de instrucciones .
- Pie de apoyo al suelo .
- Pasadores para acoplamiento al tractor.

~ El eje cardán sólo se suministra a



\_Bajo demanda.

## BRAZO DE CONTROL (OPCIONAL)



ATENCIÓN

El eje cardán aplicado a un tractor es un órgano mecánico que, cuando está en funcionamiento, puede causar alto peligro para la integridad física de quienes trabajan en su contexto.

Por tanto, es importante prestar mucha atención a las operaciones que involucran esta **parte** mecánica . Lea atentamente el folleto de instrucciones del eje de la TDF adjunto al propio **eje** .

Si hay dudas sobre su funcionalidad, si le faltan protecciones, si está desgastado o roto, sustituirlo por un cardán nuevo que deberá llevar el marcado CE.

No realice ningún cambio o adaptación al al-beto eardánico.

Si esto fuera necesario, comuníquese con el Centro de asistencia del fabricante .

Dado que el eje cardán es un órgano que gira a gran velocidad, se somete a un bruñido durante la fase de prueba y **cualquier** intervención posterior puede provocar desequilibrios que podrían repercutir en el funcionamiento de la propia máquina, así como en la integridad del eje.

## ADVERTENCIAS GENERALES ANTES DE CONECTAR MAC1 CHINA .. TRATTRICE/MOT1 0C01 LTIVADORES

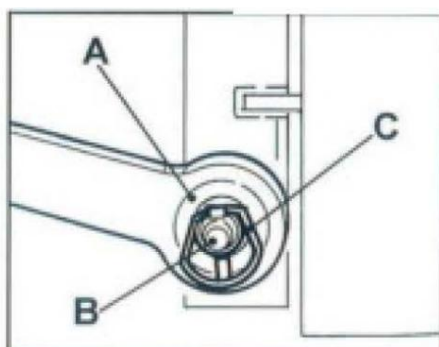
- Asegúrese de que no haya otras personas a menos de 50 metros de la habitación junto a usted .
- Hasta el final de todas las operaciones de ataque el o ,,,e,. El motor debe **permanecer** siempre cerca de la máquina. • No pararse o pasar demasiado sobre el cardán y dentro del espacio que la máquina y el tractor queden intactos ; ,esto en ningún caso y sin motivo alguno. • Por seguridad , fije siempre el macline en un terreno lo más plano posible .
- Al finalizar el trabajo. Además. déjelo en terreno plano .

## CONEXIÓN A TRACTOR (TRASERO )

MODIFICACIÓN . TFP-TFL-TFU

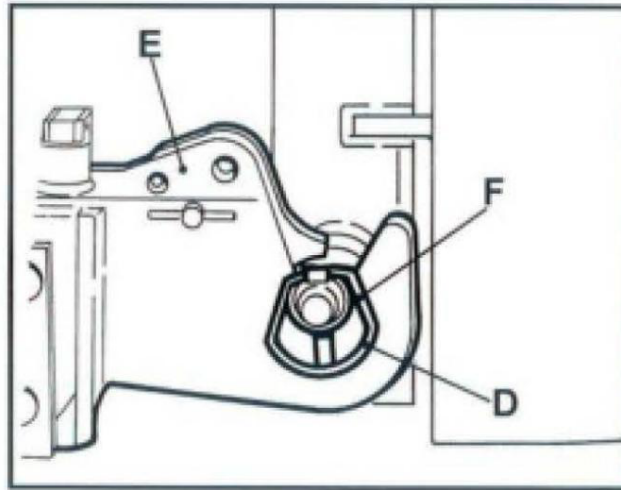
### TRACTORES EQUIPADOS CON I.D GANCHOS NORMALES

- Subir o bajar los dos brazos del elevador **del tractor hasta que los soportes de enganche queden a la altura de los pernos de fijación inferiores de la máquina.**
  - Extienda los **tirantes** completamente . del tractor. •
- Acerque las bolas inferiores del accesorio **del tractor** ~Al a los pernos de fijación de la máquina I B).
- Apretar los brazos del tractor de manera que se introduzcan las bolas en la pieza de fijación , después de lo cual introducir los pasadores de seguridad (C) .



## ¡TRACTORES EQUIPADOS CON ENGANCHES RÁPIDOS !

- Subir o bajar los dos brazos del elevador del tractor hasta que los enganches rápidos queden a una altura inferior a la parte inferior del borde inferior de la máquina.
- Apretar o apretar los brazos del tractor hasta que los ganchos queden alineados con la clavija de sujeción de la máquina .
- Empujar el elevador del tractor hasta introducir los pasadores de seguridad de la máquina ( D ) en los enganches rápidos del tractor ( E ), después de lo cual introducir los pasadores de seguridad ( F ).



## OPERACIONES POSTERIORES

- Conecte el tercer punto ( G ) a uno de los orificios de enganche ubicados en la placa del tractor . Mientras que en el lado opuesto inserte el extremo del tercer punto en correspondencia con el orificio 1 ( H ) después de lo cual inserte el pasador de seguridad ( I ).



P, DJ ' el Mod . mientras que 1, la placa se colocará como se muestra en la Fig. 2

para su uso, de la máquina lateralmente .  
Inserte los pasadores de seguridad ( M ) para bloquear la placa .

- Levantar el pie de apoyo ( N ) donde **está** el asiento.

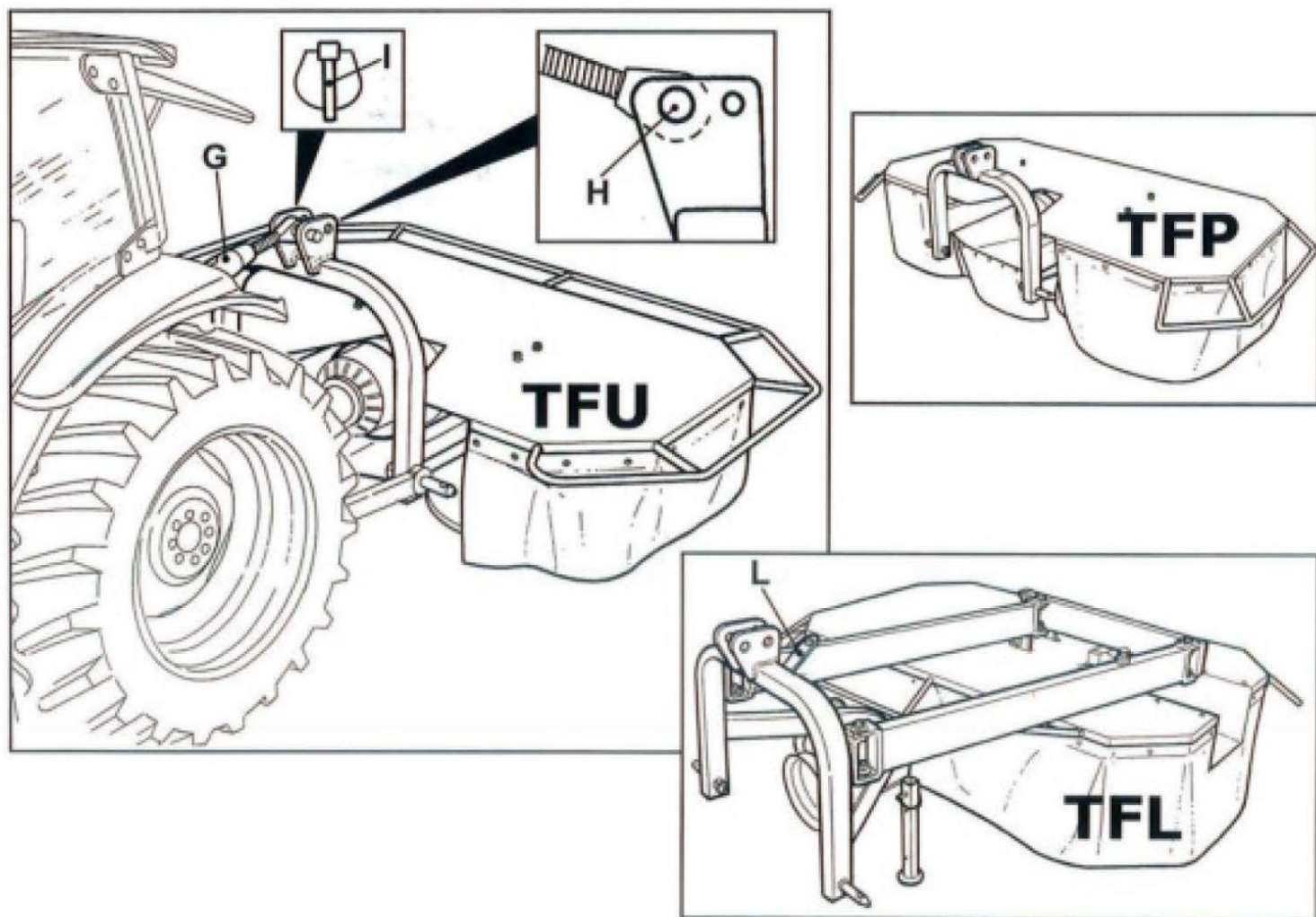


Fig./Abb. 1

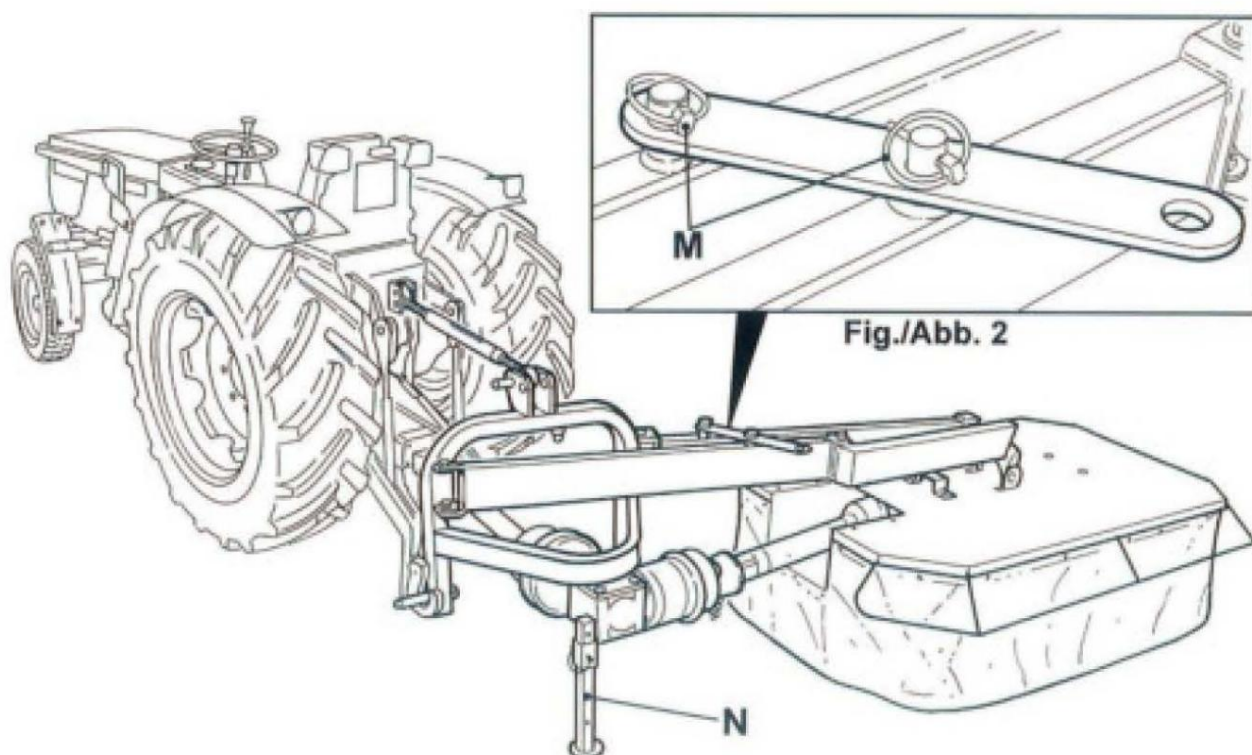


Fig./Abb. 2

## CONEXIÓN AL TRACTOR (LADO DELANTERO)

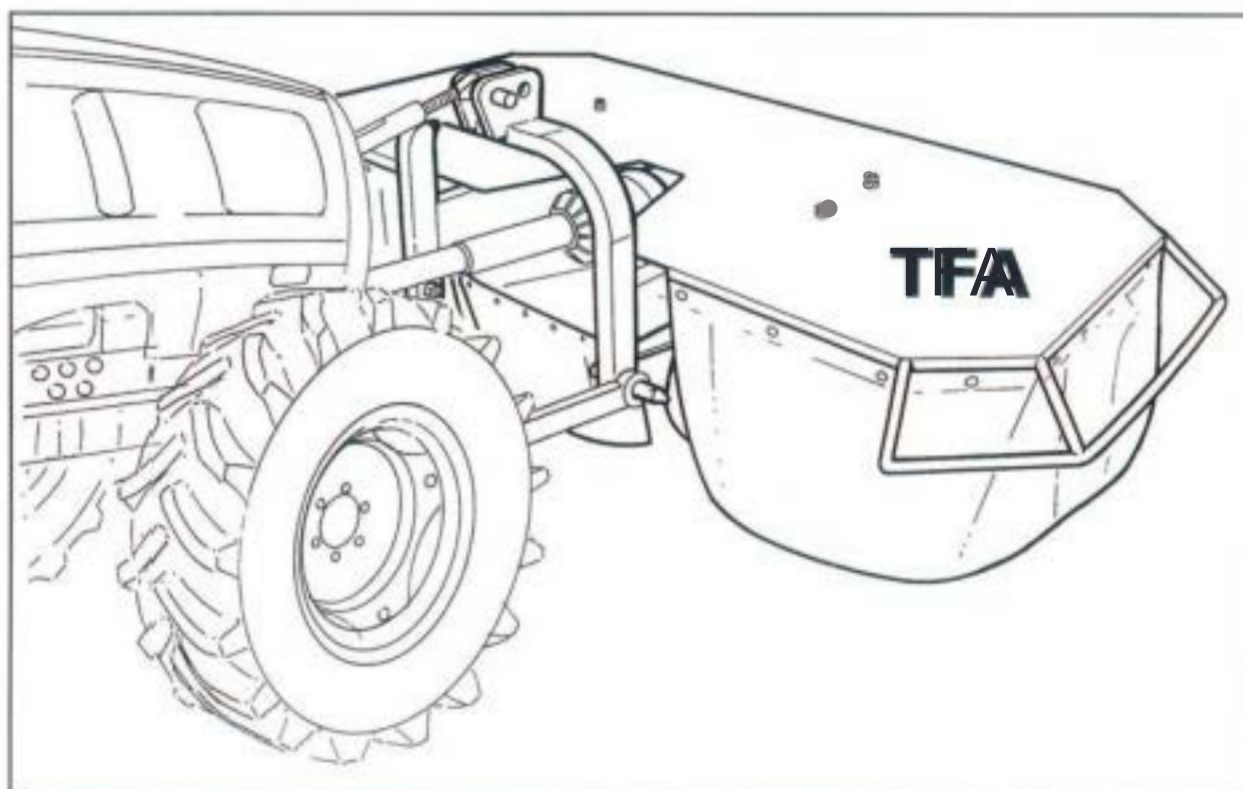
### MOD. T HACE

El **modelo** TFA se conecta delante del tractor, introduciendo siempre los dos brazos del elevador en los dos pernos del arco 3\* {punto y finalmente conectando el tercer punto al tractor.



Una vez que se haya completado la conexión CC/CC al tractor , asegúrese además de que todos los pasadores de conexión tengan los pasadores de seguridad insertados y también verifique que estos no se **puedan** quitar.

- Con el tractor apagado, introducir el **eje** cardán en el eje estriado del equipo y conectarlo a la toma de fuerza del tractor , **teniendo** en cuenta también las indicaciones que se encuentran en las tiras adhesivas colocadas en el propio cardán sobre el destino del eje. ataque y la dirección de rotación.



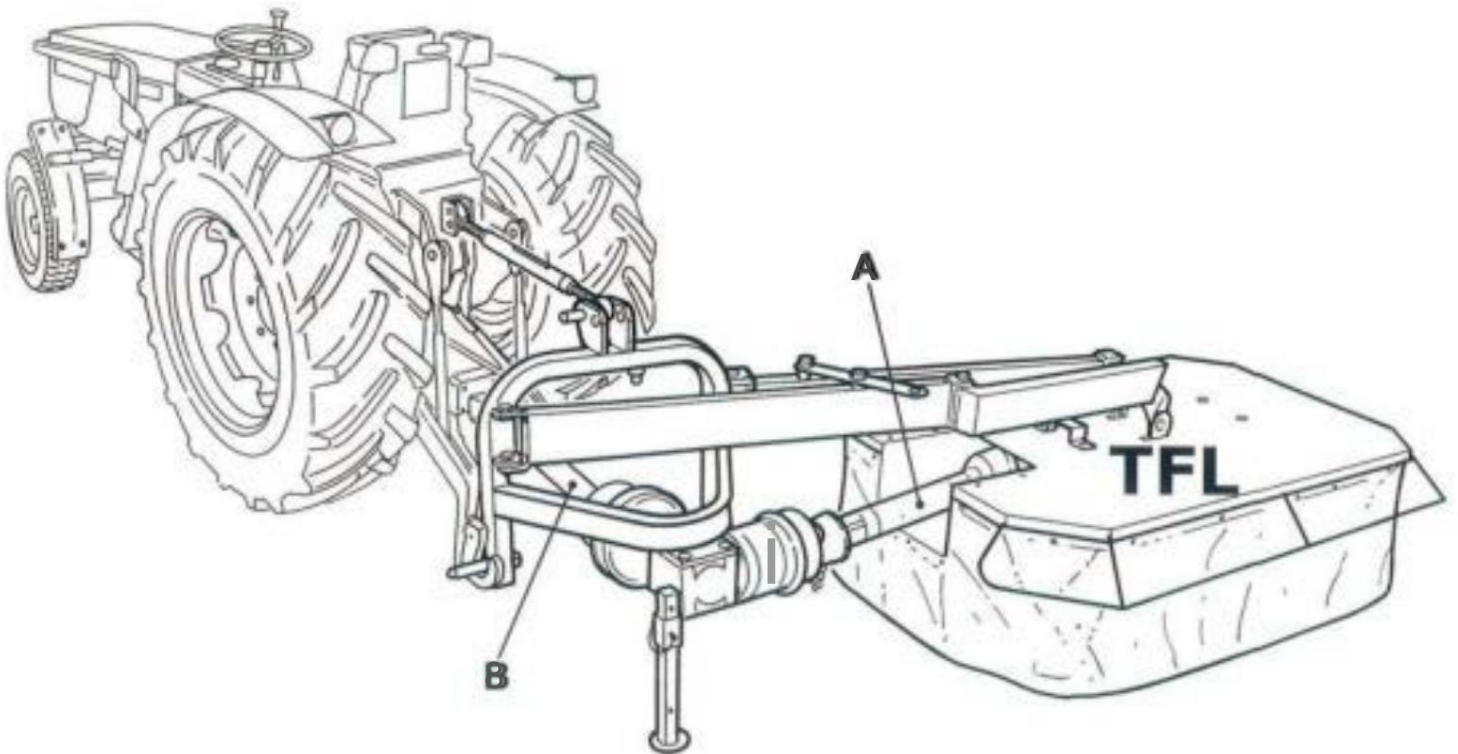


carJno d; conexión entre las dos cajas de  
h Para el modelo TFL aparecerá primero  
cambios (A), posteriormente el cardán  
Conexión máquina/tractor n ° .

Una vez realizada la operación comprobar que no se ha alterado  
el correcto funcionamiento del eje de transmisión .



IMPORTANTE: La máquina con el timón en  
movimiento se desequilibra, ya que el peso reposa  
principalmente sobre un lado, por lo que prestar  
máxima atención durante el movimiento y las posibles  
depressiones presentes en el suelo.



## ACORTAMIENTO EJE CARDANICO O

En las distintas **posiciones** de trabajo , la longitud mínima de acoplamiento del cardán no debe ser inferior a 180 mm. En la posición de máximo acoplamiento el cardán aún debe tener un espacio de al menos 25 mm. Las medidas mencionadas anteriormente son los ajustes correctos para que el cardán funcione con seguridad .



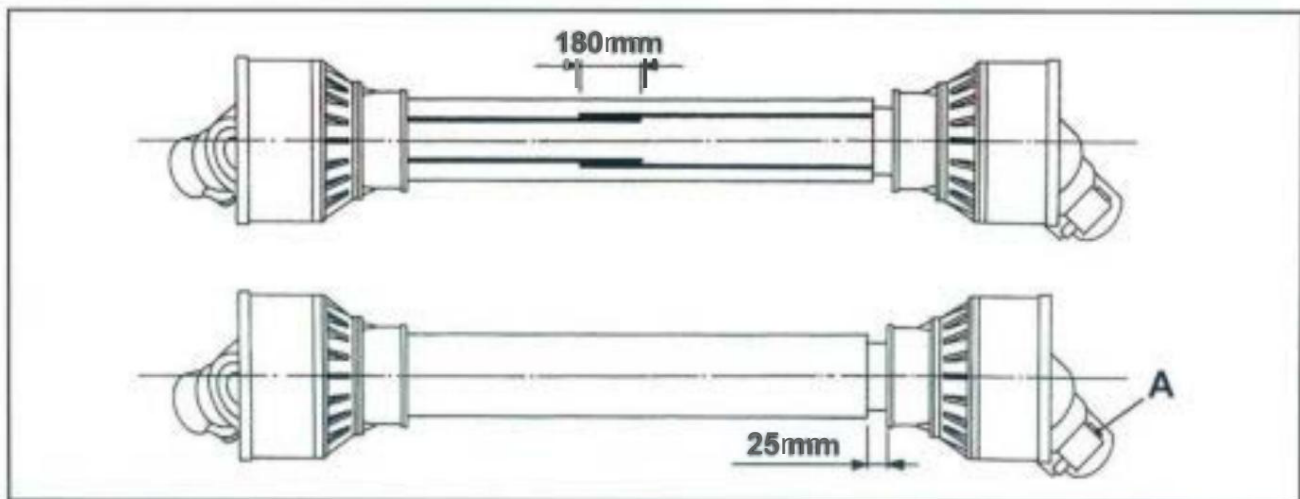
Asegúrate de que las horquillas del extremo del JJ'aJ.

El eje **cardán siempre** está insertado y bloqueado .

Asegúrese siempre de que los pernos de seguridad

(A) estén siempre insertados en sus objetos específicos

ubicados en el costado de la central **eléctrica** tanto del tractor como de la máquina. Un bloqueo **sumario** o mal ejecutado del eje podría provocar su salida, provocando graves daños materiales y daños permanentes o incluso la muerte a personas.



## COM ES EGOLAR EL ÁRBOL CARDANICO

Después de haber fijado la máquina a los tres puntos del tractor , asegurarse bajándola y subiéndola mediante el sistema de elevación **de que** la longitud **del** cardán **es** la correcta. Si la longitud del eje cardán resulta demasiado corta, sustitúyalo por un eje más largo .



Si necesita adquirir un cardán de mayor longitud, póngase en contacto con su distribuidor especializado de confianza, quien podrá aconsejarle sobre la

compra de un cardán de la misma clase de potencia transmisible y con las mismas características que el que mejor se adapta a su **aplicación**. El uso de un cardán inadecuado podría comprometer su correcto funcionamiento .

A continuación se detalla el procedimiento a seguir cuando sea necesario acortar el cardán .

- 1) Coloque la máquina en la posición más baja alejada del tractor, bloquee y bloquee el tractor y retire las llaves del tablero .
- 2) Separar las dos mitades del cardán, introducir la parte hembra en la toma de fuerza del tractor y la parte macho en la toma de fuerza de la máquina , eliminando la misma posición mediante la ranura de anclaje .
- 3) Coloque las dos mitades del cardán una al lado de la otra , manteniéndolo cerca de los bordes ( Figura 1 ) .
- 4) Marcar dónde acortar los dos semiejes , dejando 25 mm desde el inicio de cada semieje según la fig . 11,.
- 5) Proceder a cortar la protección (A) y utilizar la pieza (B) como soporte de la ranura del eje estriado (C).
- 6) Proceder del mismo modo también en la segunda mitad del árbol.

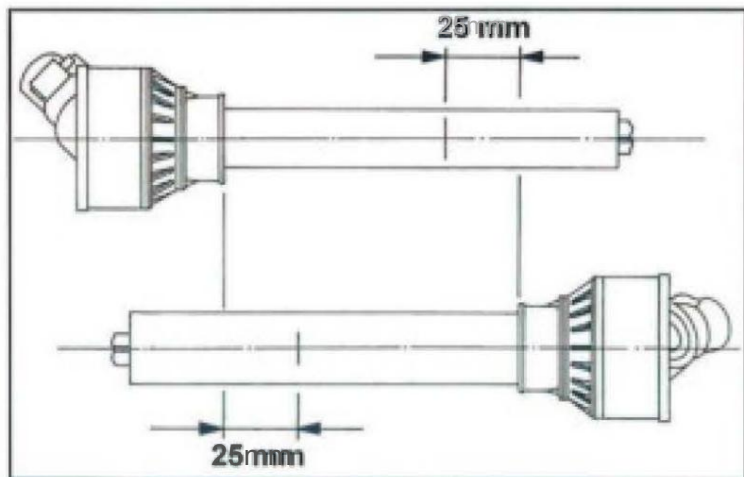
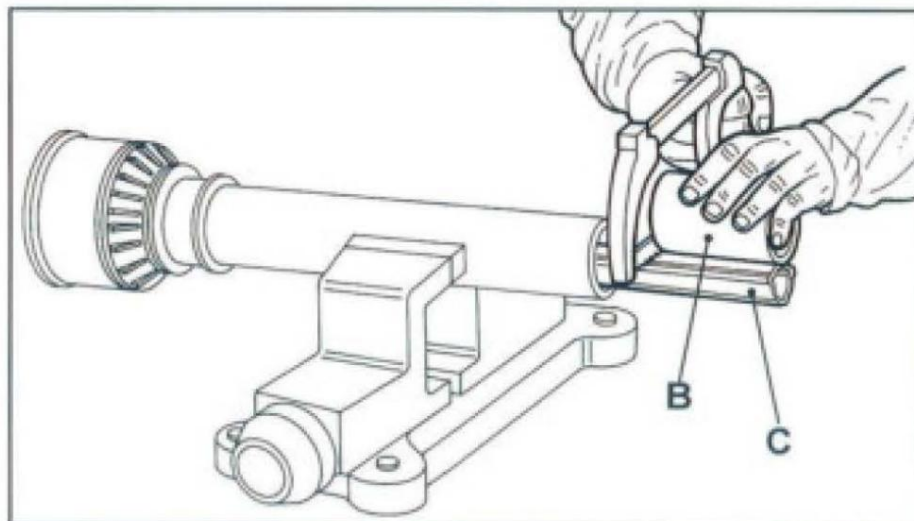
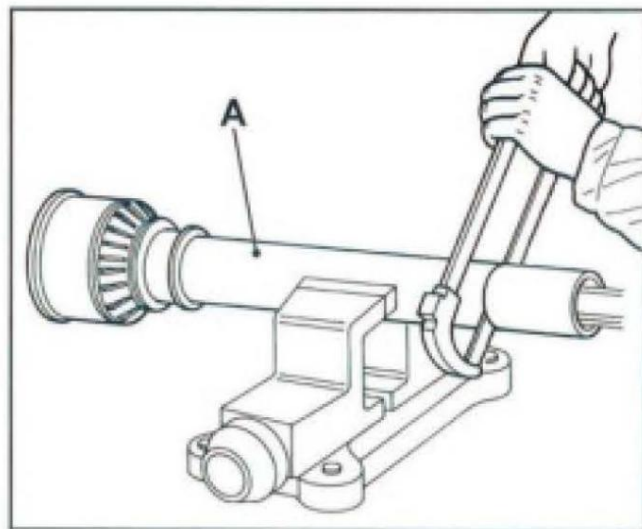


Fig.fAbb. 11





7) Antes de volver a montar el eje , limpie cuidadosamente los dos extremos desbarbando y biselando los dos ejes ranurados y limpiando el eje de posibles virutas o limaduras.

8) Volver a unir los dos árboles semilleros .

9) Montar el cardán , comprobando la medida exacta de funcionamiento según el párrafo anterior .  
cedente.



de uso y mantenimiento por parte del fabricante  
li en caso de duda consulte el manual

El eje cardán puede equiparse con sistemas de seguridad que limiten las sobrecargas de absorción de potencia . Si el cardán está equipado con estos sistemas, evita la posible congelación de la máquina operativa en caso de resistencia excesiva durante las fases de trabajo .

Los sistemas de seguridad más utilizados son los siguientes:

- limitador de torsión del perno de seguridad . • Disco de embrague .
- límite de 10<e par de trinquetes ,

Estos sistemas de seguridad deben ser mantenidos en excelentes condiciones por el usuario para garantizar un funcionamiento eficaz en el tiempo.

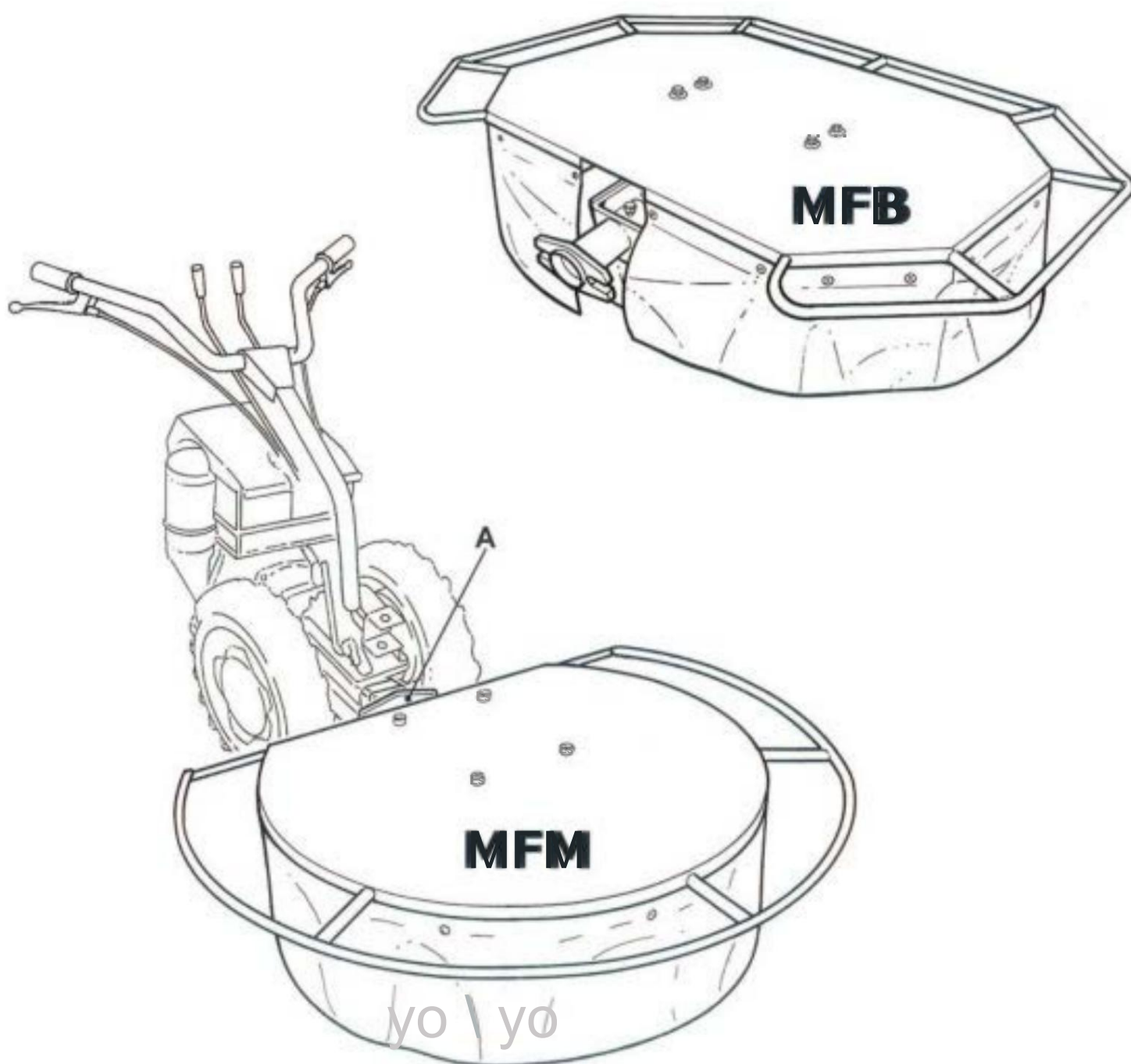
Para su mantenimiento y sustitución consultar el manual de uso y mantenimiento del cardán .

## CONEXIÓN A MOTOCULTIVADOR

### M O D. MFM -MFB

Coloque el cultivador rotativo con el frente cerca de la parte superior de la máquina.

Colocar la brida (A) sobre el plato del motocultivador y fijarla con los correspondientes dispositivos de fijación .



## COMPROBACIONES ANTES USA LA MÁQUINA

1 ~ Asegúrese de que ninguna persona o animal se encuentre dentro del radio de acción del equipo

2~ Enciende el tractor y activa los distintos movimientos para comprobar que todo funciona correctamente; Si el cardán tiende a tocar la parte inferior del eje ( Fig . , 0+40 mm .

31 Comprobar que no haya tornillos faltantes o flojos . Si se advierten vibraciones anormales o movimientos bruscos , es obligatorio parar el equipo, retirar la llave del tractor y comprobar posibles causas . Una vez identificadas y resueltas las causas . verificar nuevamente el procedimiento de fijación del equipo al tractor/ moto .

41 Asegúrese de que los perfiles internos y externos se superpongan por una longitud mínima de  $\frac{1}{3}$  de la longitud total ( L }

En este punto la máquina está lista para trabajar

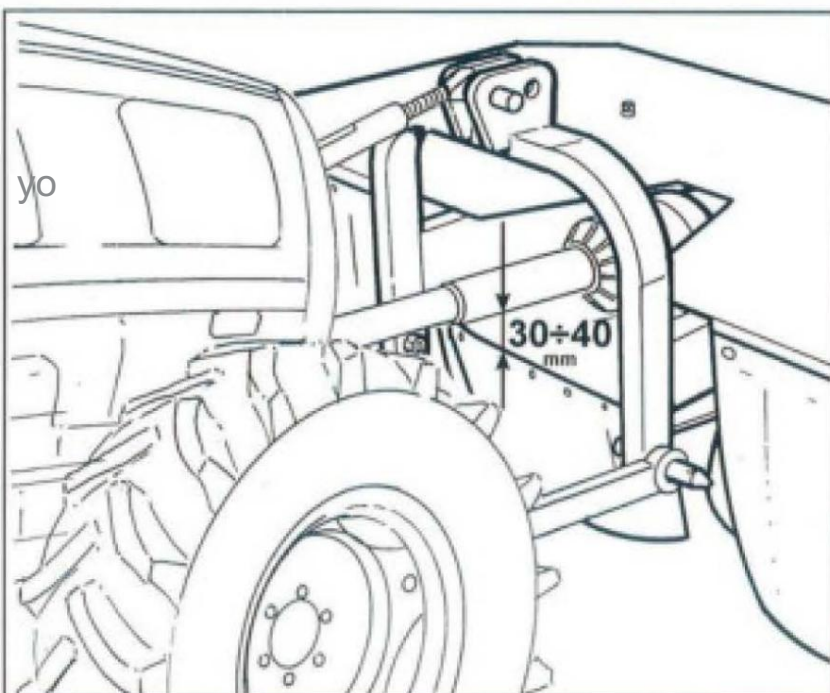
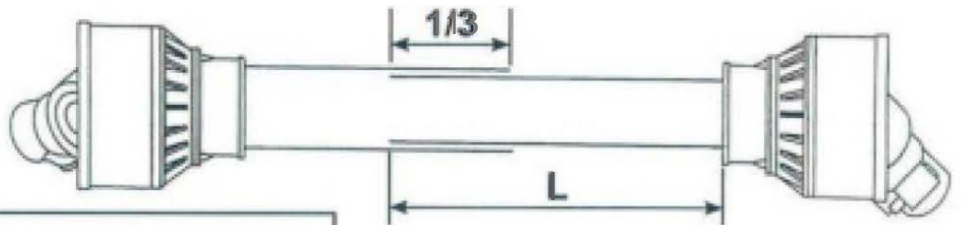


Fig./Abb. 1

## EMPLEADOS

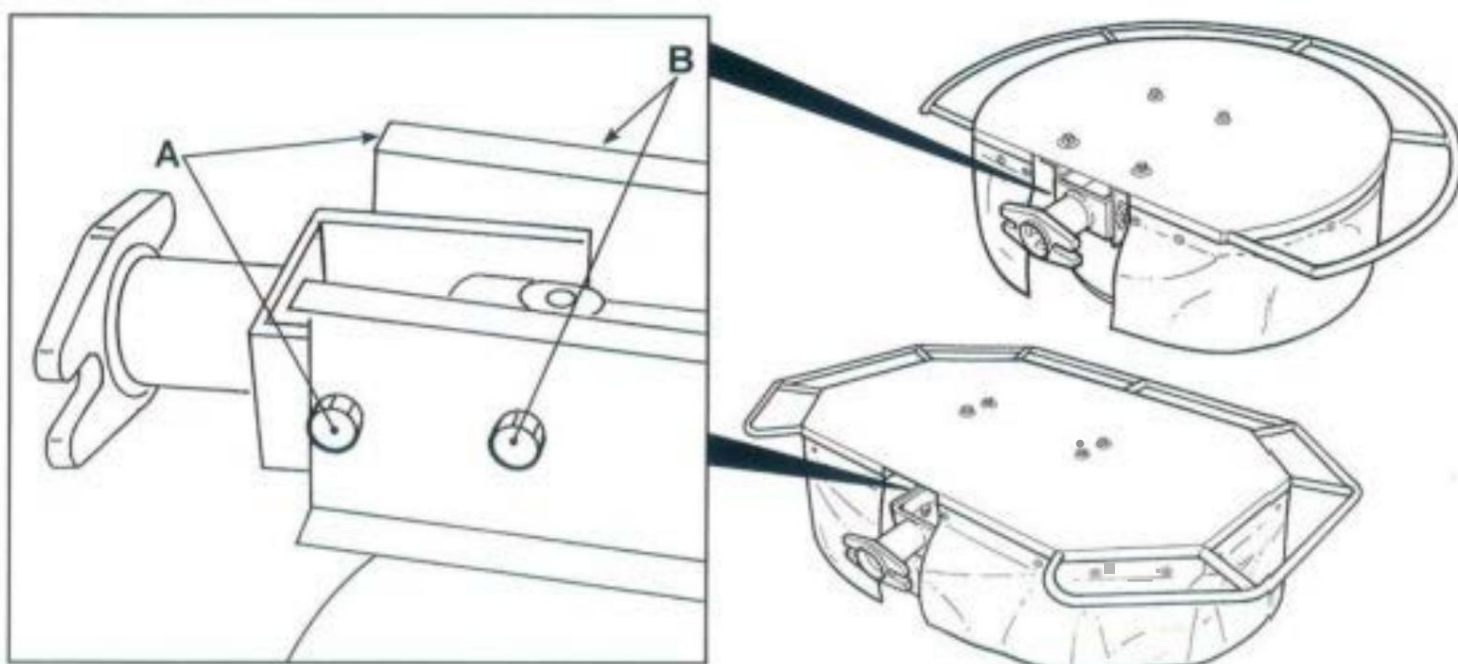
El personal asignado para operar la máquina debe poseer (o adquirir mediante educación y capacitación adecuada ) los requisitos que se indican a continuación , y conocer este manual y toda la información relacionada con la máquina yes~reua :

- Los conocimientos generales y técnicos son suficientes para comprender el contenido del manual e interpretar correctamente figuras , dibujos y diagramas .
- Conocimiento de las principales normas de higiene, prevención de accidentes y tecnológicas .
- Saber comportarse en caso de emergencia , dónde encontrar los dispositivos de protección identificados y cómo utilizarlos correctamente .

Además de las características mencionadas anteriormente, los trabajadores de mantenimiento **también** deben tener **una formación** técnica adecuada .

## USO ÚTIL

- 1) Baje la máquina para que quede ligeramente apoyada en el suelo.
- 2) Apagar el tractor/motocultivador.
- 3) Regular la altura del cortacésped: Versión para cultivador rotativo: Aflojar los tornillos (A y B) para variar la altura.  
Vuelva a apretar los **tornillos** firmemente .



Vef:5.10 ne para tractor:

Actuar exclusivamente en el punto lerz-0 .

Alargar un tercer punto produce un levantamiento de las palas del suelo, acortar el tercer punto produce el efecto **contrario** .



Es aconsejable sacar siempre la parte trasera del disco un poco más arriba , para desengranar las cuchillas durante el lavado cuando están situadas en la parte trasera.

4)1 Llevar el tractor/multicultivador a un **número** de revoluciones ligeramente superior al mínimo .

ISJ Coloque la prfisa de ·ror2:a en 5401100012000 g1rifmln y suelte lentamente el embrague.

61 Para proceder, ponga una marcha reducida lAnt,a,.. tenga presente familiarizarse con el funcionamiento de la máquina .



**PRECAUCION** No deben tocar mucho el **suelo** , lo siento. Durante el trabajo, las cuchillas desgaste más rápido del filo y daños en el

71 Si es posible, aumente las revoluciones del tractor / moto y posiblemente también cambie a una marcha más alta .



Nunca utilice la máquina en ventilador y con el tractor marcha atrás.

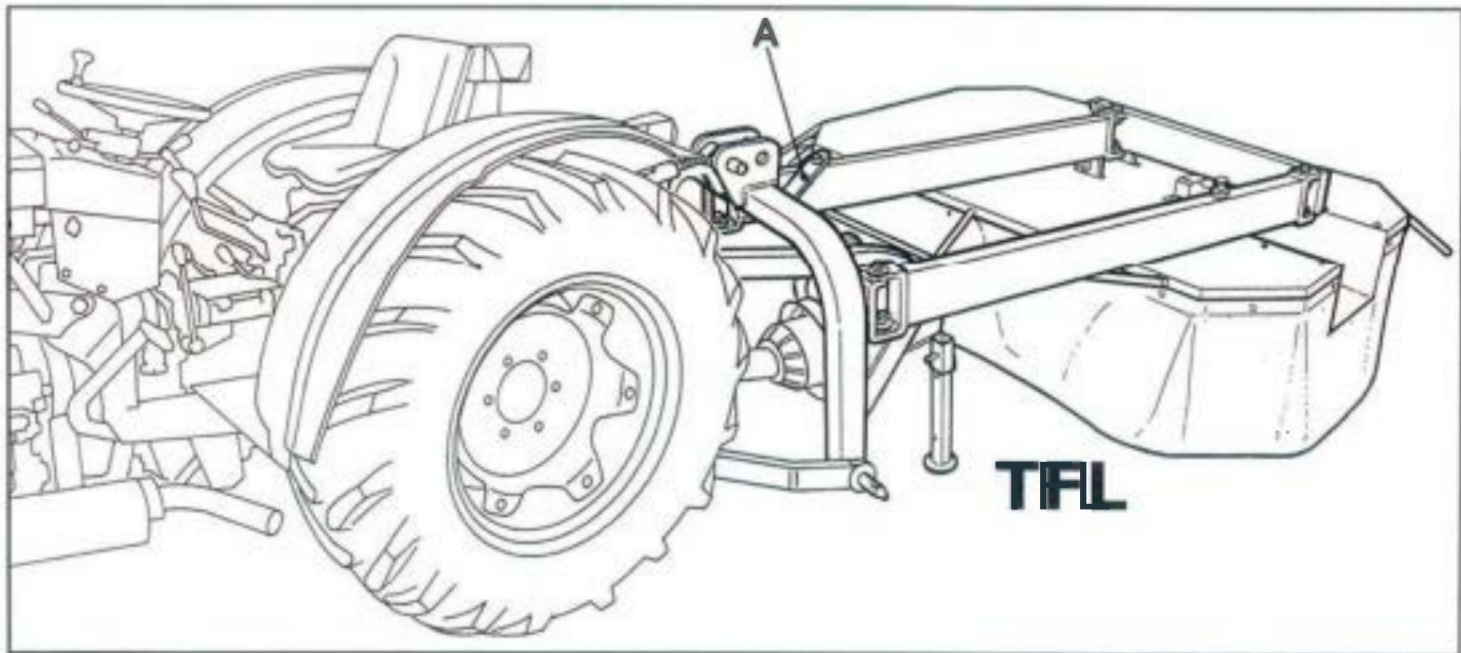
## A RRESTO M A CCHINA

La **parada** de la máquina se debe realizar exclusivamente desengranando la toma **de** fuerza del motocultivador trasero .

## DISPOSICIONES DE FIN DE OBRA

Al finalizar el trabajo se deben seguir los siguientes pasos :

- 1) Elevar ligeramente la máquina del suelo (unos 200 mm),
- 2) Parar la máquina (fin de la rotación del cardán ).
- 3) Posicionar la máquina en el centro del tractor mediante la placa (A) (sólo para Mod. TFL).
- 4) Levante aún más la máquina para transportarla al campo ,

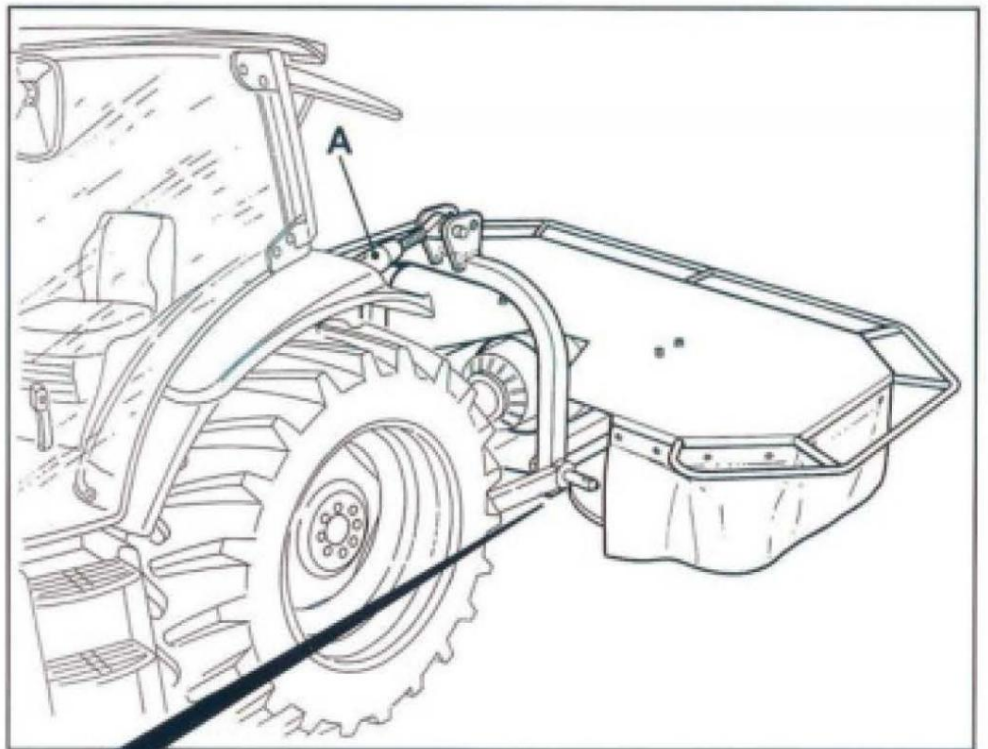
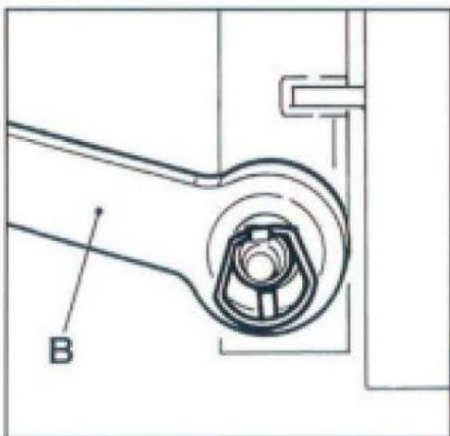
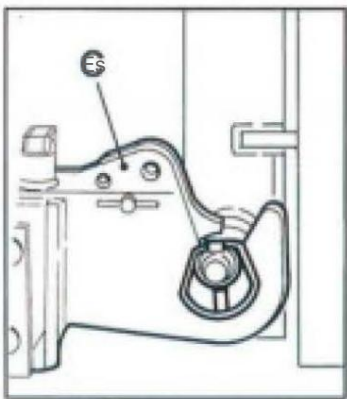


## DESMONTAJE DEL MIAC, CHII, NA DEL TRACTOR

- 1) Lleve su máquina al suelo , colóquela al lado del tractor , apague el tractor y retire la llave del tablero .
- 2)1 Quitar el tercer punto (A~. ::o) del tractor . Desconectar el cardán del tractor.
- 4)1 Baje el pie de apoyo □ (si está presente).
- 5)1 Quitar los dos brazos del elevador „e ( B ) o alternativamente los dos enganches rápidos ( , C ) .

## EXTRACCIÓN 1 0 DEL MAC1 CHINA DEL MOTOR CULTIVADOR

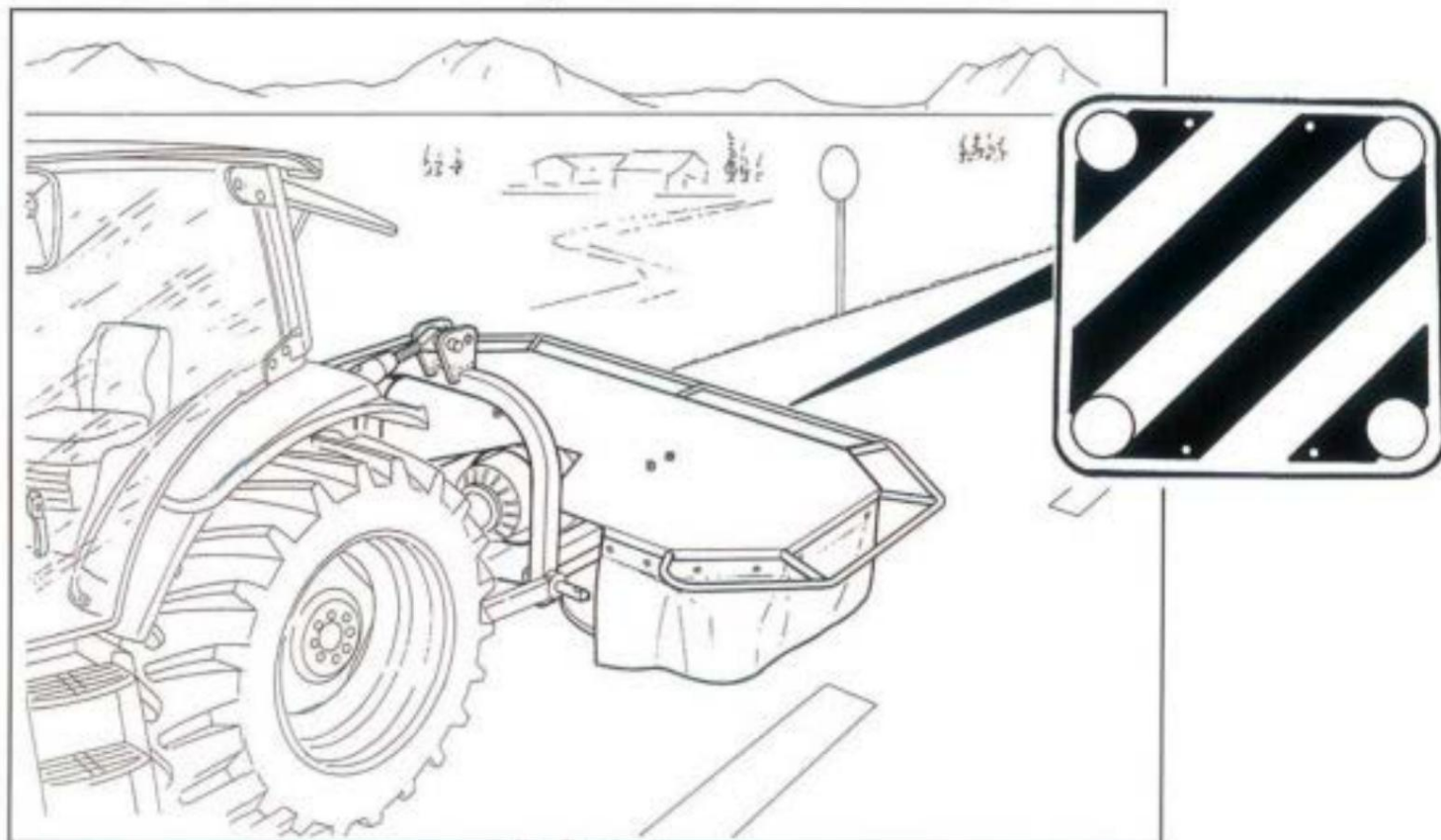
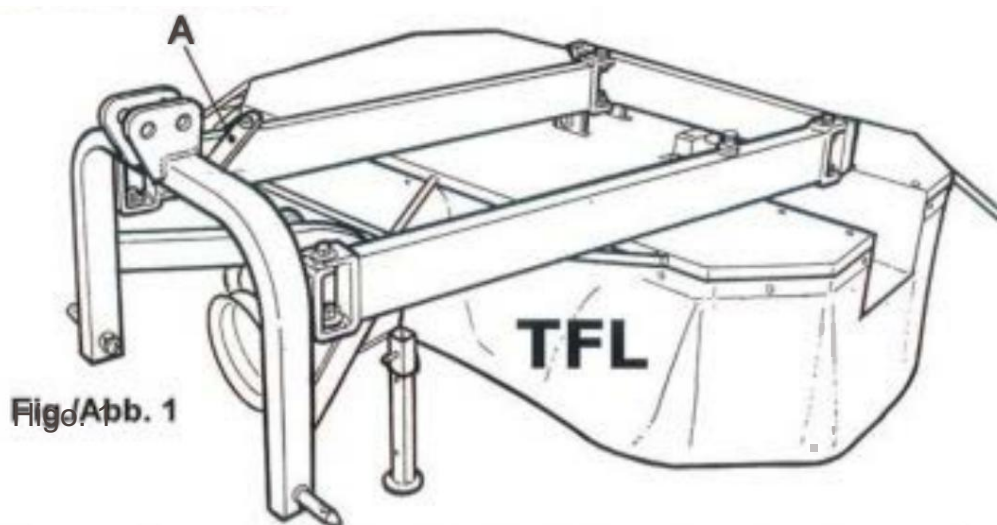
- 1) Deje reposar su máquina , colóquela en el suelo y apague el cultivador rotativo.
- 2) Retire las perlas de la placa del aparato .
- 3) Liberar la máquina del cultivador rotativo.



## TRAS PORTO DEL LA COCHE EN LA CARRETERA

Antes de transportar la máquina por la vía pública ,  
es necesario seguir las siguientes precauciones:

- 1) Para la versión TFL (Fig, 1), asegúrese de que la máquina se ajuste a la forma del tractor y quede bloqueada con la placa de seguridad (A).
- 2) Es necesario colocar en la máquina las señales adecuadas sobre cargas salientes ( Fig. 2 ) ( ver código de circulación ).





# fd

- 3) Es imprescindible **realizar** el cardán .
- 4) La velocidad del tractor debe ser reducida y en todo caso adecuada a la superficie de la carretera por la que se circula .
- 5) Si viaja por caminos con pendientes, preste máxima atención ya que diversas condiciones y factores ( **tales** como : superficie mojada, resbaladiza , etc. ) podrían afectar la estabilidad .
- 6) Asegúrese de que la máquina esté cerrada para que se ajuste a la forma del tractor. como si sobresaliera daría lugar a una situación **peligrosa** para posibles peatones o **impactos** violentos con cuerpos **estables** a lo largo de la vía,
- 7) Durante el transporte de la máquina, está absolutamente prohibido dejar caer otros materiales sobre ella o permitir que otras personas suban a ella; en cualquier caso , no deberá haber ninguna otra **persona** en el tractor además del conductor .
- 8) Comprobar que los pasadores **de** los tres puntos de fijación de la máquina al tractor tengan los pasadores de seguridad insertados

## INSTRUCCIONES PARA EL ELEVADOR



ATENCIÓN/ Durante

las fases de transporte , manipulación y posicionamiento de la máquina : Poricolo d; vuelco de los componentes.

Peligro de impacto y aplastamiento para las personas .

Mientras la máquina no esté int&-  
rara vez se plantea, es bueno comprobar el equilibrio del collar del mismo.Sa.

La elevación debe realizarse de forma continua ( sin sacudidas ni impulsos ).

Ass/caret'S/ que no hay personas en la zona de peligro.

DURANTE EL ELEVACIÓN TODA **EL ÁREA QUE RODEA AL COMPONENTE DEBE CONSIDERARSE ZONA PELIGROSA.**

## ADVERTENCIAS PARA MOVIMIENTO

La carga o descarga debe realizarse con cables de elevación conformes y además :



Asegúrese de que las bandas o cuerdas estén construidas según la normativa vigente y que lleven adheridas las correspondientes placas que acrediten el cumplimiento de las normas.

**ASEGÚRESE DE QUE LA CAPACIDAD MÁXIMA DE CADA BANDA O CUERDA SEA MAYOR QUE EL PESO TOTAL DE LA MÁQUINA.**


Comprobar que las bandas o cuerdas estén en buen estado .

Preste la máxima **atención durante todas** las operaciones de manipulación para no dañar la máquina. **ESTÁ PROHIBIDO ACERCARSE O PASAR POR DEBAJO DE CARGAS SUSPENDIDAS.**

## ENTRE DEPORTE CON DE OTRA MANERA

Al transportar la máquina por otros medios se deben tener en cuenta algunos factores para garantizar una mayor seguridad y estabilidad durante el transporte , así como una mayor precisión . en. ment.

- 1) La máquina puede transportarse en vehículos como camiones o remolques. eoc. siempre que el vehículo sea adecuado en cuanto a forma , capacidad y estado de la estructura portante ; y en cualquier caso que cumpla con las normas vigentes en el país en el que se utiliza su máquina [na f Fig. 1 ).
- 2) Retire esta máquina introduciendo las bandas en los puntos indicados 1(1Fig. 2)1, recordando introducir el pasador de seguridad ( A ) para evitar que las bandas se deslicen de la horquilla del techo .
- 3), Asegure la máquina de forma segura al piso de su vehículo , utilizando los anclajes adecuados proporcionados , utilizando cuerdas homologadas y en buen estado .

 **8ELLON** se exime de cualquier responsabilidad por los daños causados por el transporte de la máquina, en el caso de que no se hayan tomado las medidas descritas anteriormente .

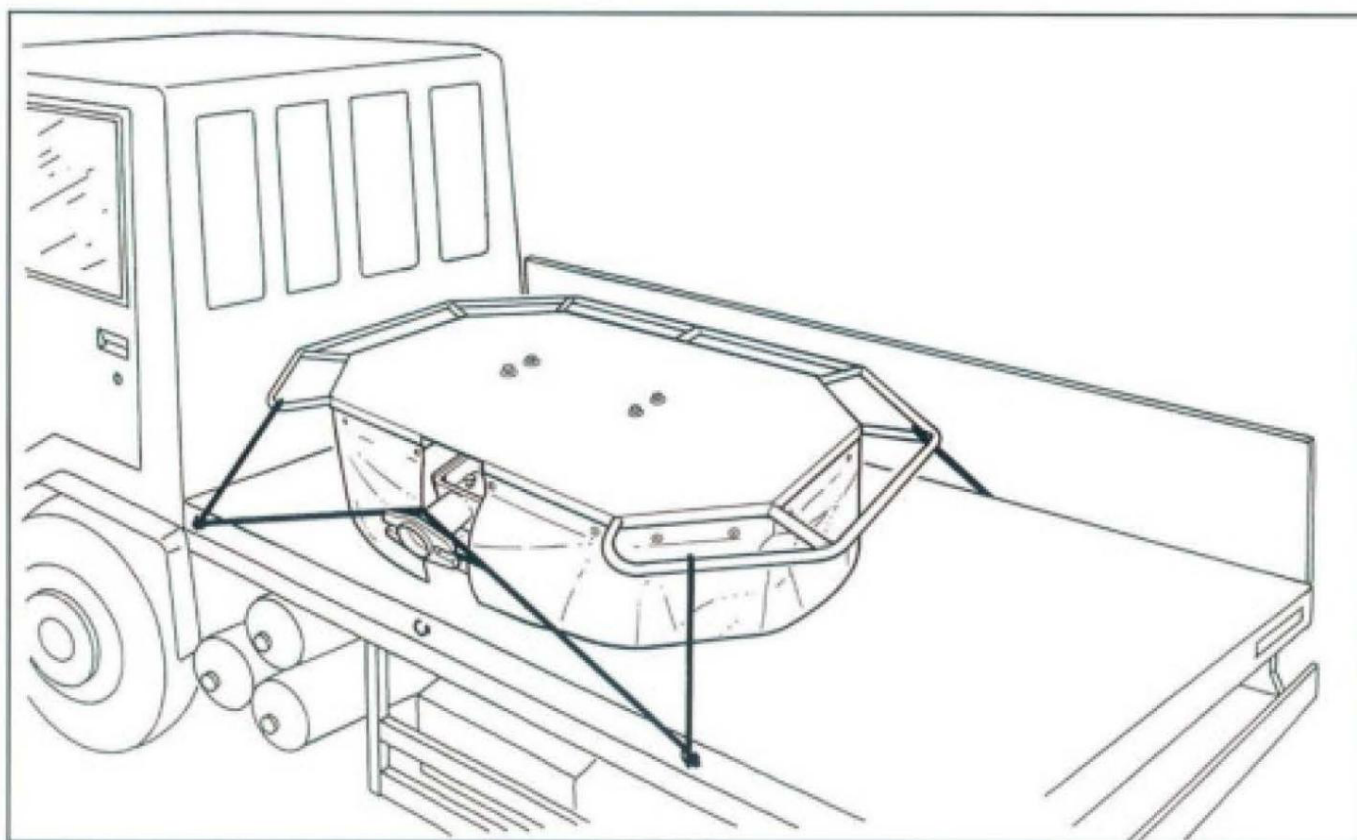


Fig./Abb. 1

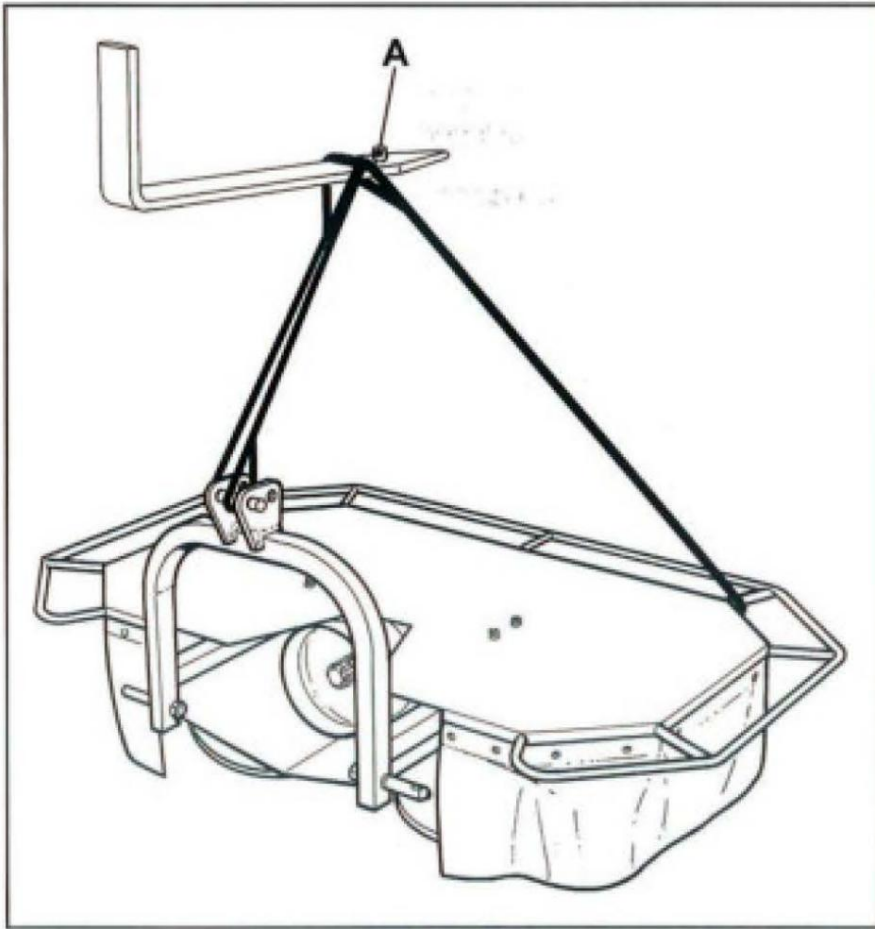
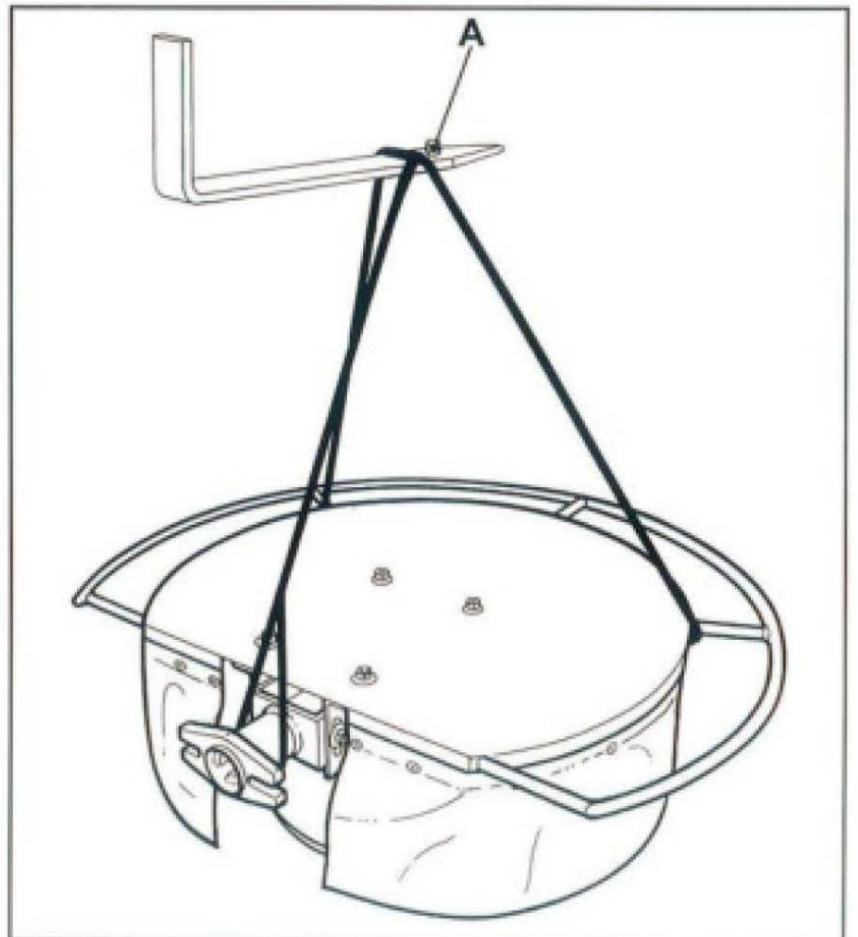


Fig./Abb. 2



## LIMPIEZA DE LA MÁQUINA



REALIZAR OPERACIONES DE LIMPIEZA SEMANALMENTE Y SEGÚN LA INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE USO .

- Es una buena idea limpiar periódicamente la máquina para eliminar objetos extraños (por ejemplo, polvo , **sustancias** extrañas y sucias, etc.) que podrían desgastar excesivamente todas las partes móviles **de** la máquina.



TODAS LAS OPERACIONES DE LIMPIEZA DEBEN REALIZARSE CON EL MOTOR DEL TRACTOR PARADO Y CON LA LLAVE DE ENCENDIDO

ELIMINADO .

- ¡ MANTENGA LIMPIA LA MÁQUINA! Independientemente de las consideraciones inherentes al aspecto exterior del menos, recuerde que en una máquina limpia es más fácil notar fallos o problemas en el **chasis** o en los circuitos hidráulicos .
- Realizar la limpieza utilizando un hidrolimpiador o **una** manguera de riego a presión moderada. • Durante la limpieza (si es necesario) , utilice **detergentes** no nocivos y no contaminantes de acuerdo con la ley.
- Evite limpiar directamente con las manos , utilice **guantes** protectores y cepillos o latas **de aceite** para lubricación .

# MANTENIMIENTO

## NORMAS Y GENERALES

- Ejecutar el programa de mantenimiento preventivo planificado.
- Reservar una lección específica **para** el trabajo de las madres.  
área.
- Limpiar todos los engrasadores , cubiertas y solapas antes de cualquier mantenimiento .
- Una vez realizado el mantenimiento volver a montar todas las protecciones .  
que anteriormente fueron eliminadas.



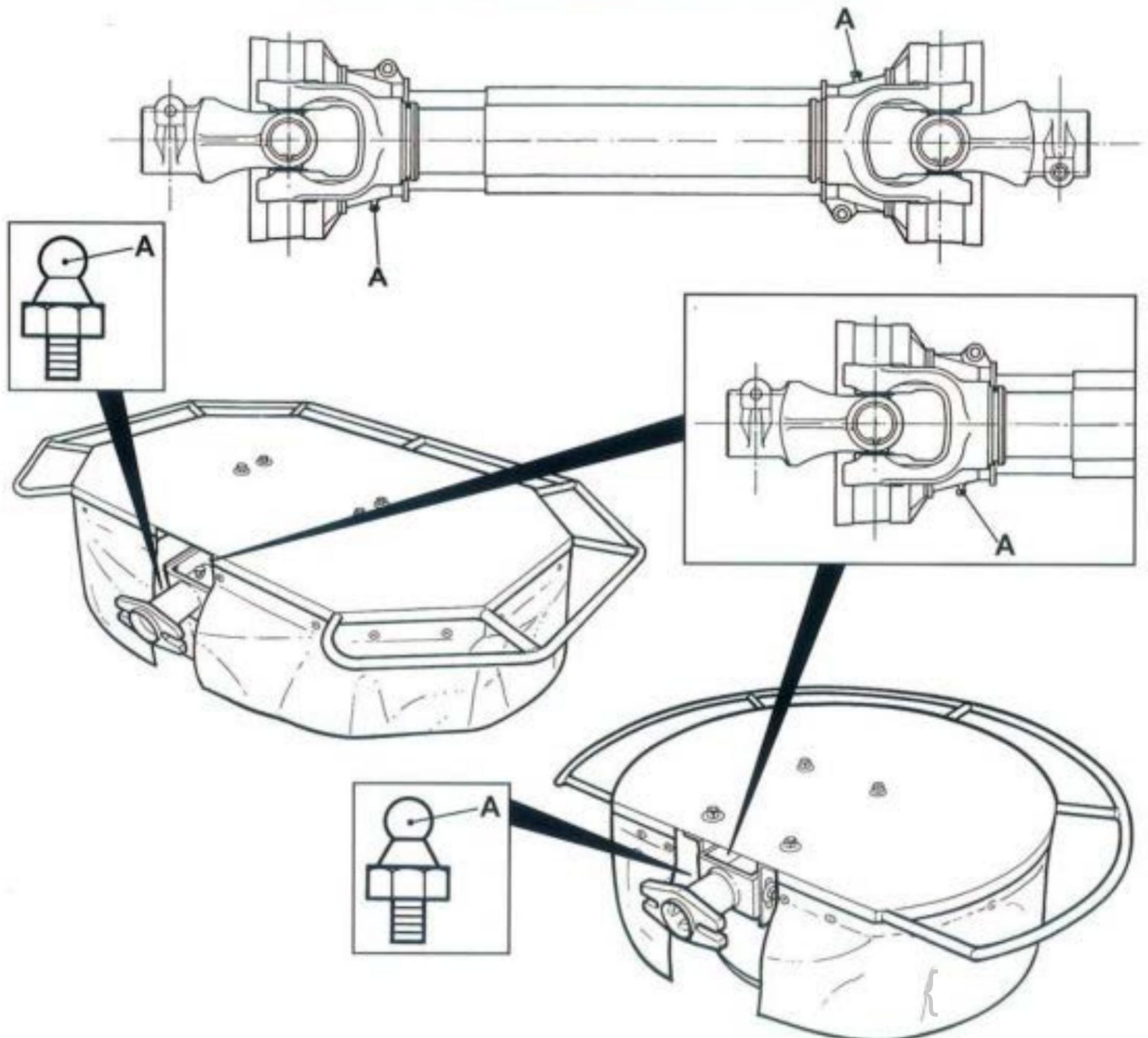
LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO DE **PEDIDO** DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL AUTORIZADO Y CON LA LLAVE DEL TRACTOR/MOTOCICLO. EL MOTOR DEBE ESTAR APAGADO.

LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO (REPARACIONES) DEBEN SER REALIZADAS POR PERSONAL DE LA EMPRESA **FABRICANTE** EN EL LUGAR DE LA CONSTRUCCIÓN O POR UNA PERSONA ESPECIALIZADA Y ADECUADAMENTE FORMADA, ANTES DE LA AUTORIZACIÓN DE LA EMPRESA FABRICANTE .

## LUBRICADO

Dependiendo de la intensidad y frecuencia de uso, engrasar **semanalmente** todos los puntos indicados en la figura más el cardán mediante los engrasadores adecuados (A).

TIPO	GRASO
MOTOL	MOBILUX 2
	O CORRESPONDENTI O CORRESPONDENTEN



## CAJAS DE CAMBIOS

Para acceder a los asientos de la transmisión , proceder de la siguiente manera:

- 1) Elimina las cuatro viles IA).
- 2) Retire el capó (B).



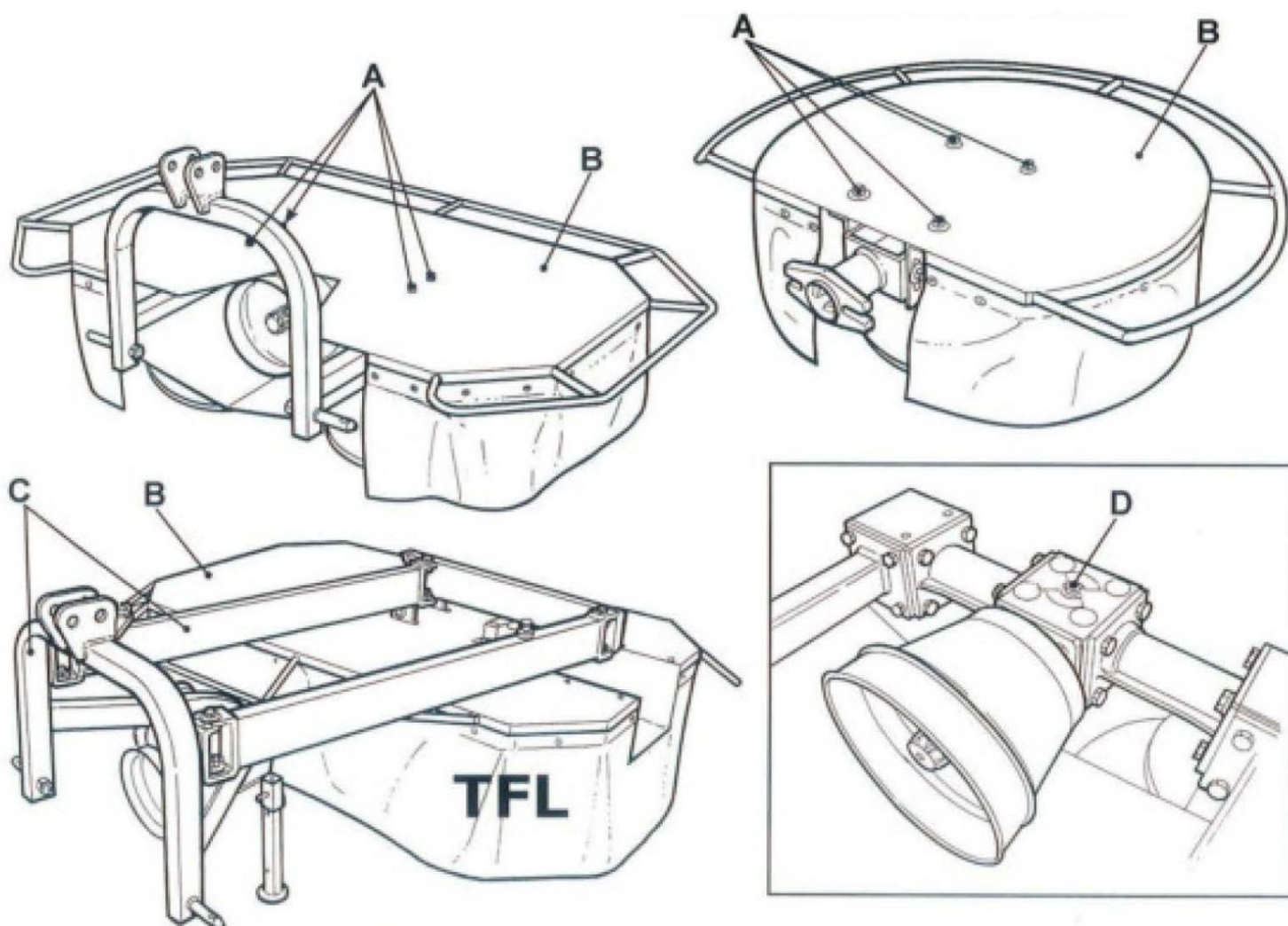
Para el mocl. TFL es necesario desmontar el tercer arco apuntal (C) con los correspondientes brazos y desmontar el capó (B) .

Jt1 Sllitarre ~ tapón de llenado **de aceite** (D) , y con **una línea limpia** comprobar que el aceite esté presente a una altura de 5 cm : si es necesario, completar el nivel con un alto tipo SAE 901 EP.

- 4) Cerrar con el mapa fDI y volver a colocar el capó bloqueándolo con los respectivos tornillos .



Si el declive persiste, es necesario tomar medidas. verificar las juntas de estanqueidad **de la caja de transmisión** y sustituirlas si es necesario ( contactar con un mecánico especializado si es necesario ) .





## COMPROBAR EL ESTADO DE DESGASTE DE LAS HOJAS



ATENCIÓN: La sustitución de las cuchillas se puede realizar con la máquina desenganchada y apoyada en el suelo, o (para las versiones con arco de tercer punto) enganchada al tractor, siguiendo las instrucciones de seguridad **que se detallan** a continuación .

Para **todas** las operaciones de sustitución , mantenimiento o reparación **debajo** de la máquina, asegurarse de que la máquina esté bien levantada del suelo y bien bloqueada.

Para evitar el riesgo de aplastar al operador, una vez levantada la máquina con el elevador del tractor, apague el tractor y retire la llave del tablero, bloquee siempre la máquina con soportes rígidos de seguridad (como un **soporte** de madera o un método - A) ya que el circuito hidráulico del tractor podría tener algunas fugas, provocando el descenso progresivo y colisión de la **propia** máquina , provocando una situación de peligro para el operador.



En el caso de la máquina equipada con el pie de apoyo (8), colóquelo también en el **suelo** para mayor seguridad.

Para reemplazar las cuchillas , primero levante la lámina protectora (CJ) , luego afloje los tornillos ( O ) y retire las cuchillas (E) .

Las cuchillas deberán ser reemplazadas cuando pierdan su capacidad de trabajo .

La pérdida de rendimiento implica haber realizado muchas horas de trabajo, probablemente en terreno complicado , etcétera . También trae juego en los tornillos.

Cuando las cuchillas estén desgastadas, sustituir las controlando los respectivos tornillos de fijación que , si están desgastados , será necesario sustituirlos .



6-, Colocar las nuevas cuchillas como estaban - ~ no montado inicialmente (Fig. 1).



PRECAUCIONES Cuando sólo una cuchilla está desgastada o dañada, también se deben cambiar las demás cuchillas del disco para evitar posibles vibraciones .

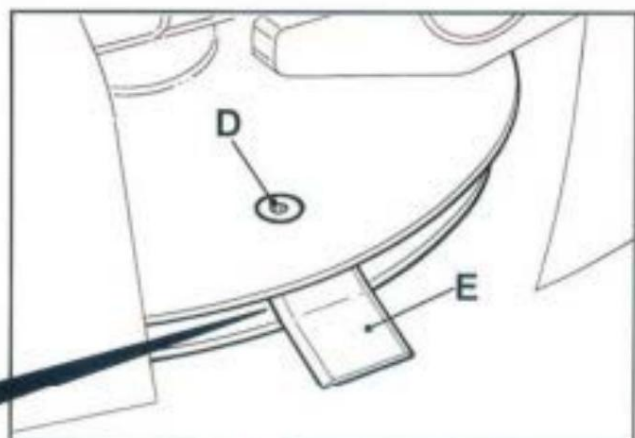
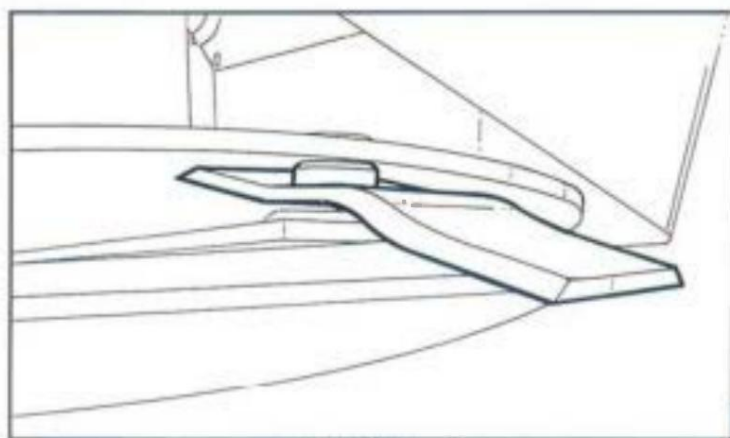
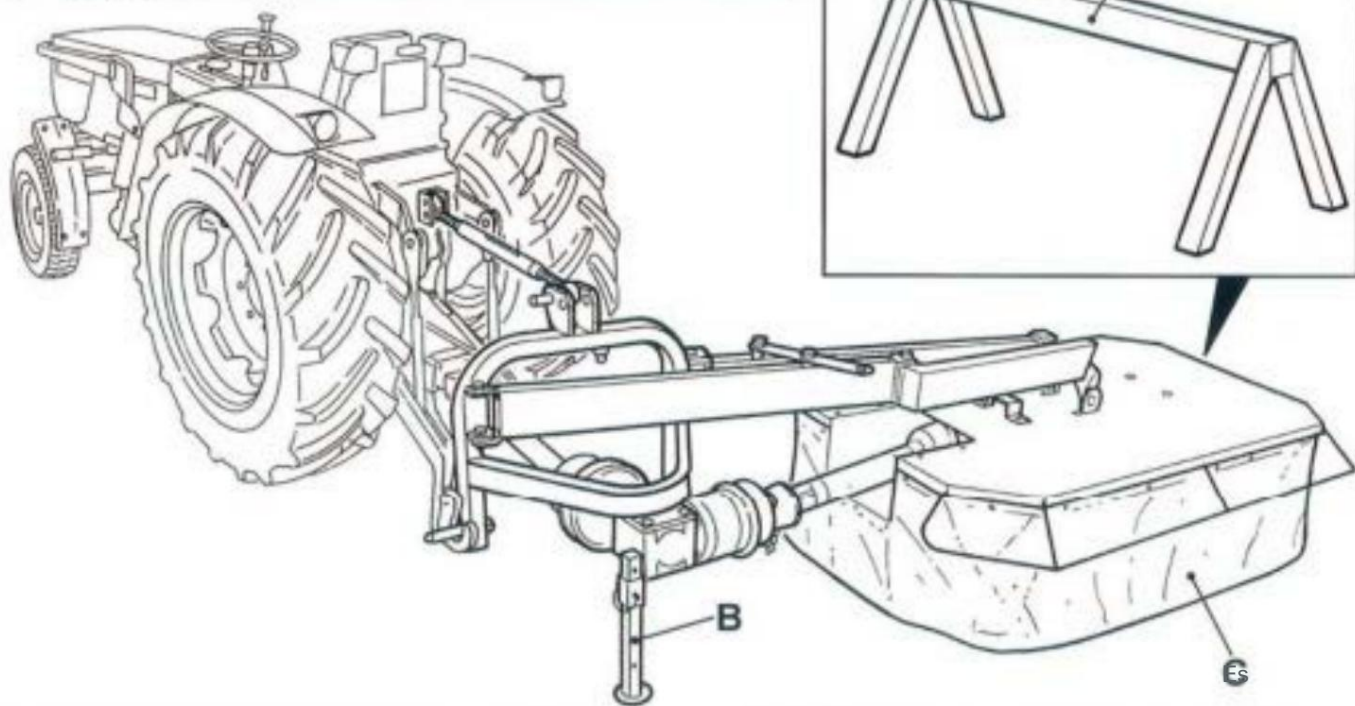
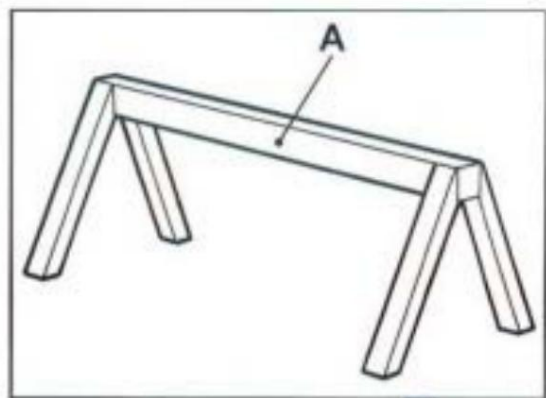
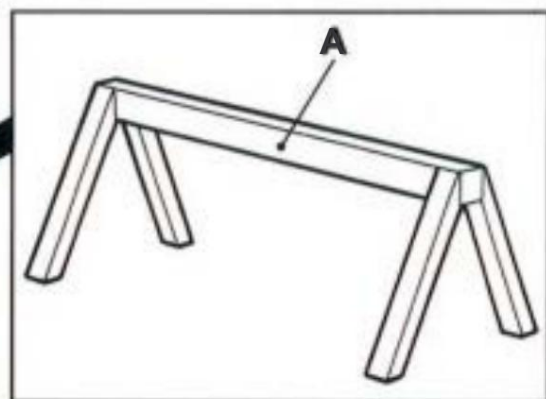
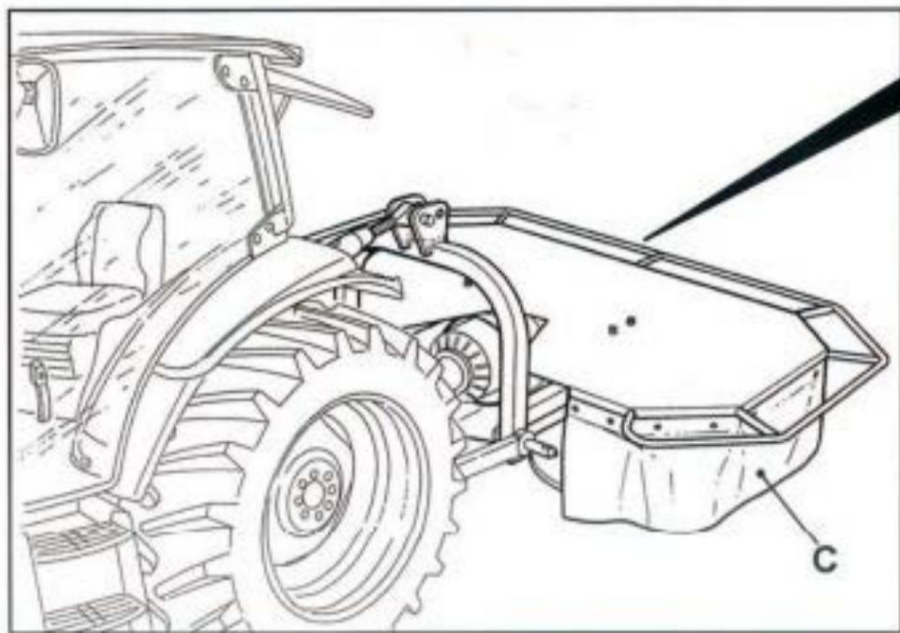


Fig./Abb. 1

## MAL FUNCIONAMIENTO

Posibles fallos pueden provocar accidentes .

Por tanto, es necesario prestar atención a la aparición de anomalías, ruidos o vibraciones. Los problemas más frecuentes se resumen en este diagrama:

DEFECTO	CAUSA	RECURSO
Vibraciones excesivas .	Rotura o desgaste excesivo de las palas.	Reemplazar penes desgastados o astillados .
	Bloqueo de las palas en el eje k>ro.	Limpiar y engrasar 1.-mi.
	Desgaste de los cojinetes del disco .	Desarmar y reemplazar los cojinetes y el retenido ( mecánico firmado).
Corte no óptimo .	Desgaste de las palas.	Reemplace las cuchillas.
	No hace falta decir qué espada.	Reinicie la hoja.
	La máquina está demasiado elevada del suelo. No.	Bajar el elevador o accionar el tercer punto.
	La hierba está mojada.	Espere cuatro días/horas para que se seque el césped .
Sobrecalentamiento de la transmisión • Falta de aceite. siones.	Falta de aceite. siones.	Restablecer el nivel.
	Oilium agotado	Cambiar el aceite.
Desgaste rápido de las palas .	Posición de trabajo demasiado baja , las palas tocan el suelo.	Ajustar la inclinación del disco .
Fugas de aceite de la transmisión. Desgaste o rotura del retén de aceite. sión.		Reemplace el sello de aceite ( técnico calificado ) .

## PREPARACIÓN PARA LARGA INACTIVIDAD

En caso de inactividad prolongada o de final de temporada, es necesario realizar algunas operaciones con antelación :

- Limpiar cuidadosamente toda la máquina con un chorro de agua a presión para eliminar posibles restos de aceite o grasa .
- Controlar el relé de todas las protecciones .
- Controlar el nivel de aceite de las cajas de transmisión (rellenar si es necesario ) .
- Engrasar todos los puntos designados .
- Coloque la máquina en el interior, en un lugar seco y bien ventilado .
- Proteger la máquina de impactos y tensiones. • Evite que la máquina **entre** en contacto directo con cuartos corrosivos .
- Proteger el **eje** estriado con una película de **grasa**. lado.

## REPUESTA EN MARCHA DESPUÉS DE UNA LARGA INACTIVIDAD

Si las operaciones indicadas anteriormente se han realizado correctamente, no es necesaria ninguna otra operación que un control **general** de la integridad de los componentes.

## DEMOLICIÓN Y ELIMINACIÓN

La máquina no contiene sustancias ni componentes peligrosos para la salud humana o el medio ambiente, estando elaborados con materiales totalmente reciclables o normalmente desechables.



Para las operaciones de demolición , confíe en **empresas** especializadas y autorizadas.

Antes de iniciar la fase de desmontaje , asegúrese de que haya suficiente espacio alrededor de la máquina para permitir que las operaciones se realicen fácilmente .

**Sin embargo**, asegúrese de que cada pieza de la máquina se elimine de acuerdo con las leyes vigentes en el país de uso.

***ZEPPELIN***

[www.zeppelinmaquinaria.es](http://www.zeppelinmaquinaria.es)