

540003

# imcoinsa

**LIBRO DE INSTRUCCIONES:**

**FRATASADORAS**

**REFS.: 2A11, 2A12, 2A13**



## imcoinsa

C. Casimiro Astola, nº 20  
Pol.Ind.Astolabeitia - Parcela 4C- 1  
Apartado de Correos 32  
48220 ABADIANO (Vizcaya)

Teléfono: 946 810 721  
Fax. Dpto. Ventas: 946 200 460  
E-mail: [comercial@imcoinsa.es](mailto:comercial@imcoinsa.es)  
[www.imcoinsa.es](http://www.imcoinsa.es)

## INDICE:

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- PRECAUCIONES GENERALES	4
3.- PRESENTACIÓN DE LA MÁQUINA	4
4.- PARTES DE LA MÁQUINA	5
5.- INSTRUCCIONES PARA EL DESEMBALAJE E INSTALACIÓN	5
6.- MONTAJE Y DESMONTAJE DE LAS PALAS Y DEL DISCO	5
7.- INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD.	6
8.- FUNCIONAMIENTO	6
9.- CONTROLES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA	7
10.- COMIENZO DEL TRABAJO	7
11.- INSTRUCCIONES PARA SU USO	8
12.- PARADA	8
13.- MANTENIMIENTO	8
14.- GUÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE ANOMALÍAS Y SOLUCIONES	9
15.- TRANSPORTE	9
16.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	10
17.- RECAMBIOS	10
18.- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD “C.E.”	11

*IMCOINSA queda sumamente agradecida por su confianza al adquirir un equipo de su marca y para que obtenga un buen rendimiento del mismo se ruega se sirva seguir las instrucciones que a continuación facilitamos.*

## 1.- INTRODUCCIÓN

Este manual debe ser considerado como **parte integral de la maquina (EN 292/2)** y debe de conservarse hasta su último uso.

**¡¡Atención!!** Esta anotación se usará cada vez que se presente un peligro para el operario

**¡¡Atención!!** Lea atentamente este manual

Este manual tiene por propósito ayudar al operario en su correcta puesta en funcionamiento y explicar las normas de seguridad de la comunidad Europea para eliminar eventuales riesgos por un uso erróneo.

Esta máquina debe ser utilizada solo para pulir y allanar pavimentos de hormigón.

Cualquier otro uso se considerara inapropiado, y **por lo tanto peligroso.**

En consecuencia IMCOINSA no se hace responsable de los posibles daños a personas u objetos producidos por un uso erróneo o inapropiado de la máquina.

Además de estas normas, por favor tenga en cuenta **las distintas normativas de aplicación vigentes en aquellos lugares donde se use la máquina.**

IMCOINSA se reserva el derecho de realizar modificaciones o mejoras en la máquina.

Esta prohibido reproducir cualquier parte de esta publicación.

Ante cualquier consulta o incidencia, dirjase al Distribuidor donde adquirió el producto o al Servicio Técnico IMCOINSA más cercano.

## 2.- PRECAUCIONES GENERALES

Lea atentamente este libro de instrucciones para conocer mejor los sistemas de seguridad y el potencial de la máquina.

**¡¡Atención!!** Aléjese a los niños de la zona de utilización de la máquina. Coloque la máquina en un lugar seguro después de terminar el trabajo.

Las máquinas para pulir pavimentos marca IMCOINSA han sido diseñadas para trabajar con la máxima seguridad siempre que se utilicen siguiendo las instrucciones de uso. Lea atentamente el contenido de este manual antes de poner en funcionamiento la máquina. Un uso inadecuado podría causar daños a las personas y al equipo.

El empresario debe de confiar el uso de la máquina sólo a personas mayores de edad en perfectas condiciones físicas y mentales. Además debe asegurarse de que dichas personas estén instruidas en la operación de pulido y que lleven a cabo la operación de manera fiable.

Las máquinas de pulir se deben poner en marcha sólo si se respetan todas las normas de uso y las instrucciones de seguridad.

Las personas encargadas de trabajar con estas máquinas deben conocer todas las medidas de seguridad de la misma.

El uso de la máquina expone al operario a un nivel de **ruido superior a 85dB (A)** por lo tanto los operarios que utilicen esta máquina han de usar medidas de protección auditivas.

En consecuencia el operario que utilice la máquina, puede no usar medidas de protección auditivas como tapones (**norma UNI EN 292-414-294**).

La máquina debe ser usada en un lugar con **luz apropiada**.

## 3.- PRESENTACIÓN DE LA MÁQUINA

Las fratasadoras IMCOINSA son usadas para el allanamiento de subsuelos de cemento, de paneles prefabricados, y para pavimentos industriales de pequeñas y grandes superficies.

Se utilizan cuatro palas de desbaste para la operación de allanamiento, o bien en la versión de Ø90 (Ref. 2A11) puede contar con un disco.

El acabado puede empezarse inmediatamente después del allanamiento. En invierno con clima húmedo o frío se debe aumentar el tiempo de espera antes de realizar el acabado.

Los mandos esenciales para el operario se agrupan en la barra de tracción y hacen que las fratasadoras IMCOINSA sean fáciles de manipular. Un buen equilibrio permite una correcta maniobra sin cansarse.

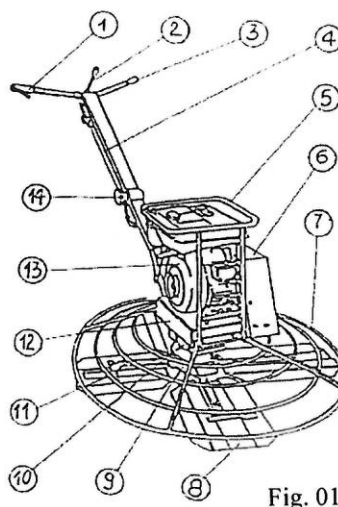
Se puede regular la altura de la barra de tracción de modo que el operario pueda adoptar la posición más cómoda o para facilitar el transporte disminuyendo notablemente el espacio.

La barra cuenta además con un dispositivo de seguridad que apaga el motor en cuanto se suelta.

La inclinación de las cuatro palas respecto a la superficie de pavimentación se regula accionando la tuerca que se encuentra en el centro de la barra de tracción.

#### 4.- PARTES DE LA MÁQUINA

1. Palanca de seguridad.
2. Tuerca de regulación mecánica.
3. Barra superior.
4. Tubo de levantamiento.
5. Protección.
6. Protección de las correas.
7. Cerco de protección.
8. Palas.
9. Cruceta.
10. Reductor.
11. Brazo porta palas.
12. Bastidor base.
13. Motor.
14. Tuerca de articulación.



Todos los datos necesarios para identificar la máquina se pueden encontrar en la placa plateada situada en el cárter de la máquina.

#### 5.- INSTRUCCIONES PARA EL DESEMBALAJE E INSTALACIÓN

Realice con cuidado la operación de desembalado a fin de evitar cualquier tipo de daño a la máquina y sobre todo a los tubos de goma y a las uniones eléctricas.

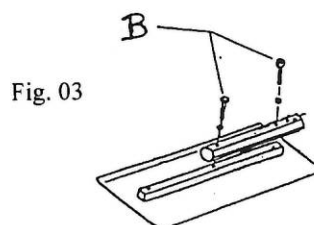
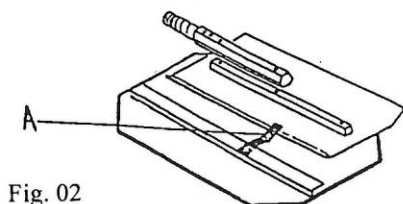
La máquina llega completamente montada.

La FRATASADORA se entrega llena de lubricante en el motor y en el reductor, lista para su uso.

Afloje la tuerca de articulación 14 (Fig. 01). Regule la altura de la barra de tracción y apriete otra vez la tuerca de articulación.

#### 6.- MONTAJE Y DESMONTAJE DE LAS PALAS Y DEL DISCO

**¡¡Atención!!** Siempre con el motor apagado manipule con cuidado las palas para evitar daños. Es obligatorio el uso de guantes anticorte.



**¡¡Atención!!** Controle la sujeción de los muelles en el montaje de las palas de desbaste y del disco de pulido para evitar daños al operario (véase Fig. 02).

En el montaje de las palas de acabado o combinadas, afloje con la llave correspondiente los tornillos de bloqueo (véase Fig. 03).

Levante la máquina de un lado, después cambie las cuatro palas y bloquee los tornillos “B”.  
Limpie el brazo portapalas y las palas antes del montaje.

## **7.- INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE SEGURIDAD.**

El lugar de trabajo debe estar perfectamente en orden, sin riesgos presentes y bien iluminado.

Aléjese a las personas ajenas al trabajo antes de empezar a pulir.

Durante la operación es necesario ponerse gafas de protección, guantes de piel, ropa ajustada, casco y botas para protegerse de los chispazos y trozos de materiales.

Si se trabaja en sitios cerrados, garajes, obras, etc. asegúrese de que hay suficiente aire para su salud, ya que los gases de escape del motor contienen óxido de carbono (pueden provocar una pérdida de conocimiento y ser mortales).

Esta prohibido el uso de la máquina en sitios donde exista riesgo de explosión o con productos peligrosos cerca.

## **8.- FUNCIONAMIENTO**

Haga avanzar la máquina hacia delante y hacia atrás realizando arcos circulares en el sentido longitudinal del pavimento.

Aconsejamos que salga de la superficie recientemente allanada y que se separe unos pasos.

El pulido se efectúa generalmente en dos fases:

- EL ALLANAMIENTO DE DESBASTE se corresponde con el pulido a mano con llanta de madera. Resulta una superficie plana, sin irregularidades debidas al chorreo del hormigón.
- EL ALLANAMIENTO FINO se corresponde con el pulido a mano con llanta metálica. Resulta una superficie perfectamente lisa y uniforme.

Con las palas de desbaste en la máquina se hace un allanamiento de desbaste. Se inicia cuando el hormigón se ha endurecido de manera que se puede caminar por encima sin dejar marcas demasiado evidentes. Se puede efectuar esta operación con un buen rendimiento también usando el disco de pulido, esto sólo disponible para la máquina ref. 2A11.

Si se forma un rodillo de hormigón alrededor del diámetro de rotación de las palas, se ha iniciado demasiado pronto la operación de desbaste.

No insista demasiado sobre la misma zona para no hacer que la máquina se meta en un foso.

EL ALLANAMIENTO FINO sigue al pulido de desbaste utilizando sólo las palas de acabado o combinadas. Se puede iniciar la operación una vez hayan desaparecido todas las marcas de humedad del hormigón. Para obtener un buen resultado en sitios húmedos o fríos hay que esperar durante más tiempo antes de iniciar el pulido fino. Para saber cuándo es el momento de iniciar el allanamiento fino basta con apretar la palma de la mano sobre la superficie e iniciar cuando no se pegue ya a la piel.

Para tener un buen acabado serán necesarias al menos dos pasadas. Durante la primera pasada, las palas deben tener pocos grados de inclinación para no hacer una presión demasiado fuerte sobre la superficie. La segunda pasada debe iniciarse lo más tarde posible, pero antes de que el hormigón se haya endurecido excesivamente y aumentando la inclinación de las palas.

El óptimo resultado de las operaciones de allanamiento depende sobre todo de la habilidad del operario y de la calidad de las herramientas.

## 9.- CONTROLES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

Lea atentamente las instrucciones de puesta en marcha y mantenimiento del motor.

Tenga en cuenta el lugar de trabajo.

Asegúrese de que el depósito tenga carburante.

**¡¡Atención!!** Llene el depósito con el motor apagado y en una zona bien ventilada.

**¡¡Atención!!** No llene demasiado el depósito. No deje caer el carburante, mientras llena el depósito en las partes calientes del motor o en otras partes de la máquina que se pueden dañar.

**¡¡Atención!!** La gasolina es extremadamente inflamable y explosiva en determinadas condiciones. No fume ni haga llamas o chispazos en la zona donde se llena el depósito. Los vapores de la gasolina pueden prender fuego. Si ha caído gasolina, asegúrese de que la zona esta completamente seca antes de poner en marcha el motor.

## 10.- COMIENZO DEL TRABAJO

**¡¡Atención!!** Antes de poner en marcha la máquina lea atentamente las instrucciones.

**¡¡Atención!!** Se recomienda la máxima atención. Quite las llaves y las herramientas de regulación no necesarias para el funcionamiento. Se prohíbe quitar el cerco de protección de las palas.

Para la puesta en marcha del motor de gasolina, lea las instrucciones y el manual del motor. Proceda de la siguiente manera:

1. Coloque el starter en la posición de encendido.
2. Mantenga pulsada la palanca colocada a la izquierda de la barra de tracción (dispositivo de parada del motor que actúa cuando se suelta la misma, no se permitirá nunca la puesta en marcha mientras no se actúe sobre la misma).
3. Abra el grifo del carburante.
4. Tire lentamente del cable de arranque hasta que encuentre la resistencia de la compresión. Siga tirando lentamente hasta que supere la compresión (véase Fig. 04).
5. Suelte el cable enrollándolo (véase Fig. 04)
6. A continuación tire con decisión (véase Fig. 05)

**En el caso de que el motor no arranque vuelva a empezar desde el punto 4.**

Durante el arranque o parada del motor y durante el pulido observe atentamente la rotación de las palas o del disco.

Fig. 04

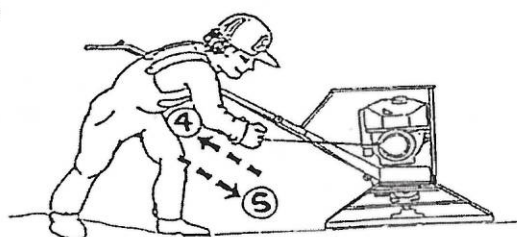
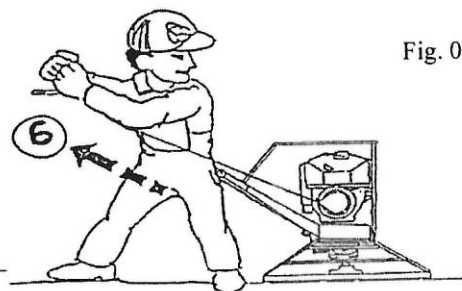


Fig. 05



## **11.- INSTRUCCIONES PARA SU USO**

Mantenga apretada la palanca del dispositivo de seguridad.

Sujete con fuerza la barra de tracción y mantenga una posición correcta durante la posición de pulido.

La pulidora cuenta con un embrague centrifugo para transmitir la potencia a las palas; con el motor al mínimo las palas se quedan paradas, al acelerar éstas se pondrán en rotación hasta alcanzar la velocidad de trabajo deseada.

El avance de la operación se produce de manera muy sencilla. Es suficiente levantar o bajar ligeramente la barra de tracción para guiar la máquina en la dirección deseada.

**¡¡Atención!!** El operario no debe alejarse de los mandos durante el funcionamiento.

El operario debe apagar el motor en caso de que tuviera que alejarse de la máquina; además debe bloquearla para evitar daños debidos a movimientos imprevistos o vuelcos.

## **12.- PARADA**

Baje al mínimo las revoluciones del motor antes de pararlo, soltando después la palanca del dispositivo de seguridad.

Pare el motor siguiendo las instrucciones de su manual de uso y mantenimiento.

## **13.- MANTENIMIENTO**

**¡¡Atención!!** Es obligatorio apagar el motor.

Engrase la máquina según la frecuencia con que la use, los brazos portapalas y los tornillos de regulación de las palas.

Limpie y mantenga en perfectas condiciones las herramientas.

Una vez terminado el trabajo, limpie con cuidado los residuos de cemento de la máquina y de las palas y coloque la máquina en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.

Controle periódicamente el ajuste de los tornillos.

Sólo el personal técnico especializado debe realizar las eventuales reparaciones.

Un uso incorrecto, recambios no originales y modificaciones no autorizadas excluyen a IMCOINSA de toda responsabilidad y garantía.

**¡¡Atención!!** Para que el nivel de seguridad y de funcionamiento de la máquina se mantenga durante mucho tiempo es obligatorio que el Distribuidor donde adquirió el producto o al Servicio Técnico IMCOINSA más cercano la controle al menos una vez al año.

Todos los días, antes de empezar a trabajar, el operario debe controlar la eficacia de los dispositivos de control y de seguridad.

Todos los días, antes de empezar a trabajar, debe controlar la tensión de las correas. Si fuera necesario tense de nuevo las correas con moderación (afloje las cuatro tuercas de ajuste del motor, mueva la contratuerca de las correas asegurándose de mantener alineado el motor hasta que obtenga la tensión adecuada; bloque de nuevo las tuercas).

Controle todos los días el aceite del motor; cambie el aceite según aconseja el constructor (véase el manual de uso y mantenimiento del motor).

## 14.- GUÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

**¡¡Atención!!** Antes de efectuar cualquier tipo de manipulación, apague el motor.

En caso de parada imprevista de la máquina durante el funcionamiento, controle:

- La tensión de las correas (podrían estar flojas).
- El nivel de carburante.
- Quijadas ferodo de la polea y embrague.

Si el motor no arranca, controle el carburante del depósito.

Controle y limpie el filtro de aire. Cámbielo si fuera necesario.

Controle y limpie el filtro del carburante. Cámbielo si fuera necesario.

Controle el nivel del aceite. Rellénelo o cámbielo si fuera necesario.

Limpie la bujía del motor de gasolina, controle la distancia entre los electrodos (0.7 mm).

## 15.- TRANSPORTE

**¡¡Atención!!** Antes de efectuar cualquier tipo de movimiento, apague el motor.

**¡¡Atención!!** Si tiene que levantar la máquina con medios mecánicos utilice el punto de sujeción previsto "A" (véase Fig. 06).

Se puede levantar la máquina manualmente siempre que se realice la operación por dos personas. En este caso, (véase Fig. 07) se a de agarrar la máquina por el mango y por el tubo A colocado a tal efecto.

En el medio de transporte, coloque la máquina de manera que no pueda volcarse o resbalar.

Fig. 06

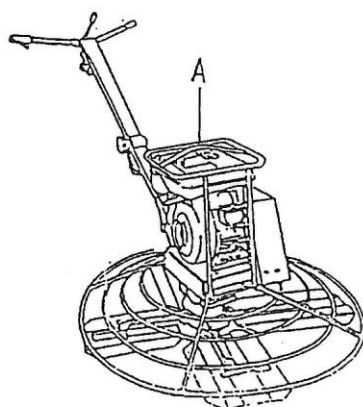
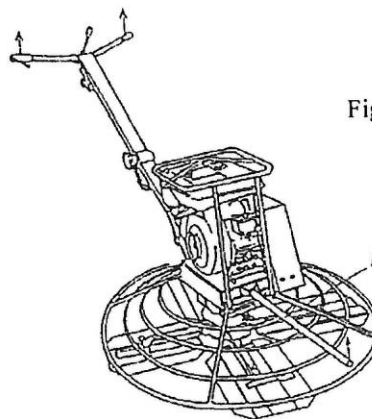


Fig. 07



## 16.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO	* 2A11	2A12	2A13
MOTOR	GASOLINA GX160 – 5,5 HP	GASOLINA GX270 – 9,6 HP	GASOLINA GX390 – 13 HP
VELOCIDAD DE ROTACIÓN DE LAS PALAS	60-120 RPM	60-120 RPM	60-120 RPM
NUMERO DE PALAS	4	4	4
PESO	79 KGS.	118 KGS.	126 KGS.
REGULACIÓN INCLINACIÓN PALAS	MECANICA	MECANICA	MECANICA
DIÁMETRO DE ROTACIÓN DE LAS PALAS	900 MM.	1.100 MM.	1.100 MM.
DIÁMETRO CERCO DE PROTECCIÓN	920 MM.	1.120 MM.	1.120 MM.
DIMENSIONES AxBxCxD (MM.) (Fig. 08)	1.570x960x920x1.040	2.200x1.250x1.120x1.100	

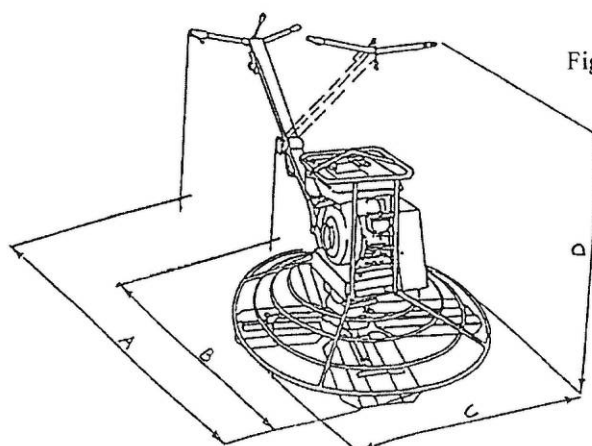


Fig. 08

## 17.- RECAMBIOS

Use únicamente recambios originales IMCOINSA.

En caso de no usar recambios originales IMCOINSA declina cualquier responsabilidad ante cualquier parte de la máquina que pudiera provocar daños personales o materiales.

Para solicitar cualquier recambio es imprescindible facilitar el modelo y número de serie de la máquina. Esta información la encontrará en la placa de IMCOINSA que se encuentra en la parte delantera de la máquina. Con dicha información, diríjase preferentemente al Distribuidor donde adquirió el producto o al Servicio Técnico IMCOINSA más cercano.



**18.- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD "C.E."**

**DECLARACION DE CONFORMIDAD**



**IMCOINSA 1985, S.A.**, sita en Abadiano (Vizcaya) con C.I.F. A48176101 declara que el producto designado a continuación:

DESCRIPCIÓN	REFERENCIAS
<b>FRATASADORAS GASOLINA</b>	<b>2A11 - 2A12 - 2A13</b>

está fabricado conforme con las directivas y los estándares abajo mencionados:

- Directiva de Máquinas 89/392/CEE y sus sucesivas modificaciones 98/37/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE Y 93/68/CEE.

En Abadiano, a 27 de Noviembre de 2007.

P. P.

Rpble. de Ingeniería

**imcoinsa**