# FARMI® forest

## ASTILLADORA DE DISCO EFICAZ Y ALTAMENTE PRODUCTIVA

# Astilladora FARMI 182 con alimentación manual

*¡Use la astilladora* **FARMI 182HF** *con alimentación hidráulica para producir astillas de energía para el uso privado! Gracias al astillado en tres pasos (con disco de rotor doble y cortadores de ramillas), puede producir astillas de energía homogéneas a partir de cualquier tipo de material de madera. Se pueden usar perfectamente troncos tanto pelados como sin pelar, ramas, ramillas y tablas como material de alimentación para la astilladora* **FARMI 182**.

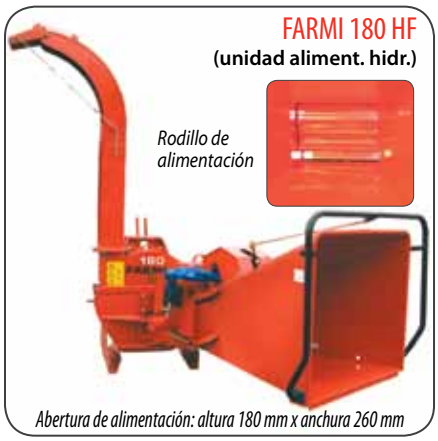
*Las astilladoras* **FARMI 180F** *y* **180F** *con disco de rotor simple son alternativas más económicas para el paisajismo. Estas máquinas también pueden usarse para producir astillas de gran calidad a partir de troncos pelados.*
*Los modelos* **FARMI 180** *y* **182** *de la astilladora están equipados con dos cuchillas que pueden cortar madera hasta un diámetro máximo de 18 cm. La longitud de las astillas puede ajustarse a intervalos de 10, 12 ó 14 mm.*

## FARMI 180 y 182

- producción económica de astillas de energía
- calidad homogénea de las astillas
- robusta y de mantenimiento fácil
- construcción segura
- amplio ángulo de alimentación - menos requisitos de potencia

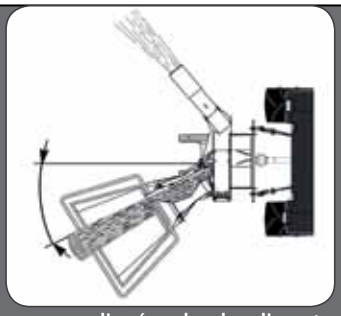
*Abertura de alimentación: altura 180 mm x anchura 260 mm*

La astilladora FARMI 180F está diseñada para garantizar un amplio ángulo de alimentación en la alimentación inclinada, produciendo un efecto de autoarrastre. Las cuchillas de corte diagonal arrastran el material a cortar al interior de la astilladora.

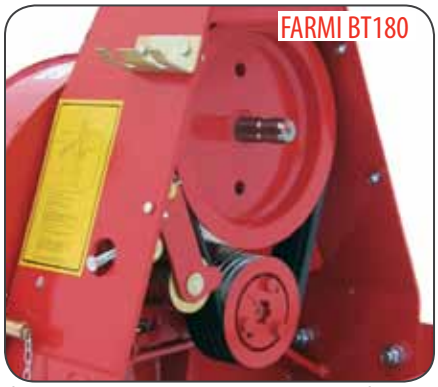



*Abertura de alimentación: altura 180 mm x anchura 260 mm*

Así como la FARMI CH182HF, también el modelo FARMI CH180 HF está equipado con una unidad de alimentación hidráulica. Ambas máquinas pueden equiparse de forma opcional con su propia unidad hidráulica (HD11).



Gracias a su amplio ángulo de alimentación entre la cuchilla y el material, todas las astilladoras FARMI son de bajo consumo eléctrico. La alimentación en diagonal y el diseño óptimo de las cuchillas crean un efecto de autoarrastre que garantiza el funcionamiento de la astilladora sin unidad de alimentación hidráulica.

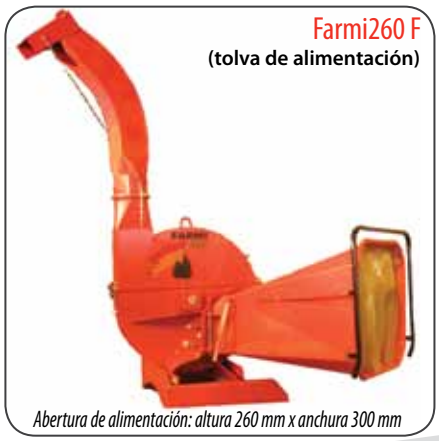



El accionamiento por correa BT180 usado para aumentar la velocidad dobla la velocidad y, por tanto, el rendimiento de astillado y descarga. No obstante, ello implica un mayor requisito de potencia, que debe ser generado por el tractor.

# Astilladora FARMI 260 con alimentación manual

*El disco de rotor doble, el astillado en tres pasos y las cuchillas regulables de la FARMI* **serie 260** *con alimentación manual permite producir astillas de longitud adecuada [(4)7 – 25 mm]* **acorde con las normativas de seguridad pertinentes**. *Por ello, las máquinas de esta serie son adecuadas para distintos fines: generación de energía, paisajismo, mantillado de arriates, abono, lechos de animales, etc.*

*Asimismo, el cortador de alta potencia permite cortar ramas y ramillas, además de tablas, para producir astillas de madera* **homogéneas***para su uso en incineradoras. La calidad de las astillas se mejora al aumentar la velocidad. La astilladora FARMI 260 con alimentación manual puede alimentarse con cualquier tipo de material de madera limpia con diámetros de hasta 26 cm.*



Farmi260 F
**(tolva de alimentación)**

*Abertura de alimentación: altura 260 mm x anchura 300 mm*

Farmi 260 HF-HM
**(unidad aliment. hidr.)**

*Abertura de alimentación: altura 250 mm x anchura 300 mm*

Farmi260 HF-EM
**(unidad aliment. electrohidr.)**

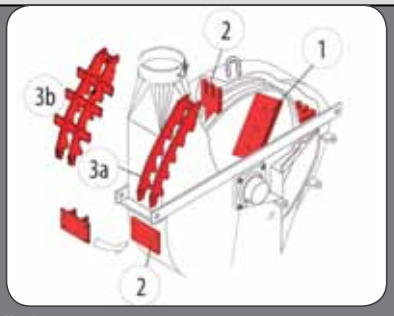
*Abertura de alimentación: altura 260 mm x anchura 320 mm*

En la astilladora FARMI 260 F, el sistema de alimentación está diseñado para garantizar un amplio ángulo de alimentación en la alimentación inclinada, produciendo un efecto de autoarrastre. En la FARMI serie 260 HF se usan dos rodillos de alimentación hidráulicos para la alimentación. El modelo CH260 HF-HM está equipado con un control hidráulico, y el modelo CH260 HF-EM con un control electrohidráulico. Ambos modelos están disponibles con un dispositivo de control de las revoluciones NO STRESS opcional, y una unidad hidráulica propia (HD11) opcional. La unidad hidráulica es necesaria si no se dispone de sistema hidráulico de tracción, o si la astilladora se usa para tractores distintos.

## FARMI 260

- **Astillas homogéneas producidas mediante astillado en tres pasos**
- **A prueba de fallos**
- **Espesor regulable de las astillas (4) 7 – 25 mm**
- **El disco cuenta también con función de descarga**
- **Rodillo de alimentación de gran diámetro**

**Unidad hidráulica HD11**




**Astillado en tres pasos (CH182, CH260 y CH380)**

**1. Cuchilla**
**2. Cuchillas/contracuchillas adicionales (2 unidades)**
**3a. Cortador de ramillas**
**3b. Cortador de alta potencia como accesorio para algunos modelos**

# Astilladora FARMI 260 para la producción de astillas de energía con alimentación por cargadora de garras

*La astilladora de disco **260 HFEL** con alimementación por cargadora de garras es la máquina ideal para producir astillas de energía. Como material básico se usa madera limpia, como troncos, leños pelados o tablas. El rodillo de alimentación superior de gran diámetro y el brazo basculante del rodillo móvil de la unidad de alimentación con dos rodillos garantizan una alimentación perfecta. Los potentes motores hidráulicos y el control automatizado del sistema de alimentación permiten que el operador se centre completamente en la operación de la grúa, garantizando un aumento considerable de la productividad y eficacia.*

*Gracias al eficaz y robusto alimentador de la cinta transportadora fabricado de acero, la **260 HFC** es también adecuada para astillar ramas y piezas cortas de madera. Además, el alimentador de la cinta transportadora de acero acelera la velocidad de alimentación de piezas largas de madera.*

**Farmi 260 HFEL**
**(unidad aliment. electrohidr. con dos rodillos)**

*Abertura de alimentación: altura 260 mm x anchura 320 mm*

**Farmi 260 HFC**
**(alimentador electrohidráulico de la cinta transportadora)**

*Abertura de alimentación: altura 260 mm x anchura 320 mm*
*Longitud del alimentador de la cinta transportadora 1400 mm*

**Combinación de astilladora/grúa Farmi 260 HFC**

Para los modelos FARMI 260 HFEL y HFC se dispone del equipamiento opcional siguiente: unidad hidráulica propia (HD11), control eléctrico por pedal de la unidad de alimentación y funciones hidráulicas para oscilar el tubo de descarga, ajuste de la tapa del tubo de descarga y abertura de la cámara superior. Al usar la unidad de soporte aparte, la combinación de astilladora/grúa FARMI 260 puede montarse en el acoplamiento a 3 puntos del tractor. El montaje y el desmontaje son rápidos, por lo que el tractor puede usarse fácilmente para otras finalidades. La combinación de astilladora/grúa FARMI 260: nuestra solución convincente para trabajos de temporada.

FARMI 260, equipada con un motor eléctrico en la base de montaje SML232

Todas las astilladoras FARMI están disponibles con una unidad de accionamiento externo (motor eléctrico o motor de combustión); en ese caso, la fuerza se transmite a la astilladora por una correa trapezoidal.

Para las astilladoras de la serie 260, se dispone de una base de montaje para el accionamiento directo a través de un motor eléctrico (SML232). Si se usa esta base de montaje, la astilladora puede montarse en la misma plataforma de montaje que el motor eléctrico.

## FARMI 260 HFEL y HFC

- **Calidad limpia y homogénea de las astillas, incluso al astillar tablas.**
- **El eficaz y robusto alimentador de la cinta transportadora fabricado en acero hace posible que la astilladora corte ramas y piezas cortas de madera.**
- **Solución rentable para trabajos de temporada.**

Abertura de alimentación: altura 380 mm x anchura 420 mm
longitud del alimentador de la cinta transportadora 1400 mm

# Astilladora FARMI 380 para producir astillas de energía para contratistas

*Las astilladoras* **FARMI 380 HF** *y* **HFC** *ofrecen las mejores características que pueden esperarse de las astilladoras FARMI, p. ej. excelente calidad de las astillas, alimentación eficaz y relación coste-eficacia óptima. Ello permite una productividad excepcional con bajo consumo de combustible.*

*Las astillas sin polvo y homogéneas de la astilladora* **FARMI 380** *son perfectas para el uso en plantas de cogeneración y como combustible para el calor generado con biomasa y plantas energéticas.*
*Una unidad de alimentación de gran rendimiento con rodillos de alimentación (***FARMI 380 HF***) o con un alimentador con cinta transportadora de acero (***FARMI 380 HFC***) y con control automatizado de la alimentación garantiza un nivel de producción excepcional.*

*La combinación de astilladora y grúa FARMI 380, con un rendimiento de 5.000–40.000 m³/año, es una alternativa rentable de producción de astillas para contratistas. Con una potencia de accionamiento del tractor de aprox. 200 HP, puede lograrse un rendimiento óptimo de unos 2 m³/min, con un consumo de combustible inferior a 0,4 l/m³.*

**Para más información sobre la eficacia de la astilladora Farmi 380, véase: www.farmiforest.fi**

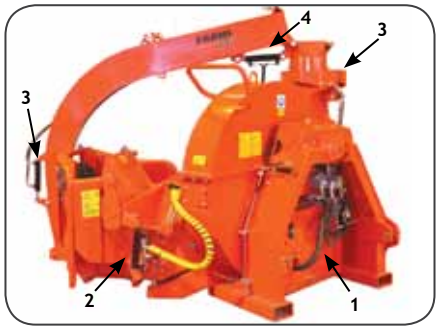
FARMI 380 HF
(unidad de alimentación electrohidráulica con dos rodillos)

## FARMI 380

- Calidad excelente, limpia y homogénea de las astillas.
- Unidad astilladora rentable.
- Rendimiento óptimo de unos 2 m³/min.
- Bajo consumo de combustible: inferior a 0,4 l/m³.

FARMI 380 HFC
(alimentador electrohidráulico de la cinta transportadora)

Las astilladoras FARMI 380 HF y HFC están equipadas en serie con su ***propio sistema hidráulico (1)***, que acciona tanto la unidad de alimentación como el ***brazo basculante estándar del rodillo de alimentación superior (2)*** y controla el ***tubo de descarga (3)***. No obstante, el sistema hidráulico del tractor sirve para replegar el tubo a su ***posición de transporte (4)*** y para abrir la cámara superior.




FARMI 380 **en posición de transporte**

***FARMI 380: Disco de rotor doble, cortador estándar u opcional, alimentador de cinta***

**Combinaciones de la astilladora FARMI**

En combinación con la grúa FARMI y el transportador FARMI, la astilladora FARMI 380 permite al contratista realizar su rendimiento de trabajo anual a un coste mínimo. Además, nuestros clientes elogian el mantenimiento fácil y rápido y la elevada productividad de la máquina en combinación con la excepcional calidad de las astillas producidas. El transportador está equipado con 2 ó 4 ruedas.

FARMI 380 **Transportador con 2 ó 4 ruedas**

# Astilladora FARMI: Datos técnicos y equipamiento

| DATOS TÉCNICOS | | 180 | 182 | 260 | 260 | 380 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Tipo de alimentación<br>Aplicación: paisajismo / uso de bioenergía | | Manual<br>x/- | Manual<br>x/x | Manual<br>x/x | Con cargadora de garras<br>x/x | Con cargadora de garras<br>x/x |
| Rendimiento*<br>Espesor de las astillas<br>Diámetro máx. tronco | $m^3/h$<br>mm<br>mm | 5 - 20<br>10, 12, 14<br>180 | 5 - 20<br>10, 12, 14<br>180 | 10 - 20<br>(4) 7-25<br>250 / 260 | 10 - 40<br>(4) 7-25<br>260 | 30 - 100<br>10 - 30<br>380 |
| Potencia recomendada del tractor*<br>Velocidad<br>Cuchillas | kW<br>rpm<br>Un. | 30 - 70<br>540 - 1000<br>2 | 30 - 70<br>1000<br>2 | 40/70 - 115<br>540 - 1000<br>2 (3) | 70 - 125<br>540 - 1000<br>2 (3) | 125 - 205<br>540-1000<br>4 |
| *Los requisitos de rendimiento y potencia de la astilladora pueden variar dependiendo del material a cortar, el estado de las cuchillas, la longitud de las astillas, el tipo de alimentación y la velocidad. | | | | | | |
| Peso de la astilladora<br>Diámetro del rotor<br>Peso del rotor | kg<br>mm<br>kg | 365-430<br>670<br>100 | 460<br>670<br>120 | 720 - 870<br>1050<br>240 | 850 - 1500<br>1050<br>240 | 1970 - 2500<br>1460<br>615 |
| Accionamiento del rotor<br>Accionamiento por correa(i=2,1 rpm), recomendado para 540 rpm<br>Accionamiento<br>Acoplamiento al tractor | | Directo<br>BT180<br><br>Tractor<br>acoplamiento a 3 puntos | Directo<br>BT180<br><br>Tractor<br>acoplamiento a 3 puntos | Directo<br><br><br>Tractor<br>acoplamiento a 3 puntos | Directo<br><br><br>Tractor<br>acoplamiento a 3 puntos / transportador | Directo<br><br><br>Tractor<br>acoplamiento a 3 puntos / transportador |
| **EQUIPAMIENTO DE LA ASTILLADORA** | | | | | | |
| Tubos de descarga, giratorios<br>Altura estándar de descarga sobre el suelo<br>Altura opcional de descarga sobre el suelo | | 360°<br>1.6 m<br>2.4 m | 360°<br>2.4 m<br>1.6 m | 360°<br>2.7 m<br>3,5 m | 360°<br>2.7 m<br>3,5 m | 300°<br>4,1 m |
| Cortador de ramillas<br>Cortador de alta potencia | | -<br>- | Estándar<br>- | Estándar<br>Opción | Estándar<br>Opción | Estándar<br>Opción |
| **UNIDADES DE ALIMENTACIÓN Y DISPOSITIVO DE CONTROL DE REVOLUCIONES NO STRESS** | | | | | | |
| Tolva de alimentación<br>Unidad de alimentación hidráulica con un rodillo (dispositivo hidráulico NO STRESS) | | F180<br>HF180 | HF180<br>(Opción) | F260 | | |
| Unidad de alimentación hidráulica con dos rodillos (dispositivo hidráulico NO STRESS) | | | | HF260HM<br>(Opción) | | |
| Unidad de alimentación electrohidráulica con dos rodillos<br>Dispositivo eléctrico NO STRESS con inversión | | | | HF260EM<br>(Estándar) | HF260EL<br>(Estándar) | HF380<br>(Estándar) |
| Alimentador de cinta transportadora<br>Dispositivo eléctrico NO STRESS con inversión | | | | | HFC260<br>(Estándar) | HFC380<br>(Estándar) |
| **EQUIPAMIENTO PARA USO PROFESIONAL** | | | | | | |
| Control del tubo de descarga hidráulico(altura + 300 mm) | | - | - | Opción | Opción | Estándar |
| Ajuste hidráulico de la tapa del tubo de descarga | | - | - | Opción | Opción | Estándar |
| Abertura hidráulica de la cámara superior | | - | - | Opción | Opción | Opción |
| Control por pedal de la unidad de alimentación. | | - | - | - | Opción | Estándar |
| Brazo basculante del rodillo hidráulico del rodillo de alimentación superior | | - | - | - | - | Estándar |
| Unidad hidráulica | | Opción | Opción | Opción | Opción | Estándar |
| - capacidad de la bomba a 540 rpm, l/min | | 8.6 | | 16.2 | 16.2 | 26-37 |
| - capacidad de la bomba a 1000 rpm, l/min | | 16 | 16 | 30 | 30 | 48-70 |
| **EQUIPAMIENTO ESPECIAL** | | | | | | |
| Motor eléctrico recomendado para la astilladora con polea de correa trapezoidal | | 22–30 kW | 22–30 kW | 30–75 kW | 55–75 kW | 160 kW |
| Grúas alternativas | | | | | 3967-4571 | 4571-6185 |
| Transportadores alternativos | | - | - | - | 2 ruedas | 2 y 4 ruedas |

CHSPANIS /09/2011

FARMI forest®
Farmi Forest Corporation
Ahmolantie 6
FI-74510 Iisalmi
FINLAND
Tel. +358 17 832 41
Fax +358 17 382 4372
info@farmiforest.fi