



La Canne Vale

Eclairvaleur[®]

El aclareo bajo control



Modelo EH, FR

1600, 2100, 2500, 3000, 3500

DISEÑO DE SOLUCIONES INNOVADORAS PARA LA AGRICULTURA

Eclairvale[®], una máquina polivalente

MECANIZAR los huertos

Eclairvale[®] es una nueva máquina desarrollada en conformidad con la patente n° EP 2677856 validada en 26 países, que permite **aclarar árboles frutales desde la floración hasta la fase de fruta joven**. Se engancha a un tractor y cuenta con un rotor libre en rotación en el que se fijan varillas semirrígidas. Su rotación se realiza mediante la **penetración de las varillas en la vegetación** y el avance del tractor; así se consigue una rotación lenta y un rozamiento de las varillas en las ramas, permitiendo la **caída de una parte de las flores o fruta**.

Este método es revolucionario: **no se golpea ni sacude el vegetal**, lo que permite garantizar la integridad del árbol y de la fruta restante. **Eclairvale[®]** también constituye la **primera herramienta mecánica posfloral** capaz de regular de forma homogénea la carga de fruta. Tal y como demuestran los estudios realizados por numerosos centros de investigación, **Eclairvale[®]** permite a los productores implementar nuevos itinerarios de aclareo, más económicos y más respetuosos con el medio ambiente.

Eclairvale[®] propone:

- Sustituir/Limitar el aclareo manual
- Eliminar/Limitar el uso de productos químicos
- Disminuir los costes de producción

Los estudios

Aclareo

Capullos
Flores
Fruta pequeña

Cosecha

Fruta
Flores
Hojas

Las especies

Melocotoneros
Albaricoqueros
Ciruelos
Manzanos / Perales
Almendros
Otros...



Manzanos



Albaricoqueros



Melocotoneros

Dispositivo de pliegue hidráulico

para un transporte FÁCIL

En posición de transporte

Anchura: 2,10 metros



Apertura hidráulica del dispositivo de pliegue

Diámetro del cepillo: 3 metros



MODELO FR 2500

Varillas Albaricoque / Melocotón / Ciruela

MODELO EH 1600

Varillas Manzana / Pera

Dispositivo de pliegue, transporte y almacenamiento



Soporte de almacenamiento



Eclairvale® en posición de trabajo

Eclairvale® FR



El cepillo penetra en el árbol y no sobrepasa al tractor

La intensidad del aclareo depende:

- ➔ Del estado fenológico
- ➔ Del modo de conducción
- ➔ De la penetración de las varillas en el árbol
- ➔ De la velocidad de avance del tractor

Factor favorable

- ➔ Conducción en muro frutal

Eclairvale® EH



En el modelo EH, un cilindro situado en el soporte vertical permite **trabajar en árboles de 5 metros de altura** o actuar exclusivamente en la **parte superior de la huerta**.

La inclinación de **Eclairvale®** se lleva a cabo mediante el brazo hidráulico del elevador del tractor.

El cilindro de desplazamiento permite:

- ➔ Trabajar a la izquierda o a la derecha
- ➔ Regular la penetración de las varillas

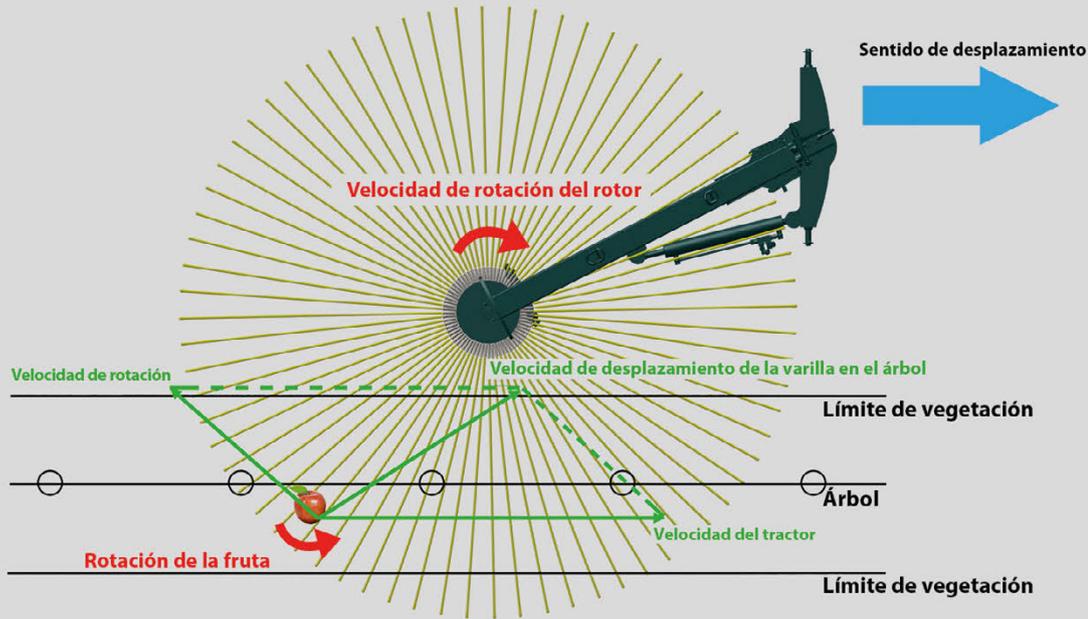
El corazón de la máquina: LAS VARILLAS

La rotación del cepillo se produce gracias al contacto de las varillas dentro del árbol y al desplazamiento del tractor.

La ausencia de motorización permite adaptar de forma continua la velocidad de rotación en función de la velocidad de avance del vehículo, hecho que permite proteger el árbol y la fruta.

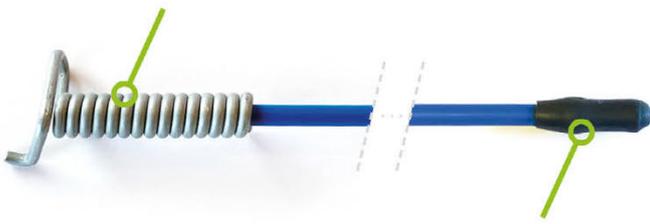
La varilla no golpea el árbol ni la fruta.

El método de actuación principal de **Eclairvale®** es el rozamiento de las varillas contra las flores o la fruta.



Resorte de retención:

Protege y facilita el cambio de la varilla



Capuchón de protección:

Amortigua los golpes, protege la fruta

Fibra de vidrio

Recubrimiento:
Incrementa la resistencia a la ruptura de la varilla en un 50 %

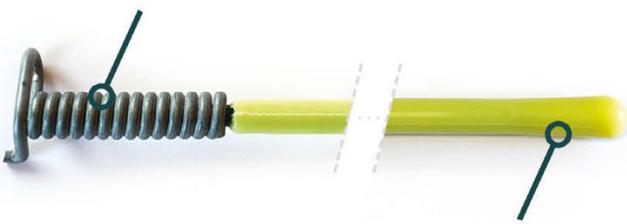


Plástico

Amortiguador

Resorte de retención:

Protege y facilita el cambio de la varilla



Sobremoldeo flexible con capuchón integrado:

El recubrimiento de la varilla aumenta su adherencia y eficacia

Fibra de vidrio

Recubrimiento:
Incrementa la resistencia a la ruptura de la varilla en un 50 %



Plástico de sobremoldeo flexible

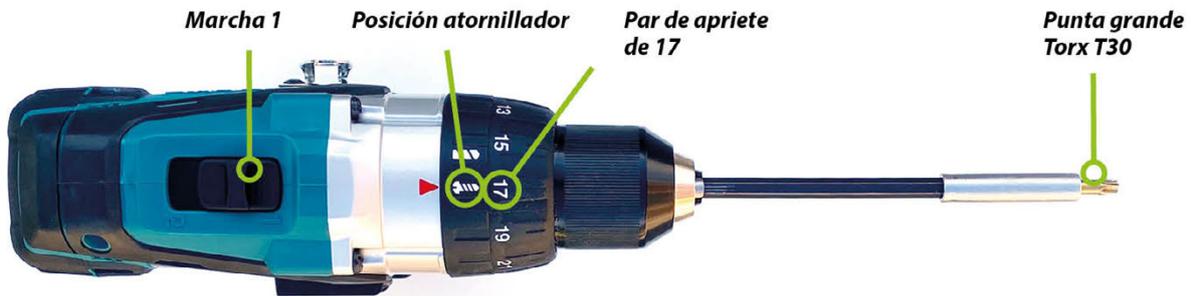
Plástico

Amortiguador

El mantenimiento de las varillas

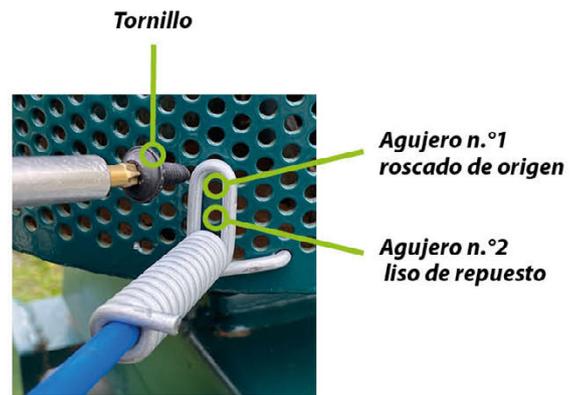
I / Sustitución de una varilla completa con resorte usando un atornillador Makita

Posicionarse siempre en la marcha 1, en modo atornillado, y no superar nunca el par de apriete 17 para evitar dañar la rosca del rotor. Utilizar siempre la punta grande Torx T30 suministrada con la máquina.



1 **Uso del agujero roscado de origen n.º1:**
Atornillar el tornillo en el agujero roscado de origen con los ajustes indicados más arriba.

2 **Utilización del agujero n.º2 de repuesto:**
Si el roscado del agujero n.º1 está deteriorado, utilizar el agujero n.º2 de repuesto lubricando el tornillo con WD40, por ejemplo. La lubricación es importante para permitir que el destornillador tenga suficiente torque para roscar el agujero liso.

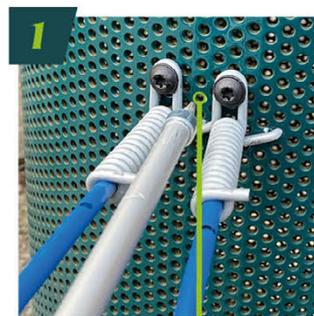


II / Sustitución de una varilla conservando el resorte de sujeción

Herramienta de bloqueo del resorte



- 1** Situar la herramienta de bloqueo en el agujero 1
- 2** Soltar la herramienta de bloqueo que queda sujeta por su propio peso.



Agujero 1

Herramienta de apertura del resorte



- 3** Después de bloquear el resorte con la herramienta de bloqueo, una rotación de $\frac{3}{4}$ de vuelta de la herramienta de apertura permite abrir el resorte y extraer la varilla fácilmente.
- 4** Después de posicionar la varilla en el resorte, apretar $\frac{1}{2}$ de vuelta para bloquear la varilla en el resorte.



Herramienta de apertura

Las referencias científicas

Las prestaciones de **Eclairvale**[®] han sido evaluadas por numerosos centros de investigación. Puede consultar los informes en la Web www.lacannevale.fr



CANTON DU VALAIS Office d'arboriculture et cultures maraichères

« Se ha observado un gran ahorro de tiempo en las variedades de albaricoques Apriqueen^{COV} (+/-47 %) y Flopria^{COV} (+/-37 %). »

« **Frutas sin marcas durante la operación.** »

Informe de actividad 2019 - Office d'arboriculture et cultures maraichères P.29 (en francés)



CREA Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria

« Utilizada en melocotoneros o albaricoqueros, la máquina ha reducido una media del 40 % la carga de floración inicial y, aunque requiere un acabado manual en la fruta, permite una reducción significativa del tiempo de trabajo necesario para la ejecución del aclareo. »

« El aclareo mecánico puede reducir las necesidades de aclareo manual del 40 % al 100 %. »

Mechanical Thinner of Apricot Fruitlets CET1758044 (en inglés)



IRTA Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries

- « • Para las especies, variedades y condiciones agroclimáticas, en las que se ha elaborado el estudio, la utilización de Eclairvale en floración ha demostrado ser la estrategia más adecuada, puesto que ha permitido mejorar el calibre y la calidad de la fruta con una disminución de producción moderada y un ahorro de entre 75 y 80 horas de aclareo manual. »
- Para las especies y variedades testadas (albaricoque Oscar^{COV}, melocotón UFO 4[®] y nectarina Tifany^{COV}, **no se observan daños ni arañazos en la fruta en el momento de la recolección.** »

*Estudio de la eficiencia del cepillo Eclairvale 2500[®] en el aclareo de frutales de hueso.
Informe número: V2999-4435*

29/ Noviembre / 2015 (Rev. 4. R-75-00-02), pp. 1-59 (en español)



CTIFL Centre Technique Interprofessionnel Fruits Légumes

- « • Utilización posfloral en el manzano »
- Incidencia positiva en el calibre y la coloración
 - Localización del aclareo en emparrados y setos frutales
 - Muy eficaz en las variedades con un pedúnculo corto
 - Herramienta simple, segura, sin motorización »
 - Fuerte reducción de los costes de aclareo »

*Aclareo y recolección mecánica en manzano y peral mediante la herramienta Eclairvale
Operaciones 2016 Centro de Lanxade*

Good Fruit Grower, Roche : Mechanical fruitlet thinning / Jul 27, 2020 (en francés)

INFORMACIÓN TÉCNICA

Los chasis



	MODELO EH			MODELO FR				
	EH1600	EH2100	EH2500	FR1600	FR2100	FR2500	FR3000	FR3500
Altura de trabajo	1 572 mm	2 073 mm	2 503 mm	1 572 mm	2 073 mm	2 503 mm	3 004 mm	3 505 mm
Altura de la máquina	2 210 mm	2 590 mm	3 025 mm	2 385 mm	2 765 mm	3 200 mm	3 701 mm	4 202 mm
Altura sobre su chasis de pliegue	2 445 mm			3 311 mm	3 311 mm	3 311 mm		
Diámetro del cepillo	3 010 mm							
Longitud de las varillas	1 349 mm							
Anchura plegada	2 100 mm							
Longitud total	3 402 mm			3 480 mm				
Velocidad de avance	1,5 - 15 km/h							
Superficie trabajada	0,25 - 3 ha/h							
Masa con varilla MAPP (azul)	580 kg	716 kg	812 kg	540 kg	668 kg	725 kg	830 kg	935 kg
Masa con varilla MPP (amarilla)	751 kg	945 kg	1 095 kg	710 kg	896 kg	1 006 kg	1 166 kg	1 325 kg
Cantidad de varillas	1715	2255	2808	1715	2255	2808	3348	3888
Masa del chasis de pliegue	300 kg	90 kg	90 kg	325 kg	325 kg	325 kg	70 kg	70 kg
Masa total MAPP (azul)	880 kg	806 kg	902 kg	865 kg	993 kg	1 050 kg	900 kg	1 005 kg
Masa total MPP (amarilla)	1 051 kg	1 035 kg	1 185 kg	1 035 kg	1 221 kg	1 375 kg	1 236 kg	1 395 kg
Elevación hidráulica	Sí			No				
Enganche al tractor	CAT. II						CAT. III	
Desplazamiento angular lateral hidráulico	+/- 40°							

Posibilidad de adaptar la máquina a su huerto, contacte con nosotros.

Su distribuidor dispone de todas las piezas de repuesto.

Cuenta con una **garantía de fabricante de 5 años** en el conjunto de la estructura (según certificado de garantía).

Le podemos ofrecer una propuesta de financiación adaptada a sus necesidades.

DISTRIBUIDOR:

