

## LAND/P serie BioG



# BERTI: A NAME YOU CAN TRUST

#### **EXPERIENCIA**

Desde 1959, fabricamos máquinas para el mantenimiento y la recuperación de espacios verdes en zonas urbanas, agrícolas y forestales. A lo largo de los años hemos cimentado nuestra marca en la fiabilidad y durabilidad de nuestros equipos.

#### INNOVACIÓN

En 2018 inauguramos unas nuevas instalaciones de 36 000 m2 que reflejan todas las características de la producción moderna al cumplir los requisitos de la Industria 4.0 y garantizar una producción, almacenamiento y envío de máquinas optimizados.

#### **VALORES**

Somos una Familia que con Colaboración y Confianza produce cientos de equipos cada día.

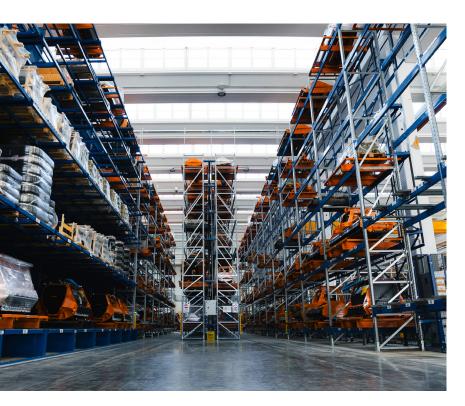
Tenemos una fuerte Ética que nos obliga a seguir los más altos estándares de calidad y la Responsabilidad de proporcionar a cada cliente el equipo adecuado a sus necesidades.

Miramos al futuro con Confianza y Energía para nunca dejar de estar a su lado en su trabajo diario.







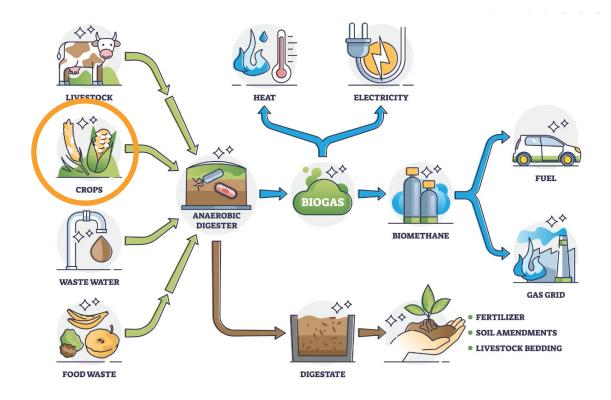






# ¿QUÉ ES LA BIOMASA?

El término "biomasa" hace referencia a las materias primas renovables que se obtienen de los desechos y residuos de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, así como de los cultivos destinados específicamente a la producción de energía. La biomasa es uno de los mayores recursos renovables disponibles.



Las centrales bioenergéticas producen electricidad mediante el vapor generado por la combustión de residuos agrícolas, industriales y municipales.

Los materiales se queman en una cámara de combustión, produciendo el calor necesario para transformar el agua del circuito termodinámico en vapor.

La biomasa, por tanto, es un recurso clave en el actual uso cada vez más consciente de la



## ¿POR QUÉ RESIDUOS DEL CAMPO, PAJA Y ESTIÉRCOL?



### 4 buenas razones

Sin hongos ni plagas en el cultivo de plantas



Conservación de nutrientes







#### Reducción

de los gases nocivos para el clima



Laboreo del suelo más fácil



# UNA NUEVA FRONTERA PARA LAS ENERGÍAS RENOVABLES



### LAND/P serie BioG



La serie LAND/P BioG es la nueva trituradora que se incorpora a la gama agrícola BERTI.

Recomendada para la trituración y la valorización de subproductos agrícolas, la serie Land/P BioG permite realizar la trituración y el hilerado de residuos de cultivos en una sola operación.

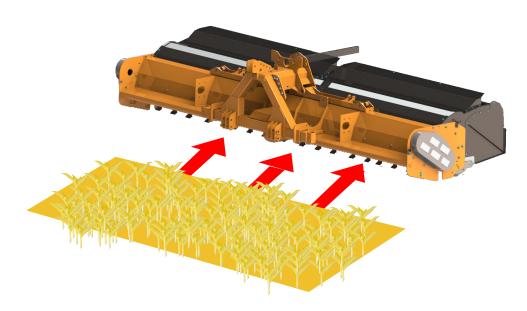
Además de su aprovechamiento energético, la valorización del subproducto agrícola puede garantizar una serie de efectos positivos sobre los cultivos y el suelo, tales como

- reducción activa de las plagas
- menor contaminación con moho en los cultivos posteriores
- una mejor gestión de los nutrientes.

| MOD.             |     |     | HP  |    | 0   |     |     | A   |     |     | E   | _K   | <b>~</b> |
|------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----------|
|                  | cm  | Min | Max | n° | nº  | PTO | Α   | В   | С   | D   | E   | min  | max      |
| LAND/ P BioG 600 | 600 | 200 | 380 | 72 | 5+5 | 540 | 330 | 245 | 248 | 635 | 160 | 4400 | 4600     |

### **OPERACIÓN**

Los residuos vegetales se trituran entrando por la parte delantera de la máquina. El material triturado se deposita en la cinta transportadora situada en la parte trasera de la máquina.

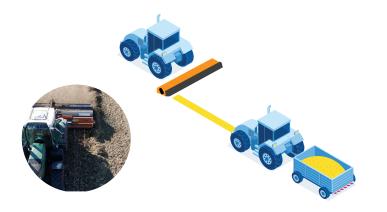




La cinta transportadora transporta el material triturado hacia el lado izquierdo, descargándolo sobre el suelo y formando al mismo tiempo una hilera que facilitará el paso de la cosecha.



### ¿CÓMO UTILIZAR LOS RESIDUOS VEGETALES?



#### **CORTAR Y COSECHAR**

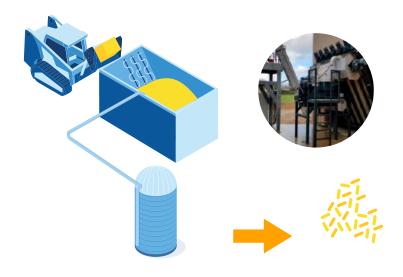
Los residuos vegetales se trituran y se descargan por el lado izquierdo de la picadora.

A continuación, el material picado se recoge mediante un equipo de recollection.

### TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

El material picado se recoge y se transporta a una zona de recogida donde se combina con los demás residuos vegetales.





### **PREPARACIÓN**

Los residuos del campo se introducen en el fermentador, donde se someten a diversos procesos: dosificación, desfibrado, mezcla y bombeo.

### **PARADA**

En el fermentador de la planta de biogás, los residuos de campo de las bacterias se descomponen y se transforman en biometano, liberando también el CO2 absorbido por la planta durante su vida.



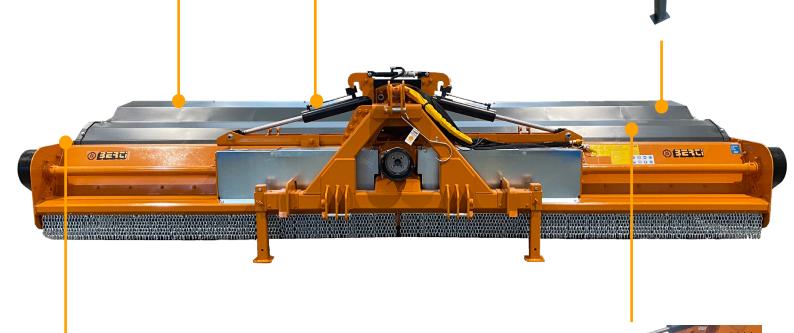


### **EQUIPAMIENTO DE SERIE**



### PIES DE APOYO PARA APARCAMIENTO

Permiten aparcar el apero de manera segura y ocupando el menor espacio posible.



vista interior

#### TENSOR DE CORREA AUTOMÁTICO

Garantiza la máxima potencia disponible y reduce en gran medida el mantenimiento.

#### **CINTA TRANSPORTADORA**

Consta de módulos intercambiables. Sirve para transportar material picado lateralmente y formar una hilera.

### **CONSEJOS TÉCNICOS**

Para un trabajo fiable, preciso y rápido.



### CONSTRUCCIÓN DEL TRANSPORTADOR

- 2 correas reforzadas con fibra
- Varillas de acero perforadas
- Remaches y tornillo

### VÁLVULA DE CILINDROS HIDRÁULICOS

Guarantees total control of the opening and closing of the machine.





#### SISTEMA DE SUJECIÓN Y LIBERACIÓN

Sistema de seguridad para el transporte por carretera activado automáticamente en secuencia por el dispositivo de apertura/cierre de la máquina.

### PRODUCTIVIDAD y RENDIMIENTO

### RENDIMIENTO POR HECTÁREA CON RESIDUOS AGRÍCOLAS

| Material                 | Rendimiento<br>t/ha | Producción<br>de gas<br>NI CH4/t TS | Ahorrar<br>petróleo(It) | Ahorrar CO <sup>2</sup> (t) |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Paja de maíz             | 3-8 t/ha            | 230-320                             | 800-2500                | 3-8                         |
| Paja de<br>cereales      | 3-8 t/ha            | 170-210                             | 500-1700                | 2-5                         |
| Paja de<br>violación     | 2-5 t/ha            | 180-230                             | 350-1150                | 1-4                         |
| Cultivos<br>intercalados | 3-8 t/ha            | 220-280                             | 650-2200                | 2-7                         |

### COSTES DE COSECHA\* POR HA DE PAJA DE MAÍZ

| Rendimiento de la recogi-<br>da en un radio de 2 km          | 3,5 ha/h      |  |  |  |
|--|---------------|--|--|--|
| Land P BioG  | 120€/h        |  |  |  |
| 2 vagones<br>autocargable                                    | 240€/h        |  |  |  |
| Transformación en silos                                      | 60€/h         |  |  |  |
| Costes de cosecha por hectárea                               | 120€/ha       |  |  |  |
| Gastos de recaudación<br>por t TS (a 4,1t TS/ha)             | 29,3€/t TS    |  |  |  |
| Gastos de recaudación<br>por m3 CH4 (a 290m3<br>CH4/t TS)    | 0,101€/m3 CH4 |  |  |  |
| Costes de recogida por<br>Mwh de electricidad<br>(at 40% el) | 25,2€/Mwh el  |  |  |  |

<sup>\*</sup>estimation calculated in Austria in 2021

### ENERGY BALANCE PER HA OF **MAIZE STRAW**

| Fuel consumption for a radius of 2km   | 3,5 ha/h    |
|--|-------------|
| Land P BioG  | 29 lt/h     |
| 2 vagones<br>autocargable  | 54 lt/h     |
| Transformación en silos  | 12 lt/h     |
| Consumo de combustible por ha  | 27 It/ha    |
| Consumo de combustible<br>por t TS (a 4,1t TS/ha)                                  | 6,6 lt/t TS |
| Ahorro potencial de<br>petróleo por hectárea de<br>paja de maíz (a 4,1t TS/<br>ha) | 1.190 lt/ha |
| % de energía necesaria<br>para la recogida y el<br>almacenamiento de la<br>paja    | 2,3%        |

### BERTI Y BioG: EXPERIENCIA, PROFESIONALIDAD Y COMPETENCIA.





BioG GmbH es una moderna empresa austriaca especializada en la concepción, diseño y construcción de plantas industriales de biogás. Gracias a sus propias patentes, es capaz de realizar plantas de muy alto rendimiento y utilizando los materiales orgánicos más diversos. Cada planta se mantiene bajo control en todo momento, incluso a distancia, gracias a sensores y software especialmente diseñados y desarrollados por BIOG, para garantizar a los clientes la mejor asistencia y seguridad.

La larga experiencia de BERTI en el campo de las picadoras, combinada con la experiencia de BioG en el campo del uso consciente de la biomasa, ha llevado a la creación del modelo BioG de la serie LAND/P.

#### Pero cuando hablamos de "biomasa", ¿a qué nos referimos?

El término "biomasa" se refiere a las materias primas renovables que se obtienen de los desechos y residuos de las actividades agrícolas, ganaderas y forestales, así como de los cultivos destinados específicamente a la producción de energía.

La biomasa es uno de los mayores recursos renovables disponibles.

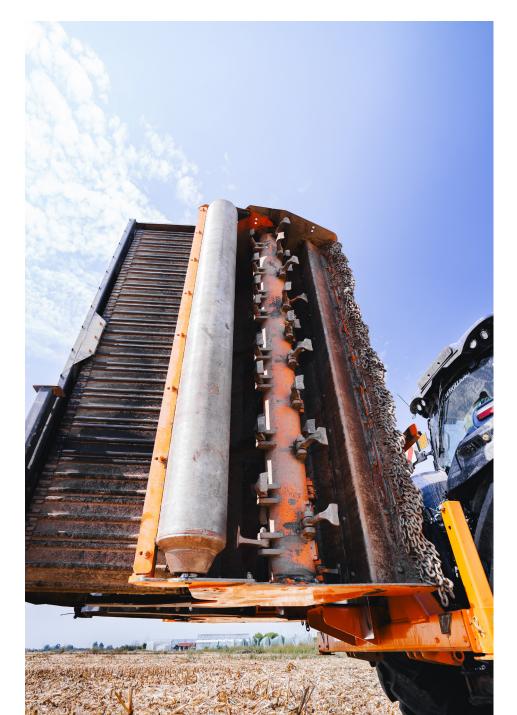
Las centrales bioenergéticas producen electricidad mediante el vapor generado por la combustión de residuos agrícolas, industriales y municipales.

Los materiales se queman en una cámara de combustión, produciendo el calor necesario para transformar el agua del circuito termodinámico en vapor.

La biomasa, por tanto, es un recurso clave en el actual uso cada vez más consciente de la energía.

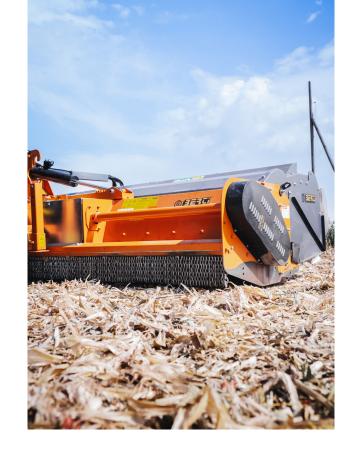






























BERTI MACCHINE AGRICOLE SPA VIA MUSI 1/A - 3 - 4 37042 - CALDIERO (VR) TEL: +39 045 6139 711 - info@bertima.it P.IVA E C.F 00068150234 www.bertima.it