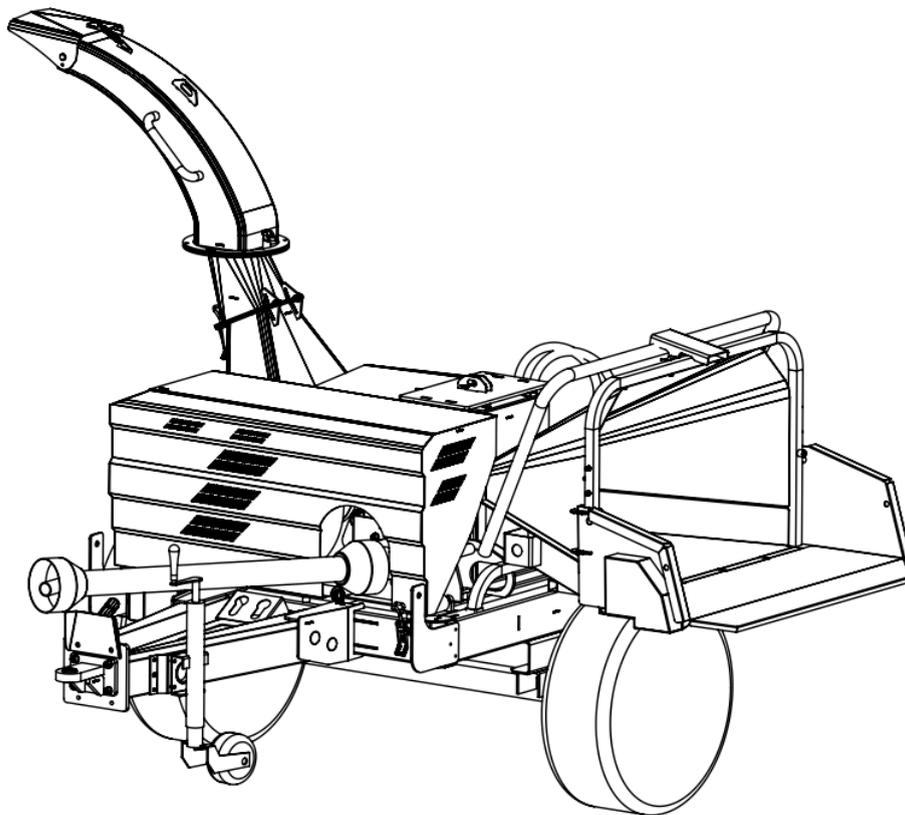




Chipeadora PALTO CHT80-PTO-U16-BT

Manual de Operación, Mantenimiento y Seguridad



IMPORTANTE

Las instrucciones y recomendaciones en el presente manual tienen por objetivo preservar la integridad física de los operadores, como así también de proteger el equipo, prolongar su vida útil, y evitar cualquier daño físico y/o material derivados del mal uso del equipo, o cese de garantía. **Todos los operadores deben leer y entender este manual antes de utilizar la chipeadora.** Cuide este manual para futura referencia.



INDUSTRIAS PAC
PALTO Chipeadoras
Avenida Chile 192, X2400GYB San Francisco
Córdoba, ARGENTINA
+54 (3564) 420519 - info@industriaspac.com
www.palto.ar



¿Qué puedo hacer con mi chipeadora?	1
Partes principales de su chipeadora.....	2
Seguridad en el uso de la chipeadora	3
Información Importante sobre Salud y Seguridad	3
Elementos de Protección Personal (EPP).....	4
Checklist de Operación Segura (COS).....	4
Uso de la Barra de Seguridad.....	6
Puesta en marcha y operación	7
Posicionamiento y nivelado.....	7
Apertura y chequeos previos.....	7
Uso de la barra cardánica y conexiones hidráulicas.....	8
Puesta en régimen y comienzo del trabajo.....	9
Finalizando de trabajar.....	10
Transporte y almacenamiento de la máquina.....	10
Guía rápida solución de problemas	11
Mantenimiento	12
Cuchillas: reafilado y reemplazo de las mismas.....	12
Lubricación.....	16
Correas.....	17
Ajuste de la Tensión de las Correas de Transmisión.....	18
Cambio de las Correas de Transmisión.....	18
Caja multiplicadora.....	18
Embrague hidrodinámico.....	19
Cuadro general de engrase y lubricación.....	20
Especificaciones técnicas	21
Declaración de Garantía Limitada (DGL)	25
Comprobación del Servicio de Garantía (CSG)	28
Calcomanías	31
Datos de contacto	34

¿Qué puedo hacer con mi chipeadora?

La chipeadora PALTO CHT80 está construída para procesar materiales vegetales que no superen los 140 mm de diámetro. Está diseñada para un uso continuo en actividades de arboricultura, mantenimiento de espacios públicos como municipios, cooperativas, consorcios vecinales o zonales, empresas de poda, empresas agropecuarias y/o frutihortícolas que requieren poda para fines productivos. **NO utilice** la chipeadora para cualquier otra aplicación.

Materiales vegetales contempla:

- ✓ Ramas y troncos
- ✓ Resultantes de poda
- ✓ Caídos tras tormentas
- ✓ Palmeras
- ✓ Madera seca y/o maderas duras (NOTA: puede disminuir la vida útil de las cuchillas)
- ✓ Papel y cartón

NO procese los siguientes materiales:

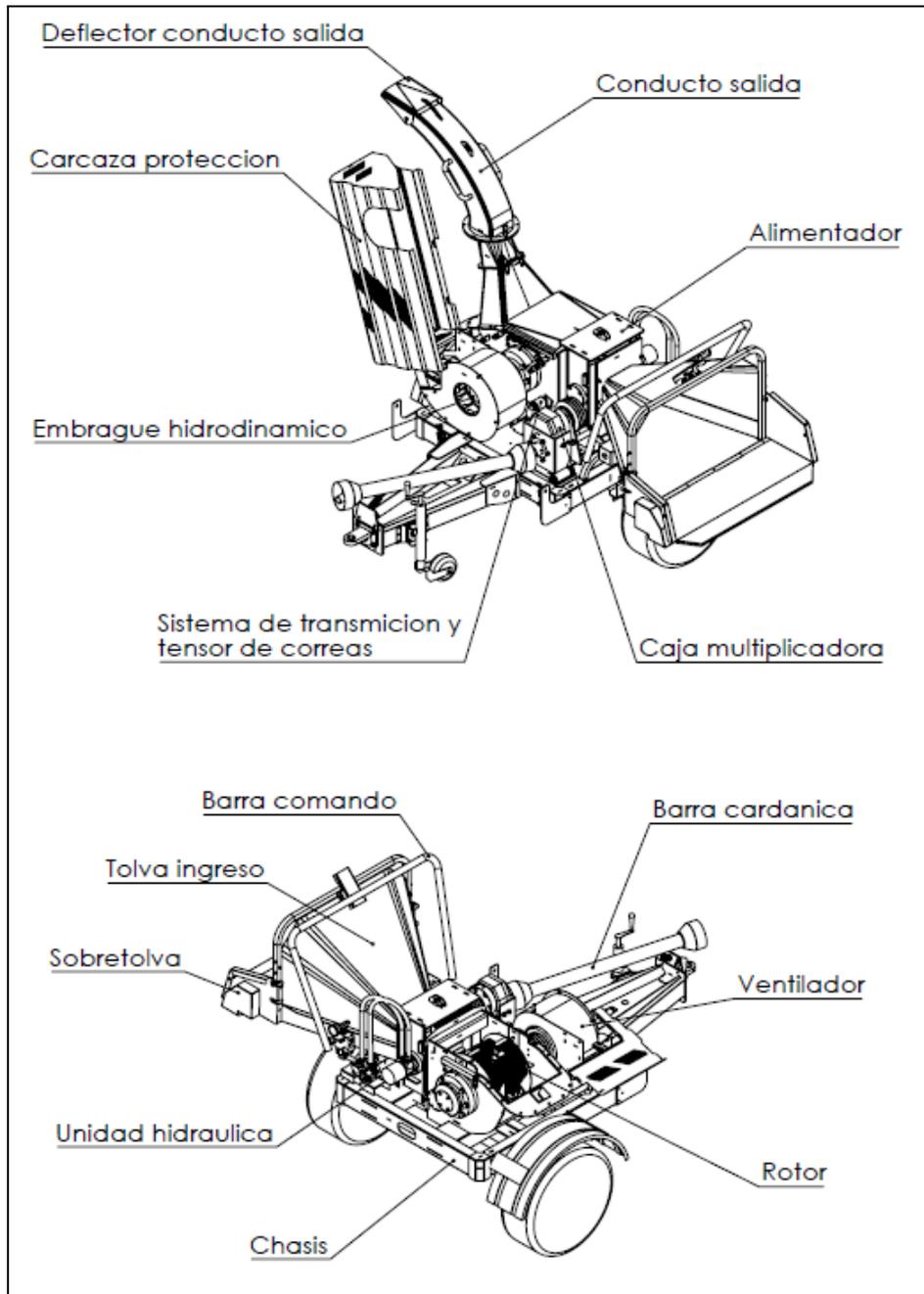
- ✗ Escombros
- ✗ Tierra, arena, piedras
- ✗ Restos animales y/o huesos
- ✗ Metales ni tampoco maderas con clavos o cualquier tipo de metal (daña las cuchillas)
- ✗ Vidrios
- ✗ Gomas o plásticos en general

No seguir estas instrucciones puede ocasionar daños graves al equipo así como un desgaste prematuro de sus componentes.



Partes principales de su chipeadora

PALTO CHT80-PTO-U16-BT



* Imagenes son ilustrativas, su equipo puede diferir según el modelo. Consulte las especificaciones completas.



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Seguridad en el uso de la chipeadora

Información Importante sobre Salud y Seguridad

Antes de usar su nueva chipeadora, recomendamos leer este manual. De lo contrario, podría resultar en:

- Lesiones personales y/o pérdida de la vida
- Daños en el equipo
- Daños a la propiedad
- Lesiones y/o pérdida de la vida de terceros

Este manual cubre la operación y el mantenimiento de la chipeadora. Toda la información de este manual se basa en la información más reciente del producto disponible en el momento de la compra.

Toda la información que necesita para operar la máquina de manera segura y efectiva está contenida en este manual. Asegúrese de que todos los operadores estén **debidamente** capacitados para operar esta máquina, especialmente en prácticas de trabajo **seguras**.

La política de Industrias PAC de revisar y mejorar regularmente sus productos puede implicar cambios mayores o menores en las chipeadoras o sus accesorios. Industrias PAC se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso y sin incurrir en ninguna obligación.

Debido a las mejoras en el diseño y el rendimiento durante la producción, puede haber, en algunos casos, discrepancias menores entre la chipeadora real y el texto de este manual.

El manual debe considerarse una parte importante de la máquina y debe permanecer con él si la máquina se revende.



Elementos de Protección Personal (EPP)

Es obligatorio el uso de elementos de protección personal en aquellas personas que estén operando la máquina, o se encuentren cerca de la máquina operando. Las siguientes indicaciones deben cumplirse obligatoriamente.

1. Casco de seguridad de motosierra equipado con visera de malla y protectores auditivos.
2. Guantes de trabajo con muñeca elástica.
3. Botas de seguridad con puntera de acero.
4. Ropa de trabajo mangas largas.
5. Mascarilla si se requiere.
6. NO use anillos, pulseras, relojes, joyas o cualquier otro artículo que pueda quedar atrapado en el material y lo atraiga a la chipeadora.

ADVERTENCIA



LA CHIPEADORA ALIMENTARÁ EL MATERIAL AUTOMATICAMENTE, UTILIZANDO UN RODILLO CON DIENTES. PARA MANTENER LAS CUCHILLAS DEL ROTOR DE CORTE AFILADAS, SOLO ALIMENTE LA MÁQUINA CON MADERA Y RESTOS DE PODA LIMPIA. NO COLOQUE MADERA DEMASIADO HUMEDA/SUCIA, RAÍCES, PLANTAS MACETAS, LADRILLOS, PIEDRAS O METAL EN LA CHIPEADORA.



Checklist de Operación Segura (COS)

Es necesario que el operador sepa y comprenda que una chipeadora es un equipo capaz de ocasionar daños físicos y/o materiales graves si no se siguen las instrucciones de seguridad relativas al uso de la misma. Para ello se preparó el siguiente checklist de carácter OBLIGATORIO para facilitar la tarea de capacitación al personal en materia de seguridad de operación de la chipeadora.

El operador debe conocer y tener en cuenta CADA UNO de los siguientes puntos:

1. Mantener una zona de exclusión de seguridad alrededor de la chipeadora de al menos 10 metros para el público en general, o los empleados sin la protección adecuada. Use cinta adhesiva de peligro para identificar el área de trabajo y mantenerla libre de la acumulación de escombros. El material chipeado debe ser expulsado lejos de cualquier persona para evitar lesiones.
2. Tenga en cuenta que cuando la chipeadora está procesando material que tiene una forma irregular (ramas, troncos bifurcados, etc.), el material puede moverse de lado a lado en la tolva con gran fuerza. Si el material se extiende más allá de la tolva de ingreso, las ramas pueden moverse hacia un lado ocasionando

- peligro. Estas irregularidades, bifurcaciones, etc. deben recortarse con motosierra antes de procesarse para evitar golpeteos en la tolva de ingreso. Debe seguir las consideraciones de seguridad para el uso de motosierras.
3. SIEMPRE opere la máquina ingresando el material estando usted posicionado del lado EXTERIOR de la tolva (¡nunca de frente!). Esto es para evitar ser arrastrado hacia la boca de esta por ramas o bifurcaciones irregulares. La tolva rebatible actúa como una barrera de seguridad para evitar que esto ocurra.
 4. MÍNIMAMENTE debe haber 2 operadores al momento de utilizar la máquina. Nunca deje la chipeadora desatendida cuando opera. La máquina debe ser supervisada en todo momento mientras esté en uso.
 5. Material peligroso. Algunas especies de árboles y arbustos son venenosas. La acción de triturar puede producir vapor, aerosoles y/o polvos que pueden irritar la piel o afectar las vías respiratorias. Esto puede conducir a problemas respiratorios o incluso causar intoxicación grave. Verifique el material a procesar antes de comenzar. Evite los espacios confinados y use una máscara facial si es necesario.
 6. Trabaje siempre en el lado de la máquina más alejado de cualquier peligro local, por ejemplo, evitar trabajar del lado de la calle o ruta.
 7. En caso de accidente, detenga la máquina, retire la llave y llame a los servicios de emergencia de inmediato.
 8. Siempre DETENGA el motor de la chipeadora antes de realizar cualquier ajuste, reabastecimiento de combustible o limpieza.
 9. Compruebe SIEMPRE que el rotor HA DEJADO DE GIRAR y retire la llave de encendido de la chipeadora antes del mantenimiento de cualquier tipo, o siempre que la máquina deba dejarse desatendida. En caso de duda, mire a través de la tolva de ingreso para ver si el rotor todavía se está moviendo.
 10. Siempre verifique que la máquina esté bien soportada y no pueda moverse. Para ello, coloque dos cuñas de madera trabando las ruedas del tráiler. Si debe forzosamente trabajar sobre una pendiente, estacione la máquina en tierra firme, transversal a la pendiente.
 11. Siempre opere la chipeadora con el motor ajustado a la máxima velocidad.
 12. Siempre verifique visualmente si hay fugas de líquido. En caso de existir, resuelva la fuga antes de operar la chipeadora o bien llame al servicio técnico.
 13. Siempre mantenga las manos, los pies y la ropa fuera de la tolva de alimentación, la descarga de chips y las partes móviles.
 14. Siempre use un palo de empuje para empujar en piezas cortas. En ninguna circunstancia meta la mano, brazos, o cualquier parte del cuerpo en la tolva.
 15. Siempre opere la chipeadora en un área bien ventilada: los gases de escape son peligrosos (aplica a versiones motorizadas).
 16. Asegúrese de tener un extintor de incendios disponible en el sitio.
 17. Asegúrese de que haya un botiquín personal de primeros auxilios y materiales de limpieza de manos disponibles.
 18. No opere la chipeadora a menos que la luz ambiente disponible sea suficiente para ver con claridad.
 19. No use ni intente arrancar la chipeadora sin la tolva de ingreso, los protectores y la unidad de descarga firmemente abulonados en su lugar.

Uso de la Barra de Seguridad

* No aplica a máquinas versiones FA (control electrónico con alimentación automática)

La barra de seguridad de su PALTO CHT80 color rojo es un dispositivo FUNDAMENTAL para la seguridad del operador y de la máquina.



Teniendo en consideración la imagen debajo que muestra la posición correcta del operador (tilde verde), el funcionamiento de la Barra de Comando y Seguridad puede resumirse de la siguiente manera:

	<p>TIRAR de la barra hacia el operador: Acciona el mecanismo de alimentación (ingreso de material)</p> <p>EMPUJAR la barra hacia adelante (extensión del brazo del operador): Acciona el retroceso del alimentador (expulsión de material)</p> <p>SOLTAR el dispositivo de enclavamiento central: El mecanismo de alimentación se detiene (no ingresa ni expulsa material)</p> <p>Si no se acciona el mecanismo de enclavamiento para la posición de ingreso del material (TIRAR), se detiene el alimentador (no ingresa ni expulsa material).</p> <p>ATENCIÓN: En ningún caso se detiene el rotor de triturado de la máquina. Mantenerse alejado del mismo y del conducto de salida (aplica a las versiones B y BT)</p>
--	--



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Puesta en marcha y operación

Posicionamiento y nivelado

Es importante que la chipeadora sea utilizada en un suelo firme, libre de obstáculos y/o elementos inflamables como por ejemplo pastos secos. Además dicha superficie debe estar nivelada para evitar esfuerzos excesivos sobre los componentes mecánicos del equipo, así como una posición de chipeado ineficiente y perjudicial para la ergonomía de los operadores.

Todos los equipos (a excepción de las versiones estacionarias y para tripantal) cuentan con algún mecanismo de regulación de altura en la lanza, ya sea un apoyo tipo gato o una rueda timonera. Utilice dicho mecanismo para ayudar a nivelar horizontalmente la máquina.

Apertura y chequeos previos



IMPORTANTE: Por seguridad, este y otros equipos similares requiere que siempre haya al menos dos (2) personas debidamente capacitadas y aptas para trabajar en la zona de operación del equipo.

Una vez nivelado el equipo, podrá proceder a realizar la apertura del mismo y los chequeos previos al trabajo, según el siguiente esquema:

1. Por más que el vehículo de remolque permanezca en el mismo lugar mientras opera la chipeadora (ejemplo: tractor en modelos PTO), siempre debe utilizar el gato de lanza o rueda timonera para afirmar mejor el equipo en el suelo.
2. Si necesita retirar el vehículo de remolque lejos de la máquina, desenganche las cadenas reglamentarias y desconecte la ficha eléctrica de luces reglamentarias (aplica a algunos modelos). Retire el perno del ojal y guarde éste y el enganche en un lugar seguro de su vehículo.
3. Rebata el conducto de descarga hasta su posición de trabajo (ver fotos máquina). Asegure el mismo con el tirador rápido provisto en la parte posterior del conducto.
4. Rebata la sobretolva hasta su posición de trabajo (ver fotos máquina). para ello debe **LIBERAR** el/los tirador/es rápido/s que se encuentra/n sujetando la misma.
5. Rebata la capota de inspección en apertura, liberando el tirador rápido que sujeta la misma.
6. Realice una inspección visual de que todo se encuentra en su lugar y que no ha sufrido ningún daño durante el transporte.
7. Cierre la capota de inspección, asegurando la misma con el tirador rápido antes mencionado.
8. **IMPORTANTE:** Verifique que no se encuentren restos metálicos, piezas sueltas, o ningún tipo de material que no pueda ser procesado por la máquina en las zonas visibles de ingreso o egreso del material (tolva de entrada). Materiales de este tipo pueden ocasionar un daño grave al equipo si alcanzan el rotor de corte.

9. Libere el dispositivo de enclavamiento de la barra de comando y seguridad (manillar rojo) para que dicha barra vuelva a su posición "0".

NOTA: Referirse a la sección de Mantenimiento del presente manual para más detalles.

Uso de la barra cardánica y conexiones hidráulicas

Aplica a modelos para tractor (PTO)



Ejemplo de terminal de acople hidráulico en zona de diferencial del tractor. Puede variar según el modelo del mismo.



CUIDADO. Es importante que el siguiente procedimiento sea supervisado por personal idóneo en manejo de maquinaria rural. Este tipo de máquinas comprenden riesgos serios para la vida de las personas si no se operan con precaución.

1. Conecte las mangueras hidráulicas con sus respectivos acoples en los terminales existentes en la zona posterior de su tractor
2. Desde el tractor, accione el circuito hidráulico para que el aceite fluya hacia el equipo de chipeado. Si no cuenta con un dispositivo de liberación automática, deberá mantener la palanca accionada en todo momento para que la chipeadora funcione.
3. Con la ayuda de otro operador, verifique el sentido de giro del alimentador.

IMPORTANTE: al tirar de la barra roja, el alimentador debe trabajar en sentido de ingreso del material. Si ocurriese al revés, debe detener la operación e invertir los acoples hidráulicos.

4. Verifique que la barra cuenta con su protección perimetral y en las punteras. Repare o reemplace si es necesario.
5. Luego de esto se procederá al enganche de la barra cardánica. SIEMPRE conecte primero la hembra de la barra en el eje estriado de la caja multiplicadora, asegurando mediante seguro bolita y tuerca giratoria la misma.
6. Deslize la misma hasta el largo necesario y conecte a la otra punta, a la salida de la toma de fuerza del tractor (PTO), asegurando mediante seguro bolita y tuerca giratoria la misma.
7. Asegure la cadena del protector al chasis de la máquina.

Puesta en régimen y comienzo del trabajo

Una vez verificadas todas las conexiones previamente descritas y la seguridad de operación de la máquina, estará en condiciones de comenzar a chipear.

- Orienta el conducto de salida hacia el punto de descarga que usted desee.
Dicho conducto consta de 2 regulaciones posibles:
 - En dirección de proyección. Para ello deberá girar el perno-leva que se encuentra en el plato de rotación, orientar el conducto en el ángulo de salida que usted desee, buscando una posición que permita que el perno-leva baje automáticamente.
NUNCA oriente el conducto en un ángulo de proyección cerrado (hacia el lado de la tolva) o que pueda proyectar astillas al operador o bienes materiales circundantes.
 - En altura de proyección. Sobre el lateral del conducto, existe una palanca con mecanismo de crique que acciona el deflector en la parte superior del conducto mediante un cable con resorte en la punta. Gire o tire para atrás para liberar dicha palanca para posicionar el deflector superior a los fines de restringir la distancia de proyección de la chipeadora.
-  **CUIDADO:** NUNCA se posicione del lado de la barra cardánica, puede sufrir lesiones graves o la muerte.
- Desde el tractor, embrague (accione) la salida a toma de fuerza (TDF) y acelere el tractor hasta su velocidad de régimen (540 rpm a la salida de la TDF).
- Si todo funciona correctamente, escuchará cómo el rotor de la máquina chipeadora acelera progresivamente, hasta llegar a un punto de régimen. Esto ocurre en aproximadamente 5 segundos.
- Tire de la barra roja para comenzar a trabajar. Si desea que el ingreso del material sea continuo (normalmente ocurre esto), presione el dispositivo de enclavamiento central y coloque la barra debajo de este, de forma que quede en posición de trabajo.
- Para detener la alimentación, presione el dispositivo de enclavamiento central en cualquier momento. La barra volverá a su posición central y la alimentación de material se detendrá.
IMPORTANTE: Esta acción no detendrá el rotor de picado a menos que desacelere el tractor y desembrague la toma de fuerza del mismo (TDF).
- Si necesita retirar material empuje la barra roja hacia adelante intermitentemente para desalojar el material que pueda estar ocluido en la entrada
 **CUIDADO:** Las ramas retroceden a gran velocidad. Usted o su compañero de trabajo puede sufrir arañazos o rasguños si no lo hace cuidadosamente.
- RECOMENDACIÓN:** Cuando trabaje con ramas de diámetros mayores a 80 mm, o materiales duros, o complejos, se recomienda trabajar intermitentemente con la barra de comando roja (es decir, sin el enclavamiento de trabajo continuo), a los fines de controlar el ingreso de material progresivamente a medida que el mismo es chipeado.

Finalizando de trabajar

Antes de realizar el siguiente procedimiento para detener la máquina, asegúrese que no exista material a triturar que esté ingresando por el alimentador. También espere un tiempo prudencial (20 segundos) para que cualquier resto de viruta sea expulsado por la máquina antes de proceder.

1. Desacoplar toma de fuerza y detener la marcha del tractor.
2. Esperar hasta que la barra cardánica se detenga para realizar su desacoplamiento mediante seguro bolita.
3. Limpiar o soplear la máquina para evitar que queden restos de materia orgánica en la misma
4. Inspección diaria según la sección de Mantenimiento del presente manual
5. Liberar presión de circuito hidráulico y desacoplar terminales hidráulicas del tractor. Enrollar mangueras y posicionar en soporte correspondiente en lanza.

Transporte y almacenamiento de la máquina

1. Cerrar los siguientes elementos y asegurarlos mediante los tiradores señalizados con triángulo de advertencia y la leyenda "ANCLAJE".
 - a. Capota zona multiplicador y correas
 - b. Sobretolva
 - c. Conducto de salida
2. Enclavar la Barra de seguridad y comando (roja) para evitar forzar la válvula durante el transporte.
3. Antes de retirar el gato de lanza, posicione el vehículo remolcador e inserte el perno en el ojal de enganche correspondiente.
4. Recuerde asegurar mediante chaveta.
5. Coloque cadenas reglamentarias (no provistas)
6. Conecte sistema de luces reglamentarias (aplicable según el modelo)
7. Una vez asegurado el enganche, retire el gato de lanza o bien rebata la rueda timonera (puede variar según el modelo)
8. La velocidad máxima de transporte del equipo difiere según las especificaciones del modelo y las reglamentaciones locales en cuanto a vehículos remolcados.
9. Se recomienda resguardar el equipo de la intemperie para prolongar su vida útil y la de sus componentes.
10. Siempre que almacene el equipo, hágalo en posición nivelada, con su gato pie de lanza o rueda timonera correspondiente en posición de trabajo.



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Guía rápida solución de problemas

Síntoma	Causa probable	Acción correctiva
El material ingresa a buen ritmo pero no sale triturado	Oclusión del conducto de descarga	Detenga el equipo en forma segura. Desobstruya el conducto de descarga. Si es necesario, rebata el mismo.
La máquina cae en ritmo al triturar (detección auditiva), la máquina "se atora".	La velocidad de alimentación es demasiado elevada	Disminuya la velocidad de alimentación. Controle manualmente el ingreso de material para evitar atoramiento
	Cuchillas desgastadas	Detenga y revise cuchillas. Afile o reemplace de ser necesario.
Motor (o toma de fuerza), poleas y alimentador funcionando correctamente. Material ingresa pero no se tritura.	Oclusión en la zona del rotor, se activa el embrague hidrodinámico para protección de sobrecarga.	DETENGA inmediatamente el equipo. Abra capota de rotor. Verifique que puede girar el rotor con la mano. De ser necesario, desobstruya.
	Correas sueltas o dañadas	Detenga el equipo. Ajuste tensor de correa. Verifique estado de correas. Reemplace si es necesario.
	El embrague ha perdido aceite (y capacidad de transmisión)	Detenga el equipo. Revise pérdidas de aceite en zona embrague. Revise carga del mismo si el problema persiste.
Sonidos a golpeteo metálico	Material metálico o piezas sueltas en la zona del rotor.	DETENGA inmediatamente el equipo. Abra capota de rotor. Verifique presencia de materiales extraños. Verifique y AJUSTE elementos mecánicos (tornillos y cuchillas, principalmente).
Exceso de vibración al entrar en régimen	Desbalanceo del rotor de triturado	Detenga el equipo. Verifique que todas las cuchillas estén en su lugar. Consulte al servicio de posventa.



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Mantenimiento

Cuidar la máquina chipeadora con cuidado y mantenerla limpia en todo momento.



Siempre **DETENGA** el motor de la chipeadora antes de realizar cualquier ajuste, reabastecimiento de combustible o limpieza.

Compruebe **SIEMPRE** que el rotor **HA DEJADO DE GIRAR** y retire la llave de encendido de la chipeadora antes del mantenimiento de cualquier tipo.

Inicialmente después de 2 horas de uso:

- Verifique si hay tuercas y pernos sueltos.
- Verifique la tensión de la correa. Estas se estiran cuando son nuevos.
- Engrase los dos cojinetes del rotor. Tenga cuidado de no engrasar demasiado, los rodamientos ya están engrasados cuando el equipo es nuevo. Utilice grasa para rodamientos de buena calidad.

Cada 20 horas de uso:

- Verifique si hay tuercas y pernos sueltos. Ajuste si es necesario.
- Verifique la tensión de la correa. Estas se estiran cuando son nuevos.
- Engrase los dos cojinetes del rotor. Tenga cuidado de no engrasar demasiado, los rodamientos ya están engrasados cuando el equipo es nuevo. Utilice grasa para rodamientos de buena calidad.
- Comprobar el filo de las cuchillas..
- Verifique el estado de las protecciones (Carcasa protección, cierre superior y conducto de salida) Una protección dañada debe ser reemplazada inmediatamente por una protección idéntica o equivalente.

Cuchillas: reafilado y reemplazo de las mismas

¿Cuándo debo reafilar mis cuchillas?

- La chipeadora pierde su capacidad de trabajo con cuchillas desafiladas.
- El material es traccionado por el alimentador pero no es procesado
- El material sale en tiras largas.

⚠ IMPORTANTE: No opere por períodos prolongados con cuchillas desafiladas

- Las cuchillas desafiladas causarán vibración excesiva del equipo.
- Las cuchillas desafiladas resultarán en daño al equipo.

Cómo afilar las cuchillas

Si no dispone de una amoladora de superficie o no está seguro de cómo afilar las cuchillas, póngase en contacto con un técnico especializado en afilados o con nuestro servicio de posventa para obtener una solución.

Herramientas y materiales necesarios para el afilado

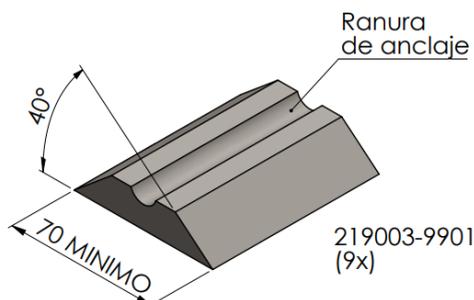
- Llave Allen de $\frac{3}{8}$ " (9,5 mm)
- Llave Allen de $\frac{1}{2}$ " (12,7 mm)
- Herramientas varias para extracción de cuñas
- Amoladora de superficie
- Refrigerante

Para re-afilar o reemplazar cuchillas, siga los siguientes pasos



ATENCIÓN: Antes de abrir la capota del compartimiento del rotor, retirar la contracuchilla, abrir la capota de inspección, o retirar cualquier pieza, **ASEGÚRESE** que la máquina este detenida y sin posibilidad de accionarse accidentalmente.

1. Retire los (3) bulones allen señalizados con la letra **A** en la imagen debajo para abrir la capota del rotor.
2. Gire el rotor con **CUIDADO** con la mano para realizar una primer inspección visual del estado de las cuchillas.
3. Para retirar las cuchillas, debe quitar los bulones (2 por cuchillas), arandelas.
4. Luego, golpee brevemente la cuña de ajuste para ver si sale con facilidad. Si no es así, utilice la rosca suplementaria como apoyo para un extractor de dicha cuña de ajuste.
5. Una vez retirado los elementos, **LIMPIE** todas las piezas de restos de chips o suciedad en general.
6. Mida las cuchillas en su ancho, el cual no puede ser menor a 70 mm. Si tal es el caso, requerirá un reemplazo de la/s cuchillas. Contacte con su distribuidor o directamente con nuestro servicio de posventa.
7. Afile las cuchillas en una amoladora de superficie. Un ángulo de corte de 40° es crítico para el rendimiento del equipo. Asegúrese de usar suficiente refrigerante al afilar para evitar el ablandamiento de las cuchillas de acero tratado.
8. Reinstalar las cuchillas: Limpie todas las superficies en contacto y vuelva a montar las cuchillas siguiendo el procedimiento inverso. Apriete las tuercas utilizando una llave de torsión a 22 Nm.
9. Cierre la capota del rotor y asegure mediante los (3) bulones correspondientemente ajustados. Limpie y lubrique la bisagra de la tapa si es necesario.



IMPORTANTE: Todas las cuchillas deben ser de igual tamaño y peso y estar en su posición y ajustadas al usar el equipo. Esto es para evitar un desbalanceo en el rotor, lo cual puede ocasionar daños graves al equipo.

Inspección y ajuste de la contracuchilla

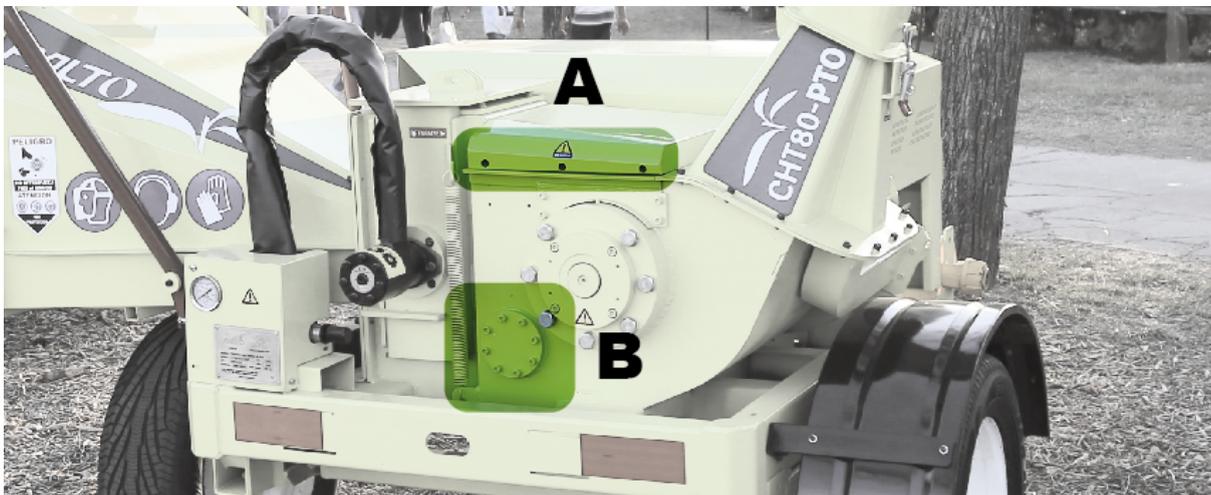
Es importante verificar el estado y ajuste de la contracuchilla (retirar tapa **B**), ya que la ubicación del filo de la cuchilla cambiará después del afilado o reemplazo de las mismas. La contracuchilla también es reversible. Normalmente, el filo durará más de 200 horas de operación. Cuando el filo esté desgastado, se puede invertir. Cuando ambos filos estén desgastados, la contracuchilla debe reemplazarse.

El espacio entre las cuchillas y la contracuchilla debe ser de aproximadamente 2 mm. Esto se puede inspeccionar con la tapa abierta.

La posición de la contracuchilla se puede ajustar aflojando los bulones de la misma. Puede utilizar espaciadores para lograr la altura deseada (ver esquema debajo). Una vez ajustado correctamente, apriete los bulones con una llave de torsión a 22 Nm.

IMPORTANTE: Si no hay suficiente espacio, el filo de la cuchilla puede tocar la contracuchilla debido a la flexión al cortar ramas gruesas y dañar el filo afilado. Demasiado espacio permitirá que pequeñas ramas y materiales fibrosos sean arrastrados sin cortar.

IMPORTANTE: Luego de realizar tareas de mantenimiento sobre cuchillas y/o contracuchillas, gire el rotor de corte manualmente para comprobar que gira libremente.

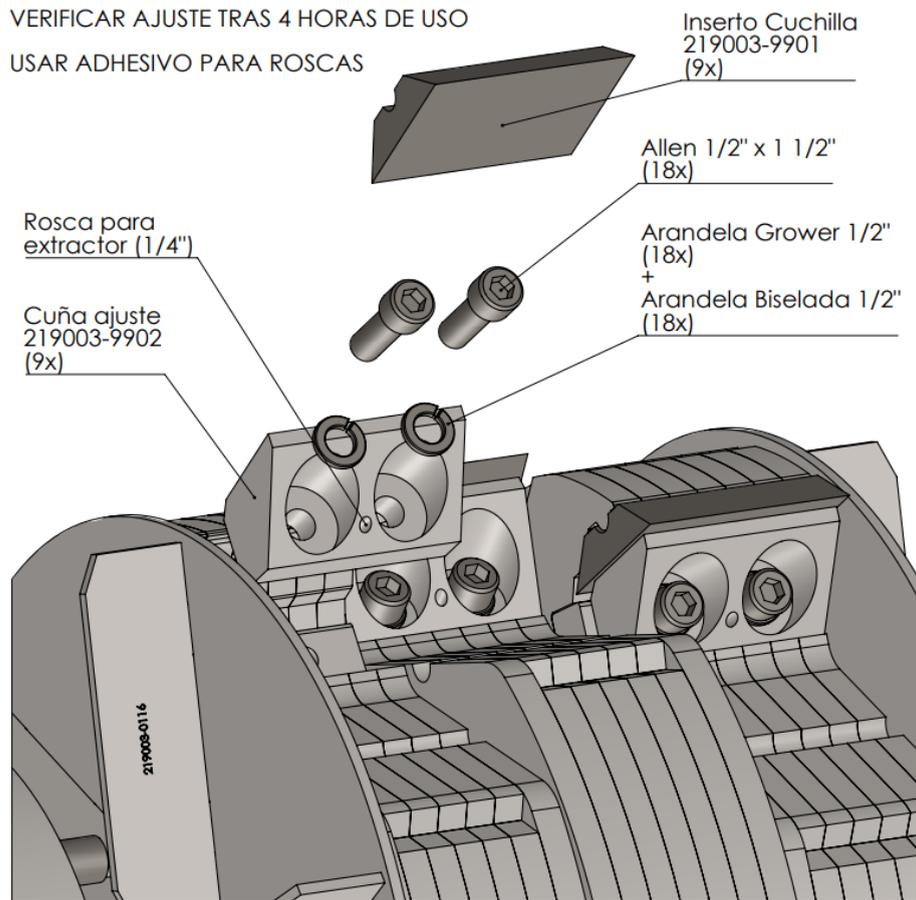


A: Tapa de acceso al rotor para verificación y cambio de cuchillas.

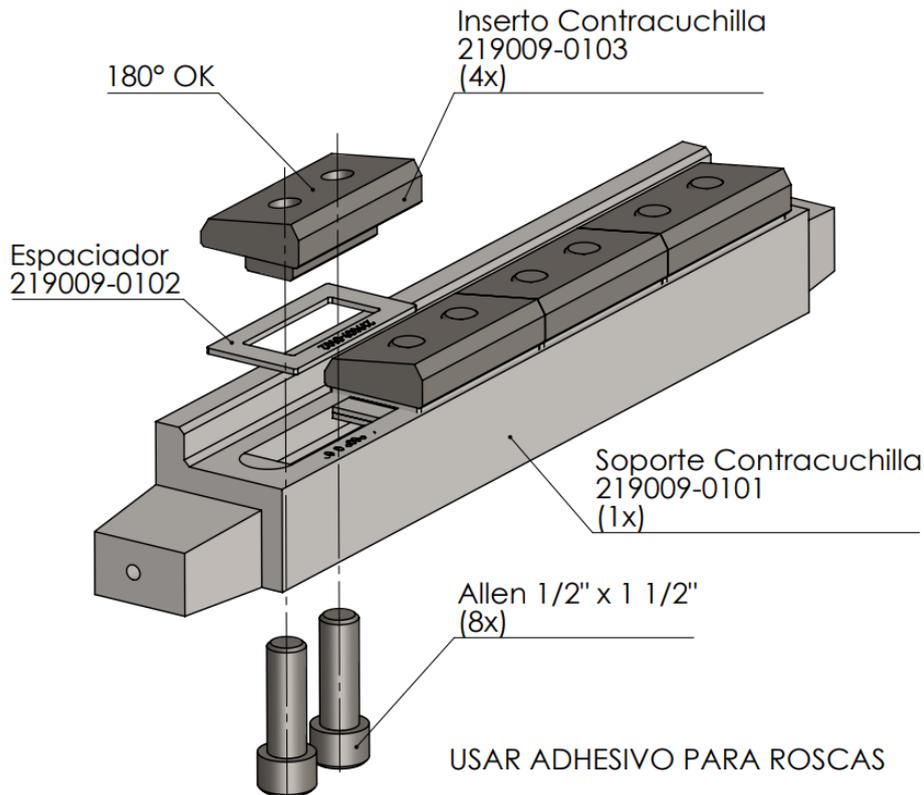
B: Tapa para retiro lateral de la contracuchillas



Acceso a cuchillas (izquierda) y contracuchilla (derecha).



Esquema de montaje de cuchillas y componentes de fijación de las mismas (debe abrir tapa **A** previamente).



Esquema de montaje de contracuchillas y elementos de fijación (debe retirar tapa **B**).

Lubricación

Es vital lubricar regularmente los rodamientos y elementos móviles de la máquina. En condiciones sucias y polvorientas o durante períodos de trabajo duro y continuo, esta tarea debe ser diaria. Si se permite que los rodamientos y puntos de pivoteo en general se muevan en seco, se producirá un desgaste prematuro que resultará en una avería y la necesidad de piezas de repuesto. Esta falla no es garantía. Los primeros signos de grasa insuficiente incluyen ruido o golpeteo en partes móviles.

Al engrasar los alemites, haga girar el rotor para que la grasa se distribuya uniformemente previo a la puesta en marcha del equipo.

IMPORTANTE: No utilice grasa a base de grafito.

Engrasado de Rodamientos

1. Requiere grasa para rodamientos, **calidad SKF LGWA 2 M/1 o equivalente** resistente a temperaturas y condiciones de trabajo continuo.
2. Aplicar grasa directamente sobre los alemites a la vista, sobre los rodamientos de la máquina.

Engrasado de elementos móviles

1. Aplicar grasa multipropósito
2. Engrasar los siguientes puntos:

- Brida del Conducto de Descarga (Aplique grasa multipropósito a la superficie que se muestra, removiendo el conducto.)
- Guías alimentador
- Puntas de eje chasis (Directamente sobre los alemites a la vista)
- Crucetas en barras cardanicas.



Ejemplos comerciales de grasa de alto rendimiento para rodamientos (izquierda) y grasa multipropósito para elementos móviles (derecha)

Correas

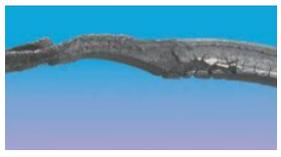
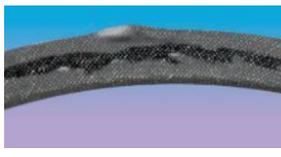
Como se ha mencionado anteriormente, normalmente ocurre una caída de la tensión durante el período de uso para las correas nuevas. Cuando se instalen correas nuevas, verifique la tensión cada 2 a 3 horas y ajuste hasta que la tensión permanezca constante.

Las fallas de la correa debido a la falta de tensión correcta no estarán cubiertas por la Garantía.

Mantenimiento Regular (diario, durante o después del uso)

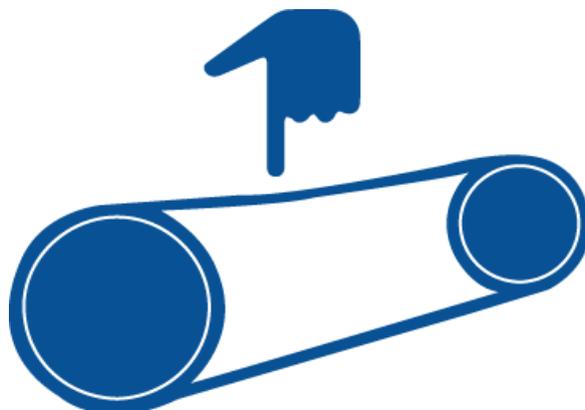
IMPORTANTE: La máquina debe estar detenida y la toma de fuerza desenganchada antes de abrir la capota de inspección.

Inspeccione visualmente las correas en búsqueda de alguna de alguna de estas señales:

			
Fisuras parte inferior correa	Fisura en la parte superior	Correa quemada o retorcida	Correa hinchada o deformada

Fuente: <https://www.yumpu.com/en/document/read/37192821/v-belt-troubleshooting-guide-russet>

En caso de ser así, reemplace la o las correas necesarias según el procedimiento detallado debajo.



Ajuste de la Tensión de las Correas de Transmisión

1. Para ajustar la tensión de las correas podemos simplemente ajustar o desajustar la tuerca del tirador que acciona sobre el resorte del tensor.

Cambio de las Correas de Transmisión

1. Retirar la carcasa de protección.
2. Desactivar por completo el tensor de correa, pasando hacia el otro lado el resorte del tensor.
3. Quitar la tapa del ventilador, y retirar el embrague hidrodinámico, junto con su polea.
4. Ahora podemos realizar el cambio de correas.
5. Colocamos nuevamente el embrague y la tapa del ventilador.
6. Activamos el tensor de las correas, y ajustamos su tensión si es necesario.
7. Colocamos la carcasa de protección.
8. Encender la máquina y probar, volver a verificar la tensión de la correa.

NOTA: Las correas de transmisión flojas causarán un rendimiento deficiente y un desgaste excesivo de la correa y las poleas.

Caja multiplicadora

Aplica a modelos PTO

Mantenimiento Regular (diario, durante o después del uso)

IMPORTANTE: La máquina debe estar detenida y la toma de fuerza desenganchada antes de abrir la capota de inspección.

- Inspección Visual. Antes de cada uso, realiza una inspección visual de la caja multiplicadora de engranajes y sus componentes. Busca signos de desgaste, daños, corrosión o piezas sueltas.
- Inspección sonora. Con la máquina en régimen (540 rpm) y sin chipear, la caja multiplicadora no debe emitir ruidos, zumbidos o chirridos que sean notorios o

extraños. De existir, verifique el nivel de lubricación. De persistir, contacte al fabricante.

- Luego del uso, verificar que no haya pérdidas de aceite. Puede indicar rotura de retenes. Reemplazelos si es necesario en un taller con un técnico especializado.
- Luego del uso, verificar que no haya tornillos o bulones desajustados. Ajustar de ser necesario.

Mantenimiento Periódico (Semanal o Mensual, según el uso)

NOTA: Debe realizarse en un taller por un técnico especializado

- Cambio de Aceite: Cambia el aceite de la caja multiplicadora de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Asegúrate de usar el tipo y la cantidad de aceite especificados.
- Inspección de Engranajes: Revise los engranajes en busca de desgaste, roturas o dientes dañados. Cualquier daño debe ser reparado de inmediato.
- Juntas y Sellos: Inspecciona las juntas y sellos para detectar fugas de aceite. Si hay fugas, reemplaza las juntas o sellos dañados.

Mantenimiento Anual o Cada 200 horas de Uso

NOTA: Debe realizarse en un taller por un técnico especializado

- Desmontaje y Revisión: Desmonta la caja multiplicadora con la ayuda de un técnico calificado. Inspecciona todos los componentes internos, como rodamientos, ejes y engranajes. Reemplaza cualquier parte desgastada o dañada.
- Roscas y Rosetas: Limpia y lubrica todas las roscas y rosetas de los componentes desmontados antes de volver a ensamblar la caja multiplicadora.
- Pruebas de Funcionamiento: Realiza pruebas de funcionamiento después de volver a ensamblar la caja multiplicadora para asegurarte de que todo esté funcionando correctamente.

Embrague hidrodinámico

La máquina chipeadora incorpora un embrague hidrodinámico sobre el eje del rotor. Este componente es fundamental para absorber los golpes y vibraciones constantes que ocurren sobre el rotor de corte, protegiendo el sistema de transmisión y motor o caja multiplicadora, manteniendo la transmisión de potencia.

El usuario de la máquina debe conocer estas recomendaciones de uso y mantenimiento:

1. **Mantener el nivel de fluido:** El embrague hidrodinámico funciona con aceite de transmisión SAE 90. La cantidad de aceite permite regular el intervalo de aceleración. Al disminuir la cantidad de aceite, ante una brusca pérdida de velocidad del rotor, le tomará más tiempo recuperar las vueltas del rotor. Asegúrate de que el nivel de aceite esté en el rango correcto, el nivel recomendado es de 1,7 lts. El nivel máximo es de 2,1 lts.

2. **Inspección regular:** Asegurarse de revisar periódicamente el estado del embrague hidrodinámico y la transmisión en general durante el mantenimiento de la máquina. Verificar que no existan pérdidas, estado del aceite, señales de sobrecalentamiento, etc.

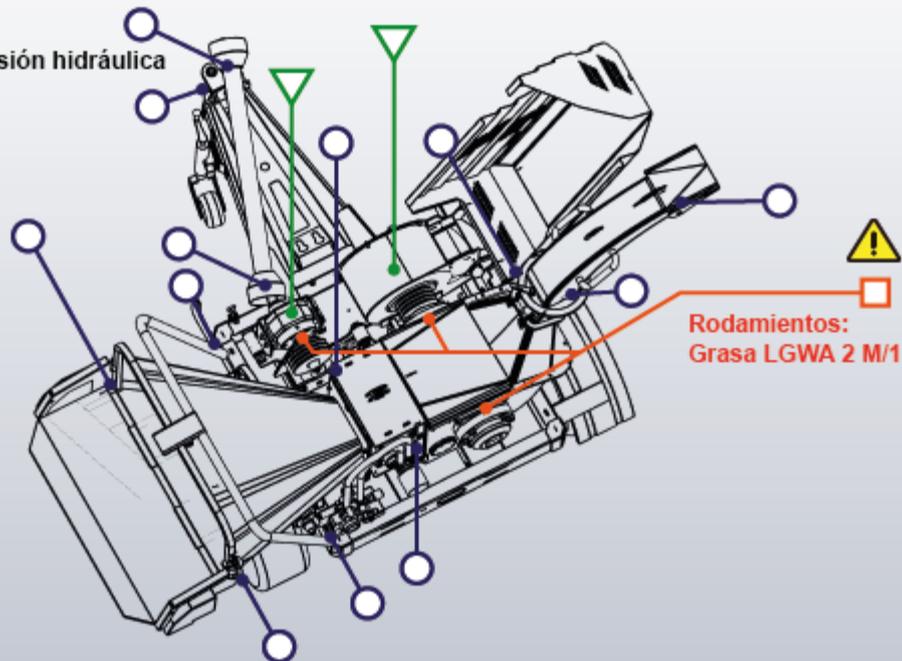


Cuadro general de engrase y lubricación

□ Engrase Crítico (revisar cada 40 horas)

○ Engrase elementos móviles (revisar a criterio)

▽ Aceite transmisión hidráulica



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Especificaciones técnicas

Clase de equipo	Chipeadora a tambor de arrastre para TDF tractor para ramas hasta 8"	
Dimensiones generales		
Longitud	mm	2080
Ancho	mm	1920
Altura (α)	mm	2070
Peso en vacío	kg	790
Capacidad de chipeado		
Diámetro máximo de ramas (*)	mm	Ø200 (8") - Máximo recomendado Ø140
Producción de biomasa (*)	kg/h	3300
Reducción de volumen (*)	-	5 : 1
Propulsión y potencia		
Tipo	-	Toma de fuerza tractor (PTO) + Caja Multiplicadora
Potencia nominal	HP (kW)	36 (26.5)
Arranque y acoplamiento	-	Por tensado correa + Embrague hidrodinámico (convertidor de par)
Marca y modelo (**)	-	Borell 80000/7 (ITALIA)
Especificación (**)	-	Barra cardánica Z6 seguro bolita + Caja multiplicadora 4:1 E:Z6 S:Ø40
Régimen salida (polea motor)	rpm	2160
Embrague protección	lts/h	Embrague hidrodinámico YOXp-280 conversor de par (CHINA) Fluido: Aceite transmisión SAE 90 o equivalente
Capacidad embrague	lts	1,7 (recomendado) - 2,1 (máximo)
Diámetro polea motor/caja	mm	190
Diámetro polea rotor	mm	180
Transmisión	-	(3x) Correa tipo trapezoidal canal "B"
Sistema de alimentación		
Tipo de alimentación	-	Rodillo dentado alimentador con desplazamiento vertical y avance por motor hidráulico
Dimensiones de la tolva	mm	980 x 620 (Ancho x Alto)
Velocidad máxima de alimentación	m/min	7,2 (con bomba 12 lt/min)
Regulación velocidad de avance	-	Válvula monoestable con enclavamiento mecánico y regulación por estrangulamiento
Motor aplicado	-	(1x) Motor orbital 315 cm3 Eje 1" Anclaje SAE A2 Conexión (2x) 1/2" GAS Rango 5 a 190 rpm
Fuente de caudal	-	Directo de tractor, mínimo 12 lt/min
Aceite recomendado	-	Aceite Hidráulico ISO 68 o equivalente
Control de alimentación	-	Manual

Sistema de descarga		
Forma de descarga	-	Expulsión directa por conducto orientable en dirección (270°) y distancia de proyección mediante deflector regulable
Sistema auxiliar de soplado	-	Ventilador centrífugo inyección tipo soplador, acoplado a eje principal
Velocidad a la salida (libre)	m/s	18,3
Regulación de tamaño del chip	-	(Opcional: criba de chapa perforada)
Seguridad y control		
Comando del equipo Manual: - Barra comando en tolva de simple accionamiento: tres posiciones (avance, frenado y retroceso) con posibilidad de enclavamiento en avance		
Dispositivos de seguridad - Palanca rápida de frenado del alimentador (posición segura) - Desenclavamiento de potencia mediante liberación de tensor de correa debajo de capot		
Protección contra sobrecarga Embrague hidrodinámico (convertidor de par) Opcional: zafe mecánico calibrado en entrada multiplicador		
Monitoreo y diagnóstico		No
Mecanismo de corte		
Sistema de corte	-	A tambor horizontal de tipo progresivo
Cantidad de cuchillas y disposición	-	(9x) Reversibles, dispuestas en 3 hileras (120°) de corte progresivo (30°)
Dimensiones de cuchillas	-	87 x 75 x 17 (Largo x Ancho x Espesor) - Filo a 40°
Material	-	SAE 1045 con tratamiento dureza superficial 50-55 HRc
Ajuste de cuchillas	-	Sistema de cuña ajuste sobre macizo rotor - (2x) 1/2" x 1 1/2"
Peso del rotor	kg	157,8
Inercia del rotor	kg.cm2	24.095,9
Velocidad del rotor	rpm	2530
Material del rotor	-	Acero SAE 1020 fundición mecanizada
Eje	-	SAE 1045 3" (76,2)
Rodamientos	-	(1x) SKF/NSK 22312 - (1x) SKF/NSK NU 312
Lubricación	-	Sugerido grasa SKF LGWA 2 M/1
Contracuchilla	-	(4x) Insertos 70 x 38 x 25 material SAE 1045 trat. 50-55 HRc montado sobre barra asiento de contracuchillas (removible)
Regulación y ajuste	-	Distancia de cizalla fácil ajuste mediante calibración de contracuchilla removible desde el lateral de la máquina
Movilidad y transporte		
Tipo de chasis	-	Remolcable, montado sobre ruedas eje simple
Sistema de enganche	-	Perno con rótula 1"
Velocidad máxima	km/h	70

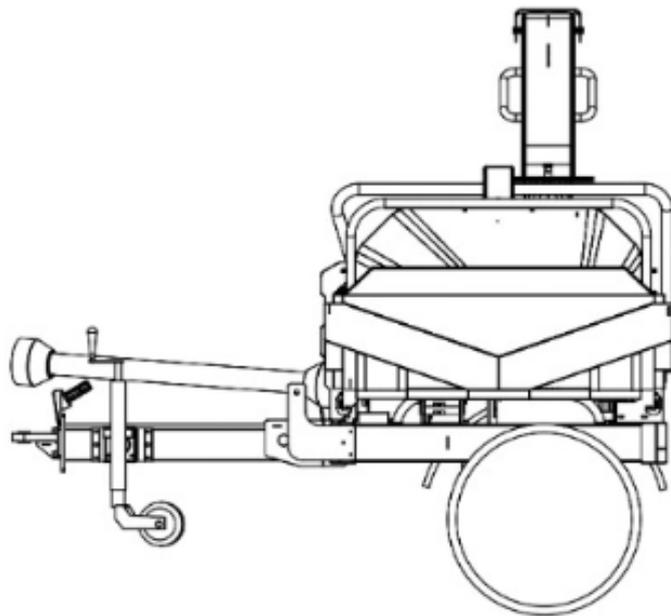
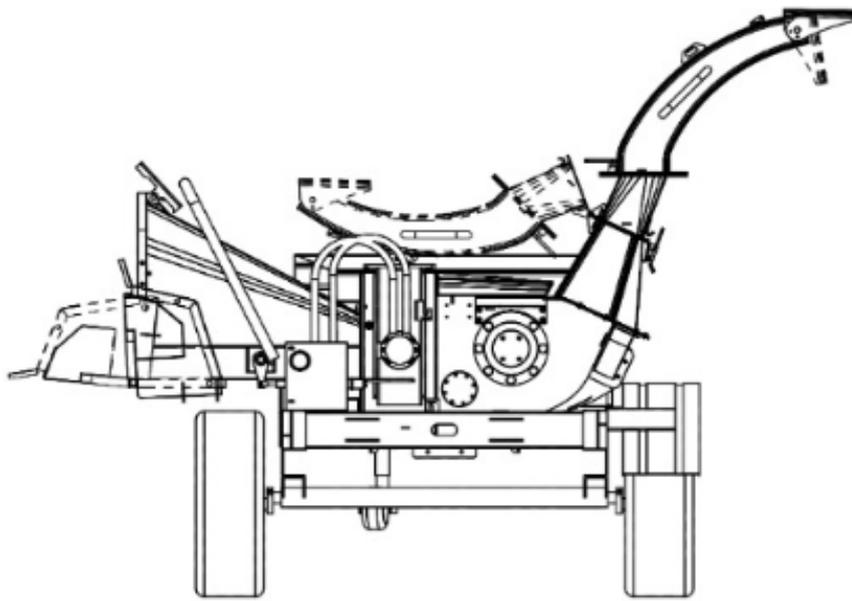
Dimensiones y perfil chasis	-	Bastidor cuadrado 1140 x 1140 - Ac. al carbono plegado C 3,2 x 60 x 130
Eje y suspensión	-	Suspensión a torsión de caucho s/ eje caño 70x70 - Punta 2" Maza rods. 30205/06 - Distrib. 5 x 139,7
Trocha	mm	1140
Llantas	-	(2x) 16" x 550 x 3/16" cto. 92 mm
Cubiertas		(2x) 205/55/R16
Apoyo delantero	-	Gato de lanza 50 x 50 a rosca
Freno eléctrico	-	(Opcional)
Luces	-	(Opcional)
Guardabarros	-	Metálico rolado chapa 1.2 mm
Mantenimiento		
Intervalo afilado cuchillas (*)	hs	60 (cada lado)
Lubricación		Puntual mediante alemites sobre elementos mecánicos. (Opcional: lubricación centralizada)
Otros componentes a mantener	-	- Contracuchilla - Colizas de alimentador - Mangueras y acoples hidráulicos - Deflector salida chips (desgaste) - Barra cardánica (revisión periódica)
Otras características		
Nivel de ruido (***)	db	92
Garantía	-	1 año, del fabricante
Pintura		Poliuretánica industrial con base primer línea automotriz - Verde PALTO (consulte opciones)
Origen del equipo		INDUSTRIA ARGENTINA

α : Medido desde el piso a la punta de salida del chip (deflector)

* : En condiciones ideales. Sujeto a tipo, dureza, humedad, y geometría del material

** : Sujeto a disponibilidad de mercado

***: Con máquina trabajando, medido a 2 metros de la misma. Máquina PTO: medido sin ruido tractor.



* Vistas de la maquina PALTO CHT-80 en su posición de remolque y de trabajo (líneas de puntos)



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Declaración de Garantía Limitada (DGL)

A los efectos de la presente garantía, cuando se menciona “INDUSTRIAS PAC” se refiere indistintamente a la firma INDUSTRIAS PAC DE HÉCTOR J. CUBERLI (CUIT 20-10417309-9) y a sus marcas “Industrias PAC” y “PALTO Chipeadoras”, , Refiérase a los contactos indicados a continuación para mayor detalle.

Este producto cuenta con una Garantía de 1 (un) años desde la fecha de compra. En caso de que el producto y/o alguna de sus partes se encuentre defectuoso, contacte de inmediato a su contacto de compra (Distribuidor) y las partes serán enviadas, reparadas, y/o reemplazadas según el caso, de manera gratuita.

Activación de esta Garantía

Actualmente, el inicio de la Garantía corresponde al día en que la máquina fue retirada de la fábrica por uno de sus Distribuidores. Esto puede ocurrir meses antes de la puesta en servicio de la máquina. Para cerciorarse que la garantía cubra al Propietario, Industrias PAC reiniciará el período de inicio de esta Garantía desde el día de puesta en servicio de la máquina.

Para que ello ocurra, el Propietario debe enviar una copia completada y firmada del formulario presente en la sección de Comprobación del Servicio de Garantía (CSG) a continuación, copia de esta Declaración de Garantía Limitada (DGL), además de una copia de la factura de compra, según lo descrito en dicha sección. De no recibir esta información en la forma antes mencionada, Industrias PAC continuará contando el período de Garantía original, lo que puede resultar en la negación de los derechos expresados por esta Garantía.

IMPORTANTE: Esta Garantía carecerá de validez en caso de incorrecto uso de este producto. Por favor, referirse al Manual del Propietario para conocer los procedimientos de correcto uso del equipo. Esta Garantía carecerá de validez en caso de modificaciones al equipo y/o sus partes, a menos que hayan sido autorizadas por escrito por Industrias PAC. Esta Garantía es expresamente otorgada en lugar de cualquier otra garantía, escrita o verbal. Industrias PAC no es responsable por daños consecuentes por el incumplimiento de esta Garantía.

Exclusiones

Esta Garantía no cubre los siguientes puntos:

- Partes inoperativas debido a mal uso, abuso, negligencia, accidente, falta de mantenimiento adecuado, o adulteración.
- Daños al equipo, si el mismo NO ha sido operado y/o mantenido de acuerdo con las instrucciones de este Manual del Propietario.
- Reparaciones y/o intentos de reparación por personal ajeno a Industrias PAC, sin autorización previa por escrito por parte del Fabricante. Esto incluye, pero no limitado a, reparaciones debido al desgaste normal o que no hayan sido hechas utilizando partes de reemplazo aprobadas por el Fabricante.
- Desgaste normal.

- Equipo dañado por la inserción de material para el cual la máquina NO ha sido diseñada (ejemplos: cables, metales, clavos, ladrillos, cerámicos, etc.)
- Daño por fuego y/o accidentes viales.
- Elementos necesarios para el mantenimiento normal, como lubricantes, afilado de las cuchillas, y/o cuchillas de recambio.
- Deterioro normal del exterior de la máquina debido al uso y/o exposición a los factores ambientales.
- Horas de trabajo de operadores y/o servicio técnico propio o de terceros, a menos que sean provistas por el Fabricante o el Distribuidor autorizado.

Limitaciones

- Industrias PAC se reserva el derecho a modificar, alterar, o mejorar cualquier producto y/o sus componentes sin incurrir en la obligación de reemplazar cualquier producto y/o sus componentes previamente vendidos sin dicha modificación.
- En ningún caso la obligación de Industrias PAC con respecto a esta garantía podrá exceder monetariamente el precio de venta del equipo.
- Los componentes y accesorios no fabricados por Industrias PAC (motor, batería, embrague, neumáticos) son garantizados solamente por el fabricante original de acuerdo a sus términos y condiciones, haciéndose cargo Industrias PAC solamente en caso de que dichos componentes y/o accesorios sean defectuosos, dentro de los términos de esta Garantía.
- Industrias PAC se reserva el derecho a retornar al Propietario partes refabricadas y/o reparadas según considere necesario.

NOTA: Esta Garantía aplica solamente a equipo nuevo o sin utilizar, o sus partes correspondientes, fabricadas por Industrias PAC y comercializado por la misma o alguno de sus Distribuidores. En caso de CUALQUIER MÁQUINA UTILIZADA PARA ALQUILER O LEASING, ESTA GARANTÍA SE VERÁ REDUCIDA AL PLAZO DE 90 (noventa) días DESDE EL PRIMER DÍA DE SERVICIO DE LA MÁQUINA.

NOTA: Los motores, unidades de potencia, toma de fuerza, y sus componentes relacionados, NO son garantizados por Industrias PAC. Es responsabilidad del Propietario recurrir y/o retornar partes al distribuidor local del motor, debidamente consignado en el Documento de Compra del equipo.

Gastos de transporte

Los gastos de transporte para la recolección o devolución del equipo, sus partes o anexos, son a cargo del Propietario. El Propietario deberá pagar el transporte de cualquier parte enviada para reemplazo bajo esta Garantía, excepto que el retiro de dichas partes sea requerido en primera instancia por Industrias PAC.

Limitación de Daños

Industrias PAC no es responsable por cualquier incidente, accidente, daños derivados, directos o por subrogación, incluyendo, pero no limitado a, cualquier reclamo por daño de

incendio o inclemencias ambientales, pérdida de ganancias, tiempos inutilizados, o pérdidas en caso de que el producto sea defectuoso.

Procedimiento para Reclamos

En caso de reclamos sobre esta Garantía, es responsabilidad del Propietario reportarlos por escrito al Fabricante o al Distribuidor autorizado, vía email a info@industriaspac.com incluyendo la siguiente información:

1. Distribuidor a quién realizó la compra
2. Fecha de entrega
3. Número de serie del equipo
4. Número de modelo del equipo
5. Marca y modelo de la unidad motora y número de serie
6. Tiempo que ha sido utilizada la máquina, en horas de servicio (aproximado si no cuenta con horímetro)
7. Fecha de fallo del equipo
8. Naturaleza y descripción del fallo, en lo posible acompañado de fotos y/o videos.
9. Adjuntar factura y/o remitos probatorios para identificar la unidad y su propiedad.



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Comprobación del Servicio de Garantía (CSG)

Felicitaciones por la adquisición de su Chipeadora PALTO CHT-80 fabricada por Industrias PAC. Este producto fue desarrollado para proveer años de servicio eficiente, minimizando el mantenimiento y los tiempos de máquina parada. Por favor, tómese el tiempo para completar los datos aquí requeridos para la validación e inicio de su garantía. Es probable que su distribuidor ya lo haya hecho por Ud.

NOTA: Esta información es vital a los fines de iniciar el Período de Garantía de la máquina. Por favor, se ruega enviar esta y las siguientes paginas escaneadas y firmadas, como así también una copia del acuerdo de garantía y una copia de la factura de compra a info@industriaspac.com.

Información del Propietario			
Razón Social			
Dirección		Teléfono	
Localidad (CP)		Email	
Provincia (País)		Contacto	
Información del Responsable (cuando sea distinto al Propietario)			
Nombre y apellido		Teléfono	
D.N.I.		Relación con el Propietario	
Información de la Máquina ⁽¹⁾			
Modelo		Motorización	
N° Serie ⁽²⁾		N°Serie Motor	
Fecha de Compra		N° Factura	
Información del Distribuidor			
Razón Social	CUBERLI HÉCTOR JOSÉ		
Dirección	Av. Chile 192	Teléfono	+54 3564 420519
Localidad (CP)	San Francisco (2400)	Email	info@industriaspac.com
Provincia (País)	Córdoba (Argentina)	Contacto	Andrés Cuberli Representante +54 3564 389437

⁽¹⁾ Estos datos pueden encontrarse en la plaqueta identificatoria de la máquina.

⁽²⁾ Por cuestiones de garantía, es conveniente registrar el número de serie de su equipo en la presente hoja.

Cuando se menciona al propietario/responsable, se refiere indistintamente a cualquiera de ambos, siendo responsable de este documento tanto quién hubiere rubricado su firma al final del presente, como la empresa propietaria y adquiriente del equipo.

Por favor, lea, complete, y firme la siguiente lista de verificación a modo de declaración jurada:

- 1 El propietario/responsable ha sido instruido acerca de la operación y seguridad de este equipo.
- 2 El propietario/responsable entiende que es de su responsabilidad el entrenar a todos los operadores en todos los aspectos de seguridad del operador y operación de este equipo, expresados en el Manual de Operación Mantenimiento y Seguridad del equipo
- 3 El propietario/responsable ha sido instruido que cualquier persona dentro de un radio de 30 metros del equipo mientras el mismo esté en marcha, debe contar con los Elementos de Protección Personal (EPP) especificados en la sección Nociones Básicas de Seguridad del presente manual.
- 4 El propietario/responsable ha sido instruido en posicionar el conducto de salida (descarga) de la máquina fuera de la dirección de personas y/o propiedades, debido al daño que el material expulsado puede ocasionar.
- 5 El propietario/responsable ha sido alertado que ninguna persona jamás debe alcanzar, patear, o apoyarse dentro de la tolva de alimentación de la máquina. El cliente ha sido informado que al menos un operador debe estar en posición cercana a la máquina en todo momento, para activar la barra de comando para desactivar e invertir los rodillos de alimentación en cualquier momento que el material esté siendo ingresado o que los rodillos de alimentación estén funcionando.
- 6 El propietario/responsable ha sido instruido a ingresar ramas cortas o tipo arbustos por encima de material más largo, o de usar un elemento suplementario (palo) para ingresar dicho material a la tolva de alimentación, NUNCA meter directamente manos o pies dentro de la tolva para ingresar dicho material.
- 7 El propietario/responsable ha sido alertado a no operar el equipo con la capota superior abierta o desbloqueada. La capota del equipo debe permanecer cerrada y bloqueada y no debe poder abrirse mientras la máquina esté funcionando o el rotor girando.
- 8 El propietario/responsable ha sido instruido en el procedimiento a seguir antes de efectuar mantenimiento de cualquier tipo en el equipo: apagar el motor y retirar la llave de arranque; desconectar el cable de la batería; dar tiempo al rotor a detener su giro por completo (puede demorar varios segundos); instalar un perno de bloqueo para el rotor; dar tiempo a que todas las partes se enfríen por completo. Si está trabajando sobre los rodillos de alimentación, lleve los mismos a su punto superior (apertura máxima), por seguridad, inserte el perno de bloqueo correspondiente, y ponga un bloque de madera en la apertura de la boca.
- 9 El propietario/responsable ha sido instruido en la rutina de mantenimiento normal y esquema de lubricación y procedimientos correspondientes, sabiendo que la falta de dichos procedimientos puede anular la garantía del equipo. Los filtros de aire y aceite deben ser mantenidos correctamente según los esquemas del fabricante, pudiéndose anular la garantía ante la falta

mantenimiento.

- 10 El propietario/responsable ha sido informado que el motor o la unidad de potencia o la toma de fuerza provista en esta unidad es garantizada por el fabricante de esta y NO por Industrias PAC. Todo reclamo dentro de las condiciones de garantía del motor o unidad de potencia o toma de fuerza deben ser direccionadas al distribuidor autorizado más cercano de la misma.
- 11 El propietario/responsable ha sido informado que el mantenimiento y ajuste del embrague provisto en la unidad, es crítico para el funcionamiento del equipo y la preservación del resto de los componentes. Fallar a dicho mantenimiento y/o ajuste, puede ocasionar daños y/o deterioro del resto de los componentes del equipo, anulando de esta manera la garantía.
- 12 Todas las calcomanías de operación y seguridad son correctamente mostradas en el equipo y han sido revisadas en conjunto con el propietario. Todos los elementos de seguridad activa y pasiva con las que cuenta el equipo han sido inspeccionados y encontrados en buen funcionamiento al momento presente.
- 13 El propietario/responsable ha recibido en mano y revisado el Manual de Operación, Mantenimiento y Seguridad correspondientes al equipo.
- 14 El propietario/responsable entiende por completo toda la información que ha sido provista, tanto escrita como verbal.

“He inspeccionado este equipo y lo he encontrado en buenas condiciones de funcionamiento. Según mi leal saber, tanto el arriba mencionado Propietario y su personal están al tanto de los puntos mencionados anteriormente.”

Fecha y lugar: _____ Firma: _____
Representante del Distribuidor

“El equipo ha sido inspeccionado rigurosamente por el arriba mencionado Distribuidor, y doy mi consentimiento de satisfacción y entendimiento de las instrucciones por el mismo provistas.

Fecha y lugar: _____ Firma: _____
Propietario o responsable
(tachar lo que no corresponda)

Calcomanías

Las calcomanías adhesivas sobre su PALTO CHT80 no cumplen solamente una función estética, sino que son dispositivos visuales de SEGURIDAD, INFORMACIÓN y ALERTA para los operadores de la máquina. Es importante mantener las mismas, y en caso de daño o pérdida, contactarse con el servicio posventa para la reposición de las mismas.

Calcomanía	Descripción	Ubicación
	Instrucción de reposición de aceite para el embrague hidrodinámico	Voluta de ventilador debajo de capota de inspección
	Instrucción de reposición de aceite para la caja reductora/multiplicadora (Aplica a modelos PTO)	Capota de inspección, zona entrada de toma de fuerza
	Atención, abra capota sólo para mantenimiento	Capota de inspección
	Atención, velocidad máxima de entrada de toma de fuerza (Aplica a modelos PTO)	Capota de inspección, zona entrada toma de fuerza
	Atención, elementos móviles	Cuerpo motor hidráulico alimentador
	Indicación de posición de válvula reguladora velocidad del alimentador	Panel de comandos (lateral derecho máquina) / Cubre circuito hidráulico

 <p>IMPORTANTE LEER EL MANUAL ANTES DE USAR LA CHIPEADORA</p>	<p>Importante, leer el manual antes de usar la chipeadora</p>	<p>Panel de comandos (lateral derecho máquina) / Cubre circuito hidráulico</p>
 <p>ENGRASE</p>	<p>Engrasar en este punto</p>	<p>Varios: alemites y colizas</p>
 <p>ANCLAJE</p>	<p>Atención, punto de anclaje</p>	<p>Varios: puntos de anclaje para tiradores rápidos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sobretolva - Capota inspección - Conducto descarga
 <p>NO QUITAR</p>	<p>Atención, no quitar</p>	<p>Varios: zonas de apertura sólo para tareas de mantenimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capota rotor - Tapa cubre eje/retén derecho - Cubre circuito hidráulico
 <p>PELIGRO NO INTRODUZCA PIES ni MANOS ATENCIÓN USE PROTECCION</p>	<p>Indicaciones generales de peligro y atención (alertas de seguridad). Indicación de usar EPP</p>	<p>Laterales de tolva</p>
	<p>Indicación de usar EPP</p>	<p>Lateral tolva derecha</p>
 <p>ATENCIÓN MATERIAL PROYECTADO A GRAN VELOCIDAD</p>	<p>Atención, material proyectado a la salida de la máquina</p>	<p>Salida del conducto de descarga</p>

	Vinilo marca PALTO	Tolva de ingreso
	Vinilo marca PALTO y modelo de máquina	Capota de inspección
	Vinilo marca PALTO y sitio web	Sobretolva
	Vinilo modelo máquina	Conducto de salida, lateral
	Señalización de corta corriente (Aplica a modelos con motor)	Parte inferior lateral capota de inspección
	Señalización de bocacarga de circuito hidráulico (Aplica a modelos con motor)	Bocacarga tanque hidráulico independiente
	Señalización de carga de combustible (Aplica a modelos con motor)	Boca tanque de combustible



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.



Datos de contacto

“PALTO Chipeadoras” es una marca de la firma INDUSTRIAS PAC DE HÉCTOR J. CUBERLI

Fábrica y repuestos

PALTO Chipeadoras por Industrias PAC
Avenida Chile 192, X2400GYB San Francisco, Córdoba
República Argentina
Teléfono: +54 3564 420519
Mail: info@industriaspac.com
CUIT: 20-10417309-9



Contactos de utilidad

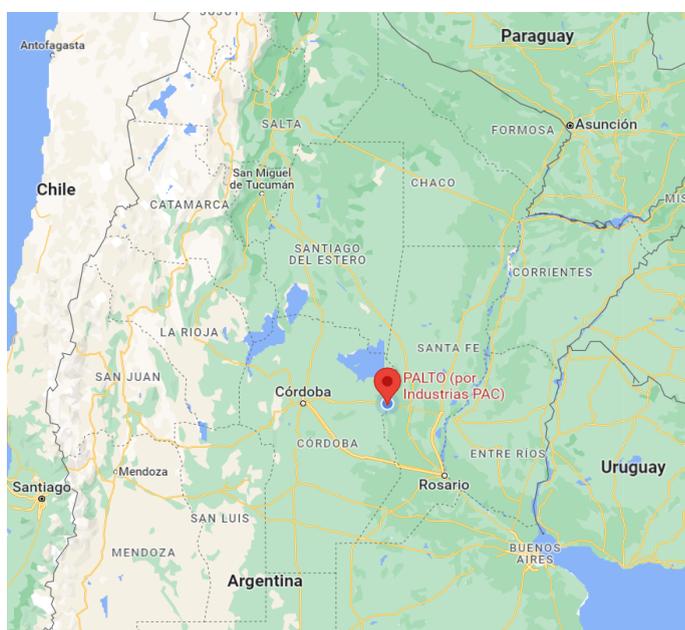
Ingeniería, posventa y repuestos

+54 9 3564 660969
(Teléfono y WhatsApp)
tecnica@industriaspac.com

Comercial

Ing. Andrés Cuberli
+54 9 3564 389437
(Teléfono y WhatsApp)
andres.cuberli@industriaspac.com

Más información en www.palto.ar



Todas las instrucciones y recomendaciones vertidas en el presente manual son a los fines de preservar la integridad física de los operadores, como así también de prolongar la vida útil del equipo y mantener su valor en el tiempo. Por favor, ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse lo antes posible con el servicio de posventa a los contactos referidos en el presente manual.

