

La densidad del fardo puede aumentar más si se enfardan hileras livianas o material esponjoso seco, mediante la instalación de cuñas o resistores de heno en la cámara de enfardado (fig. 56).

Las cuñas ayudan a disminuir el pasaje de material a través de la cámara de enfardado y evita que salten entre los recorridos del heno.

Aflojar la tensión del fardo al final de cada jornada.

Los fardos demasiado apretados o demasiado pesados pueden causar un esfuerzo excesivo en la enfardadora, presentándose roturas y desgastes.

AJUSTE DE LA RUEGA MEDIDORA



Fig. 57 — Ajuste del Largo del Fardo Tipo

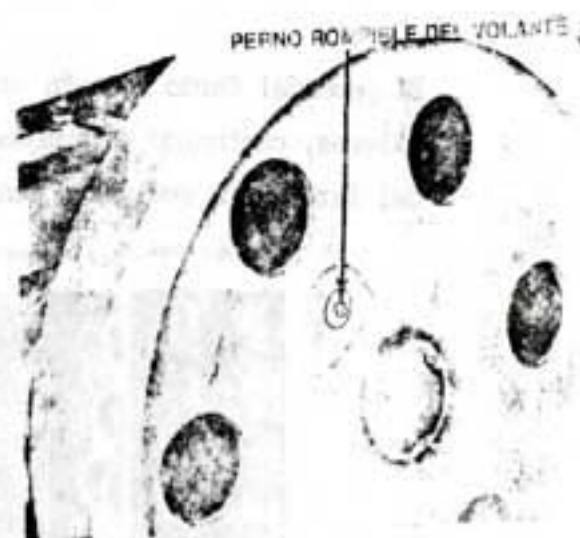


Fig. 58 — Reemplazo del Perno Rotable del Volante

La rueda medidora, gira a medida que el heno comprimido se mueve hacia atrás (fig. 57). Cuando la rueda gira a una distancia predeterminada, se activa el mecanismo de atadura. Los fardos largos-irregulares resultan por la falta de consistencia de la densidad del material. Esto se corrige aumentando la velocidad de avance y el tamaño de la hilera o apretando las manivelas de tensión del fardo.

PERNO ROMPIBLE DEL VOLANTE

El perno de seguridad del volante se rompe si el émbolo se atasca durante el funcionamiento, que se reemplazará con uno nuevo (fig. 58). Utilizar pernos rompibles recomendados por el fabricante. Si las agujas están en la caja de fardos cuando se rompe el perno, devolver las agujas a la posición de descanso, a mano antes de poner en marcha la enfardadora, y hacer girar el volante manualmente durante un ciclo completo del émbolo para asegurarse que todos los componentes están funcionando y no hay obstáculo bloqueando la operación.

ALMACENAMIENTO

Preparación al comienzo del trabajo

1. Sacar la grasa del mecanismo anudador
2. Lubricar toda la máquina
3. Revisar la presión de aire de los neumáticos
4. Quitar grasa de la caja de fardos y cadenas
5. Apretar pernos, tuercas y tornillos
6. Verificar sincronización de la máquina
7. Repasar el manual del operador

Almacenamiento al final del trabajo





1. Guardarla en un lugar seco y bajo techo
2. Lavar y limpiarla
3. Limpiar el mecanismo del anudador
4. Lubricar bien la máquina
5. Pintar las partes peladas
6. Limpiar y lavar las cadenas
7. No desinflar los neumáticos, es mejor bloquear la máquina
8. Anotar los registros del tiempo de uso

SOLUCIONES PARA CIERTOS CONTRATIEMPOS

La mayoría de los problemas de funcionamiento de la enfardadora son causados por ajustes incorrectos o servicios atrasados. Esta tabla está diseñada para ayudar cuando se produce un problema, sugiriendo una causa posible y recomendando una solución.

Aplicar cuidadosamente las soluciones sugeridas. Asegurarse que la fuente de la energía no está en otro lugar fuera de donde existe el problema. Es necesario comprender el detalle la enfardadora si se van a corregir satisfactoriamente los problemas de funcionamiento. Consultar el manual del operador para los procedimientos detallados de reparación.

TABLA DE SOLUCIONES PARA CIERTOS CONTRATIEMPOS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
Dificultades del Anudador-Enfardadora de Bramante 	<p>Los dedos alforzadores no han levantado el bramante de la aguja o no lo han movido apropiadamente a la posición de atar.</p> <p>Los fijadores no sostienen el extremo del fardo.</p>	<p>Ajustar los dedos alforzadores.</p> <p>Ajustar las agujas del disco de hilo.</p> <p>Revisar la función del disco y caja de hilos.</p> <p>Instalar conexiones del embolo.</p> <p>Quitar los fijadores pegados.</p> <p>Reemplazar los resortes rotos de los fijadores.</p> <p>Reducir la alimentación.</p> <p>Instalar extensiones en el embolo.</p>
	<p>Excesiva tensión en el bramante alrededor del gancho anudador durante el ciclo. El atar hace que el se corte o se pique.</p>	<p>Ajustar el resorte del apretado del disco de bramante.</p> <p>Revisar todos los suplementos y botas en el gancho anudador.</p>
	<p>Cuchilla del bramante desgastada.</p>	<p>Reemplazar la cuchilla del bramante.</p>
	<p>Langueta del anudador gastada o rota.</p> <p>Desgaste demasiado bajo del fardo.</p> <p>Pérdida de tensión en el extremo del bramante.</p> <p>Desgaste excesivo del anudador.</p> <p>Ajuste incorrecto del fardo de bramante.</p>	<p>Reemplazar el gancho anudador.</p> <p>Ajustar el fardo de la enfardadora.</p> <p>Reemplazar el fardo.</p> <p>Ajustar la tensión de la enfardadora.</p> <p>Ajustar el fardo de la enfardadora.</p>



Ten un muelle en el sujetador del disco de bramante.
Cuchilla desfilada o empujada.

Apretar el resorte del sujetador del disco de bramante.
Re-molatar la cuchilla del bramante o afilar el borde cortante.



El bramante está en los discos.

El gancho anudador no gira.

La lengüeta del gancho anudador no se abre.

Alojar el buje del disco de bramante y tocar todos los puntos cortantes y rebeldes en los discos y sus bordes del bramante.
Revisar si el sujetador del pivote del gancho anudador se ha perdido o roto.
Revisar si el rodillo de la lengüeta del gancho anudador se perdió, si hay excesivo desgaste del rodillo y la caja de la leva o si la lengüeta del gancho anudador se ha dañado.



El bramante sobre el fardo extraído del disco. (Esto se puede detectar por el bramante cortado cuadrado, en un hilo, no que ha sido cortado en los discos. Este bramante es generalmente más corto que el otro, que va atado en el lado opuesto del fardo).

El bramante sobre el fardo, cortado fuera de los discos. (Se distingue del caso anterior en que el extremo del bramante está deshilachado y desgarado - no un corte recto de cuchilla).

Ajustar la tensión en el resorte del disco sujetador del hilo y disminuir la tensión del fardo.

Disminuir la tensión en el resorte del disco sujetador de hilos. Disminuir la tensión del fardo.



La lengüeta del gancho anudador se cierra en una del bramante.

Modificar la forma del brazo de la cuchilla de manera que el brazo del brazo sujete el bramante sobre la lengüeta del gancho anudador más a la derecha.
Ajustar la sincronización de los discos de bramante.



Recorrido insulciente del lazo de la cuchilla por el resorte del gancho anudador.

Resorte de presión en el brazo del gancho anudador demasiado flojo.

Modificar la forma del brazo de la cuchilla para que sea más resorteado en el gancho anudador.

Apretar las tuercas de ajuste en el resorte del lazo del gancho anudador.



Recorrido insuficiente de la cuchilla pasado el gancho anudador.

El resorte de presión del brazo del gancho anudador está demasiado flojo.

Modificar el brazo de la cuchilla para obtener más recorrido pasado el gancho anudador.

Apretar la tuerca de ajuste en el resorte de presión del brazo del gancho anudador.



Al girar el gancho anudador, el bramante se deslizaba entre el gancho de la cuchilla y el brazo de la misma, dañando el bramante debajo del nudo.

El brazo superior de la cuchilla corta el bramante.

La tensión en la parte superior del cordal es demasiado alta.

Ducir el borde de la cuchilla de manera que el gancho anudador se abra más. Asegurar que el tablero limpiador del brazo de la cuchilla hace contacto con la cara posterior del gancho anudador.

Limar el borde superior en la cámara del gancho de la parte trasera de la cuchilla.

Reducir el peso del fardo, aliviando la tensión del mismo y bajar la tensión del bramante.



El bramante de la aguja no entra en el disco.

Tensión excesiva del bramante.
Entrenamiento incorrecto del bramante.

Ajustar las agujas y la vibración de la base de la máquina.

Revisar el alineamiento y la tensión de los bramantes en el engranaje. Verificar que el disco esté limpio o seco.

Asegurar que el bramante penetra en la caja giratoria por el lado de los dientes, evitando también el contacto con el disco.

Ajustar la tensión del bramante.
Ver el alineamiento de las agujas.

El bramante de la aguja está sobre el rodillo de la lengüeta del gancho anudador.



El bramante de la aguja está sobre el rodillo de la lengüeta del gancho anudador y se resaca al pasar el fardo.

Mover las agujas y vibración de la base de la máquina y revisar el alineamiento del gancho anudador para verificar que el fardo no se resaca.

El bramante de la aguja está sobre el rodillo de la lengüeta del gancho anudador y se resaca al pasar el fardo.





El bramante de la sierra pasa por debajo de la lengüeta del gancho anudador durante el primer cuarto del recorrido del gancho.

dedos afilados no presionan el
hilo a la profundidad correcta.

Ajustar los dedos afilados.

El alfiler no está a la altura correcta. El
alfiler debe estar más alto o más bajo.

El alfiler no está a la altura correcta. El
alfiler debe estar más alto o más bajo.

El alfiler no está a la altura correcta. El
alfiler debe estar más alto o más bajo.



El hilo no se desprendió del gancho
anudador.

Tensión excesiva de la lengüeta del
gancho anudador.

El soldador del brazo de la cuchilla no
hace contacto con la cara posterior del
gancho anudador.

El extremo del brazo de la cuchilla no
es eficiente.

Gancho anudador equivocado.

El gancho anudador está doblado.
La densidad del hilo es demasiado alta.

Alojar la fuerza ajustada en el punto de
presión del brazo de gancho anudador.

Modificar el brazo de la cuchilla para que
el soldador haga contacto con la cara posterior
del gancho anudador.

Modificar la forma del brazo de la cuchilla
para aumentar su eficiencia para el
gancho anudador.

Pulir todos los bordes y ángulos del gancho
anudador con papel de lija esmeril.

Reemplazar el gancho anudador.

Aumentar la tensión de la cámara de
enfardado.

Dificultades en el Mecanismo Retorcedor-Enfardadora de Alambre

"Colas": Un extremo corto y el otro
retorcido.

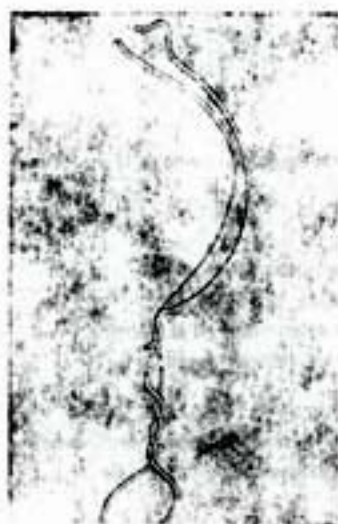
La curvatura superior del gancho
demasiado aguda.

Pulir la garganta del gancho retorcedor.

Instalar un nuevo gancho retorcedor.

Retardar el gancho al máximo especificado.

Revisar todas las creencias para alambre.



Tensión excesiva del alambre entre el
hilo y el rollo de alambre durante la
primera etapa del ciclo alador.

Revisar que el extremo del alambre
esté correcto.

Asegurarse que todos los hilos de alambre
haya sido quitado del frente de la caja
de alambre.

Revisar si hay alguna indicación donde se
haya atorado el alambre.

Revisar el lado del hilo de la sierra por
si presenta grietas o contaminación de
material extraño que puedan el flujo de
alambre.

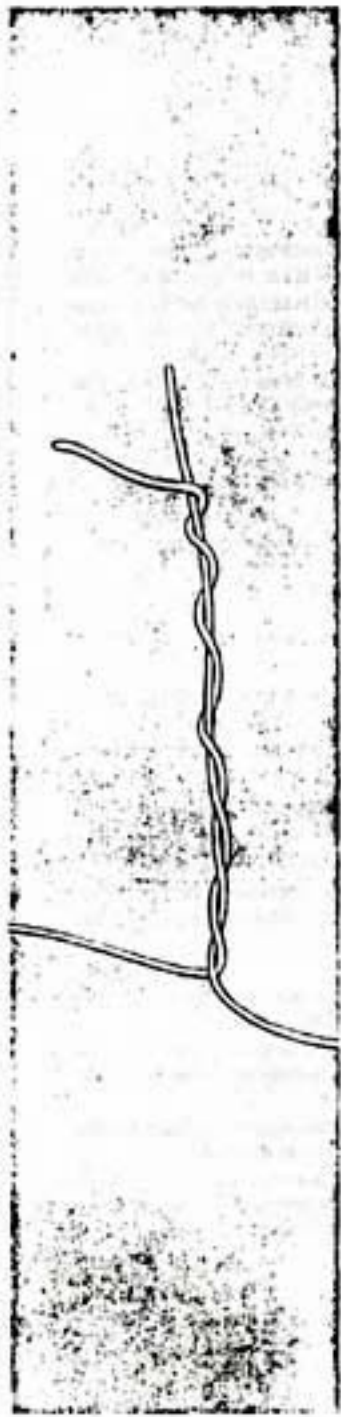
El alambre no pasa a través de la ranura del gancho retorcedor debido a asperezas en los ejes del gancho retorcedor.

- Revisar si el alambre está áspero o imperfecto.
- Revisar si la guía superior presenta grietas lo suficientemente profundas para acunar el alambre.
- Pulir o reemplazar el eje.

El nudo consiste de un alambre retorcido con el otro.

Tensión excesiva en el alambre entre el fardo y el rollo de alambre.

- Revisar todas las poleas de alambre.
- Revisar que el enhebrado de alambre esté correcto.
- Asigurarse que todo el disco removible haya sido quitado del frente de la caja de alambre.
- Revisar si hay alguna indicación donde se ha atorado el alambre.
- Revisar si el frente de las agujas presenta una grieta o acumulación de materias extrañas que retardan el flujo de alambre.
- Revisar si el alambre está áspero o imperfecto.
- Ver si la guía superior presenta grietas lo suficientemente profundas para acunar el alambre.



La mordaza no aplica igual presión a cada lado.

- Comprobar si hay pernos en todo el mecanismo retorcedor.
- Limpiar las piezas de la mordaza, incluyendo el tubo del impulsor de la mordaza.
- Con la mordaza en el lado apertado, aflojar los pernos que sujetan las placas cortantes al conjunto retorcedor y realinear las placas.
- NO añadir monedas o arandelas al resorte en el tubo del impulsor de la mordaza.
- NO rehujar material de los bordes cortantes de la cuchilla o placa cortante.

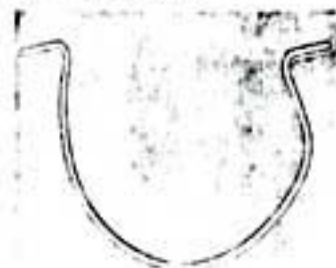
El gancho retorcedor arrapa el alambre de la aguja en la segunda revolución en lugar de la primera.

- Ajustar la aguja más cerca de la mordaza.
- Revisar la sincronización.
- Reemplazar la aguja doblada.
- Instalar extensiones en el ámbolo.
- Liberar los fladores pegados.

Los fladores de hierro no sujetan el extremo del fardo.

- Reducir la alimentación.
- Cambiar los resortes rotos de los fladores.
- Instalar extensiones en el ámbolo.

Heraduras: Heraduras cortas de alambre con ambos extremos cortados debido a que el alambre se atrepa en la nariz de la mordaza.



La aguja está demasiado hacia un lado.

Ajustar la aguja.
Reemplazar la aguja si está doblada.

Conchas o aspersiones excesivas en la nariz de la mordaza.

Rebajar la nariz de la mordaza.
Reemplazar la mordaza.

Algunos síntomas de un mal funcionamiento

Rotura por tensión en la parte superior del fardo.

Se requiere demasiada fuerza para levantar el alambre desde el fardo no avanza la resistencia a del alambre.

Revisar la densidad del fardo (puede ser necesario quitar los residuos laterales de heno).

Ajustar los ejes de alambre (hacia el vano o combustible diesel).

Ajustar los dientes alimentadores para poner menos heno del lado en el cual el alambre se ha roto.

Usar el tamaño correcto de alambre.
Cambiar los rollos de alambre.

Se requiere demasiada fuerza para tirar el alambre de los cartones.

Revisar todas las poleas para alambre.

Revisar que el alambre esté completamente enrollado.

Asegurarse que todos los discos removibles se quitan de la parte delantera de la caja de alambre.

Comprobar si hay alguna indicación donde se ha estado alterando el alambre.

Revisar si el frente de la aguja presenta grietas o acumulaciones de materias extrañas que retardan el flujo de alambre.

Revisar si el alambre está áspero o imperfecto.

Ver si la guía superior del alambre presenta grietas lo suficientemente profundas como para afectar al alambre.

Rotura de tensión en el extremo delantero del fardo.

El alambre se rompe en la base del rudo.

El alambre se abra en la polea.

El alambre ha sido doblado repetidamente luego del ciclo atador porque el heno no está entrando en la enfardadora.

Revisar las poleas para que los otros sitios donde el alambre se pueda romper.

Detener la enfardadora cuando no se alimenta heno a la misma.

Distribuir las hileras de forma que no se pase por zonas sin heno.

Rastrillar las hileras si es necesario.

Aumentar la velocidad de avance.



AUTOCONTROL

1. Las enfardadoras se clasifican según

2. Enumere 5 partes de una enfardadora

1.

2.

3.

4.

5.

3. Cómo se determina la densidad del fardo

4. El éxito de una enfardadora depende de los factores

RESUMEN TECNICO

Partes principales de
una
enfardadora

- Recogedor
- Sinfín-dientes alimentadores
- Eje toma de fuerza
- Dientes alimentadores
- Embolo
- Cámara de enfardado
- Rueda medidora de fardos
- Agujas
- Anudador
- Rampa de descarga
- Manivela de tensión
- Volante
- Barra de tensión

Para el éxito del trabajo
en el campo, depende de los
factores

- Tipo de cosecha
- Condiciones del suelo
- Estado del tractor y
enfardadora
- Tipo fr operario

VOCABULARIO

Toma de fuerza:

P.T.O.

Cordel:

Hilo bramante

Perno:

Tornillo

BIBLIOGRAFIA

JOHN DEERE

Cosechadoras de forrajes

Primera Edición, Publicaciones
de Servicio John Deere, Moline
Illinois, 1974.

JOHN DEERE

Enfardadoras Series 327 7

337, Manual del Operador de
John Deere, Moline Illinois,
E.U. 1980.