



Mantenimiento y Operacion segura

*José Augusto Babugia
Technical Service Manager
Valmont Industries de Argentina S.A.*



*La mente funciona como un
paracaídas...
Solo funciona si se abre!*

Albert Einstein

SEGURIDAD



TRABAJAMOS PARA...

- Trabajamos para *Ganarnos* la *VIDA*.
- No trabajamos para *Perderla*.
- Cuide su seguridad y la de los demas.
- Siempre habrá alguien que lo espera en casa...
- Que no sea una noticia triste la que llegue en su lugar.



CONSEJOS

- SEGURIDAD.
- INFORMACION: MANUALES.
- PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS.
- PASION, CALIDAD Y EN EQUIPO.

RECOMENDACIONES:

- Su seguridad y la de los demás es prioritaria
- Utilice EPP.
- Use herramientas adecuadas y en condiciones.
- Actue con prudencia...La imprudencia conduce a lesiones o daños!!!
- Asegure interrumpir el suministro de energía
- De aviso cuando esta trabajando en la máquina.
- Cuando suba a una torre siempre asegure estar apoyado con tres de sus extremidades.
- Asegure su trabajo en altura.

SEÑALIZACION.



ANTES DEL SERVICIO:

- Su seguridad y la de los demás es prioritaria.
- Atienda a las advertencias:



- CUIDADO



- AVISO

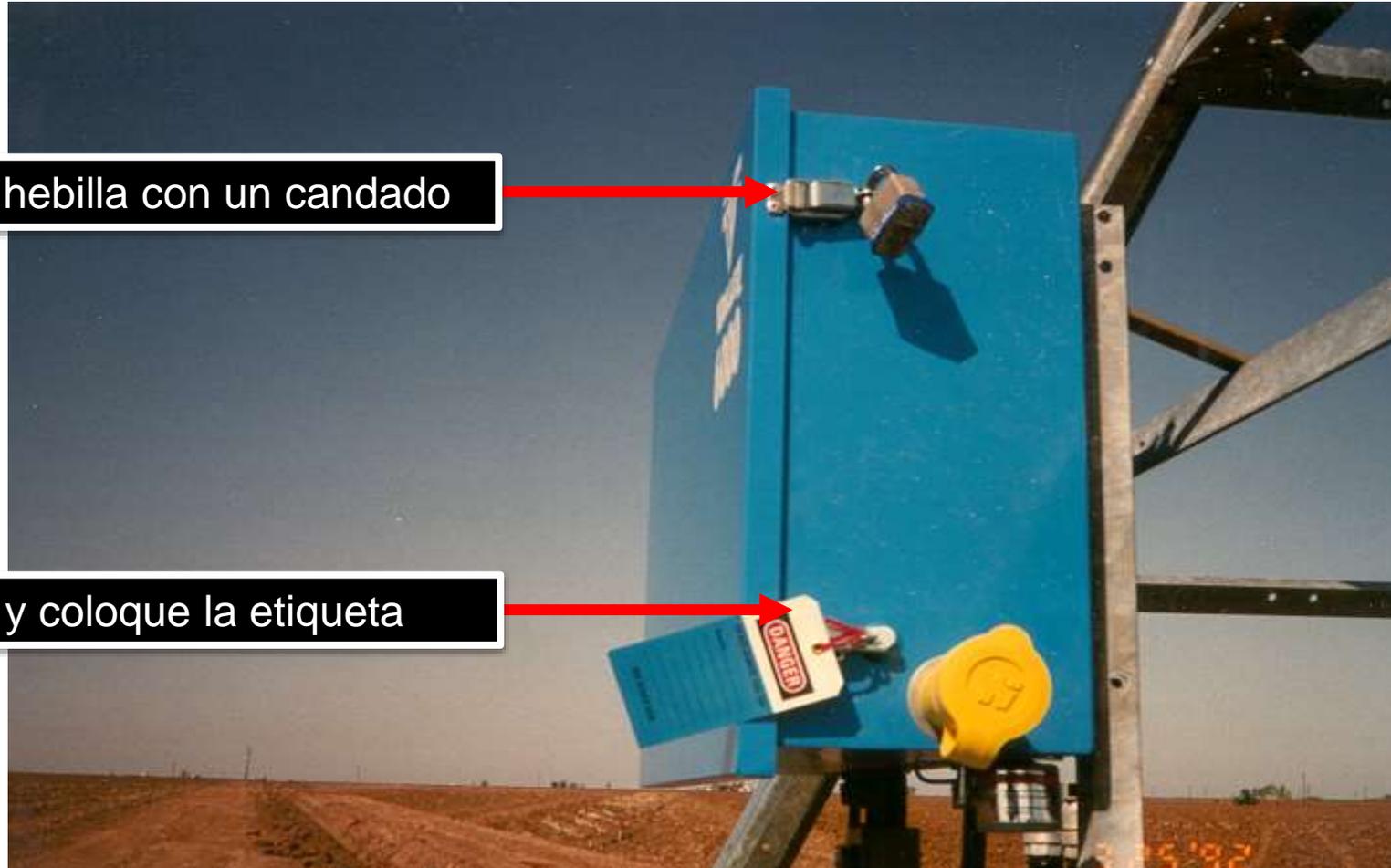


- PELIGRO

BLOQUEE Y ADVIERTA!!!

- Trabe la hebilla con un candado

- Advierta y coloque la etiqueta



BLOQUEO DE INTERRUPTOR.





El camino mas seguro a seguir en el mantenimiento de una maquina es desconectar su fuente de potencia, eléctrica y/o mecánica!!!



DONDE ESTA EL PELIGRO?

- Energía eléctrica.
- Trabajo en altura.
- Componentes rotantes.
- Agroquímicos.
- Golpes, choques, etc.

CORTOCIRCUITOS FACTORES IMPORTANTES.

- Suceden muy rápidamente.
- Son sumamente impredecibles.
- Desencadenados normalmente por una persona.
- La puesta a tierra no evita que sucedan.
- No dependen del voltaje.
- Dependen de la energía.
- Suceden usualmente cuando hay movimiento físico. (Componentes o personas).



PUESTA A TIERRA.













TRABAJAMOS PARA...

- Trabajamos para *Ganarnos* la *VIDA*.
- No trabajamos para *Perderla*.
- Cuide su seguridad y la de los demas.
- Siempre habrá alguien que te espera en casa...
- Procura siempre llegar con tu familia y que no sea una noticia triste la que llegue en tu lugar.

MANTENIMIENTO.

PIRAMIDE.

PIRAMIDE.



CONTROLE Y AJUSTE DE SER NECESARIO TUERCAS DE PATA DE PIRAMIDE.

PUESTA A TIERRA!!!

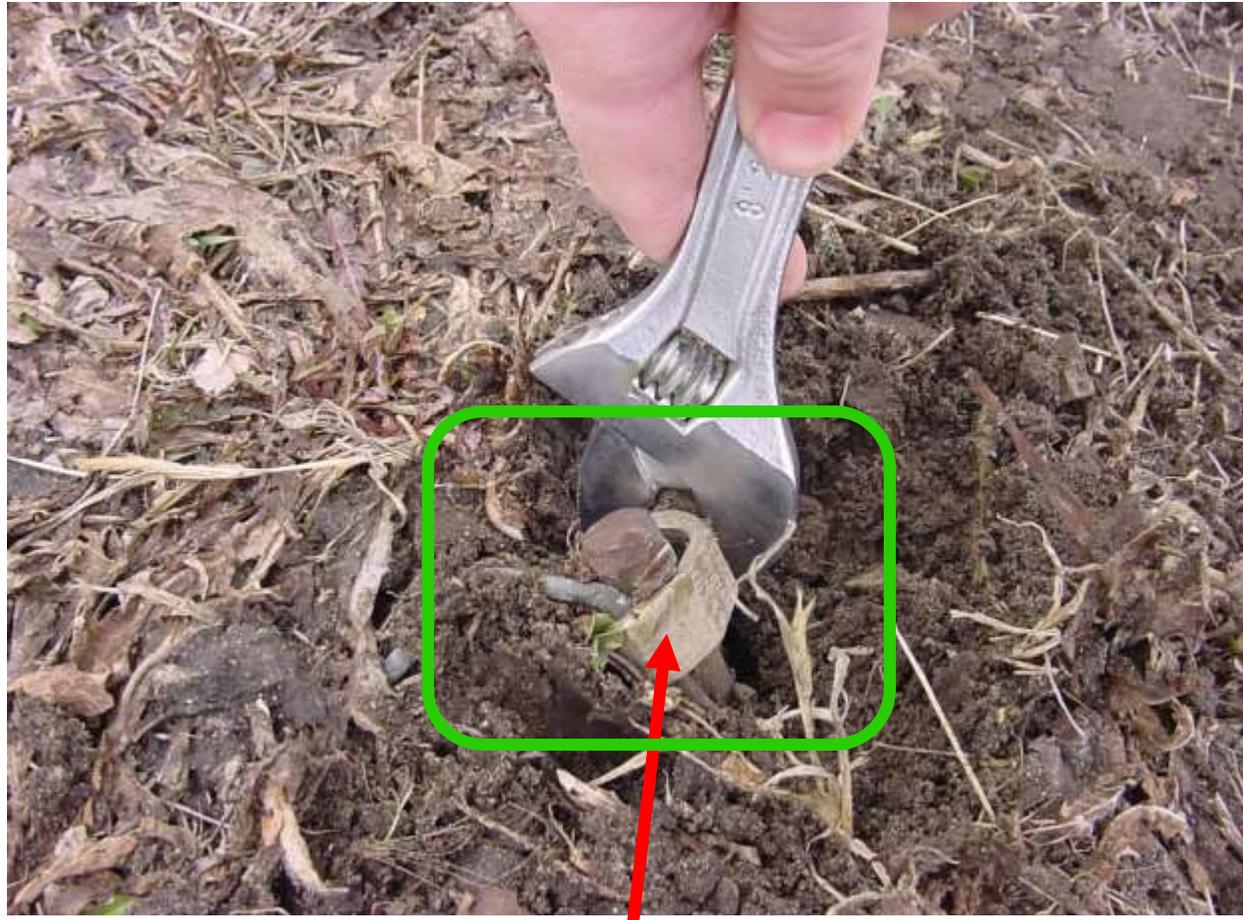


PUESTA A TIERRA.



PROTEJE LA VIDA!!! MANTENGA TODAS LAS PUESTAS A TIERRA.

PUESTA A TIERRA.



VERIFIQUE QUE LA JABALINA DE PUESTA A TIERRA ESTE CORRECTAMENTE AJUSTADA.

PIRAMIDE.



PUNTOS DE ENGRASE.

ENGRASE PRECAMPAÑA 4^a V y MEDIA

PIRAMIDE.



PUNTO DE ENGRASE.

ENGRASE PRECAMPAÑA

PIRAMIDE.



NO ENGRASE EN EXCESO.

PIRAMIDE.



CUATRO ACCIONAMIENTOS POR ALEMITE SUELEN SER SUFICIENTES.

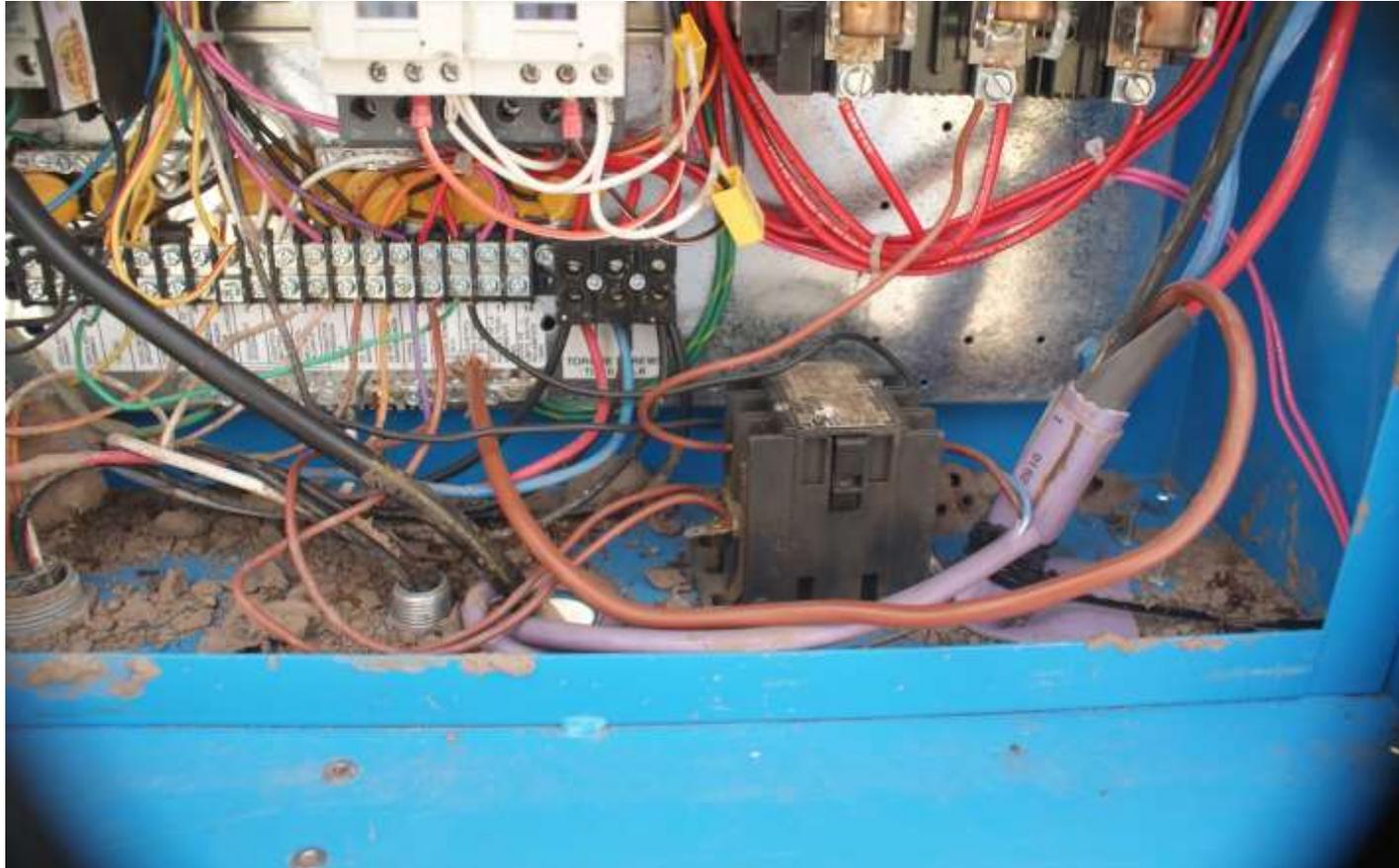
PANEL DE CONTROL.

PANEL DE CONTROL.



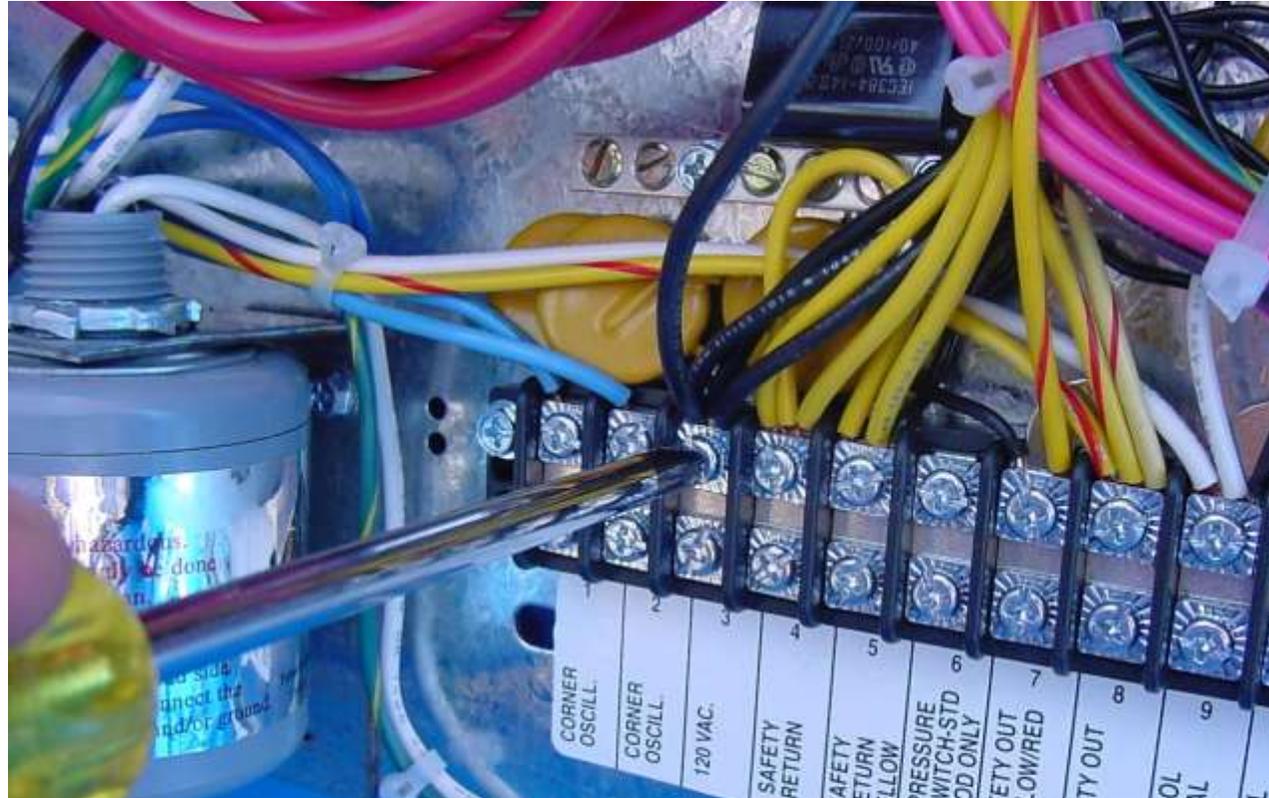
MANTENGA EL PANEL DE CONTROL LIMPIO.

PANEL DE CONTROL.



INSTALACIONES DEFECTUOSAS PONEN EN RIESGO LA VIDA DE LAS PERSONAS.

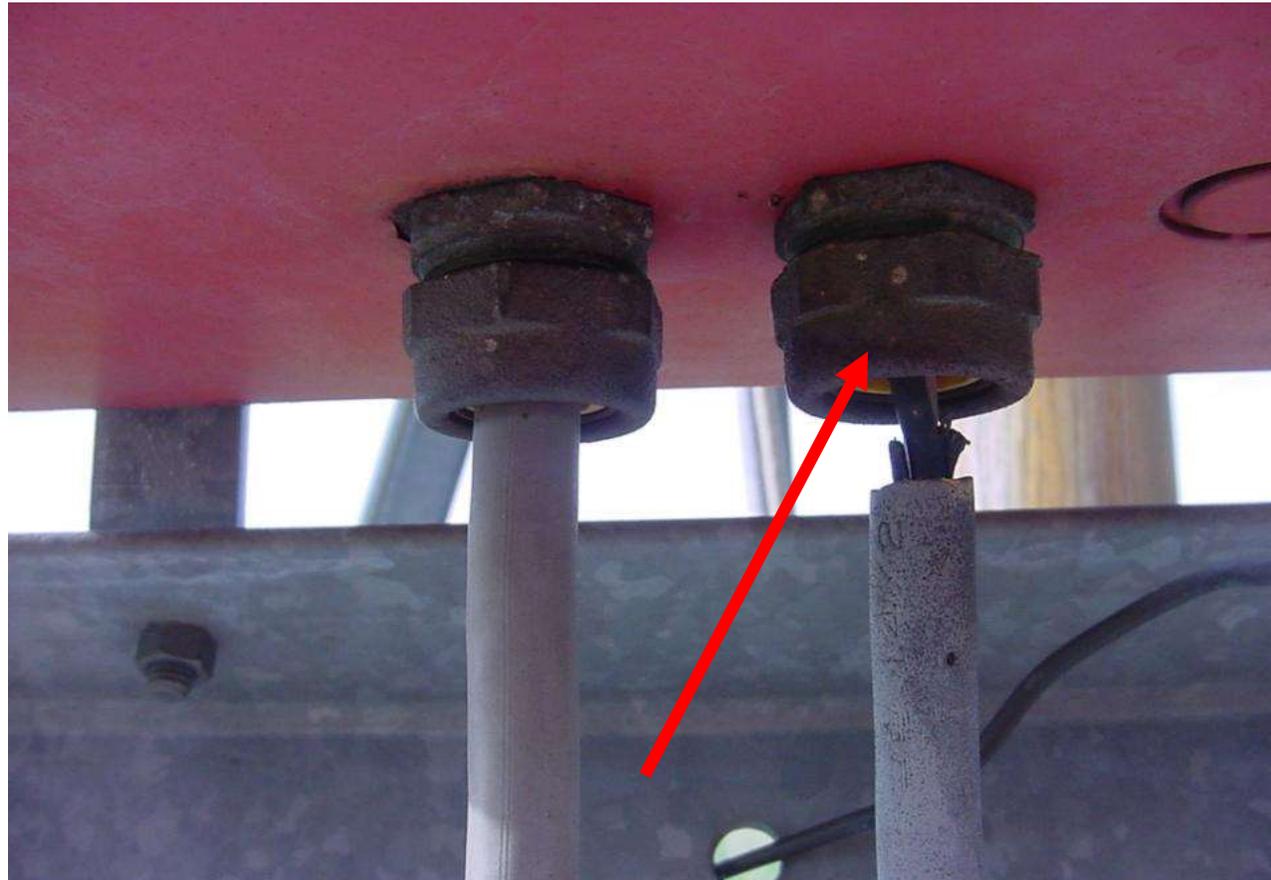
PANEL DE CONTROL.



RECUERDE CORTAR EL SUMINISTRO DE ENERGIA EN Y HACIA EL PANEL.

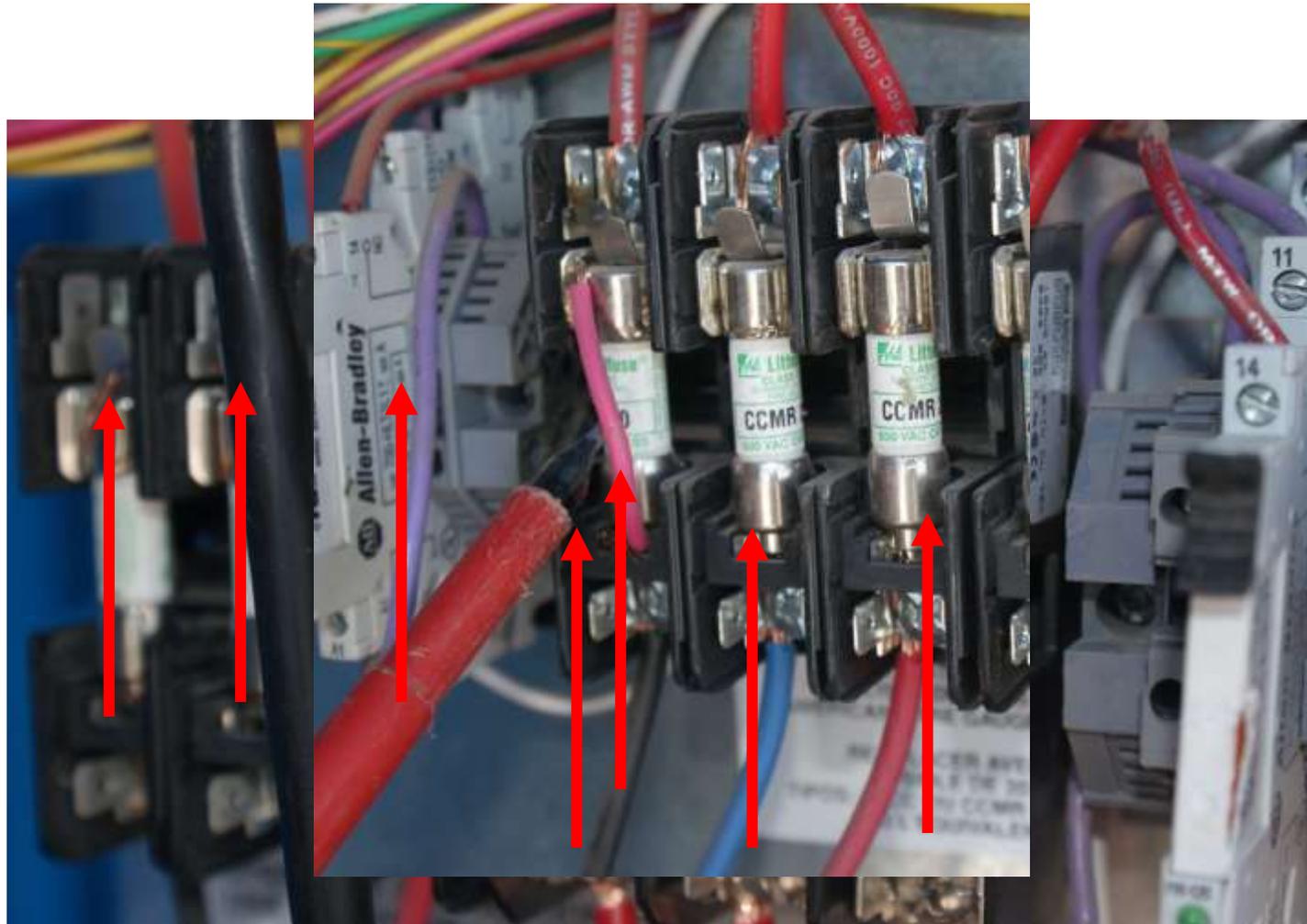
REVISE Y AJUSTE DE SER NECESARIO LAS CONEXIONES DEL PANEL.

PANEL DE CONTROL.



REVISE Y AJUSTE DE SER NECESARIO LAS CONEXIONES DEL PANEL.

FUSIBLES DE PANEL.



USE FUSIBLES CALIBRADOS!!!

FUSIBLES DE PANEL.



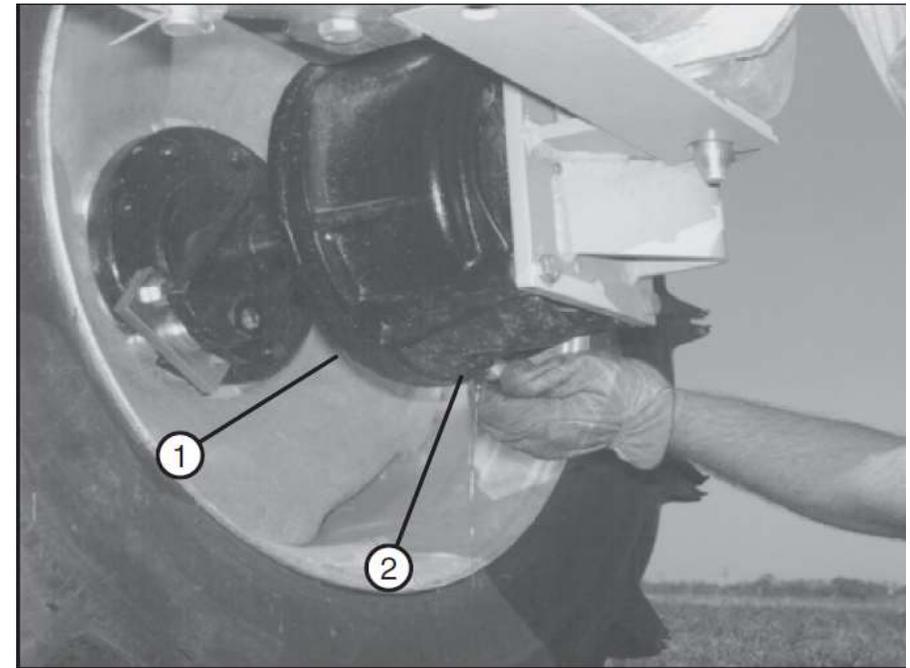
NO USE ESTE TIPO DE FUSIBLES CALIBRADOS!!!

REDUCTORES FINALES

REDUCTORES FINALES.

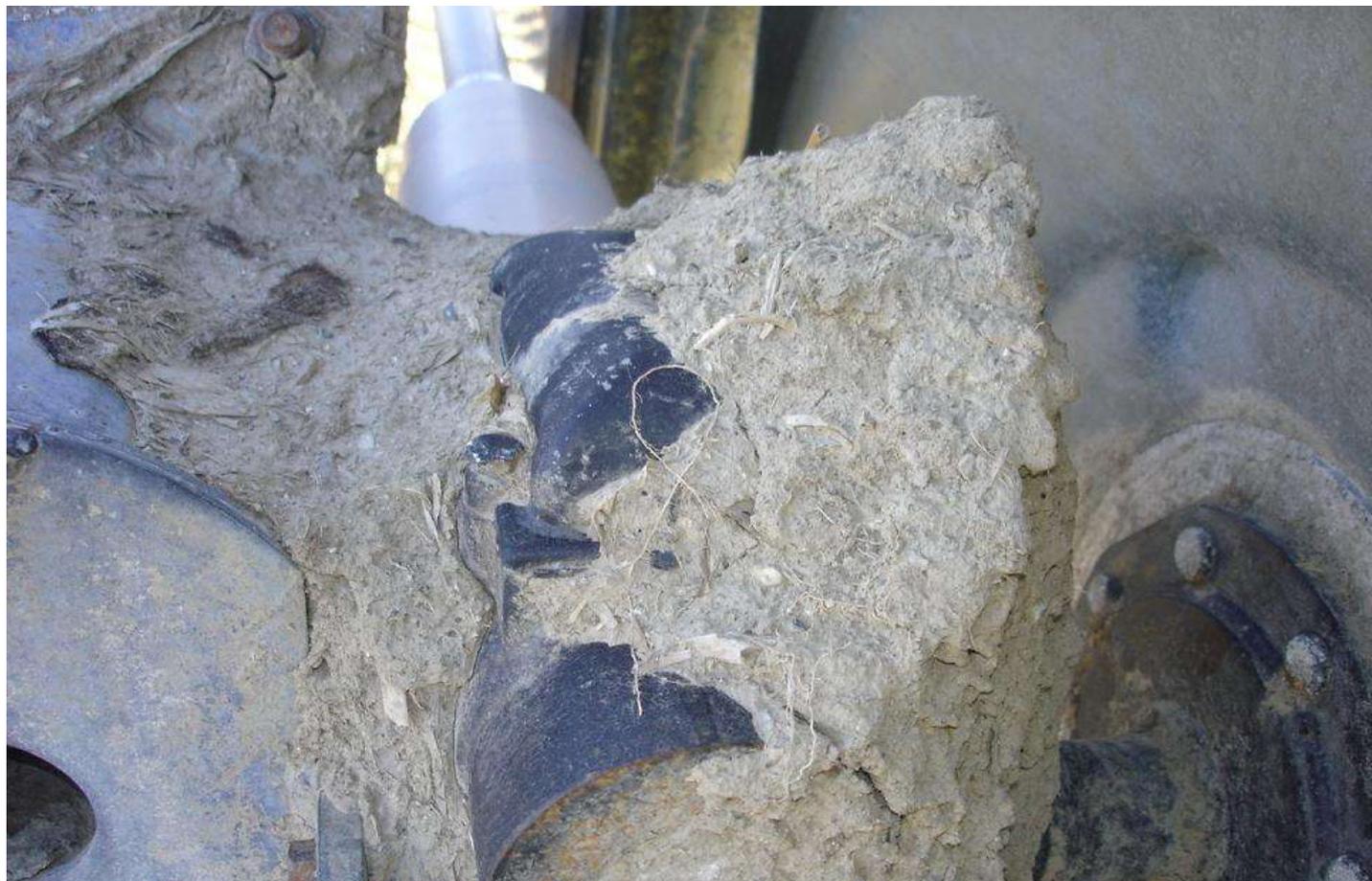
CAMBIOS DE ACEITE:

- DESPUES DE LA PRIMERA CAMPAÑA.
- CADA 3000 HORAS ó 3 AÑOS.



1. REDUCTOR
2. TAPON DE VACIADO.

REDUCTORES FINALES.



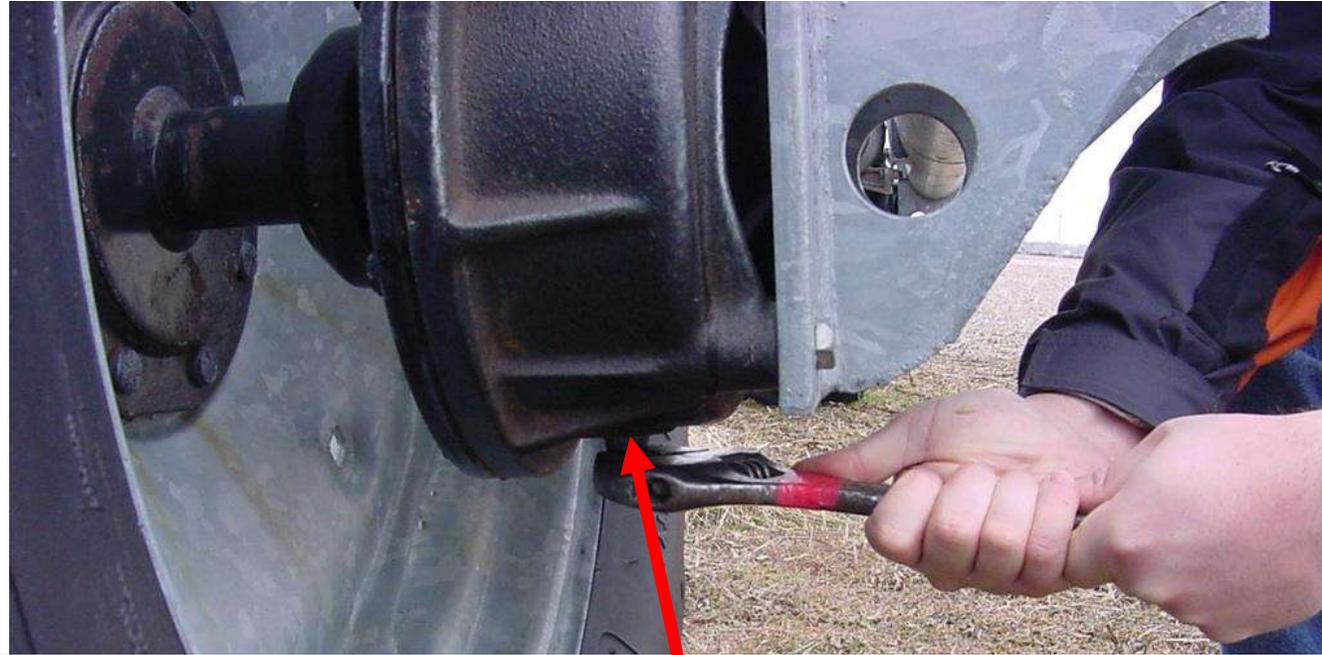
MANTENGA LIMPIO EL REDUCTOR, ES PARTE DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

REDUCTORES FINALES



PREVENTIVO.

REDUCTORES FINALES.



**EL AGUA PROCEDENTE DE LA
CONDENSACION SE ACUMULA EN
LA PARTE INFERIOR.**

CAMARA DE EXPANSION.

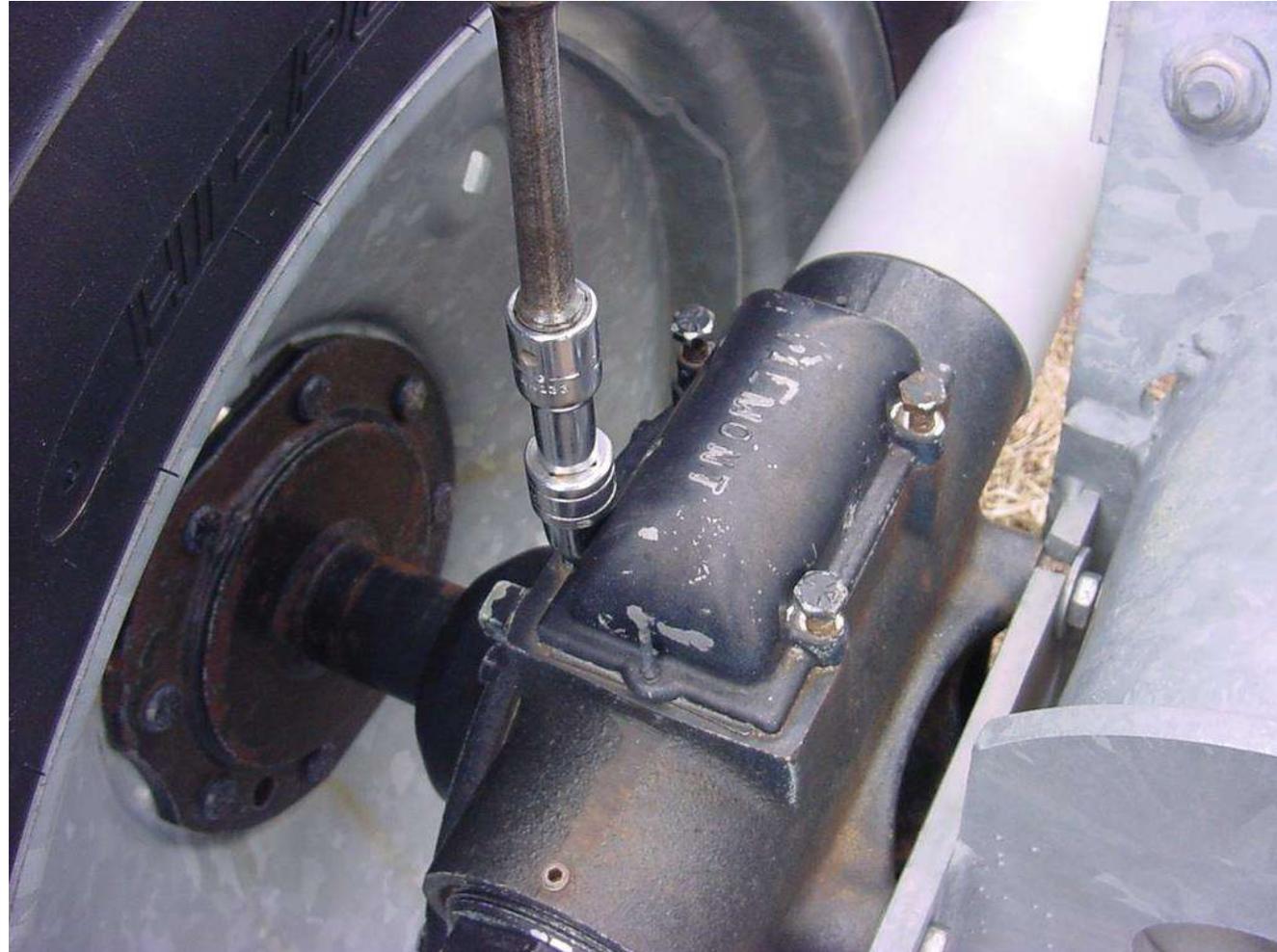


ES MUY IMPORTANTE QUE ESTOS AGUJEROS ESTEN ABIERTOS
ESTO PERMITE LA EXPANSION DE LA MEMBRANA PARA QUE
CUANDO SE DILATE EL ACEITE NO SALGA POR LOS RETENES...

CAMARA DE EXPANSION.



CAMAR DE EXPANSION.



CAMARA DE EXPANSION.



ORIFICIOS CAMARA DE EXPLOSION VALLEY V.I.



LOS PUEDE LIMPIAR CON UN CLIP DE PAPELES Y UNA PINZA...

LIMPIEZA DE ORIFICIOS.



O CON UN TALADRO Y MECHA ...

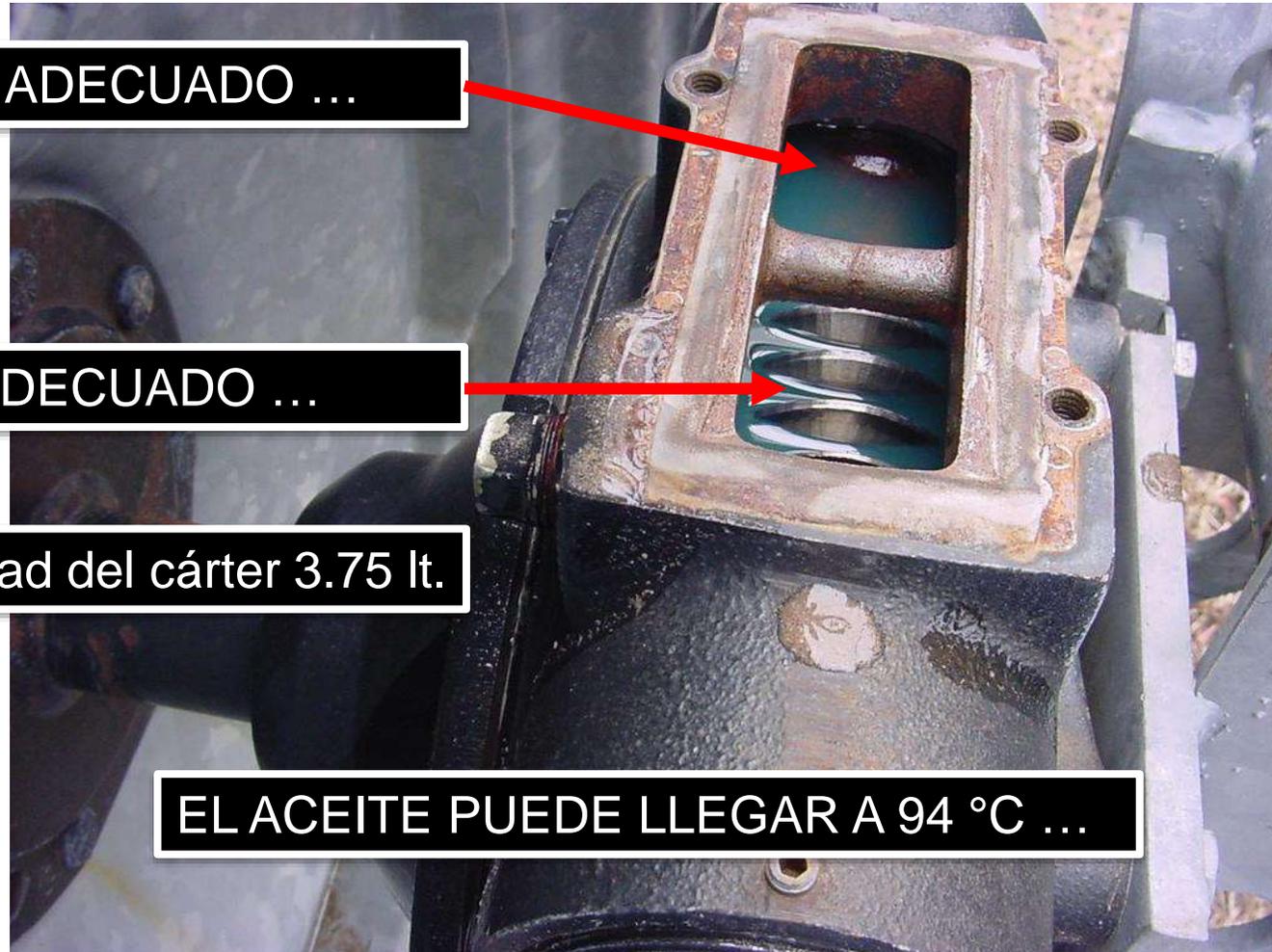
NIVEL DE ACEITE.

ACEITE ADECUADO ...

NIVEL ADECUADO ...

Capacidad del cárter 3.75 lt.

EL ACEITE PUEDE LLEGAR A 94 °C ...



ACEITE.



SAE 85 W 140

API GL-5

ADITIVOS EN BASE A AZUFRE O CLORO PUEDEN DAÑAR EL BRONCE!!!

OBSERVE Y BUSQUE FUGAS.



UN BUEN MANTENIMIENTO...



MOTORREDUCTORES

CONTROL DEL NIVEL DE ACEITE.



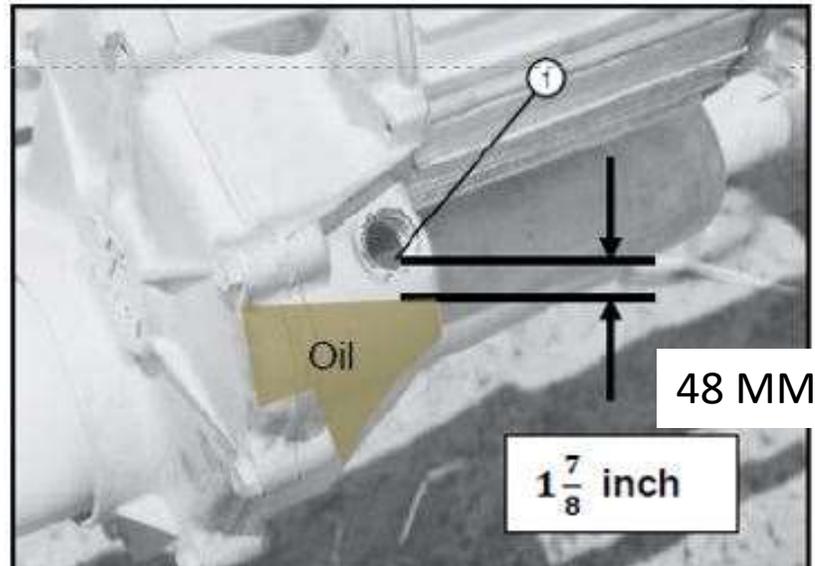
RETIRE EL TAPON E INSERTE LA VARILLA

EL PUNTO INDICA EL NIVEL MAXIMO.

DRENAJE DE CONDENSACION.



MOTORREDUCTOR HORIZONTAL.



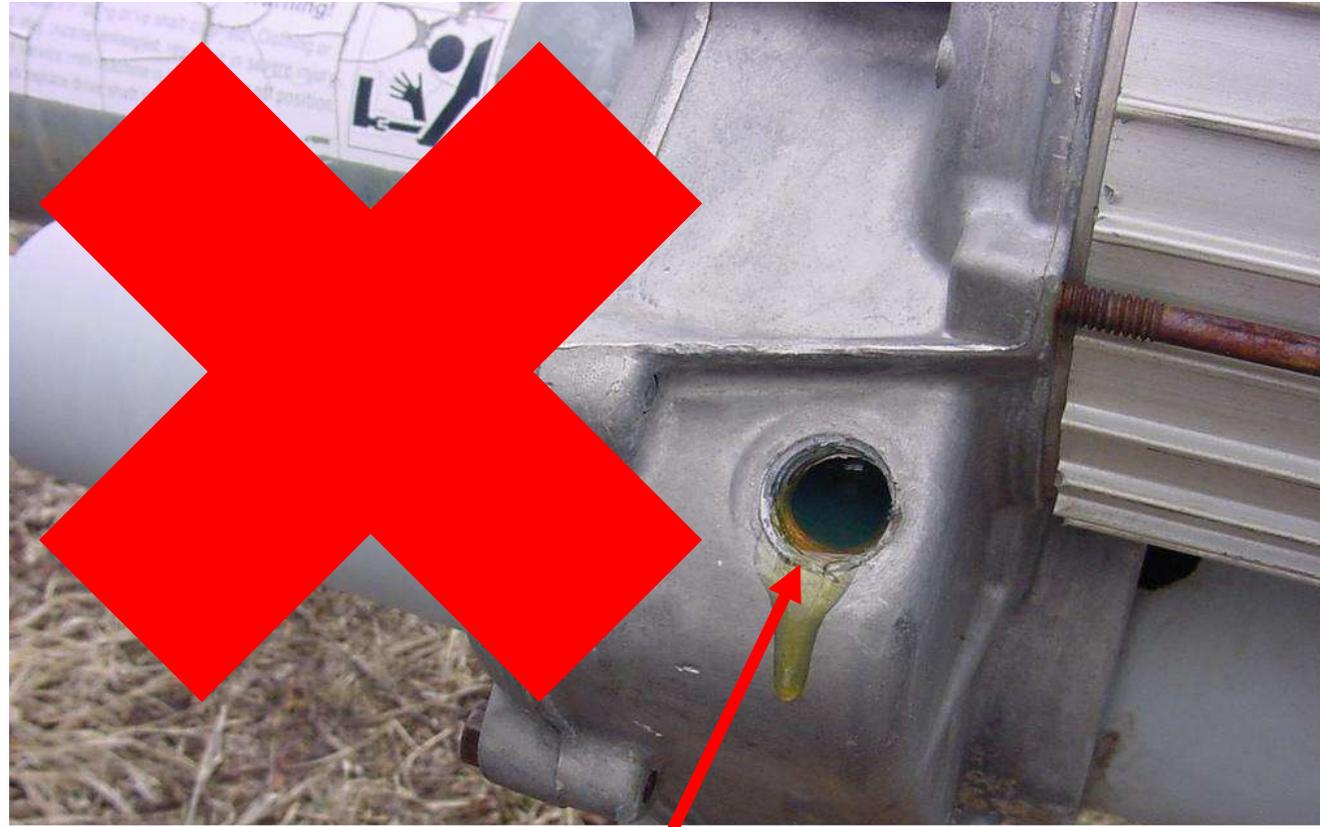
CAMBIE EL ACEITE TODAS LAS CAMPAÑAS.

VERIFIQUE EL NIVEL CON LA VARILLA (48 MM)

CAPACIDAD DEL CARTER 1.3 Lt

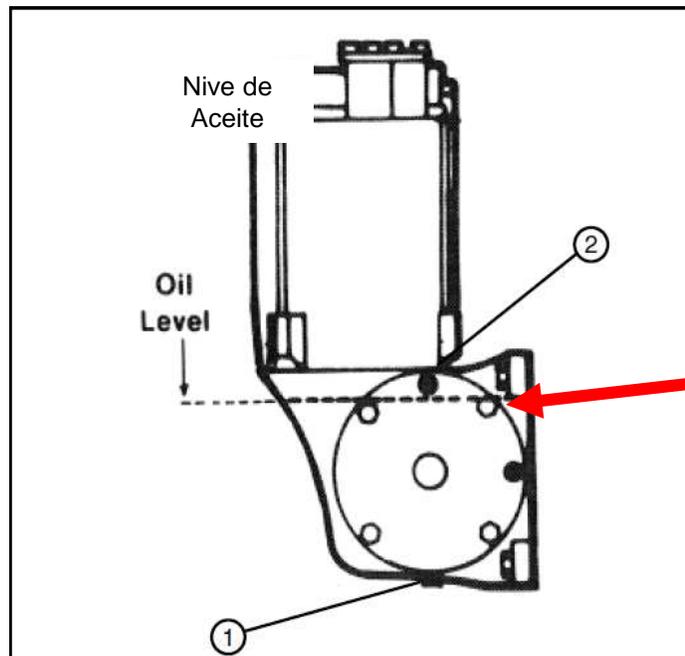
NO LLENE HASTA EL BORDE, EL EXCESO PROVOCARA SOBREPRESION CUANDO EL REDUCTOR TRABAJE Y LA EXPANSION DEL ACEITE DAÑARA JUNTAS Y RETENES.

NIVEL DE ACEITE ADECUADO.



NO LLENE HASTA EL BORDE, EL EXCESO PROVOCARA SOBREPRESION CUANDO EL REDUCTOR TRABAJE LA EXPANSION DEL ACEITE DAÑARA JUNTAS Y RETENES.

MOTORREDUCTOR VERTICAL.

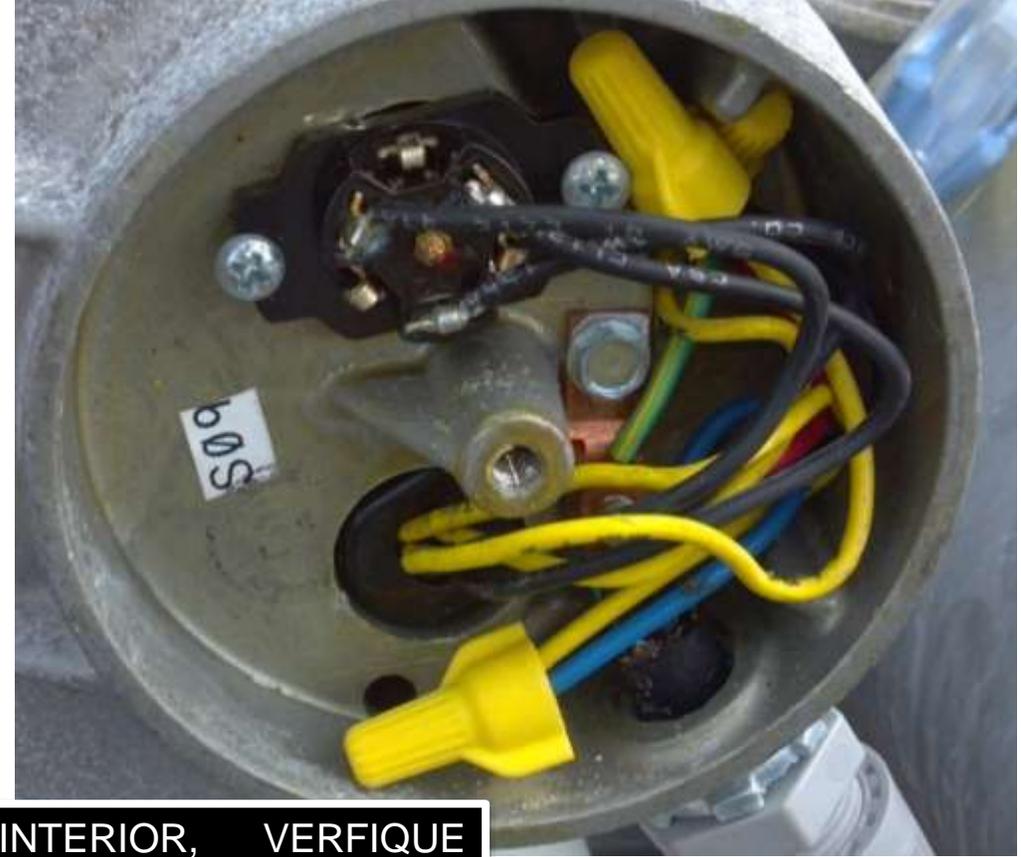


CAMBIE EL ACEITE TODAS LAS CAMPAÑAS.

NIVEL CORRECTO 12.7 MM DEBAJO DEL ORIFICIO

NO LLENE HASTA EL BORDE, EL EXCESO PROVOCARA SOBREPRESION CUANDO EL REDUCTOR TRABAJE Y LA EXPANSION DEL ACEITE DAÑARA JUNTAS Y RETENES.

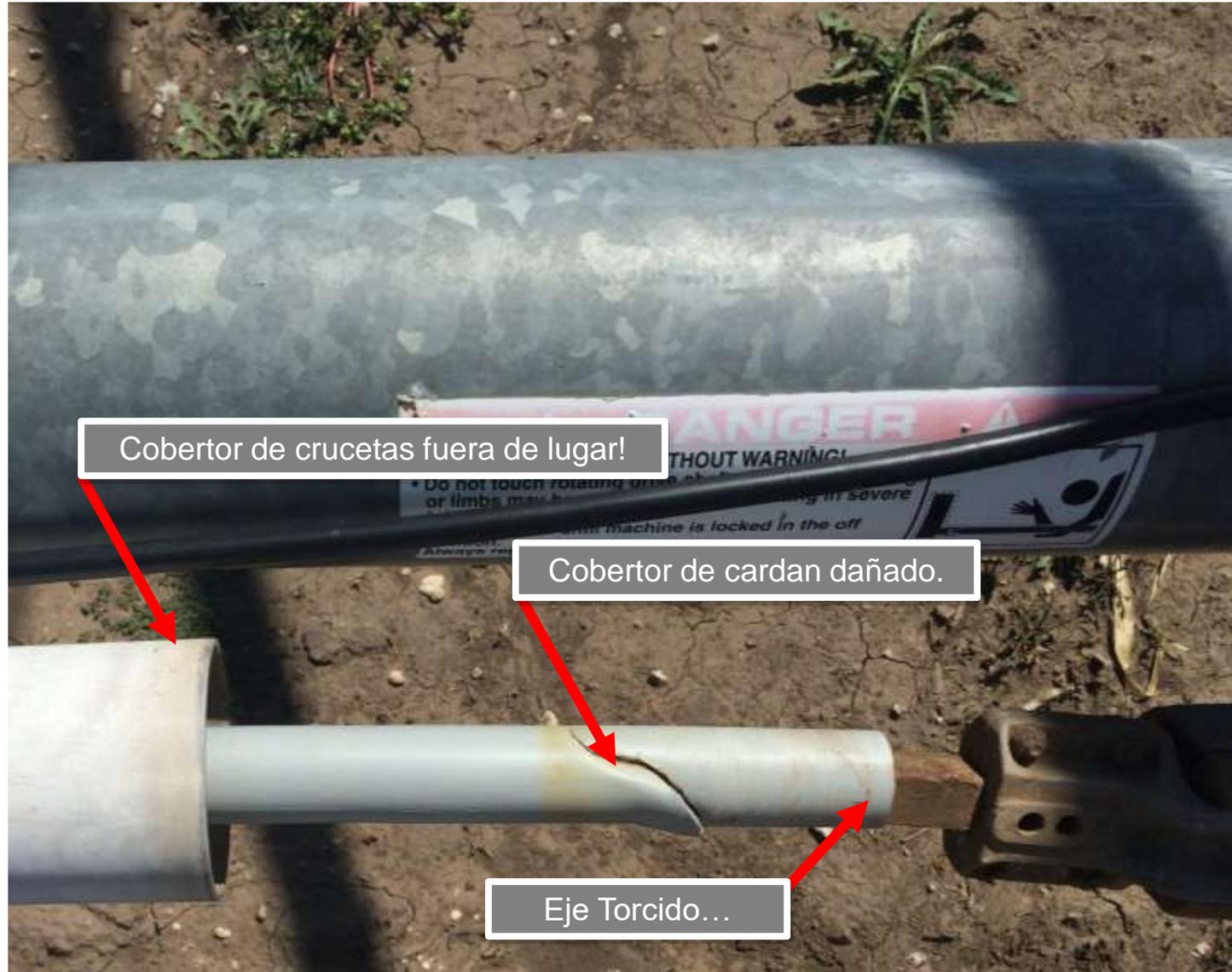
MOTORREDUCTOR CONEXIONES.



INSPECCIONE EL INTERIOR, VERIFIQUE AJUSTE DE CABLES, CONEXIÓN DE MASA Y COLOQUE LOS EMPALMADORES DE CABLE HACIA ARRIBA.

EJES DE TRANSMISION.

TRANSMISIONES



TRANSMISIONES.

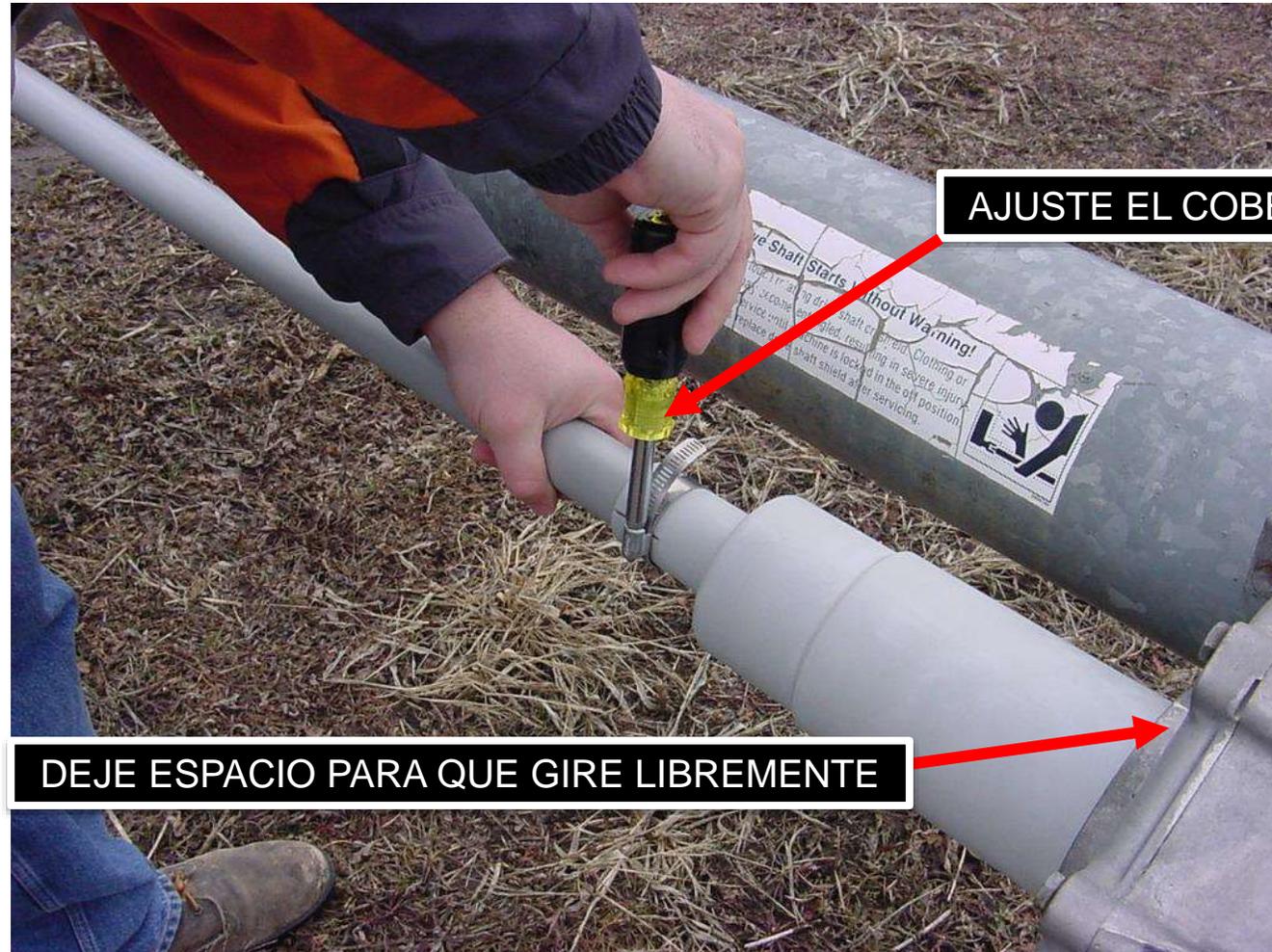


CRUCETA MAL INSTALADA.

TRANSMISIONES.



TRANSMISIONES.



AJUSTE EL COBERTOR DE CARDAN

DEJE ESPACIO PARA QUE GIRE LIBREMENTE

RUEDAS.



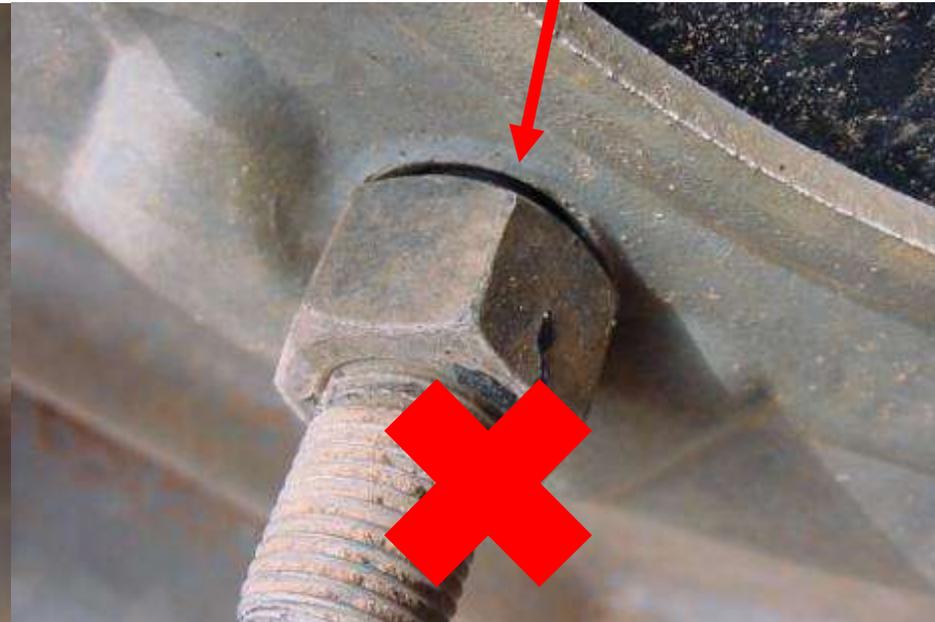
VERIFIQUE EL AJUSTE DE LAS TUERCAS

RUEDAS.

TUERCA AJUSTADA



TUERCA FLOJA

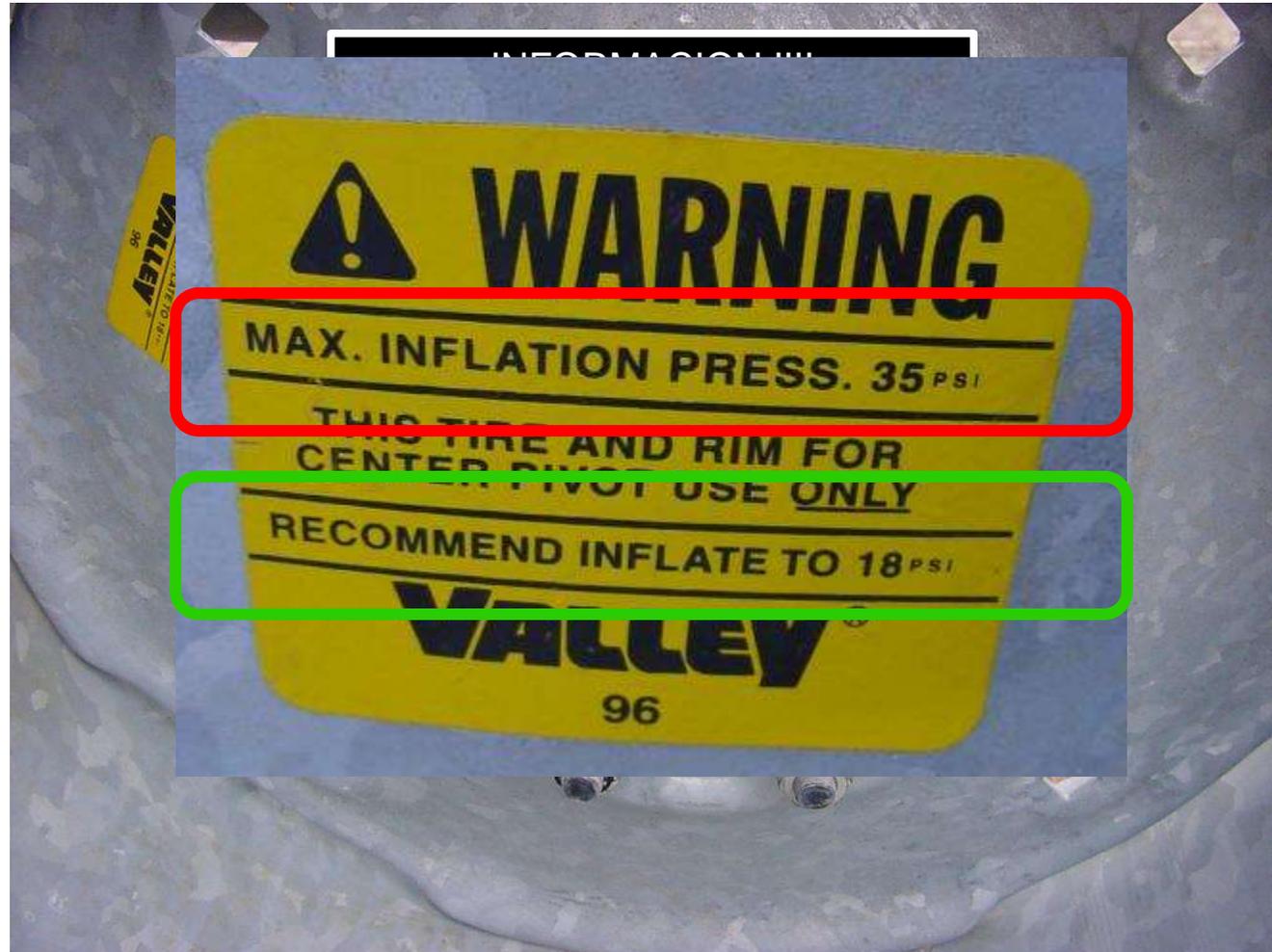


PRESION CORRECTA DE INFLADO.



INFORMACION !!!!

PRESION DE INFLADO.



RECOMENDACIONES.



NEUMATICOS DESINFLADOS DAÑAN EL TREN DE TRANSMISION.

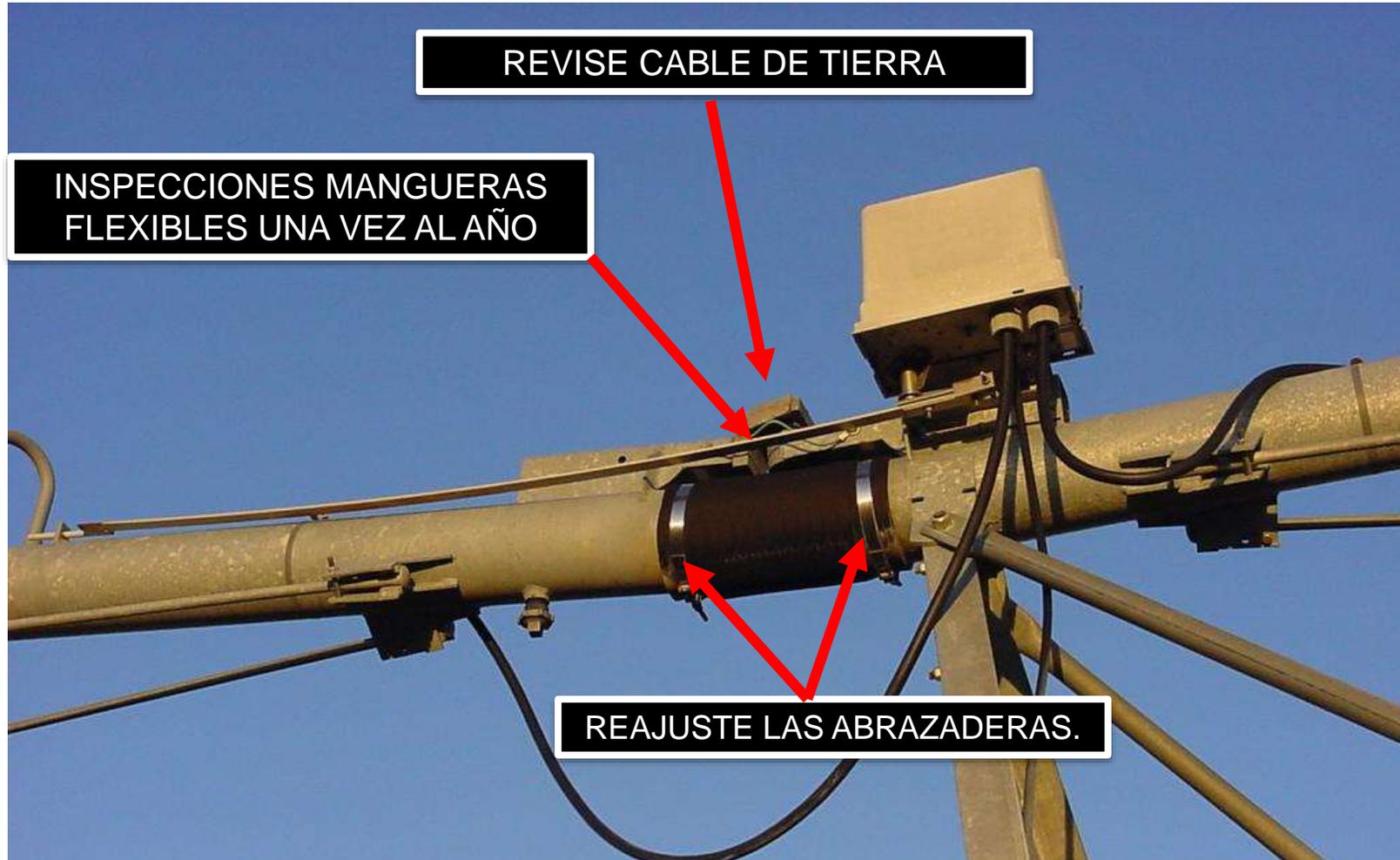
NEUMATICO QUE TRABAJA DESINFLADO SE DESTRUYE Y NO SIRVE MAS...

MENOR PRESION ES MAS FLOTACION.
MAYOR PRESION ES MAS HUELLA.

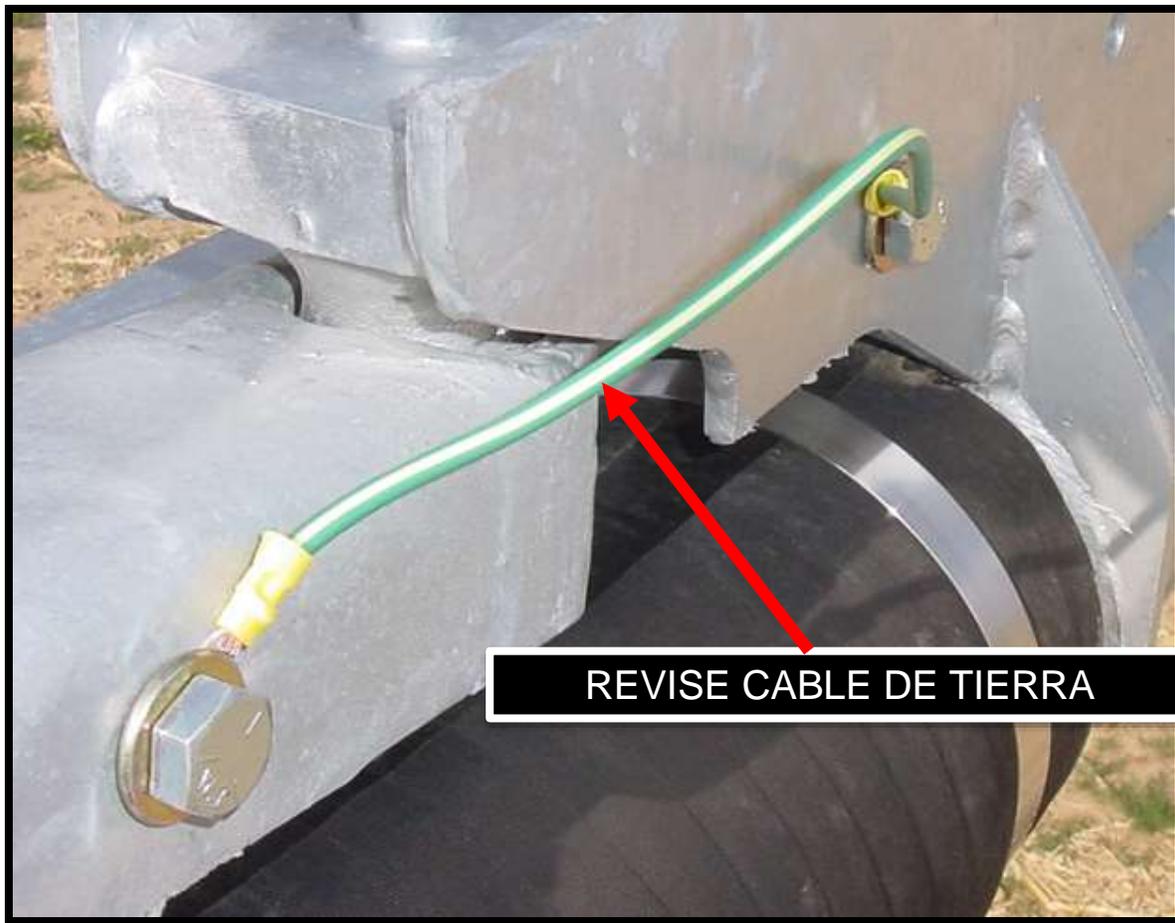
PRESION DE INFLADO RECOMENDADA 18 P.S.I.

TRAMOS.

TRAMO



TRAMO.



TRAMO.



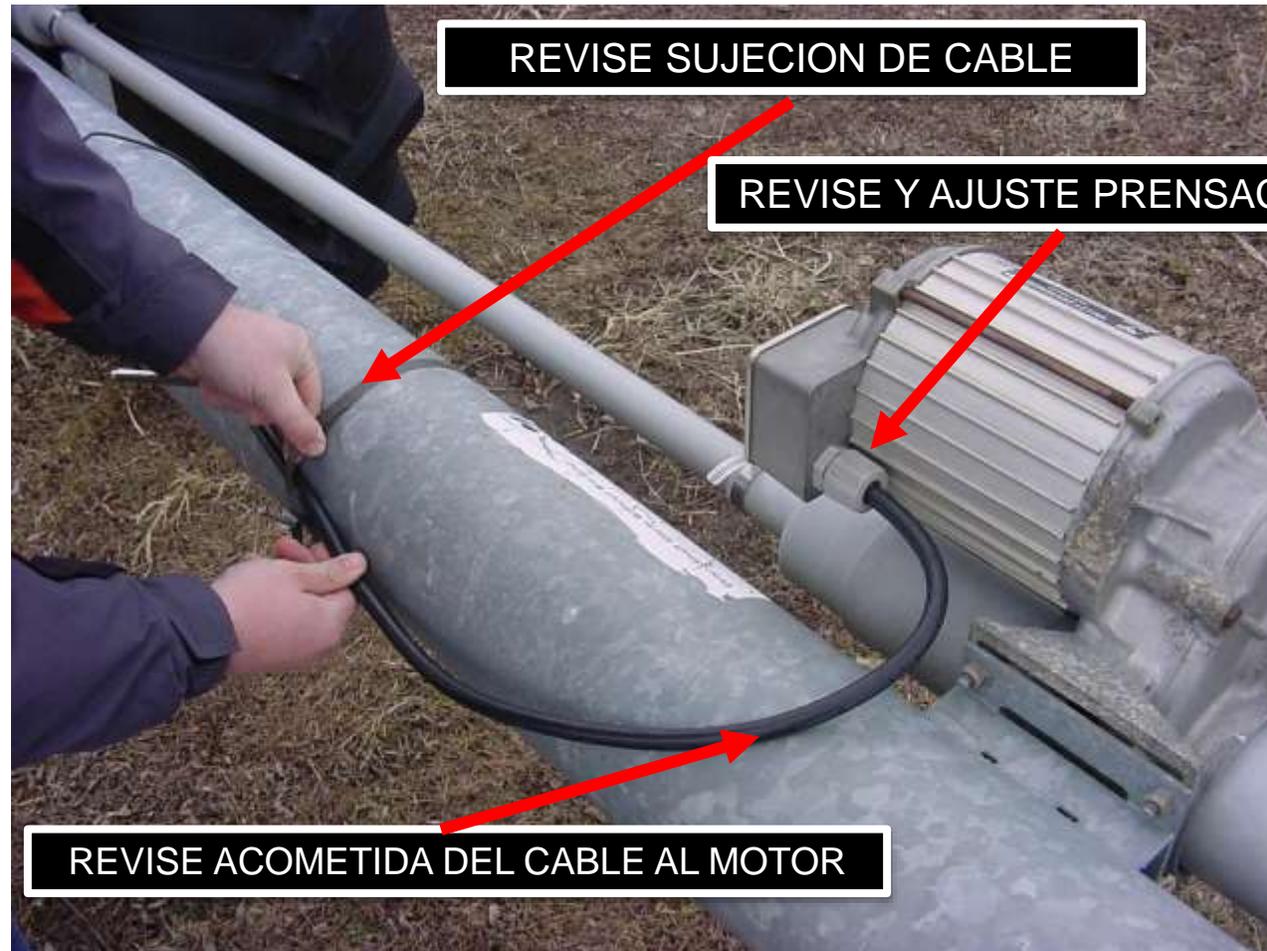
Ajuste abrazaderas.

TRAMO.



REVISE Y AJUSTE BOCHA
ENGANCHE MODELOS ANTIGUOS

TRAMO.

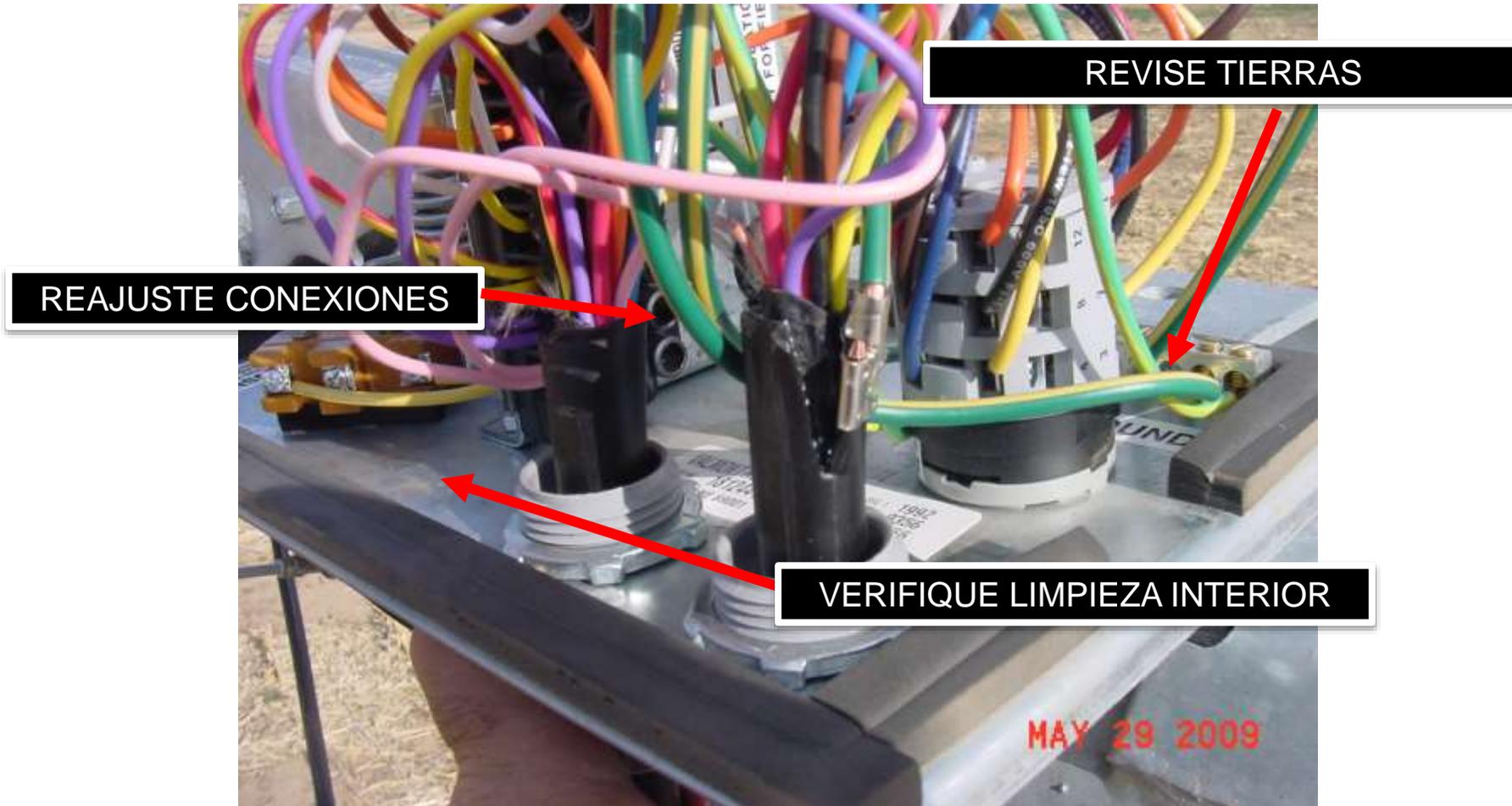


TRAMO.

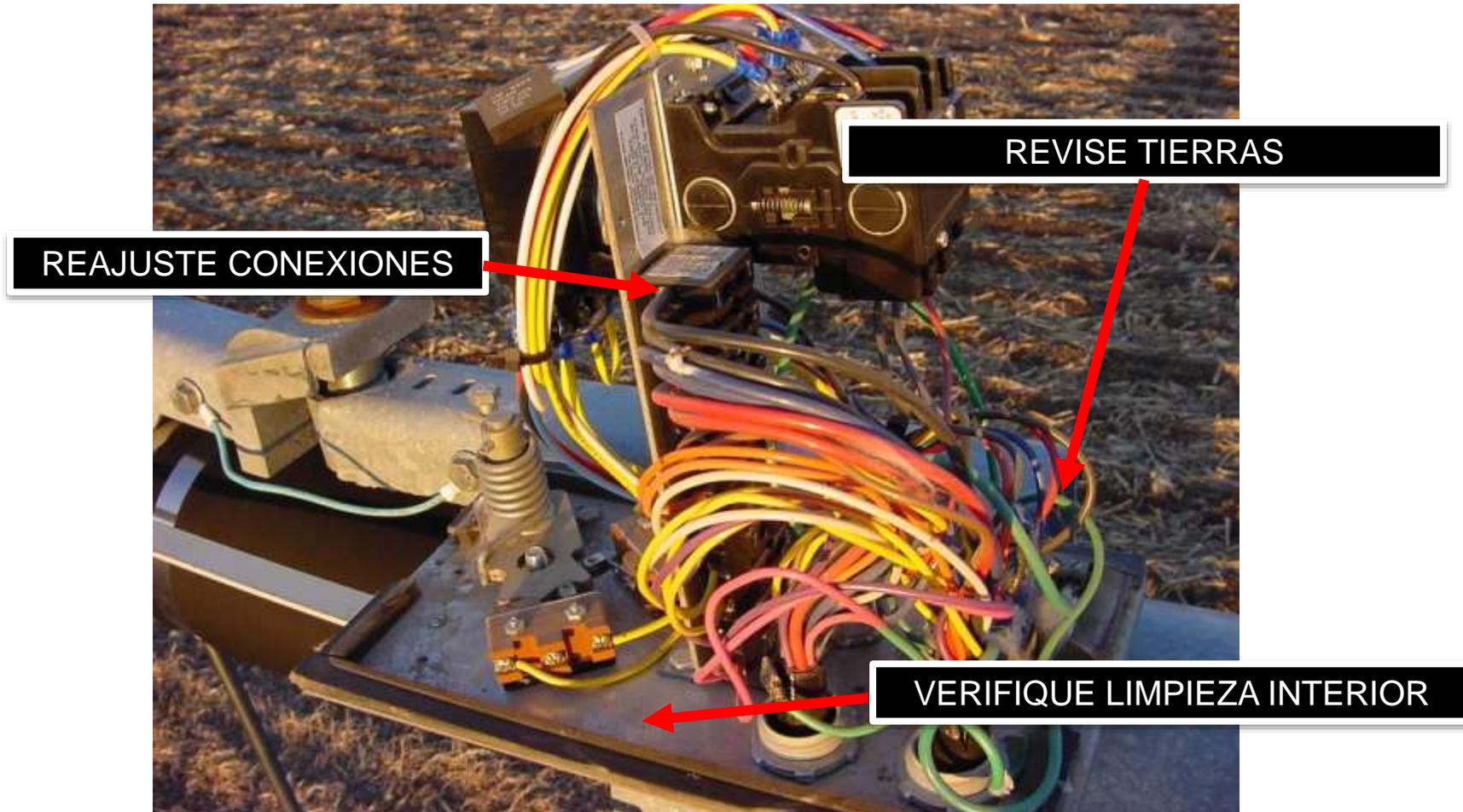
REVISE CAJA ELECTRICA DEL TRAMO



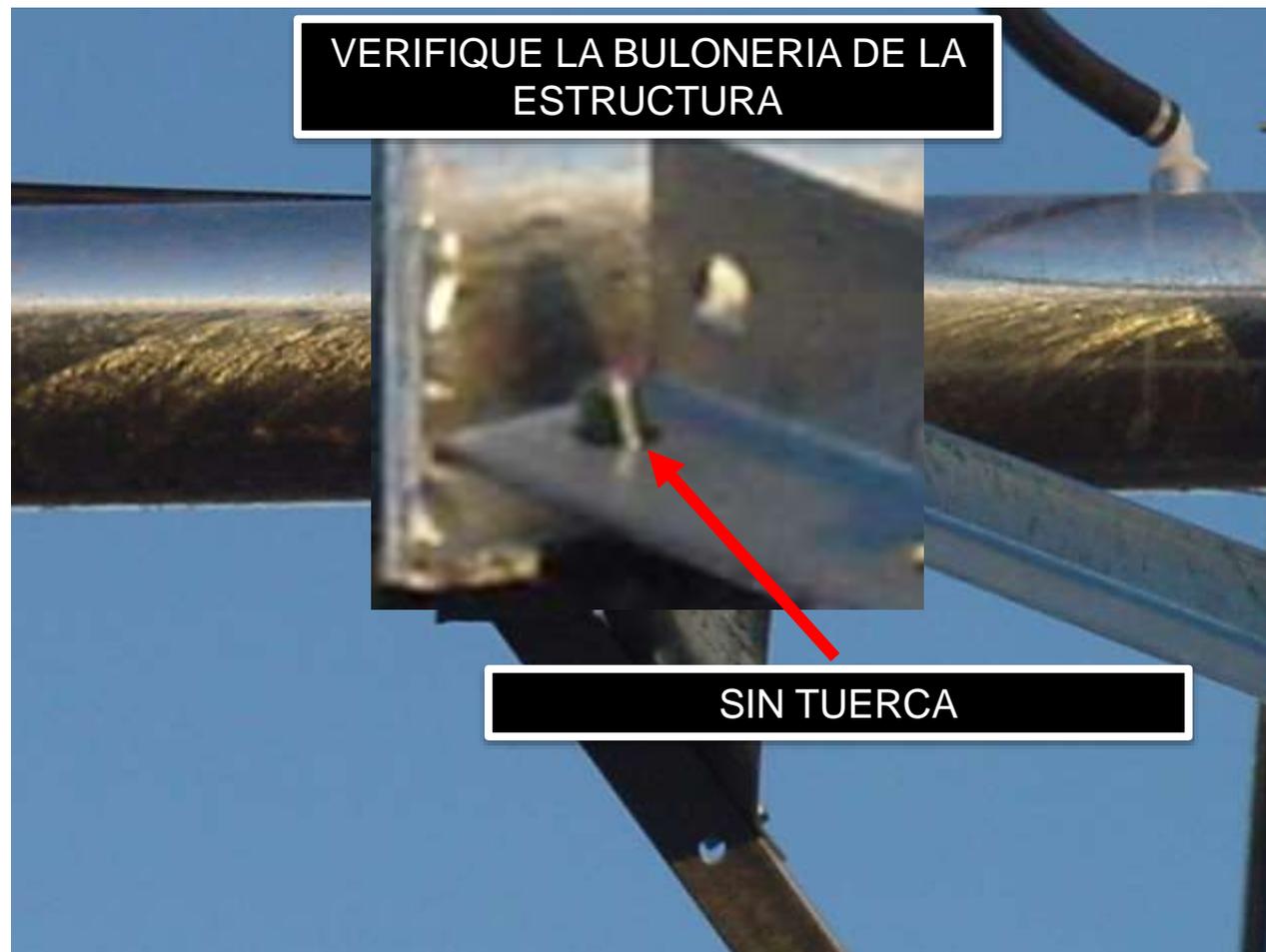
TRAMO.



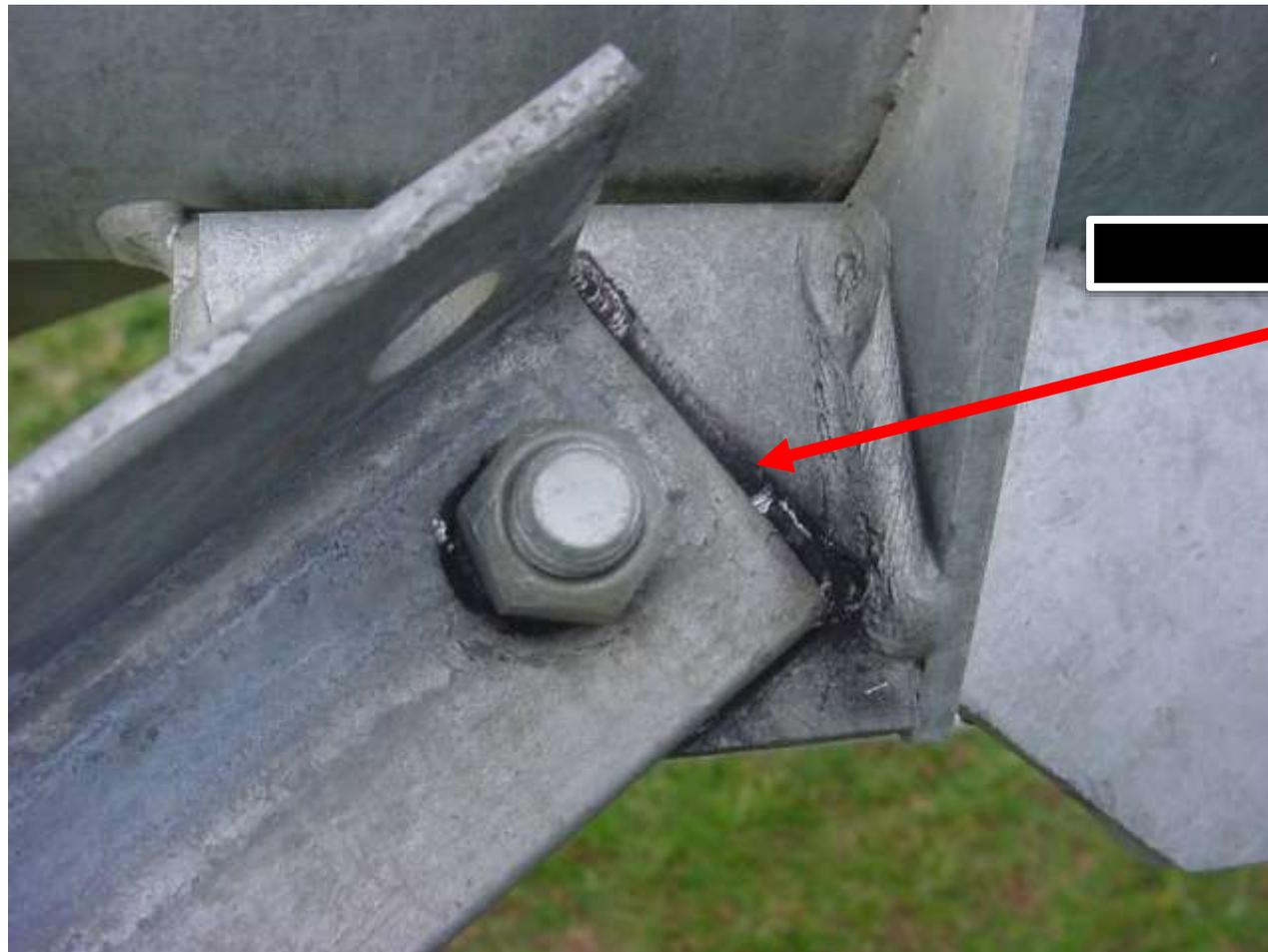
TRAMO.



TRAMO.

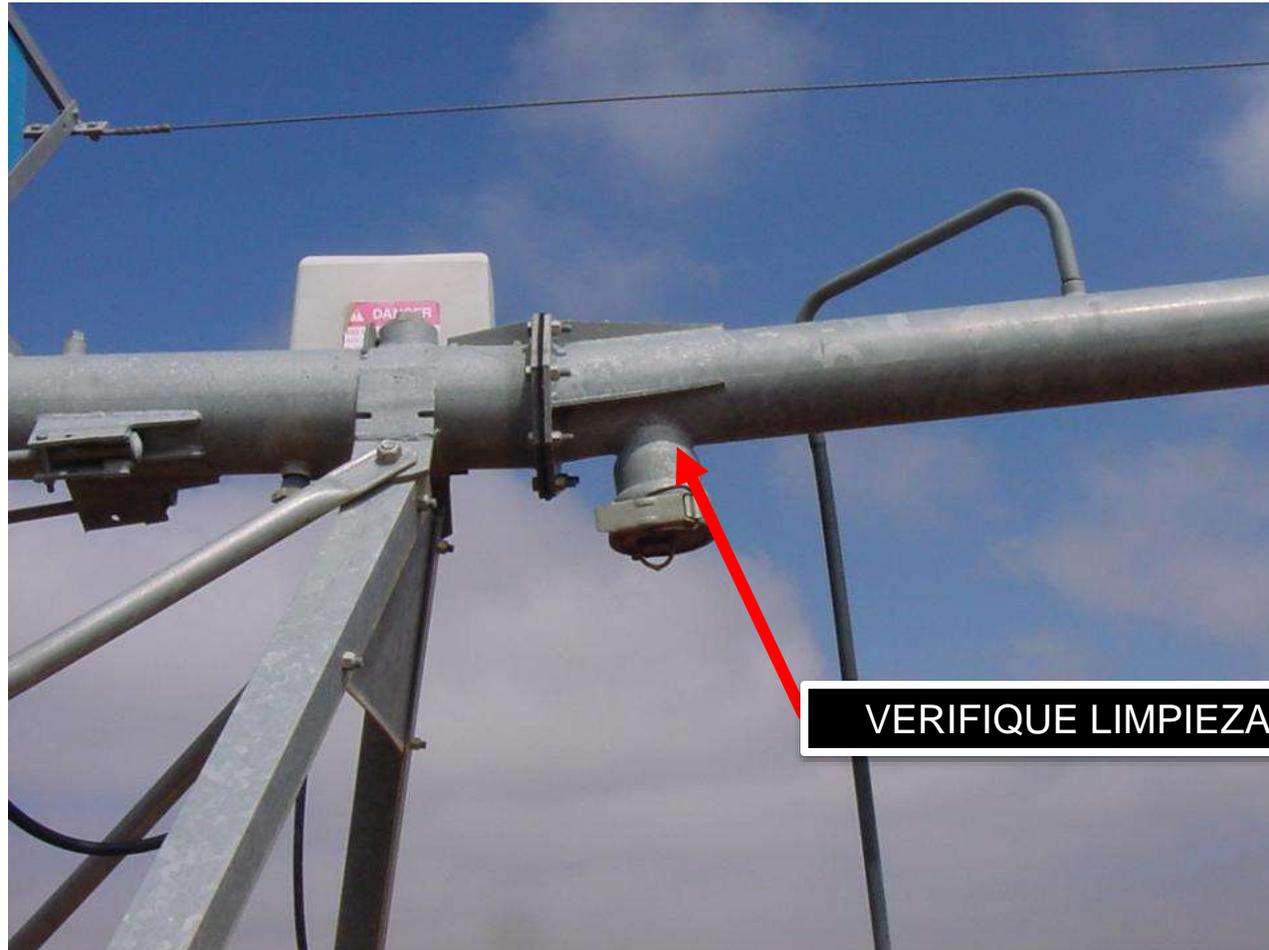


TRAMO.

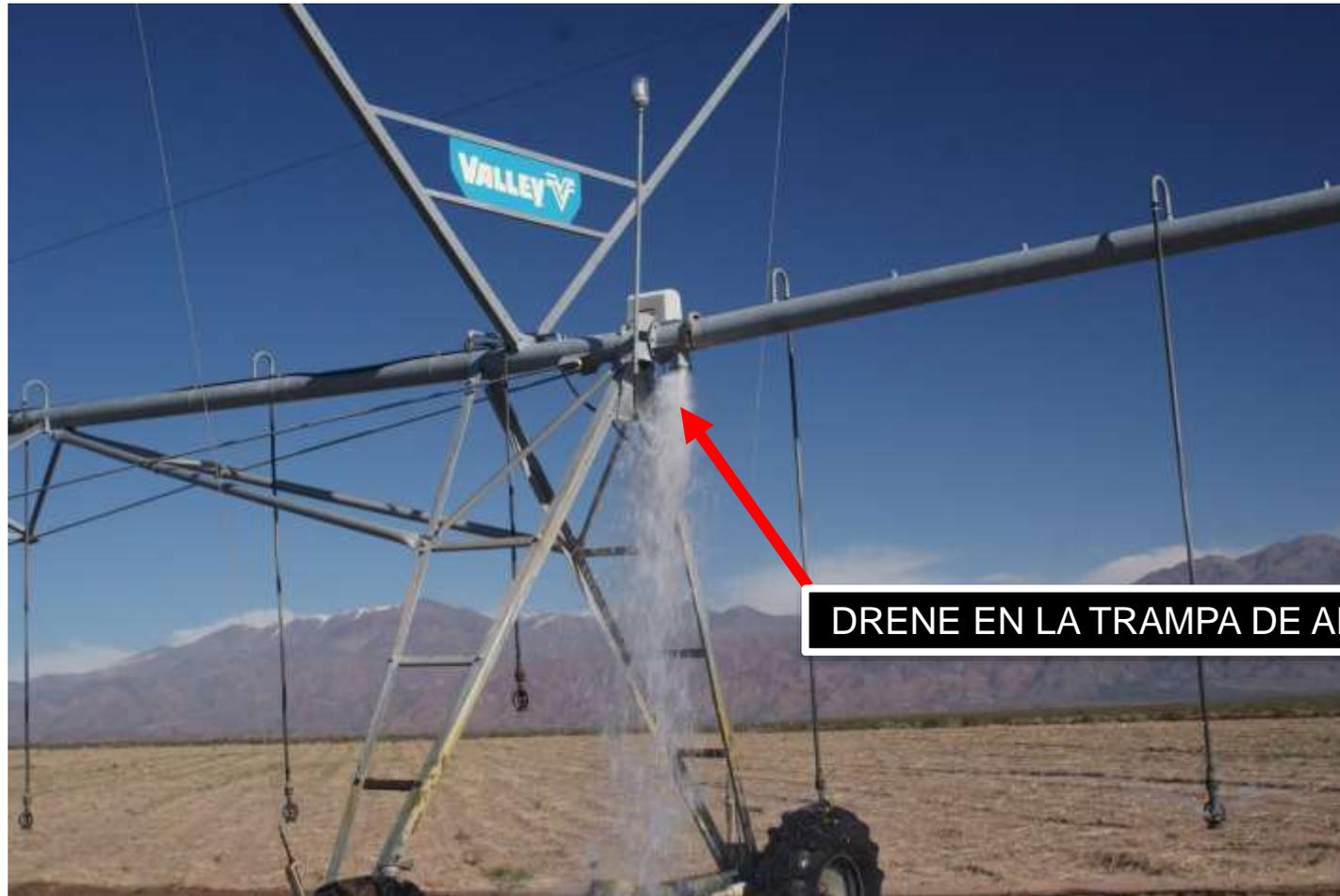


TUERCA FLOJA

TRAMPA DE ARENA.



LIMPIEZA Y DRENAJE.



DRENE EN LA TRAMPA DE ARENA

LIMPIEZA Y DRENAJE.



LIMPIEZA Y DRENAJE.



VALVULAS DE DRENAJE.



ARME NUEVAMENTE

ALINEACION.

ALINEACION.

LA MAQUINA QUEDA PERFECTAMENTE ALINEADA CUANDO SE INSTALA Y NO REQUIERE AJUSTES POSTERIORES A LA ENTREGA DE LA MISMA AL CLIENTE.

CADA 4 VUELTAS VERIFIQUE EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE AL ALINEACION.

EL AJUSTE DE ALINEACION DEBE HACERLO PERSONAL CALIFICADO.

SI OBSERVA CAMBIOS EN EL FUNCIONAMIENTO Y PRESUME QUE SON DEBIDOS A LA ALINEACION LLAME A SU DISTRIBUIDOR VALLEY.

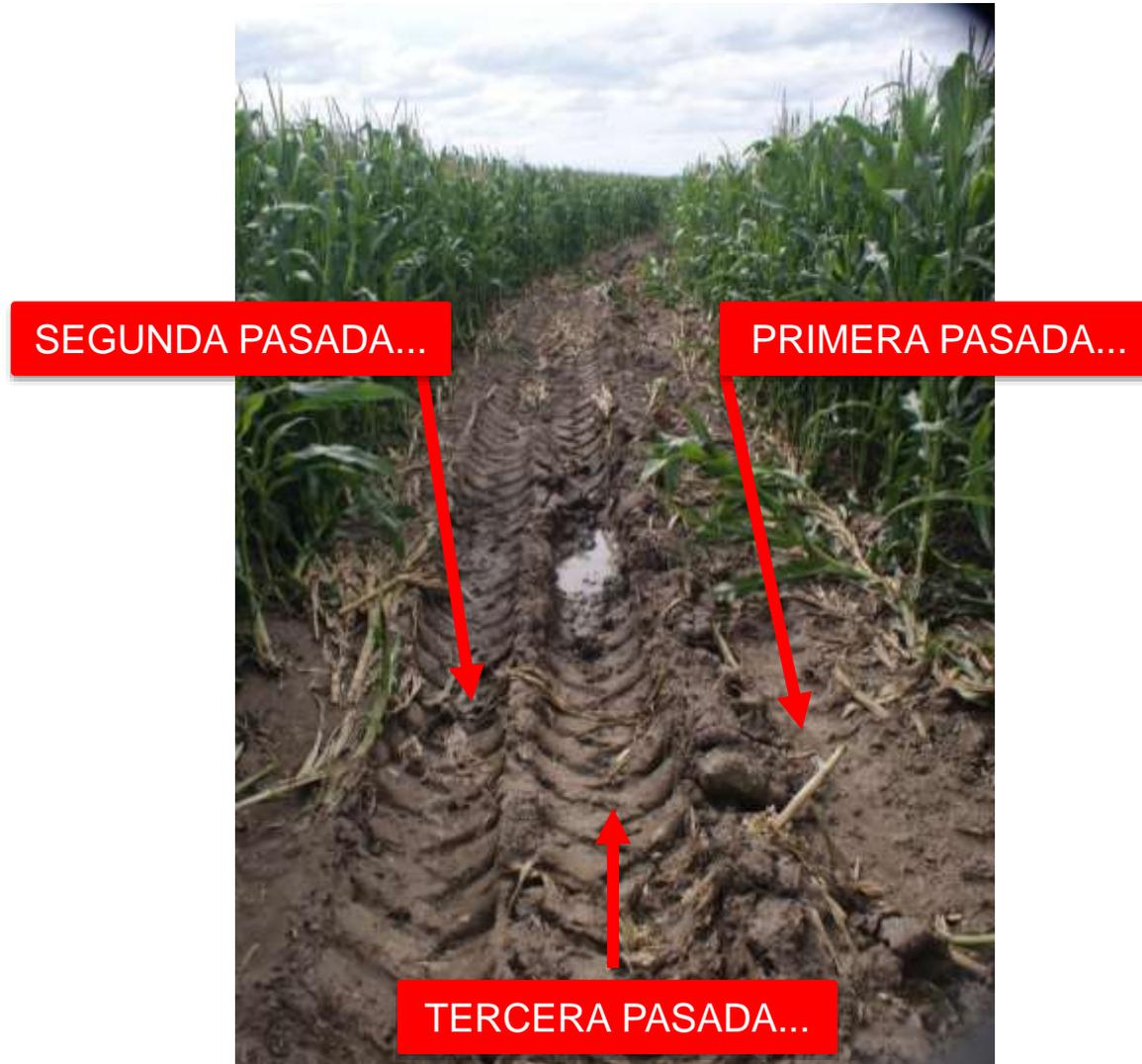
EL FUNCIONAMIENTO EN CONDICIONES DE DESALINEACION AFECTA A LA ESTRUCTURA Y PUEDE GENERAL DAÑOS GRAVES.

ALINEACION

SI HAY HUELLAS DEBE CORREGIRLAS ANTES DE MODIFICAR O HACER MODIFICAR LA ALINEACION.



HUELLAS. (LOMO)



HUELLAS. (LOMO)



SI COMPRIME Y DESCOMPRIME...

HUELLAS.



RODADO 14.9-24 MAXIMA PROFUNDIDAD 10 CM.

MANTENIMIENTO.

MANTENIMIENTO.

Pivot						
	Pre season	1st Pass	4th Pass	Mid season	Post season	Remarks
Check all nuts and bolts. Tighten as required.	X			X		
Check anchor bolts or chains.	X			X		If your pivot is towable, check the grounding conductor hook-ups prior to start up each time the pivot is towed.
Check equipment grounding conductors. Tighten or clean as required.	X			X		
Grease pivot wheel.	X		X	X		
Check condition of power and pump shutdown wires.	X			X		For your safety, call your local Valley dealer for immediate replacement or repair of any broken conduit or wire with cracked insulation.
Check collector ring base drain for proper drainage.	X			X	X	
Visually check pivot contactors for arcing. Insure disconnect is in the OFF position.	X			X		Burned or pitted contact points indicate low voltage. Check generator belts for proper tension.
Drain riser assembly.	X				X	
Check placement of screens on the generator, pump panel, and electric motors (used to prevent rodent damage).	X			X	X	
Check tire pressure.	X			X	X	Check at least one time during the opening season.
Check condition of electrical conductor.	X			X	X	Replace if frayed, worn, or weather checked.

Span						
	Pre season	1st Pass	4th Pass	Mid season	Post season	Remarks
Check all nuts and bolts. Tighten as required.	X			X		
Check flanges for leaks and tighten as required.	X			X		
Check pipe drains for proper drainage and cover the seal when applicable. Clean as required. See Winterization procedure.	X			X	X	
Check structural components for tightness.	X			X		
Check span cable for damage.	X			X		Replace or repair cable if chafed or weather checked.
Check span cable for proper tensioning.	X			X		Replace bands and adjust span cable as required.

MANTENIMIENTO.

Sprinkler						
	Pre season	1st Pass	4th Pass	Mid season	Post season	Remarks
Check the water pressure to make sure it matches the sprinkler package pressure.	X		X	X		Notify your local Valley dealer of any changes.
Check sprinklers and nozzles for tightness.	X			X		
Check sprinkler for free movement.	X			X		
Check sprinkler nozzles for wear.	X		X	X		
Check pressure gauge or pressure transducer for proper operation.	X			X		
Check for plugged or partially plugged nozzles.	X	X	X	X		Clean as required.
Flush entire machine.	X				X	See the Span Flushing Procedure and Winterization in the Maintenance section.
Check end gun bearing and brake setting.	X				X	
Ensure the booster pump hose is drained.					X	

Alignment						
	Pre season	1st Pass	4th Pass	Mid season	Post season	Remarks
Check all nuts and bolts. Tighten as required.	X			X		
Check connection of grounding bond jumpers.	X			X		
Visually check for contactor wear and/or pitting. Make sure the power is OFF.	X					Pitted or burned contact points indicate low voltage.
Visually check the surge suppressor connection.	X					
Align the pivot and check all safety switches.						As needed. Call your local Valley dealer.
Check for proper safety microswitch position.						As needed. Call your local Valley dealer.

SEGURIDAD!!!

ANTES DEL SERVICIO:

- Su seguridad y la de los demás es prioritaria.
- Atienda a las advertencias:



• CUIDADO



• AVISO



• PELIGRO

SEÑALIZACION.



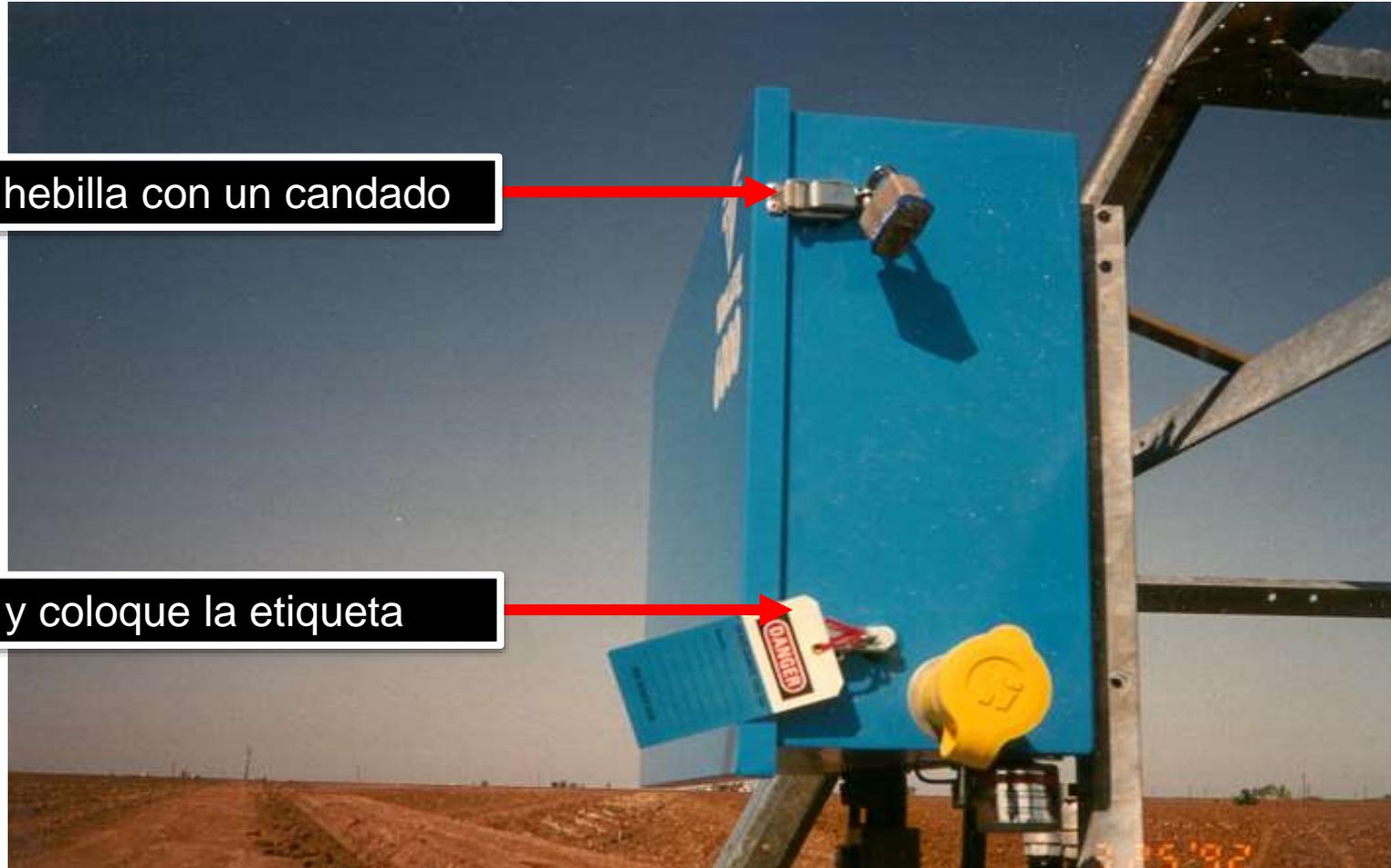
SEÑALIZACION.



BLOQUEE Y ADVIERTA!!!

- Trabe la hebilla con un candado

- Advierta y coloque la etiqueta



ESTE ATENTO A LOS PELIGROS...



EVITE QUE LA MAQUINA OPERE EN ZONAS INUNDADAS...

ANULACION DE SEGURIDAD.



NO ANULE SU PRUDENCIA.



NO ANULE SU PRUDENCIA.



SERVICIO Y REPUESTOS ORIGINALES VALLEY.

VALLEY ®

The Leader in Precision Irrigation



VALLEY 

UN BUEN MANTENIMIENTO...





La mente funciona como un paracaídas...

Solo funciona si se abre!

Albert Einstein



La mente que se abre a una nueva idea...

Jamás volverá a su tamaño original!!!

Albert Einstein



Muchas Gracias !!!