

IronTite by Kwik-Way Inc.



Manual Para Reparar Roturas



IRONTITE BY KWIK-WAY INC.: (319) 377-94216 FAX (319) 377-9101
IRONTITE BY KWIK-WAY OF CANADA, LTD.



INTRODUCCION

El metodo de Irontite para reparar roturas es en frio. Se reparan roturas sen fundiciones agregando metal y moviendo el metal en las fundicion para cerrar la rotura.

El metodo basico para reparar roturas incluye:

1. Descubriendo la rotura - incluyendo la localizacion exacta de la rotura.
2. Aflojando el esfuerzo en la fundicion en la area de la rotura.
3. Agregando y moviendo metal de esta forma para cerrar la rotura.
4. Rectificando la superficie de la fundicion reparada.

Este metodo de reparacion de roturas no sujeta la fundicion a temperaturas altas como sucede en el metodo de soldadura. Por lo tanto el tratamiento termico de las fundicion no cambia.

Las roturas en las fundiciones de metal resultan por un esfuerzo o tension que ocurre en una parte o partes de la fundicion. Este esfuerzo encuentra un punto debil de esta parte de la fundicion y causa que se divide en ese punto.

Este esfuerzo es producido porque:

1. La fundicion fue sujeta a presion o cambios de temperaturas hasta que queda propiadamente deteriorada.
2. La fundicion fue expuesta a calor o frio en exceso.
3. Exponiendo la fundicion a cambios bruscos de temperaturas.

Lo que tal vez haya causado el esfuerzo y volverse una rotura. Lo importante del trabajo es reducir el esfuerzo al punto de la rotura y luego cerrar dicha rotura y rectificar la superficie de la fundicion.

EL PRIMER PASO EN DESCUBRIENDO LA GRIETA EN LE PROCCESO DE REPARACION

Descubriendo la rotura incluye detectando que una rotura existe y, de importancia igual, la localizacion de la rotura - donde comienza y donde termina. Entonces se marca con yeso o gis para su posterior reparacion.

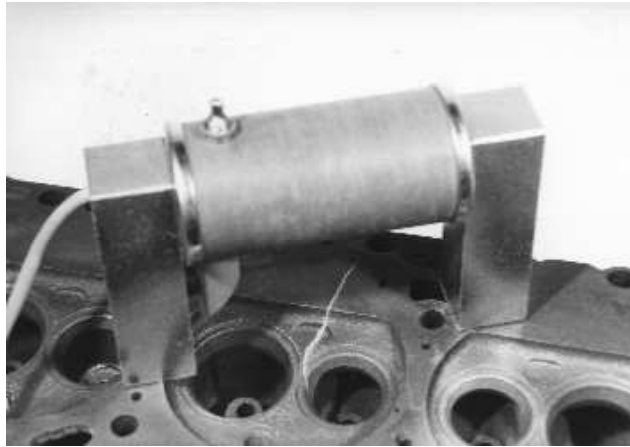
Es posible descubrir roturas en fundiciones:

1. Usando un iman y polvo magnetico
2. Usando tinte penetrante
3. Usando el probador de presion y un sistema de presion de aire en la cabeza or motor

DETECCION MAGNETICA DE LA GRIETA

INSTRUCCIONES

1. Limpie la superficie del lanzar para ser verificada. Quite todo petróleo, la grasa u otra tierra de la superficie del lanzar. Sálgale seca.
2. Tape el imán cuerda de entrada en una salida eléctrica, conveniente y cercana. Asígurese de que la cuerda de imán se mueva apropiadamente y mantenga la unidad lejos de agua u otros líquidos cuando en el uso.
3. Posicione el imán en la superficie del lanzar y active el imán con el interruptor de botones.
4. Utilizar la bombilla del rocío de polvo llenó de polvo magnético, el polvo o "el deriva" el polvo magnético en la superficie del lanzar entre las dos astas o "piernas" del imán. El imán crea un campo magnético en el lanzar, huir una asta al otro. Si hay una grieta en el lanzar entre las dos astas, rompe el campo y dibuja una acumulación de polvo magnético, resumiendo agudamente la grieta. Desde que el polvo magnético reacciona esta manera sólo entre las astas del imán, es necesario para mover el imán alrededor en la superficie del lanzar para verificar el área para otras grietas y para mostrar la extensión repleta de cualquier grieta.
5. Cuándo el polvo magnético muestra la existencia y la ubicación de una grieta, la grieta se debe marcar completamente tan se puede identificar fácilmente luego para la reparación.



El Electro Magnetico Colocado Sobre la Rotura

NOTA: Este proceso magnético del descubrimiento de la grieta se puede utilizar sólo en los tipos de moldees sujetos a cargas magnéticas. No se puede utilizar en moldees de aluminio.



TINTE PENETRANTE PARA DETECTAR LA ROTURA

Con este metodo de tinte penetrante se usa para mostrar la existencia y localizacion de una rotura. Este metodo trabaja muy bien en fundiciones de aluminio asi como fundiciones de fierro.

1. Primero, limpie la superficie de las fundicion. Elimine aceite, grasa y otra basure de la superficie dejando la superficie limpia y seca.
2. Despues, rocie el Tinte Numero Uno (1) - penetrante sobre la superficie de la fundicion. En tres minutos, mas o menos, el penetrante se seca..
3. Enseguida rocie la misma superficie de la fundicion con el Tinte Numero Dos (2) - Removador de Tinta - e inmediatamente enjuague con agua, seque y limpie.
4. Ahora rocie la superficie con Tinte Numero Tres (3) - Revelador - Solamente lo suficiente para dejar la superficie mojada. En cuanto el revelador se seque, las roturas en esta parte de la fundicion aparecen en linea rojas.

Kwik-Chek Tinta Penetrante

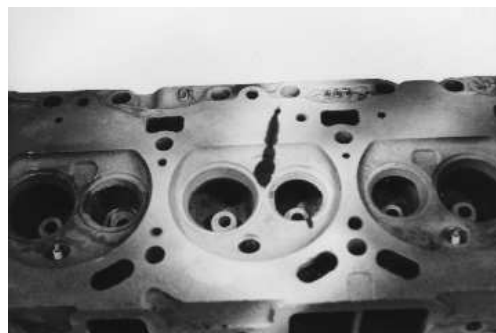
(# de Pieza: 400-1310-01)



Incluye:

#1 - Penetrante Sobre la Superficie	400-1320-01
#2 - Remover	400-1320-02
#3 - Developer	400-1320-03

ADVERTENCIA: LA PROPELENTE EN LAS LATAS DE 'KWIK-CHEK' ES EXTREMADAMENTE INFLAMABLE. Cuando guardando o usando las latas mantengan aparto de las llamas y areas muy calientes. Revisa los papeles de los datos de seguridad de materiales..



Rotura Identificado por Kwik-Chek

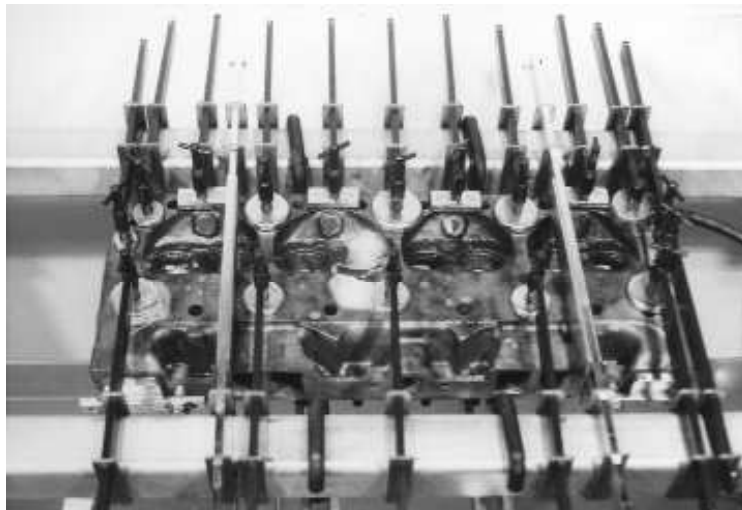
DETECTANDO ROTURAS CON EL PROBADOR DE PRESION

El metodo mas completo y mas satisfactorio para descubrir roturas en fundiciones que pueden tener presion de aire intemo como por ejemplo, motor, cabezas y bloques, es para usar el probador de presion.

Con este metodo, las grietas sobre la fundicion estan cerradas y la fundicion es sujeta a 50/60 lbs. (24/28 kilos) de presion de aire. Entonces la superficie de la fundicion es rociada con Liquido para Barbujas. Las roturas en la fundicion permiten que el aire sujeto a presion escate y burbujee parra identificar una rotura.

Cuando una rotura es descubierta, es necesario marcar la rotura con yeso o gis para su reparacion posterior.

REFIERASE AL FABRICANTE DEL PROBADOR DE LA PRESION PARA PROCEDIMIENTOS CORRECTOS DE PRUEBA

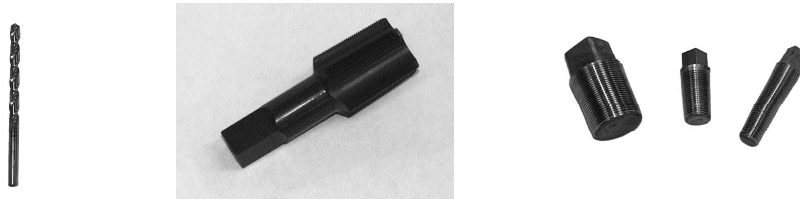


Probadores de Presion

REPARANDO LA ROTURA

Para reparar las roturas con el metodo Irontite se requiere de las siguientes herramientas:

- Tapones Conicos Irontite
- Brocas Normales Irontite
- Escariadores Conicos Irontite
- Machuelos Conicos Irontite
- G-200 Martillo Neumatico para remachar con herramientas de remachar Irontite
- Herramienta de Maillando Irontite
- Tapones, Brocas, Escariadores, Machuelos, Necesarios para Reparar



INSTRUCCIONES GENERAL

1. La primera medida es de parar o 'capturar' la rotura - hace seguro que el limite de esta determinado.
2. Al fondo de la rotura, aterraja un hoyo que sirve para la instalacion de un tapon de A-200 o A-235.
3. Examina de nuevo la area para ver si la rotura corre mas alla del hoyo.
4. Repite este proceso hast que la rotura no se corre mas alla del hoyo.



Rotura

Aterraja los
Hoyos Para los

Capturar la



Corta los



Martilla los

NOTA: El metodo particular usada para reparar la rotura se varia, dependiendo de la locacion y accesibilidad de la rotura, el espesor del metal, etc. La experiencia desarrollara el metodo que sirve lo mas bien para el operario de usar. Este manual va a describir algunos de lo metado usados mas comunes, los cuales dirige to mejor planteamiento para el operario de reparar roturas. Cualquiere metodo seria usado, una de las partes mas importantes del proceso de reparar es el martillando del parte superior de los tapones despues de que los han sido instalados y cortados cerca del superficie de la culata o el bloque. Para los mejores resultados el posicion controlada martillo neumatico Irontite G200 y herramientas de matillando relacionados.

TECNICO UNO

Instalarse estrechó tapones por la línea de la grieta en áreas del lanzar que son susceptibles alto presionar y las temperaturas. Uno de los mejores ejemplos de este tipo de la grieta está en el área del asiento de válvula de la cabeza. En este caso, los tapones se instalan en ángulos a la superficie que lanza, no derecho a la superficie. Además, ellos son instalados en una moda que se superpone.

1. Un hoyo del tapón se taladra, reamed y utiliza y el tapón es completamente torqued en el lugar.
2. Corte la parte del exceso del tapón antes el próximo hoyo se empieza. Esto permite localizando el próximo tapón tan se superpondrá el tapón anterior en la superficie y debajo de la superficie.
3. Aquí, donde el metal es grueso, después de taladrar, las necesidades de hoyo para ser reamed de estrechamiento antes de utilizar. Esto ayuda a dar la canilla estrechada una vida razonable.



Perfera y Aterraja para



Captura la Rotura-
Tapones en Cada



Continua de Rellenar con



Corta y Martilla los
Tapones



Quita el Material Exceso del
Tapon



Remacha Superficie-como
Tapon

4. El proximo cuadro es las misma reparacion con los tapones cortados y remachado. Antes de que se rectifica la superficie de las fundiciones.

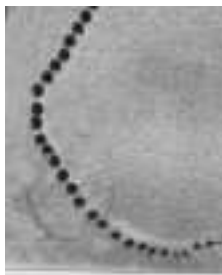
NOTA: El golpeando la proa el proceso es muy importante. Ayuda cerca los hilos en la superficie del lanzar. Cuándo golpeando la proa, siempre boca de un martillo lejos del centro del tapón. En el golpeando la proa el proceso, el control de la posición del Irontite G-200 martillo aéreo es muy importante. Proporciona el control necesario sobre la dirección de los fines del golpeando la proa instrumentos.

TECNICO DOS

Reparar las grietas en áreas prontamente accesibles de un lanzar no sujeto presionar alto y la temperatura alta, donde el metal es relativamente delgado. Aquí, el objeto deberá cerrar la grieta con o una serie de tapones hacia abajo la línea de la grieta o alternar tapones en lados opuestos de la grieta, suplementado con un completo golpeando la proa de la grieta él mismo.

NOTA: Dónde la materia es menos de 1/4" grueso, no es necesario para estrecharse la resma antes de estrechamiento que utiliza.

1. Después que la grieta se resume con cuidado, hoyos de taladro y canilla por la línea de la grieta acerca de 1/4" a 1/2" aparte. La **NOTA:** Dónde la materia es menos de 1/4" grueso, no es necesario para estrecharse la resma antes de estrechamiento que utiliza.
2. Capture la grieta en cada final
3. El momento de torsión los tapones en concurrentemente para que no será aflojado ninguno de ellos como otros tapones se torqued en.
4. Corte los tapones lejos acerca de 1/16" encima de la superficie y los golpea la proa, siempre golpeando la proa del centro del tapón exteriormente hacia el hilo en el tapón.
5. Golpee la proa la grieta él mismo, golpeando la proa interiormente hacia el centro de la grieta.



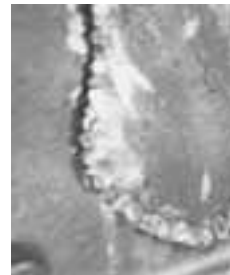
Perfora y
Aterraja para
Tapones



Captura la
Rotura,
Tapones en



Continua de
Rellenar



Corta y
Martilla los



Refrenta la
Fundicion

Alternamente, los hoyos de tapón se pueden taladrar y pueden ser utilizados en una moda que ata en lados opuestos de la grieta. El momento de torsión los tapones en concurrentemente y entonces los cortó lejos. Golpee la proa los tapones y la grieta en la misma manera como arriba. Este proceso, además de cerrar la grieta con metal adicional y con golpear la proa la grieta, desarrolla una elasticidad resistente en el metal que ayudan a mantener la grieta cerró.

LA IMPORTANCIA DE GOLPEAR LA PROA EN LA REPARACION DE LA GRIETA NO PUEDE SER EXAGERADO



INFORMACION GENERAL

Los ejemplos descritos en este manual son las técnicas de la reparación de la grieta pensaron sólo ilustrar varios enfoques al proceso de cerrar una grieta en un lanzar. Ellos pueden servir como guías en el proceso de reparar muchos tipos diferentes de grietas en muchos tipos diferentes de moldees - los moldees del valor industrial así como motor. Los factores más importantes en cerrar la grieta es el agregar de metal por torquing en los tapones estrechado y enhebrado y el mover del metal por el golpeando la proa el proceso.

NOTA: UNA canilla estrechada corta la longitud repleta de la canilla, tan si el metal es muy grueso, el hoyo debe ser primero reamed con un reamer estrechado si la canilla deberá tener una vida razonable. Aún cuando el hoyo se reamed con un reamer estrechado, es necesario para utilizar la cantidad apropiada de hacia abajo presión con la canilla estrechada. Las canillas con toda seguridad más grande utilizadas en reparar y reemplazar las áreas del asiento de inyector en cabezas pesado de motor diesel, Irontite ha desarrollado nueces principales de tornillo y enramadas. Para aplicar el principio principal del tornillo, dé apenas la cantidad correcta de hacia abajo presión en la canilla.

NOTA: UN líquido bueno que utiliza se debe utilizar siempre con la canilla estrechada.

Irontite se estrechó tapones y las canillas estrechadas se diseñan tan habrá un hilo a hilo apretado queda cuando los tapones se torqued en la posición. Cuándo torquing en el tapón, como una certeza agregada de un ataque hermético, moja el tapón en el **Sello Cerámico** de Irontite apenas antes de torquing en. Esto ayudará cerca cualquier porosidad que puede ser presente en el hoyo enhebrado del lanzar. El **Sello Cerámico** se recomienda porque, es líquido esparcirá uniformemente en el tapón enhebrado como se torqued en.



IRONTITE REPARACIÓN DE AGRIETE SELLADORES

Irontite desarrolló dos tipos de selladores profesionales de sistema de refrigeración de grado para suplementar el proceso de la reparación de la grieta. De hecho, estos selladores se pueden utilizar efectivamente con o sin una reparación.

IRONTITE SELLO CERAMICO

Cuando despide de ello es el proceso general de la reparación de la grieta, Irontite recomienda el Sello Cerámico. Cuando aplicó apropiadamente, el Sello Cerámico sale una capa cerámica fina por dentro del lanzar, cerrando porosidad y el dentro de grietas secundarias. En conjunción con el trabajo de la reparación de la grieta, el Sello Cerámico es aplicado al lanzar después que el proceso de la reparación es completo dar la reparación un toque final y la certeza agregada que la grieta se sella.

INSTRUCCIONES

1. La cabeza o el bloque se remounted en el probador de la presión y los puertos de agua son sellados así que el lanzar se podido presurizar.
2. Después que presurizar la cabeza o el bloque y confirmando el de alta calidad del trabajo de la reparación de Irontite, asegura las mangas de salida y regreso en un circulator a fines opuestos de la cabeza o el bloque.
3. Active el circulator y circule Irontite el Sello Cerámico por el lanzar en la temperatura suministrada por el circulator.
4. Después de circular el Sello Cerámico por un período de 15-30 minutos, cierra de la válvula de salida y la válvula de regreso.
5. Deprima el botón de presión atmosférica, lo teniendo hacia abajo por unos pocos segundos y entonces lo liberando. Esta presión fuerza el sello cerámico en el lanzar en cualquiera agrieta o porosidad en el interior del lanzar.
6. Gire la cabeza sobre, abra la válvula del regreso de circulator y apriete el botón de presión atmosférica por sólo unos pocos segundos. Esto forzará el quedándose espalda Cerámica líquida de Sello en el tanque de circulator.
7. Quite el lanzar y lo puso a un lado que permite el Sello Cerámico en el interior del lanzar para curar. Después que un espacio de tiempo, el Sello Cerámico curará por dentro del lanzar y servirá como un sello adicional a la grieta. El tiempo requirió para el sello para poner o curar variará dependiendo de la temperatura y la humedad.



SELLADORA PARA CLIMAS FRIO IRONTITE

Esta Selladora es de uso general para usar en las sistemas de enfriamiento de automoviles mientras hay anticogelante o enfriante en la systema. Solo hay que sacudir la botella, y echalo en el radiador y contua manejando.

La Selladora Para Climas Firo esta usado extensamente y arregla muchos agujeros pequenos - rapidamente y facilmente.

NOTA: Cuando se usa Irontite el Sello Cerámico, es OBLIGATORIO que el sistema de refrigeración sea limpiado para asegurarse primero de que anti helado o el líquido refrigerante se limpie fuera y el sistema es limpio. **EL SELLO CERÁMICO NO ES COMPATIBLE CON ANTI HELADO NI EL LIQUIDO REFRIGERANTE.** Combinarlos en el sistema de refrigeración atascarán el sistema de refrigeración.



LOS INSTRUMENTOS, EL EQUIPO, Y SUMINISTRA

KWIK-CHEK TINTA PENETRANTE

Descripcion

- Kwik-Chek Kit
- #1 Tinta
- #2 Removador de Tinta
- #3 Revelador

de Pieza

- 400-1310-01
- 400-1320-01
- 400-1320-02
- 400-1320-03



PROBADOR A PRESION

Descripcion

- Probador a Presion - Completo
- Liquido para burbujas - 8oz.
- Liquido para burbujas - 1.892 lit.

de Pieza

- 464-7800-00
- 400-1420-08
- 400-1420-32

ELECTRO-MAGNETICO

Descripcion

- Equipo Electro Magnetico - 115V
- Equipo Electro Magnetico - 230V
- Iman Mini con frasco de polvo (incluido comodamente)
- Magna Ray Iman Permanente
- Jeringue para soplar

de Pieza

- 400-1110-01
- 400-1112-30
- 400-1110-04
- 400-1110-02
- 400-1210-01



POLVO MAGNETICO

Descripcion

BLANCA

- Pote enlatada 1 libra
- Pote enlatada 5 libras
- Pote enlatada 10 libras
- Pote enlatada 25 libras

de Pieza

- 400-1220-16
- 400-1220-80
- 400-1221-60
- 400-1224-00

ORO

- Pote enlatada 1 libra
- Pote enlatada 5 libras
- Pote enlatada 10 libras
- Pote enlatada 25 libras

- 400-1225-16
- 400-1225-80
- 400-1226-60
- 400-1229-00

GRIS

- Pote enlatada 1 libra
- Pote enlatada 5 libras
- Pote enlatada 10 libras
- Pote enlatada 25 libras

- 400-1230-16
- 400-1230-80
- 400-1231-60
- 400-1234-00



TAPONES CON ROSCA, HIERRO DUCTILE – AUTOMOTRIZ

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
A-155	100/Caja	401-2101-55
A-200	100/Caja	401-2102-00
A-200 1/2	100/Caja	401-2102-01
A-235	100/Caja	401-2102-35
A-235 1/2	100/Caja	401-2102-36
B-1	50/Caja	401-2103-27
B-1/8	50/Caja	401-2103-86
C	25/Caja	401-2104-20
C-1	25/Caja	401-2104-21
D	25/Caja	401-2104-90
D-1	25/Caja	401-2104-91
E	25/Caja	401-2105-90



TAPONES DE ALUMINIO CON ROSCO – AUTOMOTRIZ

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
AL-155	100/Caja	402-2201-55
AL-200	100/Caja	402-2202-00
AL-235	100/Caja	402-2202-35
AL-B-1	50/Caja	402-2203-27
AL-B-1/8	50/Caja	402-2203-86
AL-C	25/Caja	402-2204-20
AL-C-1	25/Caja	402-2204-21
AL-D	25/Caja	402-2204-90
AL-D-1	25/Caja	402-2204-91
AL-E	25/Caja	402-2205-90



TAPONES SIN ROSCA - HIERRO DUCTIL AUTOMOTRIZ

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
TPD	100/Caja	401-2301-00
TPC	100/Caja	401-2301-25
TPA	100/Caja	401-2302-00
TPB	50/Caja	401-2302-89

TAPONES DE ALUMINIO - DIESEL

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
AL-G Solido	Cada Uno	452-2207-80
AL-GO Solido	Cada Uno	452-2208-40
AL-H Solido	Cada Uno	452-2210-80
AL-HO Solido	Cada Uno	452-2211-40



TAPONES HIERRO DUCTIL - DIESEL

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
C-1 Especial	Cada Uno	452-2604-24
D-1 Especial	Cada Uno	452-2604-94
E-1 Solido	Cada Uno	452-2605-91
E-1 Especial	Cada Uno	452-2605-94
G Solido	Cada Uno	452-2607-80
G-3 Con hueco	Cada Uno	452-2607-83
G-4 Con hueco	Cada Uno	452-2607-84
GO Solido	Cada Uno	452-2608-40
GO-3 Con hueco	Cada Uno	452-2608-43
GO-4 Con hueco	Cada Uno	452-2608-44
GO Corto	Cada Uno	452-2608-55
R Solido	Cada Uno	452-2607-86
R-2 Con hueco	Cada Uno	452-2607-87
H Solido	Cada Uno	452-2610-80
H-2 Con hueco	Cada Uno	452-2610-82
H-4 Con hueco	Cada Uno	452-2610-84
HO Solido	Cada Uno	452-2611-40
HO-2 Con hueco	Cada Uno	452-2611-42
HO-4 Con hueco	Cada Uno	452-2611-44
J Solido	Cada Uno	452-2613-13
J-2 Con hueco	Cada Uno	452-2613-14
M Solido	Cada Uno	452-2617-60
M-2 Con hueco	Cada Uno	452-2617-61
L Solido	Cada Uno	452-2619-37
L-2 Con hueco	Cada Uno	452-2619-38



TAPONES DIESEL HIERRO DUCTIL - CATERPILLAR

<u>Descripcion</u>	<u># de Pieza</u>
3/4 - 12 Tapon Std. Caterpillar	452-2615-24
7/8 - 12 Tapon Std. Caterpillar	452-2615-44
1 - 12 Tapon Std. Caterpillar	452-2615-64
1-1/8 - 12 Tapon Std. Caterpillar	452-2615-74
1-1/4 - 12 Tapon Std. Caterpillar	452-2615-84

TAPONES DIESEL HIERRO DUCTIL CATERPILLAR

<u>Descripcion</u>	<u># de Pieza</u>
3/4 - 12 Sobremedida Tapon Caterpillar	452-2615-28
7/8 - 12 Sobremedida Tapon Caterpillar	452-2615-48
1 - 12 Sobremedida Tapon Caterpillar	452-2615-68
1-1/8 - 12 Sobremedida Tapon Caterpillar	452-2615-78
1-1/4 - 12 Sobremedida Tapon Caterpillar	452-2615-88



HSS ESCARIADORES CONICO

<u>Descripcion</u>	<u>Tipo de Tapon</u>	<u># de Pieza</u>
HSS Escariador Conico	A-200/A-235	407-5202-35
HSS Escariador Conico	B-1	407-5203-27
HSS Escariador Conico	B-1/8	407-5203-86
HSS Escariador Conico	C, C-1, C-1 Especial	407-5204-20
HSS Escariador Conico	D, D-1, D-1 Especial	407-5204-90
HSS Escariador Conico	E, E-1, E-1 Especial	407-5205-90
HSS Escariador Conico	G	407-5207-80
HSS Escariador Conico	R	407-5207-86
HSS Escariador Conico	GO	407-5208-40
HSS Escariador Conico	H	407-5210-80
HSS Escariador Conico	HO	407-5211-40
HSS Escariador Conico	J	407-5213-10
HSS Escariador Conico	JO	407-5213-15
HSS Escariador Conico	M	407-5217-60
HSS Escariador Conico	MO	407-5217-65
HSS Escariador Conico	L	407-5219-37

HSS MACHOS CONICO

<u>Descripcion</u>	<u>Tipo de Tapon</u>	<u># de Pieza</u>
HSS Macho Conico	A-155	407-5301-55
HSS Macho Conico	A-200	407-5302-00
HSS Macho Conico	A-200 TN	407-5302-01
HSS Macho Conico	AL-200	407-5302-03
HSS Macho Conico	A-235	407-5302-35
HSS Macho Conico	A-235 TN	407-5302-36
HSS Macho Conico	AL-235	407-5302-38
HSS Macho Conico	B-1	407-5303-27
HSS Macho Conico	AL - B-1	407-5303-30
HSS Macho Conico	B-1/8 (CS)	407-5303-86
HSS Macho Conico	C, C-1, C-1 Especial	407-5304-20
HSS Macho Conico	D, D-1, D-1 Especial	407-5304-90
HSS Macho Conico	E, E-1, E-1 Especial	407-5305-90
HSS Macho Conico	G	407-5307-80
HSS Macho Conico	G con Hueco Guia	407-5307-81
HSS Macho Conico	R con Hueco Guia	407-5307-86
HSS Macho Conico	GO	407-5308-40
HSS Macho Conico	GO con Hueco Guia	407-5308-41
HSS Macho Conico	H	407-5310-80
HSS Macho Conico	H con Hueco Guia	407-5310-81
HSS Macho Conico	HO con Hueco Guia	407-5311-41
HSS Macho Conico	J & J-2 con Hueco	407-5313-10
HSS Macho Conico	Pequena Caterpillar	407-5313-13
HSS Macho Conico	JO	407-5313-15



<u>Descripcion</u>	<u>Tipo de Tapon</u>	<u>#de Pieza</u>
HSS Macho Conico	J con Rosca Interna	407-5313-18
HSS Macho Conico	M	407-5317-60
HSS Macho Conico	Caterpillar Grande	407-5317-63
HSS Macho Conico	MO	407-5317-65
HSS Macho Conico	L	407-5319-37

MECHAS DE LARGO NORMAL

<u>Descripcion</u>	<u>Tipo de Tapon</u>	<u># de Pieza</u>
6/64 HSS Mecha	A-155	407-5101-55
11-64 HSS Mecha	A-200 & TPA Pines	407-5102-00
13/64 HSS Mecha	A-235	407-5102-35
1/4 HSS Mecha	TPB Pines	407-5102-89
5/16 HSS Mecha	B-1	407-5103-27
11/32 HSS Mecha	B-1/8	407-5103-86
25/64 HSS Mecha	C, C-1, C-1 Especial	407-5104-20
15/32 HSS Mecha	D, D-1, D-1 Especial	407-5104-90
9/16 HSS Mecha	E, E-1, E-1 Especial	407-5105-90



MECHAS EXTENDIDO

<u>Descripcion</u>	<u>Tipo de Tapon</u>	<u># de Pieza</u>
11/16 HSS Mecha Ext	.A-200	407-5132-00
16/64 HSS Mecha Ext	.A-235	407-5132-35
5/16 HSS Mecha Ext.	B-1	407-5133-27





HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA REMACHAR

Descripcion

- G-200 Martillo con control de posicion para deremachar
- Esmerilador por aire pequeno - Tipo F
- Valvula para flujo de aire
- Cuplon rapido
- Tapon de cuplon rapido
- Herramienta para remachar 2-1/2"
- Herramienta para remachar 4"
- Herramienta para remachar 6"
- Herramienta para remachar 9"
- Herramienta para remarcha 9" curva

de Pieza

- 412-5922-00
- 412-5923-40
- 413-5931-01
- 413-5931-21
- 413-5931-22
- 413-5934-25
- 413-5934-40
- 413-5934-60
- 413-5934-90
- 413-5934-93



EQUIPO PARA REMACHAR

Descripcion

- Equipo para remachar completo
- Incluye los siguientes articulos:
- G-200 Martillo con contro de posidior
- Herramienta para remachar 4"
- Herramienta para remachar 6"
- Herramienta para remachar 9"
- Herramienta para remachar 9" Curva

de Pieza

- 412-5911-00
- 412-5922-00
- 413-5934-40
- 413-5934-60
- 413-5934-90
- 413-5934-93



OTRAS QUIMICAS

Descripcion

- | <u>Descripcion</u> | <u>Cantidad</u> |
|-------------------------|---------------------|
| TAP-O para machos | 8 onzas |
| TAP-O para machos | (1/2 Gal) 1.892 lit |
| TAP-O para machos | (5 Gal) 18.92 lit |
| Lubricante (Never Gall) | 1 Libra |

de Pieza

- 468-9920-08
- 468-9920-64
- 468-9926-40
- 468-9950-16



**EQUIPOS PARA ROTURAS**

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
K-210 Equipo para reparar roturas		411-5902-10
Para Empezar e incluye lo siguiente en una caja:		
A-235 Tapones de hierro (Automotriz)	1	401-2102-35
13/64 HSS Mecha (A-235)	1	407-5102-35
HSS Escariador Conico (A-200/235)	1	407-5202-35
HSS Macho Conico (A-235)	2	407-5302-35
Lima de carburo (Ovalo) I/S	1	408-5413-14
Segeta, tipo nuevo	1	411-5811-10
Oja de segeta (tipo nueva)	1	411-5811-11
Botones (255-260 grados F) (100/Caja)	1	411-5811-81
Adhesivo DEVCON (Tubo)	1	411-5811-82
Sellador Ceramica .5 litro	1	468-9120-16
TAP-O (8 onzas) para machos	1	468-9920-08

K-350 EQUIPO PARA REPARAR ROTURAS

411-5903-50

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
Al tener experiencia e incluye lo siguiente en una caja:		
A-235 Tapones de hierro (Automotriz)	1	401-2102-35
B-1 Tapones de hierro (Automotriz)	1	401-2103-27
AL-235 Tapones de aluminio	1	402-2202-35
13/64 HSS Mecha (A-235)	1	407-5102-35
5/16 HSS Mecha (B-1)	1	407-5103-27
HSS Escariador Conico (A200/A235)	1	407-5202-35
HSS Escariador Conico (B-1)	1	407-5203-27
HSS Macho Conico (A-235)	2	407-5302-35
HSS Macho Conico (AL-235)	1	407-5302-38
HSS Macho Conico (B-1)	1	407-5303-27
Lima de carburo (Ovalo) I/S	1	408-5413-14
Segeta, tipo nuevo	1	411-5811-10
Oja de segeta (tipo nueva)	2	411-5811-11
Botanes (255-260 grados F) (100/Caja)	1	411-5811-81
Adhesivo DEVCON (Tubo)	1	411-5811-82
Llave en "T" (TQ)	1	411-5821-10
Extension a machos y escariadores	1	411-5855-10
Equipo para remachar completo	1	412-5911-00
Sellador Ceramica .5 litro	1	468-9120-16
TAP-O (8 onzas) para machos	2	468-9920-08



SELLADOR CERAMICA

Termina la obra por circular Sellador Ceramica internamente de le pieza para cerrar cualquier rincon de la rotura que queda separada de la pieza en reparacion.

SELLADOR CERAMICA

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
Sellador Ceramica	.5 lit	468-9120-16
Sellador Ceramica (1 Gal.)	3.785 lit	468-9121-28
Sellador Ceramica (5 Gal.)	18.92 lit	468-9126-40



SELLADOR PARA TODAS CLIMAS

Sella fugas y roturas en el sistema de enfriamiento

- Reduce la perdida de anti-congelante
- Reacciona rapida; elimina corosion; no tapa
- Recomendable a todo sistema de enfriamiento con o sin anti-congelar
- Lubrica los sellos en las bombas de agua



SELLADOR PARA TODAS CLIMAS

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
Sellador para todas climas	.5 lit	468-9130-16

LAVADO COMPLETO - Y LIMPIEZA PERFECTA

- Proteccion y limpia el sistema de enfriamiento
- Elimine, oxido, grasa y sedimento
- Prolonga la vida del sistema de enfriamiento



LAVADO COMPLETO

<u>Descripcion</u>	<u>Cantidad</u>	<u># de Pieza</u>
Lavado Completo	5 litro	468-9110-16



***IRONTITE BY KWIK-WAY INC.
IRONTITE BY KWIK-WAY CANADA, LTD.***

TOLL FREE (800) 423-3384

EAST (317) 377-9421

FAX: (319) 377-9101