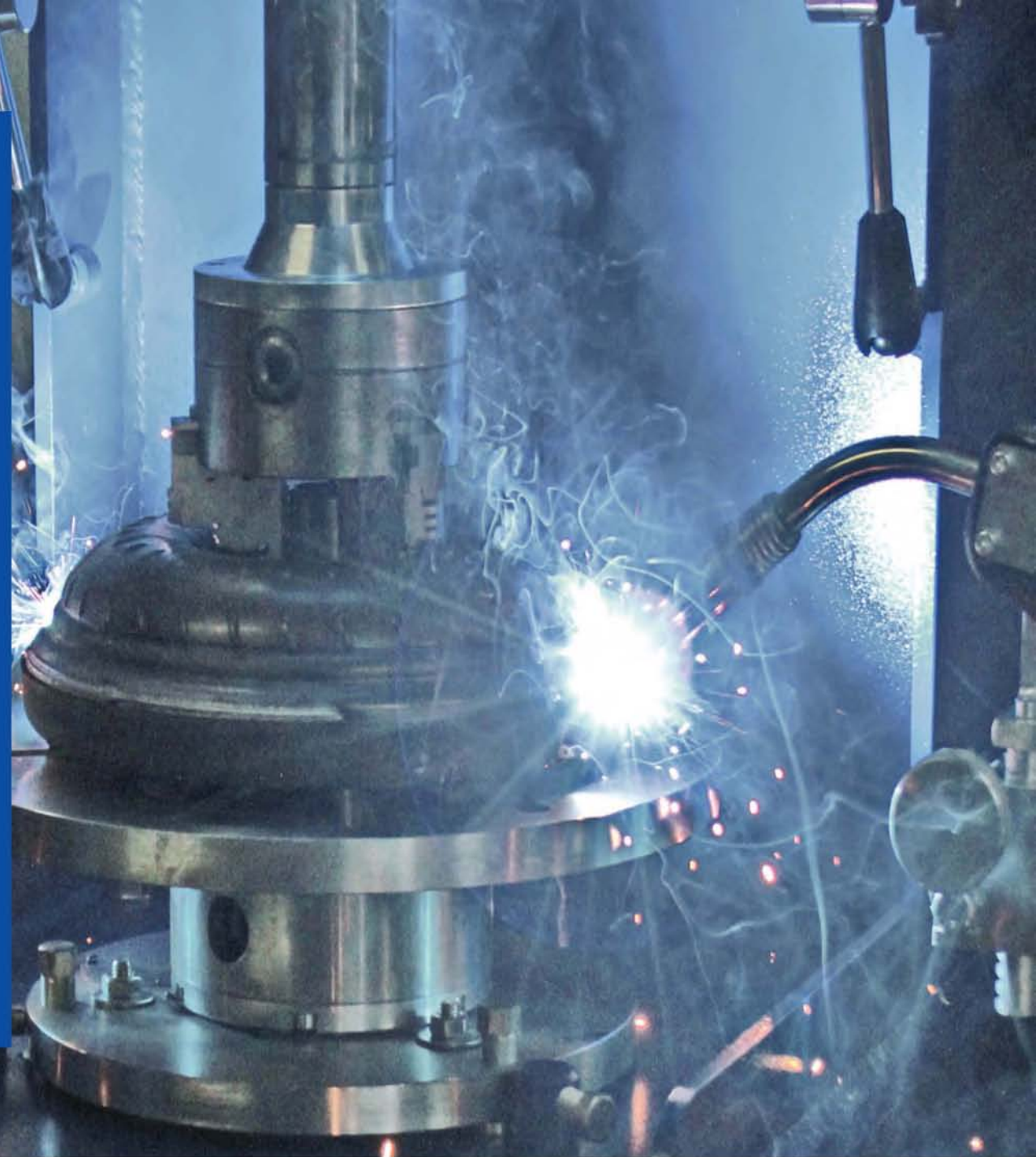


CATÁLOGO DE EQUIPOS

para Reconstrucción de
Convertidores de Par

KINERGO®



17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com

M2K



CONTENIDO

Equipos	Página
Aparato de soldadura automatizado con dos lámparas SV 20.002.....	3
Equipo de soldadura automatizado SV 10.005.....	3
Equipo de soldadura SV 10.004.....	4
Equipo de soldadura SV 10.003.....	4
Piston bónder (equipo para vulcanizar los anillos de fricción) NF 03.400.....	5
Piston bónder (equipo para vulcanizar los anillos de fricción) NF 08.400.....	5
Stand de pruebas del huelgo interior TZ 03.800.....	6
Stand para la prueba de hermeticidad SG 50.500.....	6
Stand de control de precarga del bloqueo mecánico IN 06.001.....	7
Remachadora hidroneumática ZK 02.001.....	7
Prensa hidráulica PG 10.012.....	8
Stand de control de alineación KS 01.001.....	8
Stand para el vacido de ATF UM 03.400.....	9
Stand de control del desequilibrio SB 02.350.....	9
Juego de adaptadores para piston bónder NF 08.400.....	10
Juego de herramientas para el torno PS 07.330/ PS 07.380.....	10
Juego de herramientas para el reemplazo de cubo de bomba OS 10.001.....	10





SOBRE KINERGO

KINERGO® es la palabra nueva en reparación de convertidores de par de las transmisiones automáticas. Bajo una marca hemos unido varias esferas de trabajo de nuestro grupo de empresas: fabricación y servicio de los equipos para reconstrucción de convertidores de par, producción del líquido para transmisiones automáticas y venta de piezas de recambio para transmisiones automáticas. Ofrecemos un servicio completo para los talleres de reparación que reparan esta técnica: producción de equipos, consultoría para optimizar el ciclo de producción, capacitación, puesta en marcha y ajustamiento de los equipos, y el mantenimiento de los equipos .

Actualmente equipos para reconstrucción de convertidores de par de **KINERGO®** son operados con grandes beneficios en más de 100 talleres.

KINERGO - PROGRAMA DE CAPACITACIÓN

Si usted solo está comenzando a reparar los convertidores de par o no tiene la seguridad en la cualificación de sus empleados, le sugerimos que tome un curso de capacitación para operar los equipos por **KINERGO®** según programa desarrollado por nuestros especialistas. La capacitación se realiza en nuestro taller, basado en el principio de "maestro-aprendiz". Durante este proceso usted (o sus empleados) repetidamente realizarán un ciclo completo de reparación de varios convertidores de par. Con todo eso, a pesar de que los diferentes convertidores de par están diseñados a base del mismo esquema, las variantes de las piezas y de los componentes internos pueden variar significativamente dependiendo del modelo.

LAS TECNOLOGÍAS DE RESTORACIÓN DE KINERGO

Durante el trabajo de nuestro propio taller de reparación de nuestros expertos han acumulado una amplia experiencia en la reparación de cualquier tipo de convertidor de par. Hemos optimizado en gran medida el proceso para lograr la máxima eficiencia.

Para crear su propia línea de reconstrucción de convertidores de par le sugerimos que usted tome ventaja de nuestra experiencia que tiene en cuenta todos los detalles y las sutilezas de la colocación del equipo en un taller. Todo lo que usted necesita es especificar el previsto volúmenes de reparación, el espacio libre y la forma de la habitación y le ofreceremos la mejor solución basada en el profundo conocimiento de la tecnología.

KINERGO®

17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com

M2K



SV 20.002

Tensión suministrada, V.....380
Potencia consumida por el equipo, kW.....9,7
Dimensiones, mm.....2015 x 1120 x 998
Peso, kg.....480
Diámetro máximo de CH, mm.....450
Altura máxima de CH, mm.....250

SV 10.005

Tensión suministrada, V.....380
Potencia consumida por el equipo, kW.....9,7
Dimensiones, mm.....2015 x 1120 x 750
Peso, kg.....460
Diámetro máximo de CH, mm.....450
Altura máxima de CH, mm.....250

KINERGO®

Aparato de soldadura automatizado con dos lámparas

Esta máquina de soldar automatizada tiene dos lámparas de soldar con el enfoque automático al cuerpo del convertidor hidráulico soldado. También la máquina tiene una parada automática del eje superior cuando toca el cuerpo de CH. El enfoque automático de lámparas se realiza por el neumático: cuando comienza el ciclo de soldadura del cuerpo de CH las lámparas establecidas anteriormente en la posición deseada se aplican al cuerpo y después del proceso de soldadura automáticamente se retiran a la posición inicial. Usando este montaje se puede acelerar considerablemente el proceso de reparación de convertidores hidráulicos similares.



Equipo de soldadura automatizado

Este aparato sirve para una soldadura exacta de dos mitades del cuerpo de convertidor hidráulico con tolerancias especificadas por la holgura axial y holgura térmica interna. La estructura rígida de la máquina, el uso de mecanismos y detalles de alta precisión asegura que el convertidor hidráulico será reconstruido con máxima exactitud. La operación del equipo se realiza por una pantalla táctil con el menú detallado en diferentes lenguas. Teniendo en cuenta los aspectos especiales de la soldadura de dos mitades del convertidor de par por una lámpara, en el equipo está puesto el algoritmo especial de la fijación preliminar puntal de partes que previene la deformación unilateral que puede ser resultado de la tensión de la unión soldada. Enfoque automático de las lámparas esta realizado por el electric brazo operado con una palanca de mando, el equipo recuerda la última posición del brazo para acelerar la soldadura.



SV 10.004

Tensión suministrada, V.....	380
Potencia consumida por el equipo, kW.....	9,7
Dimensiones, mm.....	2015 x 1120 x 998
Peso, kg.....	430
Diámetro máximo de CH, mm.....	450
Altura máxima de CH, mm.....	250

SV 10.003

Tensión suministrada, V.....	380
Potencia consumida por el equipo, kW.....	9,7
Dimensiones, mm.....	2015 x 1120 x 750
Peso, kg.....	430
Diámetro máximo de CH, mm.....	450
Altura máxima de CH, mm.....	250

KINERGO®

Equipo de soldadura con una lámpara

El modelo no tiene un enfoque automático de lámpara hacia el CP en comparación con SV 10.005, pero tiene un brazo móvil con tres ejes y un pestillo para todos los ejes, eso simplifica el proceso de encontrar la mejor posición de la lámpara de soldadura en relación al convertidor. El cuerpo principal del equipo contiene adicionales botones de control del ciclo de soldadura y la posición de la parte superior del husillo que mantiene el cubo de CP. El modelo está equipado con un sistema automático de husillo se detenga cuando se toca la TC de cuerpo. Todas estas opciones permiten acelerar el proceso de soldadura.



Equipo de soldadura con una lámpara

Este modelo de máquina de soldar es la versión presupuestaria en la línea de los soldadores SV. Este modelo tiene un precio inferior, pero el precio no afecta a la calidad de la máquina y su rendimiento es suficiente para reparar 250 - 300 convertidores por mes con jornadas de ocho horas. Algunos de los elementos o funciones que se faltan en este modelo se puede instalar en el futuro cuando su producción requiere una velocidad de proceso de soldadura mas alta.



17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com

4
M2K

NF 03.400

Potencia consumida por la instalación, kW...6,1
Dimensiones, mm.....1724 x 1120 x 750
Peso, kg.....216
Tensión suministrada, V.....220
Presión de aire, bar.....8

Piston bónder (adaptadores incluidos)

En este equipo usamos la característica de la radiación térmica infrarroja para penetrar profundamente en los metales ferrosos, así evitando el problema de la transferencia de calor desigual en el caso cuando la energía térmica se transmite por el contacto y depende de la uniformidad de la sujeción y plano de adherencia. El calentamiento regular y el esquema articulado de la sujeción en esta unidad proporcionan la vinculación de alta calidad y de gran seguridad del material de fricción lo que se considera uno de los momentos claves en la reparación de convertidores hidráulicos. Cambiar la intensidad del calentamiento, el tiempo o la temperatura, lo que asegura mejores condiciones de ajuste y polimerización del adhesivo, se puede ejecutar a cualquier punto del proceso presionando dos botones en el mando a distancia.



NF 08.400

Potencia consumida por la instalación, kW.....7
Dimensiones, mm.....1724 x 1120 x 750
Peso, kg.....160
Tensión suministrada, V.....220
Presión de aire, bar.....8

Piston bónder (sin adaptadores)

El principio del trabajo de aparato está fundado en la radiación térmica por medio del contacto físico. En calidad de la fuente de la radiación se usan los electrocalentadores tubulares. La parte neumática del aparato está cumplida de los elementos y nudos del productor con el nombre mundial. El proceso de vinculación toma de 5 a 10 minutos e incluye: ajustamiento de reductor de la dimensión necesaria para la sujeción del forro de fricción a la placa del plano pegado, instalación sobre el elemento térmico y sujeción por medio del neumocilindro, instalación de duración del calentamiento por medio de temporizador o el control por medio del medidor-regulador con el indicador digital de la temperatura.



KINERGO®

17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com

TZ 03.800

Límite de dimensión del huelgo, mm.....10
Dimensiones, mm.....230x270x460
Peso, kg.....16

Stand de pruebas del huelgo interior

Todos los nodos del convertidor hidráulico funcionan en regímenes que causan la extensión térmica inevitable del cuerpo y partes internas. Para abastecer el buen funcionamiento del nodo en límites de temperaturas de trabajo sin pérdida del rendimiento, su construcción rellena con huelgo axial que debe conservarse en límite determinado dimensional. Este stand permite que usted determine con la exactitud de 0.01 mm la dimensión de huelgo interior térmico de todos los convertidores hidráulicos antes de la reparación y después.



SG 50.500

Presión de aire, bar.....8
Dimensiones, mm..... 1883x978x529
Peso, kg.....71

Stand para la prueba de hermeticidad

Permite revelar rápidamente los lugares de las posibles fugas de uniones soldadas u otros lugares de avería de la integridad de cuerpo del CP. Para descubrir el lugar de infracción de hermeticidad se usa el método de sumergirlo en el agua el convertidor de par dentro del cual se crea la presión de aire. Las burbujas muestran áreas de las fugas posibles. El apilado adicional de las herramientas para la comprobación de estanqueidad de la unión soldada del cubo de bomba permite verificar la tapa de bomba antes de la soldadura completa de todo el convertidor. El stand no exige alimentación eléctrica, todos los mecanismos se ponen en movimiento por la neumática que trabaja del compresor de aire que se ubica en cada taller de servicio.



KINERGO®

17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com

M2K



IN 06.001

Dimensiones, mm..... 987 x 633 x 450
Peso, kg..... 32
Presión de aire, bar..... 8

ZK 02.001

KINERGO®

Stand de control de precarga del bloqueo mecánico

Los modernos CP de transmisión automática del fabricante mundialmente famoso ZF tienen un bloqueo corredizo con el mecanismo de fricción precargado.

La construcción de convertidores ZF está cumplida de modo que muchos centros de servicio que tienen la experiencia en la reparación de convertidores hidráulicos realmente prefieran ofrecer al cliente comprar un nuevo nodo en vez de reparar lo cual no dará un resultado positivo. Ahora hay un equipo único - el stand para la comprobación del cambio de fuerza del mecanismo de fricción precargado. Usando este stand y la metodología desarrollada por nuestros especialistas usted será capaz de supervisar y ajustar la presión requerida del precarga de fricción - el factor que directamente afecta al funcionamiento de transmisión automática reparada.



Remachadora hidroneumática

Los ingenieros de **KINERGO** recomiendan este artículo a todos los centros de reparación de transmisiones automáticas hechas en Francia. La remachadora recupera el mecanismo de bloqueo de convertidores de par de tales tipos de transmisiones como AL4 y DP0. La fiabilidad de las conexiones remachadas estará proporcionada a la nivel del fabricante de tal tipo de convertidores de par.



17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com



PG 10.012

Tonelaje.....	10
Tensión suministrada, V.....	380
Anchura operaria, mm/Altura, m....	460/555
Carrera de émbolo, mm.....	160
Potencia consumida por la instalación, kW.....	2
Dimensiones, mm.....	870x500x1990
Peso, kg.....	170

KS 01.001

KINERGO®

Prensa hidráulica

Está destinada para realizar apretamiento, expulsión a presión, enderezamiento y flexión, así como robladura fría por presión. La prensa se usa para sustituir clavijas en los convertidores de par y cubos de rueda de la turbina con el uso de conexiones remachadas. La dirección de la estación electrohidráulica de la prensa se realiza por medio de dos pedales que considerablemente facilitan el trabajo en ella.



Stand de control de alineación

Permite la medición rápida y precisa de tales parámetros del CP como:

Altura dimensional, altura de parte prominente del cubo de bomba, batimiento del cubo de bomba, batimiento del cuerpo de rueda de bomba acerca del plano de fijación del CP.



17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com



SB 02.350

Potencia consumida por la instalación, kW..0,4
Dimensiones, mm..... 710x470x1030
Peso, kg.....120
Precisión del equilibrio, g.....1,0
Tensión suministrada, V.....220

Stand de control del desequilibrio

La máquina de control del desequilibrio KINERGO para convertidores de par permite revelar y equilibrar cualquier CP con la exactitud garantizada. Esto le dará la seguridad del 100 por ciento de lo que cualquier vibración que ha surgido en el automóvil puesto en marcha puede ser causada por cualquier otra cosa y no por el desequilibrio del convertidor de par reparado por usted. Los adaptadores no están incluidos en el equipo y hay que ordenarlos por separado.



UM 03.400

Dimensiones, mm..... 610x1040x605
Peso, kg.....90
Presión de aire, bar.....8

Stand para el vacido de ATF

La máquina está diseñada para el vacido de ATF usado fuera del convertidor de par y ante el proceso de la tajadura en el torno. Con la implementación de flujo del aire comprimido es posible vaciar un convertidor de par de casi todo el ATF usado.



KINERGO®

17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com

M2K



NF 08.001

PS 07.330/ PS 07.380

OS 10.001

KINERGO®

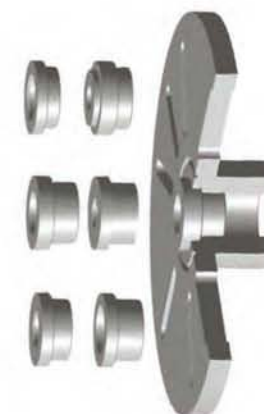
Juego de adaptadores para piston bónder

Los adaptadores están diseñados para su uso con pistón bonder.
El juego es universal y adecuado para todos los convertidores de par.



Juego de herramientas para el torno, adaptadores incluidos

El juego se utiliza para la tajadura de convertidor de par, el refinamiento de sus superficies y diámetros. Consta de un fijador y de los adaptadores centradores para el CP.



Juego de herramientas para el reemplazo de cubo de bomba

Está diseñado para recuperar el cubo de la rueda durante la soldadura.



17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614

+1 (949) 333-800
www.M2Kinc.com



M2K

17779 Main Street Suite C
Irvine, CA 92614 USA
Telephone: +1 (949) 333-3804
e-mail: M2K@M2Kinc.com
www.M2Kinc.com

KINERGO Europe:
Kauno gatve, 32, Vilnius, Lithuania.
Telephone: +370 520-344-88
e-mail: info@kinergo.eu
www.kinergo.eu