



*The Benefits of Precision*





## **Welcome to AMC-SCHOU AS**

the best machines in the business

The AMC-SCHOU AS provides a complete range of machine tools for use in reconditioning internal combustion engines of all sizes- from small petrol engines to large diesel engines, generators and power trains.

Machine tools from AMC-SCHOU are renowned for their sturdy construction. This ensures reliable high-precision work for many years, and makes them extremely popular with customers large and small.

The customer list for AMC-SCHOU “red machines” as this engine rebuilding programme is popular known is long, and more than 16.000 machines are located in 100 different countries all over the world. These machines are the best representative for the quality and efficiency of the AMC-SCHOU machines. We are proud to be a part of the success our customers achieve by using our engine reconditioning machines, and we will be here for you in the decades to come.

## **Bienvenido a AMC-SCHOU AS**

las mejores máquinas en el mercado

AMC-SCHOU suministra un rango completo de máquinas herramientas para el uso en el reacondicionamiento interno de motores en todos los tamaños –desde motores pequeños a gasolina hasta los motores diesel más grandes, generadores y trenes de fuerza.

Las máquinas herramienta de AMC-SCHOU son reconocidas por su construcción fuerte, lo cual asegura una alta precisión en el trabajo durante muchos años y las hace muy populares tanto entre los clientes pequeños como grandes.

La lista de clientes de “las máquinas rojas” de AMC-SCHOU, nombre popular con el cual son conocidas, es bastante extenso, con más de 16.000 máquinas localizadas en 100 diferentes países alrededor de todo el mundo. Estas máquinas son las mejores representantes de la cualidad y eficiencia de AMC-SCHOU.

Estamos muy orgullosos de contribuir con el éxito de nuestros clientes al usar nuestras máquinas para la reconstrucción de motores, y allí estaremos para servirles en el futuro.

**INDEX/INDICE**

page/ página

<b>Crankshaft Grinding Machines</b> <b>Rectificadora de Cigüeñales</b>	2 - 5
<b>Production Crankshaft Re-Grinding Machine</b> <b>Rectificadora de Cigüeñales para Producción</b>	6 - 7
<b>Cylinder Block Boring and Milling Machines</b> <b>Mandrinadora y Fresadora de Bloques</b>	8 - 11
<b>Cylinder Honing Machines</b> <b>Bruñidora de Cilindros</b>	12 - 13
<b>Line Boring Machine</b> <b>Mandrinadora de Bancadas</b>	14 - 17
<b>Surface Grinding Machine</b> <b>Rectificadora de Superficies Planas</b>	18 - 19
<b>Valve Guide and Seat Machine</b> <b>Mandrinadora de Guías y Asientos de Válvula</b>	20 - 21
<b>Crack Detectors</b> <b>Detectores de Grietas</b>	22
<b>Crankshaft Straightening Presses</b> <b>Prensa Enderezadora y Comprobadora de Cigüeñales</b>	22
<b>Connecting Rod Aligner</b> <b>Alineadora de Bielas</b>	23
<b>Cap and Rod Grinding Machine</b> <b>Rectificadora de Tapas y Bielas</b>	24
<b>Turnkey Services</b> <b>Servicio de Talleres Completos</b>	25
<b>Service and Spare Parts</b> <b>Servicio y Repuestos</b>	25

As we are continuously improving our machines, descriptions, dimensions and illustrations are not binding in detail.

Las descripciones, dimensiones e ilustraciones contenidas en este catálogo se entienden sin compromiso, ya que estamos trabajando constantemente para introducir mejoras en nuestras máquinas.

## PRESENTING THE AMC-SCHOU CRANKSHAFT GRINDING PROGRAMME.

Backed by 50 years of experience, AMC-SCHOU can supply all your needs for fast and easy regrinding of crankshafts up to 4200 mm/165.3 inch.

All AMC-SCHOU Crankshaft Grinders feature hydraulically operated wheel slide movement and hydraulically operated face plate locking pins. In addition, U machines have infinitely variable table traverse and a hydraulically operated tailstock.



### HEAVY-DUTY STEADY REST

Heavy-duty steady rest for large crankshafts. Essential for big jobs.

### LUNETA PESADA

Luneta pesada para cigüeñales grandes. Esencial para trabajos pesados.



### SET-UP INDICATOR

Set-up indicator with quick set dial gauge. No tools required for placement and removal.

### INDICADOR DE CENTRAJE

Indicador de centrado con reloj indicador para ajustes rápidos. No se requieren herramientas para su colocación y remoción.



### V-GAUGE

Crank centering V-gauge allows fast positioning of journals.

### GALGA EN V

Galga centradora en V con reloj indicador. Permite el posicionamiento rápido de las muñequillas.



## PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE RECTIFICADORAS DE CIGÜEÑALES DE AMC-SCHOU.

Con el respaldo de 50 años de experiencia, AMC-SCHOU puede cubrir todas sus necesidades para el rectificado rápido y fácil de cigüeñales hasta 4200 mm/165.3 pulg.

Todas las rectificadoras de cigüeñales AMC-SCHOU se caracterizan por el desplazamiento hidráulico del cabezal portamuelas y el accionamiento hidráulico de sus pasadores de bloqueo con plato de arrastre. Las máquinas "U" disponen además, de una velocidad de la mesa infinitamente variable y cabezal de contrapesos accionado hidráulicamente.



### LENGTH OF STROKE

The device for measuring length of stroke gives a direct reading for quick throw-setting.

### LONGITUD DE LA CARRERA

El dispositivo para medir la longitud de la carrera, proporciona una lectura directa para una rápida regulación del descentrado.



### COUNTERWEIGHTS

Extra counterweights can be fitted on a standard machine for balancing large crankshafts. Essential for heavy-duty work.

### CONTAPESOS

En una máquina standard se pueden montar contrapesos extras para equilibrar cigüeñales grandes. Esencial para trabajos pesados.



### RADIUS DRESSER

Radius dresser with scale for direct radius reading. Easy mounting (no tools required) allowing use with the crankshaft in position.

### PERFILADOR DE RADIOS

Perfilador de radios con escala para lectura directa del radio. Montaje fácil (sin necesidad de herramientas) permitiendo su uso con el cigüeñal en posición.



### FACE AND SIDE DRESSER

The combined face and side dresser with fast mounting (no tools required) can be used with the crankshaft mounted in the machine.

### PERFILADOR DE FRENTE Y LATERAL

El perfilador de frente y lateral combinado, de montaje rápido (sin necesidad de herramientas), puede utilizarse con el cigüeñal colocado en la máquina.



**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**

		K 1200M	K 1500U	K 2000U	K 2700U/UF
Max. distance between chucks	mm	1200	1625	2250	2750
<b>Distancia máxima entre platos</b>	inch	47.2	64	89	108
Max. distance between centres	mm	1220	1600	2190	2750
<b>Distancia máxima entre centros</b>	inch	48	63	86	108
Swing over table	mm	460	690	690	690/750
<b>Volteo sobre la mesa</b>	inch	18	27	27	27/29.5
Max. stroke – twice off-set of centres	mm	160	280	280	280
<b>Carrera máxima (doble del descentramiento)</b>	inch	6.3	11	11	11
Steady rest, standard, min. capacity	mm	20	25	25	25
<b>Luneta, standard, capacidad mínima</b>	inch	0.8	1	1	1
Steady rest, standard, max. capacity	mm	100	180	180	180
<b>Luneta, standard, capacidad máxima</b>	inch	4	7	7	7
Max. workpiece diameter – new wheel	mm	410	200	200	200
For grinding diameter between 200-600 mm the machine must be equipped with rear stop.					
<b>Diámetro máximo de pieza (muela nueva)</b>	inch	16	7.87	7.87	7.87
Para diámetros de rectificado entre 200-600 mm, la máquina debe ir equipada con parada trasera					
Max. workpiece diameter workhead-chuck mm	mm	155	190	250	250
<b>Diámetro máximo de pieza (cabezal portapieza-plato)</b>	inch	6	7.5	10	10
Max. workpiece diameter tailstock-chuck	mm	155	190	190	190
<b>Diámetro máximo de pieza (cabezal contrapunto-plato)</b>	inch	6	7.5	7.5	7.5
Max. weight between chucks	kg	*	*	*	*
<b>Peso máximo entre platos</b>	lb	*	*	*	*
Workpiece spindle speeds stepless	rpm	20-100	15-90	15-90	15-90
<b>Velocidad del husillo portapiezas sin escalonamientos</b>					
Table speed manual	mm/rev	5	5	5	5
<b>Velocidad manual de la mesa</b>	inch/rev	0.2	0.2	0.2	0.2
Table speed stepless	mm/min		0-4000	0-4000	0-4000
<b>Velocidad de la mesa, sin escalonamientos</b>	inch/min		0-158	0-158	0-158
Wheel slide rapid movement	mm/min	3000	3000	3000	3000
<b>Desplazamiento rápido del cabezal portamuelas</b>	inch/min	118	118	118	118
Grinding wheel speed	rpm	940	760	760	760
<b>Velocidad de muela</b>					

**Motors/Motores:**

Grinding wheel motor	kW	4.0	5.5	5.5	7.5
<b>Motor del cabezal portamuelas</b>	hp	5.5	7.5	7.5	10
Workhead motor hydraulic	l/min	25	25	25	25
<b>Motor del grupo hidráulico</b>	gal/min	5.5	5.5	5.5	5.5
Hydraulic power pump	kW	2.2	2.2	2.2	2.2
<b>Bomba hidráulica</b>	hp	3	3	3	3
Coolant pump	kW	0.16	0.16	0.16	0.16
<b>Motor de la bomba de refrigeración</b>	hp	0.21	0.21	0.21	0.21

**Dimensions/Dimensiones:**

Grinding wheel diameter	mm	660	813	813	813
<b>Diámetro de muela</b>	inch	26	32	32	32
Min. grinding wheel width	mm	19	19	19	19
<b>Anchura de muela, mínima</b>	inch	0.75	0.75	0.75	0.75
Max. grinding wheel width	mm	50	50	50	63.5
<b>Anchura de muela, máxima</b>	inch	2	2	2	2.5
Height floor to spindle centre	mm	1120	1120	1120	1120
<b>Altura, suelo – centro de los husillos</b>	inch	44	44	44	44
Height of machine	mm	1475	1550	1550	1550
<b>Altura de la máquina</b>	inch	58	61	61	61
Total length of machine	mm	2950	3700	4795	6000
<b>Longitud total de la máquina</b>	inch	116.1	145.6	188.8	237.2
Total width of machine	mm	1750	2030	2030	2030
<b>Anchura total de la máquina</b>	inch	68.9	80	80	80
Working space required	mm	4220x1700	5405x2030	7045x2030	8850x2030
<b>Espacio de trabajo requerido</b>	inch	166.1x66.9	212.8x80	277.4x80	348.4x80
Net. weight approx.	kg	3300	4800	5600	6700/7200
<b>Peso netto</b>	lb	7260	10560	12320	14740/15840
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	3850	5560	6600	7800/8300
<b>Peso bruto (caja de madera)</b>	lb	8470	12232	14520	17160/18260
Shipping volume	m <sup>3</sup>	11.1	14.6	18.7	23.3
<b>Volumen de transporte</b>	ft <sup>3</sup>	391.9	515.5	660.3	822.7

\* Depending on crankshaft configuration

\* Depende de la configuración del cigüeñal

## **CRANKSHAFT GRINDERS**

- HIGH PRECISION STROKE SETTING VIA HARDENED BALL BEARING SCREW!
- HEAVY DUTY CAST IRON MACHINE – MEANS SMOOTH OPERATION AND HIGH PRECISION RESULT!
- QUICK STROKE SETTING, 1 REVOLUTION = 5 MM STROKE MOVEMENT!
- SMOOTH START OF CRANKSHAFT ROTATION DUE TO HYDRAULIC POWERED HEADSTOCK!
- QUICK CHECK OF “OUT OF BALANCE” BY MANOMETER ON HEADSTOCK!
- FASTEST SET-UP TIME DUE TO “1 KEY SYSTEM”!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **RECTIFICADORAS DE CIGÜEÑALES**

- ALTA PRECISIÓN DE LA CARRERA CON BALINERAS ENDURECIDAS!
- MÁQUINA EN HIERRO FUNDIDO DE CONSTRUCCIÓN FUERTE – PARA UNA OPERACIÓN SUAVE Y RESULTADO CON ALTA PRECISIÓN!
- CARRERA RÁPIDA: 1 REVOLUCIÓN = 5 MM RECORRIDO!
- ARRANQUE SUAVE DE LA ROTACIÓN DEL CIGÜEÑAL DEBIDO AL CABEZAL HIDRÁULICO!
- CONTROL DE DESBALANCEO CON EL MANÓMETRO UBICADO EN EL CABEZAL!
- MONTAJE RÁPIDO CON EL SISTEMA DE “UN SOLO MANDO”!
- GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!



### U-MACHINE TAILSTOCK

All U-machines feature a hydraulic tailstock. A manometer allows direct reading of the centre pressure corresponding to the weight of the crankshaft. Adjustment of the centre pressure is hydraulic.

### MÁQUINA TIPO U-CABEZAL DEL CONTRAPUNTO

Todas las máquinas del tipo U están equipadas con contrapunto hidráulico. Un manómetro permite la lectura directa de la presión del centro con relación al peso del cigüeñal. La regulación de la presión del centro es hidráulica.

### HEAVY-DUTY SET-UP K 2700U AND K 3700U

Electronic in-process control ensures fast and accurate work. Heavy-duty steady rest (with vertical gauge control) and extra heavy-duty counterweights for large and heavy crankshafts allow easy, fast and ultra accurate result. The belt polisher ensures the highest quality finish. The complete set-up for top quality work on the heaviest crankshafts!

### PIEZAS PESADAS PARA K 2700U Y K 3700U

El control electrónico en proceso asegura un trabajo rápido y preciso. La luneta para piezas pesadas (con indicador para control vertical), y los contrapuntos robustos adicionales para cigüeñales grandes y pesados, permiten conseguir resultados fáciles, rápidos y ultraprecisos. La pulidora de cintas asegura la más alta calidad en el acabado. La versión completa para trabajos de máxima calidad en los cigüeñales más pesados!

### THE QUICKEST AND MOST ACCURATE SETTING-UP SYSTEM AVAILABLE

Strong face plate system with integrated four-way adjustment and solid mechanical locking system allows easy, accurate and fast operations. Variable 30° and 72° indexing with +/-1° fine adjustment is standard on all machines. Dynamic balance is obtained by reading a manometer on the headstock motor – a must for the best result.

### EL SISTEMA DE SUJECIÓN MÁS RÁPIDO Y PRECISO QUE EXISTE

El diseño del sistema del plato de arrastre con regulación integrada compacta de cuatro vías, y el diseño del bloqueo mecánico ultrafirme, permiten un trabajo fácil, preciso y rápido. El sistema de división con sus topes a cada 30° y 72° con ajuste fino de +/-1° es equipo standard en todas las máquinas. El equilibrado dinámico se obtiene mediante la lectura de un manómetro en el motor del cabezal portapiezas – es imprescindible para un resultado perfecto.



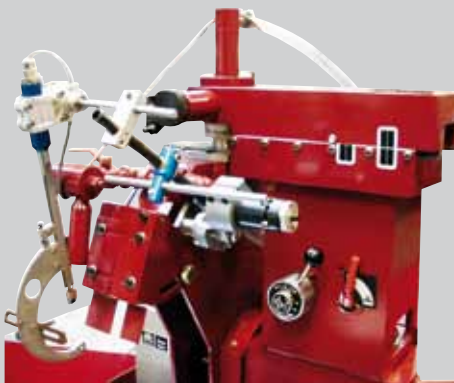
### K 1200M

AMC-SCHOU's smallest Crankshaft Grinding Machine. Features are as the U-machine, but with manually operated tailstock and table movement.

### K 1200M

La más pequeña de las rectificadoras de cigüeñales AMC-SCHOU. Sus características son las mismas que las de las máquinas tipo U, pero con desplazamiento manual del contrapunto y de la mesa.



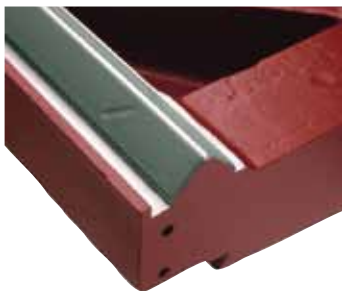


### HYDRAULIC FACE DRESSER

The hydraulically operated face dresser with infinitely variable dressing speed is a great time saver. Needs no factory mounting.

### PERFILADOR DE MUELAS HIDRÁULICO

El perfilador de muelas con velocidad de perfilado infinitamente variable y operado hidráulicamente, permite ahorrar mucho tiempo. No necesita montaje en fábrica.

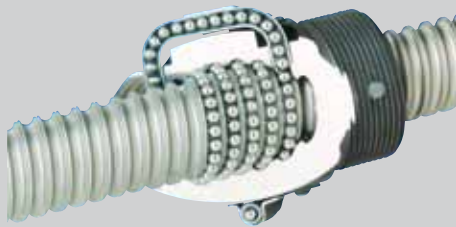


### ANTIFRICTION COATING

Antifriction coating underneath the entire length of the table ensures smooth and precise operation, long life and elimination of stick-slip.

### RECUBRIMIENTO ANTIFRICCIÓN

El recubrimiento antifricción bajo todo el largo de la mesa, asegura un funcionamiento suave y preciso, una larga vida y la eliminación de fallos por adherencia.



### BALLSCREW

Maintenance free hardened ballscrews and nuts allows backlash-free stroke setting in seconds.

### HUSILLOS DE BOLAS

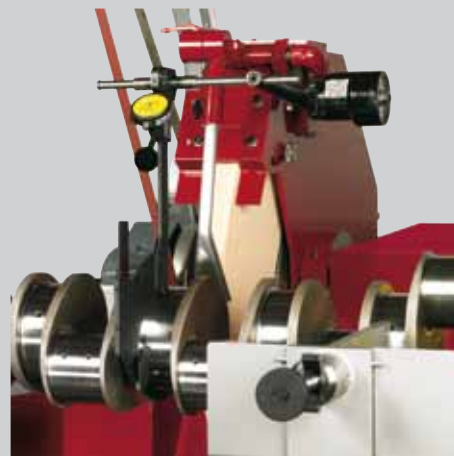
Los husillos de bolas y sus tuercas fabricados en material templado libre de mantenimiento, permiten el ajuste de la carrera en segundos, sin juego.

### STANDARD EQUIPMENT

Our crankshaft grinders are delivered fully tooled, with universal chucks, set-up indicator, steady rest, crank centering V-gauge, radius and face/side dressers, wheel balancing arbour, grinding wheel and hub, coolant system, splash guards, complete set of tools etc. 1 operating manual and spare parts catalogue.

### EQUIPOS STANDARD

Las rectificadoras de cigüeñales AMC-SCHOU se suministran totalmente equipadas con platos universales, reloj indicador, luneta, galga centradora en V, perfilador de muelas para perfilado de frente y lateral, eje de equilibrado de muelas, muela con brida portamuelas, sistema de refrigerante, chapas protectoras contra salpicaduras, un juego completo de herramientas, etc., así como un manual de instrucciones y lista de repuestos.



### AUTOMATIC SIZING GAUGE

Automatic sizing gauge allows continuous control when grinding (can be used with steady rest)

### GALGA DE CALIBRADO AUTOMÁTICO

Galga de calibrado automático que permite el control continuo durante el rectificado (puede utilizarse con lunetas)

**Listen to our customers.**

**Comentarios de nuestros clientes.**

“We have been working with AMC-SCHOU machines for the last 25 years. Our company has recognized that each customer has his own special individual requirements. With this in mind, we have equipped our machine shop with another 4 AMC-SCHOU machines.

The advanced technology and simplicity of operation plus the assurance of the best technical and after-sales support from AMC-SCHOU, enables us to offer a customized service to our customers”

Devaka Amarasuriya, General Manager – Automobile Services, Diesel and Motor Engineering Co. Ltd.,Colombo – Sri Lanka

“Hemos venido trabajando con las máquinas AMC-SCHOU durante los últimos 25 años. Nuestra empresa reconoce que cada cliente tiene sus propios requerimientos especiales é individuales. Teniendo esto en cuenta, hemos equipado nuestro taller con otras cuatro máquinas AMC-SCHOU.

La avanzada tecnología y facilidad de operación, además de la seguridad de obtener el mejor soporte técnico y servicio post-venta por parte de AMC-SCHOU, nos permiten ofrecer un servicio óptimo a nuestros clientes”.

Devaka Amarasuriya, Gerente General – Servicio Vehículos, Diesel and Motor Engineering Co. Ltd.,Colombo, Sri Lanka

“AMC-SCHOU has been our choice of machines from the start and we would not think of changing to another make”.

Tochi .S Sagoo – Director, Nanak Crankshaft Grinders, Nairobi, Kenya.

“Hemos escogido AMC-SCHOU desde el principio y no se nos ocurriría pensar en cambiar a otra marca”.

Tochi .S Sagoo – Director, Nanak Crankshaft Grinders, Nairobi, Kenya.



## Listen to our customers

### Comentarios de nuestros clientes

“We rebuild over 19,000 engines a year. That is a lot of crankshaft grinding, cylinder block boring, valve-seat grinding and rod boring; we do all of this only on AMC-SCHOU machines. We can cope with this high volume of work because of the rock-solid dependability and quality of AMC-SCHOU machines. Our customers depend on us for a unique ‘Same Day Service’ for engine rebuilds, and in return we depend daily on AMC-SCHOU machines to deliver our promise to our customers. In terms of support we never feel that we are too far away from AMC-SCHOU office in Denmark, even though we are thousands of kilometers away. They have even supported us from home when on vacation!”

Chandra Edirisinghe, Owner and Managing Director,  
Edirisinghe Brothers Ltd. “Auto Court”,  
Colombo, Sri Lanka

“Nosotros reconstruimos más de 19.000 motores al año. Eso significa una gran cantidad de cigüeñales, mandrinado y fresado de bloques, mandrinado de guías y asientos de válvulas, y alineado de bielas; todo esto lo hacemos únicamente con máquinas AMC-SCHOU. Podemos hacer frente a este gran volumen de trabajo debido a la seriedad y calidad de las máquinas de AMC-SCHOU.

Nuestros clientes dependen de nosotros para un “servicio en el mismo día” en el rectificado de motores, y a la vez nosotros dependemos diariamente de las máquinas AMC-SCHOU para poder cumplir con lo ofrecido a nuestros clientes. En términos de soporte, nunca hemos sentido que estamos muy lejos de las dependencias de AMC-SCHOU, a pesar de existir miles de kilómetros de por medio. Hasta hemos obtenido soporte desde sus casas en épocas de vacaciones!”

Chandra Edirisinghe, Propietario y Director,  
Edirisinghe Brothers Ltd. “Auto Court”,  
Colombo, Sri Lanka

“We prefer AMC-SCHOU machines because of the quality and technology in the construction of the rebuilding machines easy to use by our operators, allowing to execute the works with absolute precision and very quickly.

Hugo Patricio Núñez Escorza, Manager, Rectificadora  
Núñez & e Hijos., Ambato – Ecuador”

“Hemos preferido AMC-SCHOU por su calidad y tecnología en la construcción de las máquinas de rectificación, de fácil manejo para los operadores, lo cual nos permite realizar los trabajos con absoluta precisión y rapidez.

Hugo Patricio Núñez Escorza, Gerente, Rectificadora  
Núñez & e Hijos., Ambatto – Ecuador”



## PRESENTING THE AMC-SCHOU HIGH PRODUCTION RE-GRINDER.

The AMC-SCHOU K 1200HPR Crankshaft Grinder is without comparison one of the fastest machines in the world for re-grinding crankshafts.

Time studies have proven floor to floor time for grinding pin journals on a 4 cylinder crankshaft to be less than 4 minutes.

With the AMC-SCHOU High Production Re-grinder you will benefit from fast set-up time, fast grinding time as well as simple and reliable operation without sacrificing quality.



### GRINDING CYCLES

#### Automatic:

Grinds to pre-set size, spark-out and retracts automatically.

#### Semi-Automatic:

Grinds to pre-set size, spark-out, grinding wheel stays in position which allows for sweep grinding, and grinding of thrust bearing surfaces.

#### Manual:

Operates like a conventional machine.

### CICLOS DE RECTIFICADO

#### Automático:

Rectificado a la medida pre-seleccionada, liberación de chispa y retirada automática.

#### Semi-automático:

Rectificado a la medida pre-seleccionada, liberación de chispa, la muela de rectificado permanece en su posición lo cual permite pulir y rectificar la superficie de apoyo de los cojinetes.

#### Manual:

Trabaja como una máquina convencional.



### STEADY REST

Unique steady rest design, with built-in safety system to avoid accidents.

The steady rest can be clamped on table for grinding main bearings or on bed for grinding rod bearings.

### LUNETTA

Diseño exclusivo de luneta con un sistema de seguridad incorporado para evitar accidentes.

La luneta se puede amarrar a la mesa para el rectificado de los cojinetes principales, ó a la base para el rectificado de las muñequillas.



### POT CHUCKS

Quick lock chucks for fast loading, and unloading crankshafts without use of tools.

### PLATOS

Platos de bloqueo para montaje y desmontaje rápido de los cigüeñales sin tener que usar herramientas.

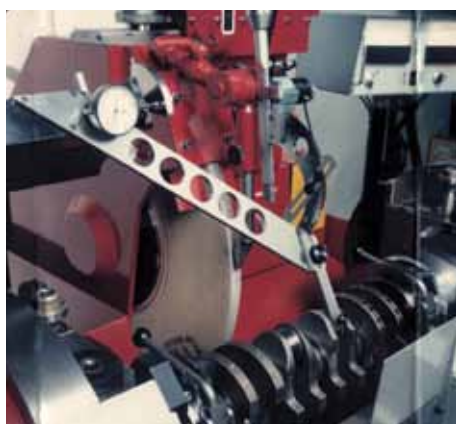


## PRESENTACIÓN DE LA RECTIFICADORA DE CIGÜEÑALES DE ALTA PRODUCCIÓN AMC-SCHOU.

La rectificadora de cigüeñales AMC-SCHOU K 1200HPR es sin lugar a duda, una de las máquinas más rápidas del mundo de este tipo.

Estudios de tiempo han demostrado que el tiempo de rectificado, de suelo a suelo, de los muñones en un cigüeñal de 4 cilindros, es de menos de 4 minutos.

Con la Rectificadora de alta producción de AMC-SCHOU, usted se beneficia de la rapidez tanto de preparación como de rectificado, así como de su fácil manejo y fiabilidad sin sacrificar la calidad.



within Australia and New Zealand. Some of our latest acquisitions from AMC-SCHOU have been 6 K 1200HPR. The accuracy, speed, reliability and labour saving these unit have given us have been of tremendous benefits. We have also found the service and back-up from the AMC-SCHOU Service Division to be 1st class”.

Bruce Parker, Managing Director,  
HM-GEM, Victoria, Australia.

### AXIAL POSITIONING

Axial journal positioning gauge for quick and precise alignment of journal to wheel position.

### POSICIONAMIENTO AXIAL

Calibrador de posicionamiento axial para un alineamiento rápido y preciso desde el muñón hasta la posición de la muela.

### AUTOMATIC IN-PROCESS GAUGE

Automatic in-process measuring gauge with up to 3 pre-set journal diameters for automatic grinding to size.

### MEDICIÓN AUTOMÁTICA EN PROCESO

Dispositivo de medición automática en proceso con hasta 3 diámetros de muñones pre-programados para rectificado automático a la medida.

### Listen to our customers.

#### Comentarios de nuestros clientes.

“ Here at HM-GEM Engines in Australia we have been using AMC-SCHOU world class machinery for the past 25 years. We use them for 3 main reasons. Accuracy, Speed and Reliability. We currently run some 20 machines consisting of Crankshaft Grinders, Boring Milling Machines, Honing Machines and Line Boring Machines.

This excellent range of products have greatly assisted us in becoming the largest engine remanufacturing company

“Aquí en HM-GEM Engines en Australia hemos estado usando las máquinas de talla mundial AMC-SCHOU durante los últimos 25 años. Las usamos por las siguientes 3 razones principales: precisión, rapidez y confiabilidad.

Actualmente tenemos trabajando 20 máquinas que consisten en: rectificadoras de cigüeñales, mandrinadoras y fresadoras de bloques, bruñidoras de cilindros y mandrinadoras de bancadas. Este excelente rango de productos nos ha ayudado a convertirnos en la compañía reconstructora de motores más grande en Australia y Nueva Zelanda. Algunas de nuestras últimas adquisiciones de AMC-SCHOU han sido 6 unidades del modelo K-1200HPR. La precisión, rapidez, confiabilidad y seguridad de trabajo que estas máquinas nos han dado, han sido de gran beneficio para nosotros.

También calificamos el servicio y respaldo de la división de servicio de AMC-SCHOU, como de primera clase”.

Bruce Parker, Director Ejecutivo,  
HM-GEM, Victoria, Australia.



**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**
**K 1200HPR**

Max. distance between chucks	mm	1270
<i>Distancia máxima entre platos</i>	inch	50
Max. distance between centres	mm	1250
<i>Distancia máxima entre centros</i>	inch	49.2
Swing over table	mm	460
<i>Volteo sobre la mesa</i>	inch	18
Max. stroke – twice off-set of centres	mm	160
<i>Carrera máxima (doble del descentramiento)</i>	inch	6.3
Steady rest, standard, min. capacity	mm	20
<i>Luneta, standard, capacidad mínima</i>	inch	0.8
Steady rest, standard, max. capacity	mm	100
<i>Luneta, standard, capacidad máxima</i>	inch	4
Max. workpiece diameter – new wheel	mm	410
<i>Diámetro máximo de pieza (muela nueva)</i>	inch	6
Max. workpiece diameter workhead-chuck	mm	155
<i>Diámetro máximo de pieza (plato de arrastre)</i>	inch	6
Max. workpiece diameter tailstock-chuck	mm	155
<i>Diámetro máximo de pieza (plato contrapunto)</i>	inch	6
Max. weight between chucks	kg	400
<i>Peso máximo entre platos</i>	lb	880
Workpiece spindle speeds stepless	rpm	20-100
<i>Velocidad del husillo portapiezas sin escalonamientos</i>		
Table speed manual	mm/rev	5
<i>Velocidad manual de la mesa</i>	inch/rev	0.2
Wheel slide rapid movement	mm/min	3000
<i>Desplazamiento rápido del cabezal portamuelas</i>	inch/min	118
Grinding wheel speed	rpm	940
<i>Velocidades de la muela</i>		

**Motors/Motores:**

Workhead motor	kW	5.5
<i>Motor del cabezal de arrastre</i>	hp	7.5
Hydraulic power unit motor	kW	2.2
<i>Motor de la unidad hidráulica</i>	hp	3
Coolant pump	kW	0.16
<i>Motor de la bomba de refrigeración</i>	hp	0.21

**Dimensions/Dimensiones:**

Grinding wheel diameter	mm	660
<i>Diámetro de la muela</i>	inch	26
Min. grinding wheel width	mm	19
<i>Ancho mínimo de la muela</i>	inch	0.75
Max. grinding wheel width	mm	50
<i>Ancho máximo de la muela</i>	inch	2
Height floor to spindle centre	mm	1120
<i>Altura desde el suelo hasta el centro de los husillos</i>	inch	44
Height of machine	mm	1475
<i>Altura de la máquina</i>	inch	58
Total length of machine	mm	3080
<i>Longitud total de la máquina</i>	inch	121.3
Total width of machine	mm	1700
<i>Ancho total de la máquina</i>	inch	66.9
Working space required	mm	4220x1700
<i>Espacio de trabajo requerido</i>	inch	166.1x66.9
Net. weight approx.	kg	3500
<i>Peso neto aprox.</i>	lb	7700
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	4050
<i>Peso bruto aprox. (caja de madera)</i>	inch	8910
Shipping volume	m <sup>3</sup>	13.25
<i>Volumen de transporte</i>	ft <sup>3</sup>	467.9

## **HIGH PRODUCTION CRANKSHAFT RE-GRINDER**

- FASTEST MACHINE AVAILABE FOR PRODUCTION RE-GRINDING OF CRANKSHAFT!
- SET-UP TIME IS REDUCED TO SECONDS, DUE TO HAND CLAMPED POT CHUCK SYSTEM!
- FLOOR TO FLOOR TIME LESS THAN 4 MIN WHEN GRINDING PIN JOURNALS ON 4 CYLINDER CRANKSHAFT!
- SMOOTH START OF CRANKSHAFT ROTATION DUE TO HYDRAULIC POWERED HEAD STOCK!
- QUICK CHECK OF “OUT OF BALANCE” BY MANOMETER ON HEADSTOCK!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **RECTIFICADORA DE CIGÜEÑALES PARA PRODUCCIÓN**

- MÁQUINA RÁPIDA DISPONIBLE PARA CIGÜEÑALES DE ALTA PRODUCCIÓN!
- DEBIDO AL SISTEMA ESPECIAL DE PLATOS DE ARRASTRE, EL TIEMPO DE MONTAJE SE REDUCE A SEGUNDOS!
- EL CICLO DE SUELO A SUELO TARDA MENOS DE 4 MINUTOS CUANDO SE RECTIFICAN LOS MUÑONES EN CIGÜEÑALES DE 4 CILINDROS!
- ARRANQUE SUAVE DE LA ROTACIÓN DEL CIGÜEÑAL DEBIDO AL CABEZAL PORTAPIEZAS HIDRÁULICO!
- CONTROL RÁPIDO DE FUERA DE OVALAMIENTO CON EL MANÓMETRO EN EL CABEZAL PORTAPIEZAS!
- GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!

## PRESENTING THE AMC-SCHOU CYLINDER BORING AND MILLING PROGRAMME.

Backed by more than 50 years of experience, AMC-SCHOU can supply all your needs for fast and easy milling and cylinder block reboring up to 350 mm/ 13.8 inch in diameter.

All machines are equipped with a powerful 4 kW/5.5 hp motor for infinitely variable spindle speed and feature I motor for infinity variation of boring feeds. Fast retraction of the spindle from the cylinder, greatly increased productivity. CM machines feature both reboring and milling operations with infinitely variable control for table traverse, from 100-1200 mm/min/4-47 inch/min

All machines are equipped with cycle control – the spindle will automatically retract when boring is finished and by activating a single switch on the control panel, the table will move and position the block ready for centering the spindle in the next cylinder (CM machines only).

### CONTROL PANEL

The machine is operated by means of an easy-to-use control panel which is mounted on a swivel arm, allowing the operator to stand in the best possible working position. The controls are located conveniently in sections for spindle rotation, boring slide movement and table movement.

### PANEL DE CONTROL

Las operaciones de la máquina se efectúan desde un panel de control de fácil manejo, montado sobre un brazo giratorio que permite la posición de trabajo más apta para el operador. Los controles están localizados en secciones para la rotación del husillo, el movimiento del cabezal portahusillos y el desplazamiento de la mesa.





## PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE MANDRINADORAS Y FRESADORAS DE AMC-SCHOU.

Con el respaldo de más de 50 años de experiencia en el mercado, AMC-SCHOU puede satisfacer todas sus necesidades de mandrinado y fresado de bloques con un diámetro de hasta 350 mm/ 13.8 pulg, con rapidez y facilidad de manejo.

Todas las máquinas están equipadas con un poderoso motor de 4 kW/5.5 hp que permite una infinita variación de velocidad para el husillo, y además cuentan con un motor para avance de mandrinado. El retroceso rápido del husillo, aumenta considerablemente la productividad. Las máquinas de la serie CM permiten el fresado y mandrinado con desplazamiento infinitamente variable de la mesa entre 100-1200 mm/min/4-47 pulg/min.

Todos los modelos van equipados con control de ciclos – al terminar el mandrinado, el husillo retrocede automáticamente y la mesa se desplaza hasta colocar el bloque en la posición de centraje del husillo para el cilindro siguiente; todo accionado con solo girar un botón (solo para las máquinas de la serie CM).



### ADJUSTABLE ANGLE FIXTURE

All angles between 60° and 90° can be achieved using the adjustable angle fixture. Can be used for re boring and milling operations. Available for all machines.

### UTILLAJE DE ANGULO AJUSTABLE

Con este utillaje se pueden mandrinar y fresar bloques en V con ángulos entre 60° y 90°. Disponible para todas las máquinas.



### UNIVERSAL BORING STAND

With V-blocks, 60° and 90° inclinations can be achieved with this stand. Can be used for re boring or milling operations. Available for all machines.

### APOYO UNIVERSAL

Con este apoyo se obtienen inclinaciones de 60° y 90° para el mandrinado y fresado de bloques en V. Disponible para todos los modelos.



### MILLING OPERATIONS

CM machines, featuring infinitely variable table traverse, are equipped with a 300 mm/11.8 inch milling head complete with 2 CBN cutters. (a 400 mm/15.75 inch is standard on CM 2500V) Lifting the guard gives access to the easily replaceable cutting tools. A 400 mm/15.75 inch head is available as an option for CM 1200V and CM 1800V. A 500 mm/19.70 inch head is available as an option for the CM 1800V and CM 2500V.

Note the optional storage and loading fixture for rapid spindle and milling head exchange which allows safe and convenient storage.

### OPERACIONES DE FRESADO

Las máquinas de la gama CM con desplazamiento de la mesa infinitamente variable, van provistas de un cabezal de fresado de 300 mm/11.8 pulg completo incluyendo 2 cuchillas CBN. (el cabezal de 400 mm/14.75 pulg es standard en el modelo CM 2500V). Las cuchillas se cambian fácilmente levantando las chapas. El cabezal de 400 mm/15.75 pulg es opcional para los modelos CM 1200V y CM 1800V. El cabezal de 500 mm/19.70 pulg es opcional para los modelos CM 1800V y CM 2500V.

Sírvase notar el utillaje opcional muy práctico y seguro para el almacenaje y carga de los husillos y del cabezal de fresado.

**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**

		C/CM 1200V/ VF	CM 1800V/ VF	CM 2500V/ VF
Boring range	mm	32-350	32-350	32-350
Gama de mandrinado	inch	1.25-13.75	1.25-13.75	1.25-13.75
Max. boring head travel	mm	780/980	780/980	780/980
Carrera máxima del husillo	inch	30.7/38.6	30.7/38.6	30.7/38.6
Distance spindle centre to column	mm	410	410	510
Distancia entre el centro del husillo y la columna	inch	16.1	16.1	20.1
Max. distance boring slide to table	mm	1460	1460	1460
Distancia máxima entre el disp. de mandrinado y la mesa	inch	57.5	57.5	57.5
Spindle speed	rpm	50-1200	50-1200	50-1200
Velocidad del husillo				
Boring feed	mm/min	20-1500	20-1500	20-1500
Avance del husillo	inch/min	0.8-59	0.8-59	0.8-59
Table surface	mm	1525x450	2130x450	2540x600
Superficie de la mesa	inch	60x17.7	83.9x17.7	100x23.6
Table traverse lengthwise	mm	1350	2025	2675
Desplazamiento longitudinal de la mesa	inch	53.1	79.7	105.3
Max. milling length (CM only)	mm	1050	1725	2275
Longitud máxima de fresado (solo modelos CM)	inch	41.3	79.7	89.6
Table speed (CM only)	mm/min	0-1200	0-1200	0-1200
Velocidad de la mesa (solo modelos CM)	inch/min	3.9-47.2	3.9-47.2	3.9-47.2
Table movement crosswise	mm	140	140	140
Desplazamiento transversal de la mesa	inch	5.5	5.5	5.5
Max workpiece on machine	kg	1000	1200	2500
Tamaño máximo de la pieza	lb	2200	2640	5500
Milling width (CM only)	mm	300	300	400
Ancho de fresado (solo modelos CM)	inch	11.8	11.8	15.7
Optional milling width	mm	400	400/500	300/500
Ancho opcional de fresado	inch	15.7	15.7/19.7	11.8/19.7
Max. distance between outer cylinder centres	mm	1200	1800	2500
Distancia máxima entre los centros de los cilindros exteriores	inch	47.2	70.9	98.4

**Motors/Motores:**

Spindle motor	kW	4	4	4
Motor del husillo	hp	5.5	5.5	5.5
Motor for boring feed	kW	0.75	0.75	0.75
Motor para la velocidad de mandrinado	hp	1	1	1
Motor for table feed	kW	0.55	0.55	0.55
Motor para la velocidad de la mesa	hp	0.75	0.75	0.75

**Dimensions/Dimensiones:**

Work height required	mm	3010/3210	3010/3210	3200/3400
Altura de trabajo necesaria	inch	118.5/126.4	118.5/126.4	126/133.9
Height of column	mm	2720/2920	2720/2920	2905/3105
Altura de columna	inch	112/115	112/115	114.4/122
Total length of machine	mm	2365	3330	3600
Longitud total de la máquina	inch	93.4	131.1	141.7
Total width of machine	mm	1720	1720	1900
Ancho total de la máquina	inch	67.7	67.7	74.8
Working space required	mm	3700x1720	5380x1720	6000x1900
Espacio de trabajo requerido	inch	145.7x67.7	211.8x67.7	236.2x74.8
Net. weight approx.	kg	3200/3300	4500/4600	5800/5900
Peso neto	lb	7040/7260	9900/10120	12760/12980
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	3600/3700	5300/5400	6400/6500
Peso bruto (caja de madera)	lb	7920/8140	11660/11880	14080/14300
Shipping volume	m <sup>3</sup>	9.30/9.91	15.84/16.89	22.72/24.12
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	328.4/350	559.3/596.4	802.2/851.7

## **CYLINDER BLOCK BORING & MILLING**

- HEAVY DUTY CAST IRON MACHINE – MEANS SMOOTH OPERATION AND HIGH PRECISION RESULT!
- TEFLON COATED GUIDEWAYS – MEANS NO WEAR (ONLY ON CM 2500V)!
- ON SPINDLE TOOL SETTING – MEANS NO ROOM FOR ERROR!
- FAST RETRACTION OF SPINDLE FROM CYLINDER – MEANS NO TIME WASTE!
- SPINDLE ROTATION UP TO 1200 RPM – CAN OPERATE WITH NEWEST CBN TOOLING!
- MILLING HEAD WITH 2 CBN INSERTS = INCREASED SPEED!
- EASY TO OPERATE!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **MANDRINADORAS Y FRESADORAS**

- MÁQUINA EN HIERRO FUNDIDO DE CONSTRUCCIÓN FUERTE – PARA UNA OPERACIÓN SUAVE Y RESULTADO CON ALTA PRECISIÓN!
- DESLIZADERAS RECUBIERTAS EN TEFLÓN – LO QUE SIGNIFICA QUE NO HAY DESGASTE (SOLAMENTE EN EL MODELO CM 2500V)!
- EN EL HUSILLO – SIGNIFICA QUE NO HAY ESPACIO PARA ERRORES!
- RECUPERACIÓN RÁPIDA DEL HUSILLO – SIGNIFICA QUE NO HAY PÉRDIDA DE TIEMPO!
- ROTACIÓN DEL HUSILLO HASTA 1200 RPM – PUEDE TRABAJAR CON LAS NUEVAS HERRAMIENTAS CBN!
- CABEZAL CON 2 PLAQUITAS CBN = INCREMENTO EN LA VELOCIDAD!
- FÁCIL DE OPERAR!
- GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!



### DEPTH CONTROL

Accurate depth control when counter-boring is essential. Depth control with AMC-SCHOU machines is easy to use, fast and accurate.

### CONTROL DE PROFUNDIDAD

La precisión en el control de profundidad es esencial para las operaciones de cajeado. Con las máquinas AMC-SCHOU el control de profundidad es fácil de usar, con rapidez y precisión.

### MILLING HEAD

All CM machines are supplied with a 300 mm/11.8 inch milling head as standard. (400 mm/15.7 inch on CM 2500V) 2 easily replacable CBN cutters, and infinitely variable rpm are also standard.

### CABEZAL DE FRESADO

Todos los modelos CM van equipados con un cabezal de fresado standard de 300 mm/11.8 pulg (400 mm/15.7 pulg en el modelo CM 2500V). Como equipo standard también se suministran 2 cuchillas CBN de fácil recambio y rpm infinitamente variables.

### TOOLING

With a direct reading micrometer clamped on the spindle by special holders, fast and accurate tool setting is achieved. Tooling for changing boring heads, T-bolts and spanners are also standard.

### HERRAMIENTAS

El reglaje rápido y preciso de las cuchillas se logra mediante la lectura directa del micrómetro de reglaje sujeto al husillo con soportes especiales. El utilaje para cambio de cabezales de mandrinado, pernos en T y llaves de tuerca se suministran también como equipo standard.



### TOOL GRINDER

The special AMC-SCHOU Tool Grinder Model TG 1 with its 150 mm/6 inch grinding and diamond lapping wheels secures that correct angles are ground on carbide tipped boring tools. Can also be used to grind boring tools for Line Boring Machines

### AFILADORA DE HERRAMIENTAS

La afiladora de herramientas AMC-SCHOU Modelo TG 1, con sus muelas de rectificado y lapeado de diamante de 150 mm/6 pulg, asegura los ángulos correctos en las cuchillas de tungsteno. Puede utilizarse también para el afilado de las cuchillas para las Mandrinadoras de Bancadas.



### INSERT BORING TOOLS

AMC-SCHOU supplies hardened tool holders with high-speed inserts.

### PLAQUITAS DE CORTE

AMC-SCHOU suministra porta-herramientas templadas con plaquitas de alta velocidad.



### QUICK ACTING CLAMPS

These clamps are indispensable when re boring in-line blocks.

### BRIDAS DE SUJECIÓN RÁPIDA

Son indispensables cuando se mandrinan bloques en línea.

### TABLE MOVEMENT

The guideways are protected by telescopic guards.

Automatic central lubrication ensures optimal table movement, and prolongs the life of the machine. The boring slide guideways on all machines are also lubricated automatically by this system. Stop dogs on the bed control movement of the table to the next cylinder for faster floor to floor time.

### DESPLAZAMIENTO DE LA MESA

Las guías de la mesa van protegidas por chapas telescópicas.

La lubricación central asegura un desplazamiento óptimo de la mesa y prolonga la vida útil de la máquina. Las guías del cabezal portahusillos son lubricadas automáticamente con este sistema en todos los modelos. Mediante topes en la bancada, que controlan el desplazamiento de la mesa al próximo cilindro, se mejora el tiempo de suelo a suelo.

### BORING SPINDLE NO 1-4

AMC-SCHOU supplies a full range of spindles. Above spindles covering the range from

48-260 mm/1.85-10.25 inch.

No. 1: 48-72 mm/1.85-2.8 inch.

No. 2: 62-100 mm/2.44-4 inch.

No. 3: 92-200 mm/3.6-8 inch.

No. 4: 145-260 mm/5.25-10.25 inch.

### HUSILLO NO 1-4

AMC-SCHOU ofrece una gama completa de husillos. En la imagen superior se muestran los que cubren el rango entre 48-260 mm/1.85-10.25 pulg.

No. 1: 48-72 mm/1.85-2.8 pulg.

No. 2: 62-100 mm/2.44-4 pulg.

No. 3: 92-200 mm/3.6-8 pulg.

No. 4: 145-260 mm/5.25-10.25 pulg.

### BORING SPINDLE NO 5

The smallest spindle from AMC-SCHOU with a range from 32-50 mm/1.25-2 inch.

### HUSILLO NO 5

El más pequeño de los husillos de la gama de AMC-SCHOU, que cubre un rango entre 32-50 mm/1.25-2 pulg.



### BORING HEADS

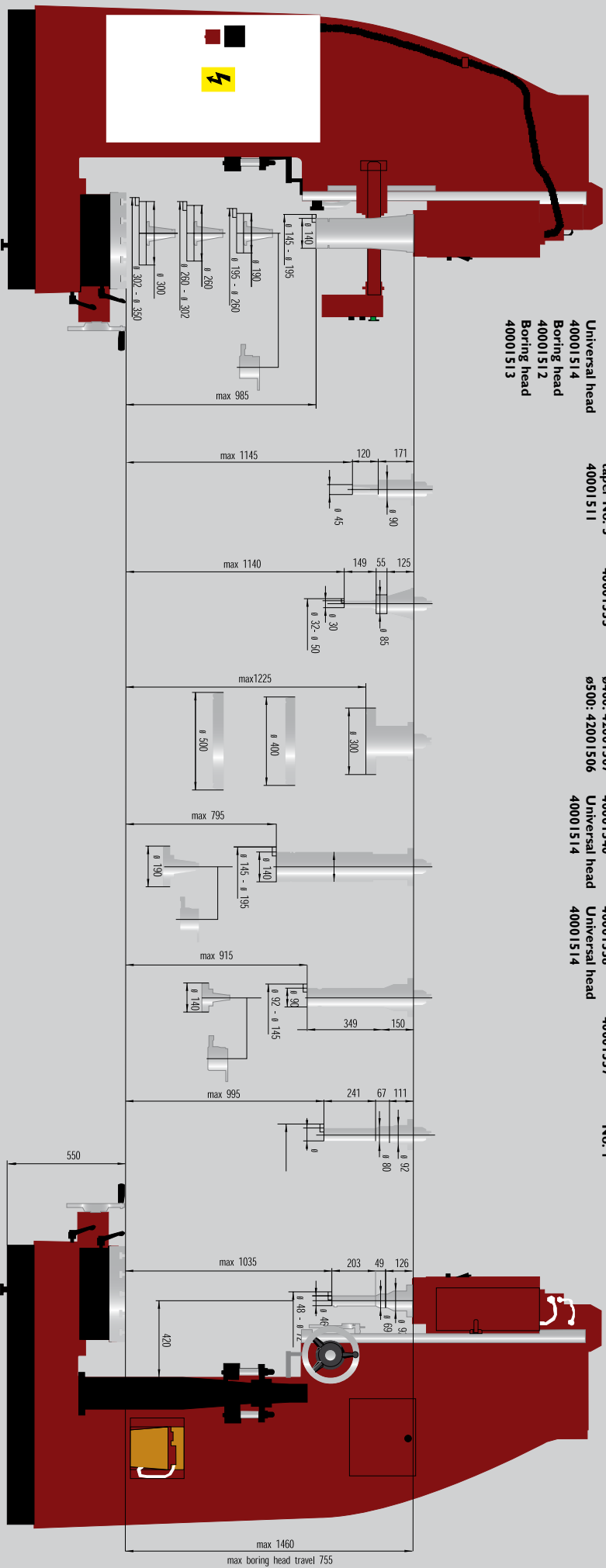
Extra boring heads are supplied with some spindles. The 140 mm/5.5 inch boring head can be used with spindle no.3 and no.4. The larger 190 mm/7.48 inch boring head can be used with spindle no. 4 and no.7. Extra boring heads 260 mm/10.25 inch and 300 mm/11.8 inch are available for spindle no. 7.

### CABEZALES DE MANDRINADO

Algunos husillos van equipados con cabezales de mandrinado extra. El cabezal de 140 mm/5.5 pulg. se usa con los husillos no.3 y no.4. El de 190 mm/7.48 pulg., que es el más ancho, se puede usar con los husillos no.4 y no.7. Para el husillo no.7 se ofrecen cabezales extra de 260 mm/10.25 pulg. y 300 mm/11.8 pulg.

## BORING AND MILLING

Boring spindle No. 7 40001539 Universal head 40001514	Spindle No. 6 for Morse taper No. 3 40001511	Boring spindle No. 5 40001535	Milling heads 6300: 40001515 6400: 42001507 6500: 42001506
Boring spindle No. 4 40001540 Universal head 40001514	Boring spindle No. 3 40001538 Universal head 40001514	Boring spindle No. 2 40001537	Boring spindle No. 1



**Listen to our customers.**

**Comentarios de nuestros clientes.**

“The Cylinder Block Boring and Milling Machine Model CM 1800 and the Line Boring Machine Model L 1500 are only two examples of what we can do with the AMC-SCHOU machines for engine rebuilding in our workshop. Due to these machines we can obtain a high precision ranges and the best quality of finishing, plus their long life in despite of the daily hard work.

Ing. Juan Pazmiño F., Rectificadora Pazmiño S.A., Ecuador”

“La Mandrinadora Vertical de Cilindros CM 1800 y la Mandrinadora Horizontal L 1500 son solo dos ejemplos de lo que en nuestros talleres de rectificación de motores se puede hacer con las rectificadoras AMC-SCHOU. Gracias a esta maquinaria se pueden obtener rangos de alta precision y acabados de óptima calidad, además de los años de duración que tienen pese al duro trabajo diario.

Ing. Juan Pazmiño F., Rectificadora Pazmiño S.A., Ecuador”

“We have been dealing with AMC-SCHOU for many years and our customers obtain very accurate work when using AMC-SCHOU machines due to very precise manufactured and sturdy machines. We always get outstanding after-sales support and prompt reply on technical and commercial questions from AMC-SCHOU”

Skeat Kinoshita, Chief, Maruma Technica Ltd., Kanagawa, Japan

“Hemos estado negociando con AMC-SCHOU desde hace muchos años y nuestros clientes obtienen un trabajo muy preciso cuando usan las máquinas AMC-SCHOU debido a su fabricación fuerte y precisa. Siempre obtenemos por parte de AMC-SCHOU un servicio post-ventas excepcional y pronta respuesta a nuestras inquietudes técnicas y comerciales”.

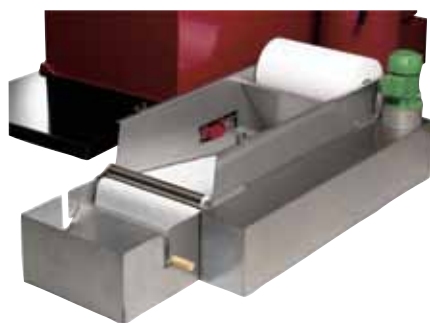
Skeat Kinoshita, Jefe, Maruma Technica Ltd., Kanagawa, Japón



## PRESENTING THE AMC-SCHOU CYLINDER HONING PROGRAMME.

Backed by over 50 years of experience, AMC-SCHOU can fulfill your needs for fast and accurate honing of cylinders.

Both machines feature hydraulic movement which helps achieve the perfect cross-hatch, a long stroke for industrial honing, and the well-known AMC-SCHOU sturdy design, which is your guarantee for a long machine life.



### BAND FILTER FOR HONING FLUID

An efficient filtering of the honing fluid assures the best honing result and multiplies the use of the honing stones. The filter tank contains 70 l/18.2 gal of fluid.

### FILTRO DE BANDA PARA EL LÍQUIDO DE BRUÑIDO

Una filtración eficaz del líquido de bruñido asegura el mejor resultado y multiplica la vida de las piedras de bruñido. El tanque de filtración contiene 70 l/18.2 gal de líquido.



### THE PERFECT CROSS HATCH

The correct cross hatch angle is one of the most vital factors for the performance and lifetime of the reconditioned engine.

The engine manufacturers prescribe angles within 25° - 60°. Quick and precise set-up.

### EL RAYADO CRUZADO PERFECTO

El ángulo de rayado cruzado es uno de los factores vitales para el rendimiento y larga vida de los motores reconstruidos. Los fabricantes de motores recomiendan ángulos entre 25° - 60°. Preparación rápida y precisa



### ACCESSORIES HONING TOOLS

Adaptors.

Honing shafts types for model A and M.

Honing heads:

25-38 mm/0.98-1.47 inch.

38-56 mm/1.47-2.20 inch.

51-68 mm/2.20-2.68 inch.

68-260 mm/2.68-10.24 inch.

Honing stones.

Stone carriers, supports for stone carrier and plug-in stones.

### ACCESORIOS HERRAMIENTAS DE BRUÑIDO

Adaptadores.

Extensiones de bruñido para modelos A y M.

Cabezales de bruñido:

25-38 mm/0.98-1.47 pulg.

38-56 mm/1.47-2.20 pulg.

51-68 mm/2.20-2.68 pulg.

68-260 mm/2.68-10.24 pulg.

Piedras de bruñido.

Portapiedras, soportes para portapiedras y piedras insertables.



## PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA DE BRUÑIDORAS DE CILINDROS DE AMC-SCHOU.

Con un respaldo de más de 50 años de experiencia, AMC-SCHOU puede satisfacer sus necesidades para el bruñido rápido y preciso de cilindros.

Ambas máquinas se caracterizan por el movimiento hidráulico, lo cual permite lograr un entrecruzamiento perfecto, desplazamiento largo para bruñido industrial, y el muy reconocido diseño sólido de AMC-SCHOU, lo cual es la mayor garantía para una larga vida de la máquina.



### FEATURES FOR TYPE A/M

- Start of hydraulicsystem.
- Emergency stop.
- Start of spindle rotation.
- Start of stroke movement.
- On-off honing fluid.
- Start rotation, up-down movements and honing fluids.
- Intermittent up or down movements.
- Stop rotation, up-down movements and honing fluids.
- Light diodes showing direction of up-down movements.
- %-loadmeter for control of taper.
- Counter for presetting of the number of strokes. (time honing)

### CARACTERÍSTICAS DE LOS TIPOS A/M

- Arranque del sistema hidráulico.
- Parada de emergencia.
- Arranque del husillo de rotación.
- Arranque del desplazamiento de la carrera.
- Fluido de bruñido on/off.
- Arranque de rotación, movimientos arriba/abajo y fluido de bruñido.
- Movimientos intermitentes hacia arriba ó hacia abajo.
- Parada de rotación, movimientos arriba/abajo y fluido de bruñido.
- Diodos luminosos para mostrar la dirección de los movimientos arriba/abajo.
- Indicador de carga para el control de conicidad (%).
- Contador para la preselección del número de carreras (tiempo de bruñido)

### ADDITIONAL FEATURES FOR TYPE A

- Switch for manual/automatic mode.
- Adjustment of stone pressure.
- Engage/disengage of friction feed for stone pressure.
- Handwheel for manual expansion and contracting of honing stones.

### CARACTERÍSTICAS ADICIONALES PARA EL TIPO A

- Mando para selección manual/automática. Ajuste para presión de la piedra.
- Acople/desacople alimentación de fricción para la presión de la piedra. Volante para la expansión manual y la contracción de las piedras de bruñir.



**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**

		H 260M/ MF	H 260A/ AF
Max honing diameter *bigger diameter available on request	mm	260*	260*
Diam. máximo de bruñido	inch	10.2	10.2
Min. honing diameter	mm	25	25
Diam. mínimo de bruñido	inch	0.98	0.98
Max. honing stroke	mm	508/600	508/600
Carrera máxima	inch	20/23.6	20/23.6
Min. honing stroke	mm	50	50
Carrera mínima	inch	1.97	1.97
Max. distance table to honing spindle nose	mm	1050	950
Distancia máxima entre el husillo y la mesa	inch	41.3	37.4
Max. distance from spindle centre to cloumn	mm	430	430
Dist. máx. entre el centro del husillo y la columna	inch	16.9	16.9
Max. cross movement of honing box	mm	130	130
Movimiento máx. transversal del cabezal de bruñir	inch	5.1	5.1
Table surface	mm	1450x450	1450x450
Dimensiones de la mesa	inch	57x17.7	57x17.7
Max. table traverse	mm	1500	1500
Desplazamiento máximo transversal de la mesa	inch	59	59
Infinitely variable spindle rotation	rpm	32-315	32-315
Rotación del husillo infinitamente variable			
Infinitely variable reciprocating spindle speed	m/min	5-20	5-20
Carrera del husillo infinitamente variable sin escalon.	ft/min	16.4-65.6	16.4-65.6
Max. spindle torque	Nm	82.5	82.5
Potencia máxima del husillo	ft lbf	60.9	60.9
Maximum hydraulic pressure	bar	120	120
Presión hidráulica máxima	psi	1740	1740

**Motors/Motores:**

Electric motor for hydraulic pump	kW	7.5	7.5
Motor eléctrico para la bomba hidráulica	hp	10	10
Coolant pump	kW	0.16	0.16
Motor de la bomba de refrigeración	hp	0.21	0.21

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	2350/2450	2350/2450
Altura de la máquina	inch	90.6/96.5	90.6/96.5
Total length of machine	mm	2420	2420
Longitud total de la máquina	inch	95.3	95.3
Total width of machine	mm	1400	1400
Ancho total de la máquina	inch	55.1	55.1
Working space required	mm	3050x1400	3050x1400
Espacio de trabajo requerido	inch	120x55.1	120x55.1
Net. weight approx.	kg	1430/1480	1430/1480
Peso neto aprox.	lb	3146/3256	3146/3256
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	1630/1680	1630/1680
Peso bruto aprox. (caja de madera)	lb	3586/3696	3586/3696
Shipping volume	m <sup>3</sup>	6.20/6.46	6.20/6.46
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	218.9/228.1	218.9/ 228.1

## **CYLINDER HONING**

- STRAIGHT LINE OPERATION – ELIMINATES BARREL SHAPED CYLINDERS!
- EXACT STROKE SETTING – IDEAL FOR BLIND HOLES!
- PERFECT CROSS-HATCH 25°-60°!
- CONSTANT FRICTION FEED!
- EASY TO OPERATE!
- LOW MAINTENANCE LEVEL!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **BRUÑIDORA DE CILINDROS**

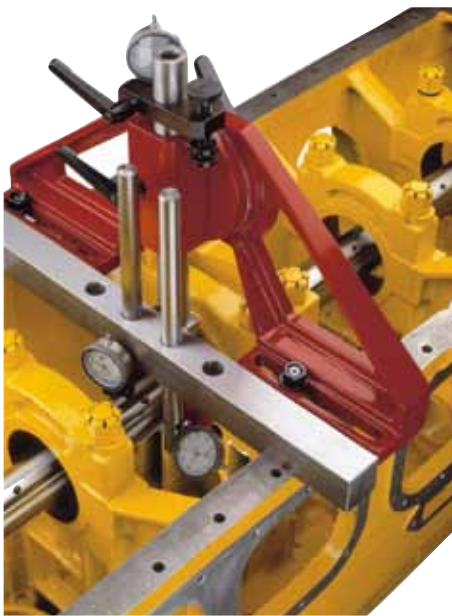
- OPERACIÓN EN LÍNEA RECTA – ELIMINA CAÑONES PERFILADOS EN LOS CILINDROS!
- AJUSTE DE DESPLAZAMIENTO EXACTO – IDEAL PARA ORIFICIOS CIEGOS!
- ACABADO PERFECTO DEL ÁNGULO DE CRUZADO 25°-60°!
- AVANCE CONSTANTE DE FRICCIÓN!
- FÁCIL DE OPERAR!
- POCAS NECESIDADES DE MANTENIMIENTO!
- GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!

## PRESENTING THE AMC-SCHOU LINE BORING MACHINE.

The AMC-SCHOU Line Boring Machine Model L 2500V is typified by the long tradition in the engine rebuilding business. Rugged design, long lasting and accurate.

5 different boring bar sizes are available, with easy loading using the boring bar support. Easily adjustable columns ensure rapid rough positioning.

Operation is fast-rough centering with a cone is followed by final centering using the AMC-SCHOU centering tool with dial gauge.



### BORING BAR SAG MEASURING DEVICE

Boring bar sag will always occur in boring bars. Eliminate sag using this device. Check the operating manual for calculated sag amount.

### DISPOSITIVO PARA MEDIR LA FLECHA DE LA BARRA

La flecha siempre se da en la barra de mandrinar y se elimina fácilmente utilizando este dispositivo. Consultar el manual de instrucciones para los cálculos de la flecha.



### REBORING OF MAIN BEARING BORES

Fitting of oversize bearings or standard size bearings (after cap grinding with AMC-SCHOU Cap and Rod Grinder CRG 100) are easily done after reboring of main bearings bores.

### MANDRINADO DE BANCADAS DE CIGÜEÑAL

El mandrinado para insertar casquillos de cojinete de dimensiones standard y de sobremedidas exteriores (después del rectificado de las tapas y las bielas con la máquina AMC-SCHOU modelo CRG 100), se efectúan fácilmente luego del mandrinado de las bancadas principales del cigüeñal.



### INTERNAL MEASURING GAUGES

The internal gauges which allow measuring of the bore without removal of the boring bar are available in 3 sizes:

25-70 mm/0.98-2.75 inch.

35-105 mm/1.38-4.13 inch.

100-210 mm/3.94-8.27 inch.

### CALIBRES PARA MEDIR INTERIORES

Los calibres que permiten medir el diámetro interior sin retirar la barra de mandrinar, están disponibles en 3 diámetros:

25-70 mm/0.98-2.75 pulg.

35-105 mm/1.38-4.13 pulg.

100-210 mm/3.94-8.27 pulg.

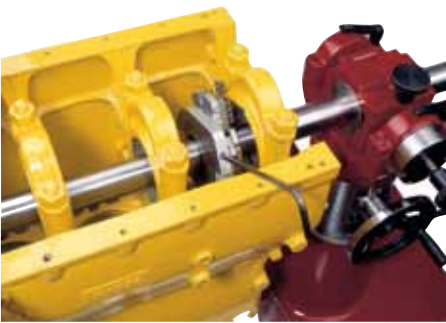


## PRESENTACIÓN DE LA MANDRINADORA DE BANCADAS DE AMC-SCHOU.

La mandrinadora de bancadas de AMC-SCHOU Modelo L 2500V está respaldada por nuestra gran trayectoria en el mercado de reconstrucción de motores. Diseño fuerte, larga duración y exactitud.

Las barras de mandrinar se suministran en cinco diámetros diferentes, y son muy fáciles de cambiar utilizando el soporte para barras de mandrinar. Las columnas de fácil ajuste aseguran un rápido alcance de la posición.

Fácil manejo-el centrado con cono es seguido del centrado final utilizando la herramienta de centrar de AMC-SCHOU con reloj de medida



### REFACING THRUST BEARING FACES

Damaged thrust bearing faces due to bearing seizure can be easily and accurately repaired using the radial facing attachment.

### RETOQUE DE LAS CARAS LATERALES

Las caras laterales de los cojinetes dañadas debido al agripado de los casquillos, pueden ser reparadas de forma rápida y precisa utilizando el dispositivo para retocar las caras laterales.



### REBORING CAMSHAFT BEARINGS BORES

A critical part of the repair process, shown here using the special off-set steady rest.

### MANDRINADO DE BANCADAS DEL ÁRBOL DE LEVAS

Una parte muy delicada en el proceso de reparación. Aquí se puede apreciar utilizando la luneta especial con su amplificador de esfera.



**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS****L 2500V**

Max. block length	mm	2540
Longitud máxima del bloque	inch	100
Max. distance from built-in parallels to boring bar	mm	850
Máx. distancia desde las paralelas incorporadas hasta la barra de mandrinar	inch	33.5
Spindle speeds	rpm	0-750
Velocidades del husillo		
Fast feed	mm/min	6-1000
Avance rápido	inch/min	0.3-39.4
Feed jog adjustable	mm/min	6-1000
Avance ajustable del desplazamiento	inch/min	0.3-39.4
Feed jog high speed	mm/min	1000
Avance rápido del desplazamiento	inch/min	39.4
Max. boring bar travel	mm	680
Recorrido máx. barra mandrinar	inch	26.8
Total travel with extension bar	mm	1015
Recorrido total con árbol de prolongación	inch	39.9

**Motors/Motores:**

Drive motor for spindle	kW	1.5
Motor de accionamiento (husillo)	hp	2
Drive motor feed	kW	0.37
Motor de accionamiento (avance)	hp	0.5

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	2200
Altura de la máquina	inch	86.6
Total length of machine	mm	5230
Longitud total de la máquina	inch	206
Total width of machine	mm	1060
Ancho total de la máquina	inch	41.7
Working space required	mm	7600x800
Espacio de trabajo requerido	inch	299.2x31.5
Net. weight approx.	kg	2700
Peso neto aprox.	lb	5940
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	3140
Peso bruto aprox. (caja de madera)	lb	6908
Shipping volume	m <sup>3</sup>	12.47
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	440.3

**BORING BARS**

60 mm dia. x2900 mm/2.36x114.2 inch incl. bearings, centering rings and bracket bushings.  
Capacity: 62-110 mm/2.44x4.33 inch

50 mm dia. x1900 mm/1.97x74.8 inch incl. bearings, centering rings and bracket bushings.  
Capacity: 52-105 mm/2.05x4.13 inch

40 mm dia. x1800 mm/1.57x70.87 inch incl. bearings, centering rings and bracket bushings.  
Capacity: 42-75 mm/1.65x2.95 inch

30 mm dia. x1600 mm/1.18x62.99 inch incl. bearings, centering rings and bracket bushings.  
Capacity: 32-55 mm/1.26x2.17 inch

22 mm dia. x1300 mm/0.87x51.18 inch incl. bearings, centering rings and bracket bushings.  
Capacity: 23-35 mm/0.91x1.38 inch

**BARRAS DE MANDRINAR**

60 mm dia. x2900 mm/2.36x114.2 pulg. incl. cojinetes, conos de centraje y cojinete de apoyo.  
Capacidad: 62-110 mm/2.44x4.33 pulg.

50 mm dia. x1900 mm/1.97x74.8 pulg. incl. cojinetes, conos de centraje y cojinete de apoyo.  
Capacidad: 52-105 mm/2.05x4.13 pulg.

40 mm dia. x1800 mm/1.57x70.87 pulg. incl. cojinetes, conos de centraje y cojinete de apoyo.  
Capacidad: 42-75 mm/1.65x2.95 pulg.

30 mm dia. x1600 mm/1.18x62.99 pulg. incl. cojinetes, conos de centraje y cojinete de apoyo.  
Capacidad: 32-55 mm/1.26x2.17 pulg.

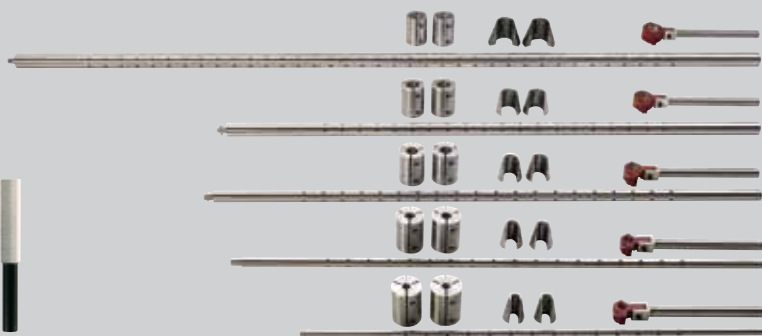
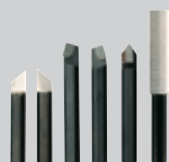
22 mm dia. x1300 mm/0.87x51.18 pulg. incl. cojinetes, conos de centraje y cojinete de apoyo.  
Capacidad: 23-35 mm/0.91x1.38 pulg.

## **LINE BORING**

- HIGH TORQUE VARIABLE SPEED MOTORS!
- NO GEAR BOX = SMOOTH OPERATION WITHOUT VIBRATIONS!
- 680 MM BORING BAR TRAVEL!
- VARIABLE FEED 6-1000 MM/MIN!
- FAST ROUGH POSITIONING!
- LOW MAINTENANCE LEVEL!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **MANDRINADORA DE BANCADAS**

- MOTORES CON VELOCIDAD VARIABLE DEL MOMENTO!
  - SIN CAJA DE CAMBIOS = OPERACIÓN SIN VIBRACIONES!
  - RECORRIDO DE LA BARRA DE MANDRINAR 680 MM!
  - AVANCE VARIABLE 6-1000 MM/MIN!
  - ALCANCE RÁPIDO DE LA POSICIÓN DESEADA!
  - POCAS NECESIDADES DE MANTENIMIENTO!
  - GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!
-



### OFF-SET BRACKET BUSHING

For boring of camshaft bearing bores in narrow block designs special off-set thin walled bushings are often required. Available for all 5 boring bars.

### COJINETES DE APOYO EN ÁNGULO PARA LA LUNETTA

Para el mandrinado de bancadas de árboles de levas en bloques donde hay poco espacio. Estos cojinetes tienen casquillos muy delgados y en ángulo de descentramiento con respecto al eje del mango. Disponible para las 5 barras de mandrinar.

### TOOL SELECTION

A selection of 20 tools are supplied as standard.

From left to right:

- 4 pcs. Right hand chamfering tools.
- 4 pcs. Left hand chamfering tools.
- 4 pcs. Right hand boring tools.
- 4 pcs. Left hand boring tools.
- 3 pcs. Bi-directional boring tools.
- 1 pc. Bi-directional facing tool.

### SELECCIÓN DE HERRAMIENTA

Como accesorio normal suministramos con la máquina un juego de 20 piezas de cuchillas.

De izquierda a derecha:

- 4 pcs. Cuchillas de achaflanar a derechas.
- 4 pcs. Cuchillas de achaflanar a izquierdas.
- 4 pcs. Cuchillas de mandrinar a derechas.
- 4 pcs. Cuchillas de mandrinar a izquierdas.
- 3 pcs. Cuchillas de mandrinar en ambos sentidos.
- 1 pcs. Cuchilla de refrentar en ambos sentidos.

### BORING BARS

(Further details - see specification sheet)

### BARRAS DE MANDRINAR

(Para mayores detalles ver la hoja de especificaciones)

### BEARINGS - COJINETES



### CUTTER HEADS

3 cutter heads, 1 for 50 mm/1.97 inch bar and 2 for 60 mm/2.36 inch bar are available with the following capacity:

- 50 mm/1.97 inch bar:  
105-150 mm/4.13-5.9 inch.
- 60 mm/2.36 inch bar:  
110-155 mm/4.33-6.1 inch.
- 70 mm/2.76 inch bar:  
155-200 mm/6.2 - 7.87 inch.

### PORTA- CUCHILLAS

Disponibles 3 porta-cuchillas: 1 para la barra 50 mm/1.97 pulg y 2 para la de 60 mm/2.36 pulg, con las siguientes capacidades:

- Barra 50 mm/1.97 pulg :  
105-150 mm/4.13-5.9 pulg.
- Barra 60 mm/2.36 pulg :  
110-155 mm/4.33-6.1 pulg.
- Barra 70 mm/2.76 pulg :  
155-200 mm/6.2-7.87 pulg.





### STANDARD EQUIPMENT

Set of fixed parallels (2 pcs.).  
 Set of setting-up blocks  
 130 mm/5.12 inch.  
 Set of setting-up blocks  
 200 mm/7.87 inch.  
 Supporting bracket (steady rest) with dial indicator.  
 Extension shaft for boring bars.  
 2 pcs. centering device with dial indicators.  
 Tool setting micrometer with dial indicator.  
 Magnetic V-rest for tool setting micrometer.  
 Set (20 pcs.) of boring, chamfering and facing tool.  
 Set of clamps, bolts and spanners.  
 Operating manual and spare parts catalogue.

### EQUIPO STANDARD

Juego de paralelas incorporadas (2 pzas.).  
 Juego de paralelas de sujeción de 130 mm/5.12 pulg.  
 Juego de paralelas de sujeción de 200 mm/7.87 pulg.  
 Luneta con su amplificador de esfera.  
 Arbol de prolongación para las barras de mandrinar.  
 2 centradores con sus amplificadores de esfera.  
 Micrómetro de reglaje con amplificador de esfera.  
 Base magnética en V para el micrómetro de reglaje.  
 1 juego (20 pzas.) de cuchillas de mandrinar, achaflanar y refrentar.  
 1 juego de bridas, pernos y llaves.  
 Manual de instrucciones y catálogo de repuestos.

### FEATURES INCLUDED:

Scales on the columns allow fast rough positioning.  
 Increased boring bar travel:  
 680 mm/26.8 inch!  
 Variable spindle speeds: 50-750 rpm.  
 Variable feed:  
 6-1000 mm/min-0.3-39.4 inch/min.  
 Fast feed has been added:  
 6-1000 mm/min-0.3-39.4 inch/min.

### CARACTERÍSTICAS:

Escalas en las columnas que permiten alcanzar más rápidamente la posición deseada.  
 Incremento del recorrido total con árbol de prolongación:  
 680 mm/26.8 pulg!  
 Velocidad variable del husillo:  
 50-750 rpm.  
 Avance variable:  
 6-1000 mm/min-0.3-39.4 pulg/min.  
 Se ha agregado el avance rápido:  
 6-1000 mm/min-0.3-39.4 pulg/min.

### HOLDER FOR CUTTER HEAD

The cutter heads are mounted in the holder for easy tool setting before clamping onto the boring bar.

### SOPORTE PARA EL CORTA CUCHILLAS

Los porta cuchillas van montados en el soporte para un fácil reglaje antes de su fijación en la barra de mandrinar.



**Listen to our customers.**

**Comentarios de nuestros clientes.**

“I bought my first used Schou machine in the beginning of the 90's and since then I have equipped my workshop with further 3 machines. The latest is a CM 2500V. We use our AMC-SCHOU on a daily basis and through their flexibility, precision and reliability we have achieved high standard on our work. My employees and I are really AMC-SCHOU fans”

Mr. Küpers, Manager and owner, Küpers Motoren, Dinslaken, Germany

“A principios de los 90 compré mi primera máquina Schou usada y desde entonces he equipado mi taller con 3 máquinas más. La última es una CM 2500V. Diariamente usamos nuestras AMC-SCHOU y a través de su flexibilidad, precisión y confiabilidad, hemos alcanzado un alto nivel en nuestro trabajo. Nuestros empleados y yo somos realmente hinchas de AMC-SCHOU.”

Sr. Küpers, Gerente y Propietario, Küpers Motoren, Dinslaken, Alemania

“AMC-SCHOU have the fastest crank grinder in the market and out classes the rest”.

Amrik S. Mudher – Director, Mudher Engineering Works, Nairobi, Kenya.

“AMC-SCHOU tiene la rectificadora de cigüeñales más rápida del mercado, descalificando el resto”.

Amrik S. Mudher – Director, Mudher Engineering Works, Nairobi, Kenya.

“AMC-SCHOU range have the most robust machines and very user friendly. They have made all engine reconditioners very wealthy with the reliability and accuracy”.

Balwinder Sagoo – Director, Sagoo Engineering Works, Nairobi, Kenya.

“AMC-SCHOU tiene el rango de máquinas más robustas y fáciles de usar. Ellas han hecho ricos a todos los reconstructores de motores con su rendimiento y precisión”.

Balwinder Sagoo – Director, Sagoo Engineering Works, Nairobi, Kenya.



**Listen to our customers.**

**Comentarios de nuestros clientes.**

“ Trough the last 75 years we have grown to be the largest engine rebuilder in Denmark and all our 4 workshops are fully equipped with AMC-SCHOU machines.

We prefer to use AMC-SCHOU because of the reliability and accuracy of the machines. Also the good technical support and after-sales service makes our cooperation with AMC-SCHOU special. We are more than just a customer to AMC-SCHOU and they are more than a supplier to us – We are partners!”

Lars Petersen, Technical Workshop Manager,  
Carl A. Christensen A/S, CAC, Denmark.

“Durante los últimos 75 años nos hemos convertido en la empresa reconstructora de motores más grande en Dinamarca y todos nuestros talleres, cuatro en total, están totalmente equipados con máquinas AMC-SCHOU.

Nosotros preferimos usar AMC-SCHOU debido a la fiabilidad y precisión de sus máquinas, además del soporte técnico y el servicio post-venta que hacen muy especial nuestras relaciones comerciales. Nosotros somos más que un cliente para AMC-SCHOU y ellos son más que un proveedor para nosotros – Somos compañeros!”

Lars Petersen, Gerente Técnico Taller,  
Carl A. Christensen A/S, CAC, Dinamarca.



## PRESENTING THE AMC-SCHOU SURFACE GRINDING MACHINE.

The AMC-SCHOU Surface Grinding Machine Model SG 1400V is a medium size wet grinding machine which with its sturdy and well proportioned design, offers a lot of advantages within small and medium size engine reconditioning as well as industrial grinding.

The special design of the guideways combined with the efficient central lubrication and the telescopic guards ensures a top quality grinding result for many years to come.

The fact that the stability of the machine is constant regardless of the height of the item to be ground assures optimum stock removal and grinding result.

The variable grinding wheel speed and feed allows the user to grind and mill many different kind of materials, using different cutting tools and grinding stones, at different speeds and feeds.



### V-BLOCK SETTING-UP FIXTURE

The top face grinding of V-engine blocks with 60°-90° or any other inclination is very conveniently performed with this special setting-up fixture consisting of two pedestals, three bars and a clamping device.

### MONTAJE DE SUJECIÓN PARA BLOQUES EN V

La rectificación del plano de la junta de los bloques en V de una inclinación 60°-90° o cualquier otra inclinación es efectuada fácilmente mediante este montaje que consta de dos paralelas, tres ejes y un elemento de sujeción.



### MILLING ATTACHMENT FOR ALUMINIUM HEADS

The milling attachment is equipped with 2 cutters adjusted from the factory. Interchangeable standard milling inserts are used, and the whole attachment is easily mounted on the grinding wheel without removing the grinding segments.

### DISPOSITIVO DE FRESADO PARA CULATAS DE ALUMINIO

Este dispositivo de fresado viene provisto de 2 portacuchillas reglados en fábrica. Como útiles de corte se utilizan plaquitas normales intercambiables. El conjunto es fácil de montar en el cabezal de la máquina sin desmontar primero los segmentos de muela.

### CYLINDER HEAD SETTING-UP FIXTURE

A set of 4 special jacks enables an efficient and easy setting-up of parallel as well as angled cylinder heads. The setting-up can be performed without removing studs, valves or springs.

### MONTAJE DE SUJECIÓN PARA CULATAS

Un juego de 4 gatos especiales proporciona la sujeción eficaz y fácil de culatas de caras paralelas o inclinadas. La sujeción se realiza sin necesidad de quitar espigas, válvulas o resortes.

### ALIGNMENT AND DEPTH CONTROL DEVICE

This device enables easy alignment of surfaces before the grinding or milling process. Further it facilitates an easy way of checking the stock removal before and after machining.

### DISPOSITIVO DE ALINEACIÓN Y DE CONTROL DE PROFUNDIDADES

Este dispositivo permite la fácil alineación de las superficies antes de comenzar la operación de rectificación o de fresado. Además facilita la verificación del arranque de material antes y después de la mecanización.

## PRESENTACIÓN DE LA RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS DE AMC-SCHOU.

La rectificadora de superficies planas de AMC-SCHOU Modelo SG 1400V, es una rectificadora húmeda de tamaño medio. Su diseño robusto y bien proporcionado ofrece multitud de ventajas a los reconstructores de motores pequeños y medianos, prestándose asimismo a un sinnúmero de aplicaciones de rectificación industrial.

El diseño especial de las guías, combinado con un eficiente sistema centralizado de lubricación y las protecciones telescópicas, garantizan una alta calidad de rectificado durante muchos años.

El hecho de que la estabilidad de la máquina es constante, cualquiera que sea la altura de la pieza a mecanizarse, asegura el arranque óptimo de material y una calidad de trabajo impecable.

La velocidad y el avance variables de la piedra de rectificar permiten al usuario rectificar y fresar diferentes tipos de materiales usando distintas herramientas de corte y piedras de rectificar pudiendo graduar la velocidad y el avance.



### GRINDING WHEEL DRESSER

Built-in grinding wheel dresser, adjustable for dressing at any angle. Always ready for use.

### DISPOSITIVO REAVIVADO DE MUELA

Dispositivo para muela rectificadora incorporado, ajustable para reavivado de muela en cualquier ángulo. Siempre listo para usar.

### TOP GUIDEWAY AND CENTRAL LUBRICATION

The special design of the prismatic top guideway with its extra wide backside for optimum weight handling capacity, combined with the central lubrication and the telescopic guideways guards ensures a top quality grinding result throughout the lifetime of the machine. The central lubrication system ensures lubrication off all horizontal as well as vertical guideways plus all lead and feed screws.

### LA GUIA DE LA BANCADA Y SU LUBRICACIÓN CENTRALIZADA

El diseño especial de la guía prismática superior, con su parte posterior de anchura ampliamente dimensionada que asegura una distribución óptima de peso, combinado con el sistema de lubricación centralizada y las protecciones telescópicas de la guía, proporciona una calidad suprema de rectificación durante la vida útil de la máquina.

El sistema centralizado de lubricación asegura la lubricación tanto de todas las guías horizontales y verticales, como de todos los ejes y tornillos de avance.



**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS****SG 1400V**

Max. grinding length	mm	1400
Longitud máx. de rectificado	inch	55.1
Max. grinding width	mm	340
Ancho máx. de rectificado	inch	13.4
Max. grinding width in special execution	mm	390
Ancho máx. de rectificado en ejecución especial	inch	15.4
Max. height of workpiece	mm	850
Altura máx. de la pieza	inch	33.5
Table surface	mm	1400x600
Superficie de la mesa	inch	55.1x23.6
Grinding wheel diameter	mm	350
Diámetro de la muela	inch	13.8
Grinding wheel diameter in special execution	mm	400
Diámetro de la muela en ejecución especial	inch	15.7
Numbers of segments on grinding wheel	pcs	12
Número de segmentos de muela		
Vertical movement of wheelhead	mm	240
Movimiento vertical del cabezal	inch	9.4
Fine feed of wheelhead per graduation	mm	0.01
Avance fino del cabezal, por graduación	inch	0.0005
Wheelhead traverse speeds, stepless	mm/min	0-3000
Veloc. del movimiento transv. del cabezal, stepless	inch/min	0-118.1
Grinding wheel head rpm, stepless	rpm	0-1425
Cabezal de la muela rpm, stepless	rpm	0-1425
Capacity of coolant tank	l	95
Capacidad del depósito del refrigerante	gal	24.7

**Motors/Motores:**

Grinding wheel motor	kW	4
Motor de la muela	hp	5.36
Grinding wheel traverse motor	kW	0.75
Motor transversal de la muela	hp	1
Coolant pump	kW	0.16
Motor de la bomba de refrigeración	hp	0.21

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	2260
Altura de la máquina	inch	88.9
Total length of machine	mm	2290
Longitud total de la máquina	inch	90.2
Total width of machine	mm	1160
Ancho total de la máquina	inch	45.7
Working space required	mm	3000x1560
Espacio de trabajo requerido	inch	118.1x61.4
Net. weight approx.	kg	1540
Peso neto aprox.	lb	3388
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	1890
Peso bruto aprox. (caja de madera)	lb	4158
Shipping volume	m <sup>3</sup>	7.41
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	261.65

## **SURFACE GRINDING**

- STACIONARY WORK PIECE – TRAVELLING GRINDING WHEEL DESIGN!
- GRINDING PROCESS ALWAYS IN EYE HIGHT!
- EASY LOAD OF WORKPIECE!
- ACCEPTS LARGE AND HEAVY WORKPIECES!
- COMPACT AND STURDY DESIGN!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **RECTIFICADORA DE SUPERFICIES PLANAS**

- PIEZA DE TRABAJO FIJA – DISEÑO MOVIBLE DE LA MUELA ABRASIVA!
- PROCESO DE RECTIFICADO SIEMPRE A LA ALTURA DE LOS OJOS!
- MONTAJE FÁCIL DE LA PIEZA!
- ACEPTA PIEZAS DE TRABAJO LARGAS Y PESADAS!
- DISEÑO COMPACTO Y ROBUSTO!
- GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!

## PRESENTING THE AMC-SCHOU VALVE SEAT AND GUIDE MACHINE.

The AMC-SCHOU Seat and Guide Machine Model CH 150 represents the optimum solution for the seat and guide work of today's more and more sophisticated cylinder heads.

The CH 150 features advanced technology with three dimensional friction free air cushion positioning system, and the quality and design is combined to meet the demands of today as well as the future.



### OPERATIONAL FEATURES

Setting-up fixture allowing  $\pm 30^\circ$  cross-wise inclination.

Air cushion movements with vacuum locking.

Manufactured in ceramic-coated aluminium.

Workhead with  $\pm 35^\circ$  horizontal swing and 340 mm/13.4 inch motor driven elevation.

Hardened 80 mm/3.1 inch spindle with 180 mm/7.1 inch movement. Air cushion design allows spindle inclination in all directions, as well as  $\pm 3$  mm/0.12 inch horizontal spindle movements cross- and lengthwise.

Bearing assembly with high precision preloaded angle bearings.

Form tool arbor with ISO 30 taper. Clamping and release by means of a foot pedal. Solid 3-angled carbide form tools allow cutting of seat, top and bottom angles to finish quality in one operation.

Depth control with dial indicator and stop.

Quick clamping device. Easy to assembly in modules.

### CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Dispositivo de montaje permitiendo una inclinación transversal de  $\pm 30^\circ$ .

Movimientos sobre colchón de aire con bloqueo por vacío.

Fabricada en aluminio con un recubrimiento de cerámica.

Cabezal portahusillos con  $\pm 35^\circ$  de volteo horizontal y 340 mm/13.4 pulg de elevación accionada por motor.

Husillo endurecido 80 mm/3.1 pulg con movimiento 180 mm/7.1 pulg. El diseño con cojín de aire permite una inclinación del husillo en todas las direcciones, así como movimientos horizontales longitudinales y transversales del husillo de  $\pm 3$  mm/0.12 pulg.

Conjunto de cojinetes con rodamientos angulares con precarga de precisión.

Mandrill portaherramientas con cono ISO 30. Fijación y afloje por medio de un pedal. Portaherramientas de carburo de 3 ángulos que permiten el corte de asientos y ángulos superior e inferior en una operación.

Control de profundidad con reloj indicador y parada.

Dispositivo de fijación rápida. Fácil de montar en módulos.





## PRESENTACIÓN DE LA MANDRINADORA DE GUÍAS Y ASIENTOS DE VÁLVULA DE AMC-SCHOU.

La mandrinadora de guías y asientos de válvulas de AMC-SCHOU Modelo CH 150, representa la mejor solución para el trabajo de asientos y guías para las culatas de motor que son cada día más sofisticadas.

La CH 150 destaca su avanzada tecnología con el sistema tridimensional de cojines de aire libres de fricción. La calidad y el diseño se combinan para responder a las demandas de hoy y del futuro.



Tools for valve seat cutting and counter-boring for installation of new inserts.

Herramientas para el mecanizado de asientos y el ensanchamiento para la instalación de nuevos insertos.



Extended starter kit, version multivalves technique.

Juego elemental extendido, version técnica de multiválvulas.



Tools for valve guide repair.

Herramientas para la reparación de guías de válvula.



**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**
**CH 150**

Cutting diameter	mm	20-90	
<b>Diámetro de corte</b>	inch	0.79-3.54	
Max. table movement length-wise (air cushion)	mm	600	
<b>Movimiento máximo longitudinal de la mesa (cojín de aire)</b>	inch	23.6	
Max. table movement crosswise (air cushion)	mm	250	
<b>Movimiento máximo transversal de la mesa (cojín de aire)</b>	inch	9.8	
Max. capacity lengthwise with use of head swing 35°	mm	1000	
<b>Capacidad máxima longitudinal con el cabezal giratorio de 35°</b>	inch	39.4	
Max. spindle unit elevation	mm	340	
<b>Elevación máxima del cabezal portahusillos</b>	inch	13.4	
Max. main spindle movement	mm	180	
<b>Movimiento máximo del husillo principal</b>	inch	7.1	
Max. horizontal swing of head unit	degree	±35°	
<b>Movimiento giratorio máximo del cabezal portahusillos</b>			
Max. spindle inclination in all directions (air cushion)	degree	±7°	
<b>Inclinación máxima del husillo en todos los sentidos (cojín de aire)</b>			
Horizontal spindle movement cross -and lengthwise	mm	±3	(for final centering)
<b>Movimiento máx. del husillo a lo largo y ancho (cojín de aire)</b>	inch	±0.12	(para centrado final)
Distance spindle nose to table	mm	310-670	
<b>Distancia entre el talón del husillo y la mesa</b>	inch	12.2-26.4	
Distance spindle nose to setting-up fixture	mm	250-600	
<b>Distancia entre el talón del husillo y las barras de sujeción</b>	inch	9.8-23.6	
Max workpiece height from lowest clamping height:			
<b>Altura máxima de la pieza desde su fijación más baja:</b>			
With shortest pilot	mm	525	
<b>Con el piloto más pequeño</b>	inch	20.6	
With longest pilot	mm	485	
<b>Con el piloto más largo</b>	inch	19.1	
Max inclination of setting-up fixture – standard equipment	degree	30°	
<b>Inclinación máxima del dispositivo de sujeción – equipo standard</b>			
Max inclination of setting-up fixture – extra equipment	degree	45°	
<b>Inclinación máxima del dispositivo de sujeciónv – equipo extra</b>			
Spindle rotation infinitely variable	rpm	20-1200	
<b>Husillo de rotación infinitamente variable</b>			
Constant spindle torque	Nm	15	
<b>Momento del husillo</b>	ft lbf	11.06	
Spindle diameter	mm	80	
<b>Diámetro del husillo</b>	inch	3.1	
Spindle taper	ISO 30		
<b>Cono del husillo</b>			

**Motors/Motores:**

Electric motor for spindle rotation	kW	1.5
<b>Motor eléctrico para el husillo de rotación</b>	hp	2
Electric motor for spindle elevation	kW	0.25
<b>Motor eléctrico para elevación del husillo</b>	hp	0.34
Vacuum pump	kW	0.15
<b>Bomba de vacío</b>	hp	0.20

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	2200
<b>Altura de la máquina</b>	inch	86.6
Total length of machine	mm	1500
<b>Longitud total de la máquina</b>	inch	59.1
Total width of machine	mm	1050
<b>Ancho total de la máquina</b>	inch	41.3
Working space required	mm	1500x1050
<b>Espacio de trabajo requerido</b>	inch	59.1x41.3
Net. weight approx.	kg	1050
<b>Peso neto aprox.</b>	lb	2310
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	1250
<b>Peso bruto aprox. (caja de madera)</b>	lb	2750
Shipping volume	m <sup>3</sup>	4.54
<b>Volumen de transporte</b>	ft <sup>3</sup>	160.3

## **VALVE GUIDE AND SEAT**

- LARGE DISTANCE BETWEEN SPINDLE AND TABLE!
- BUILT-IN VACUUM PUMP FOR IMMEDIATE TEST RESULT!
- QUICK CHANGE OF TOOLS!
- STURDY MACHINE!
- EASY TO OPERATE!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **MANDRINADORA DE GUÍAS Y ASIENTOS DE VÁLVULA**

- GRAN DISTANCIA ENTRE EL HUSILLO Y LA MESA!
- BOMBA DE VACÍO INCORPORADA PARA UN RESULTADO DE PRUEBA INMEDIATO!
- CAMBIO RÁPIDO DE HERRAMIENTAS!
- MÁQUINA ROBUSTA!
- FÁCIL DE OPERAR!
- GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!

## PRESENTING THE AMC-SCHOU CRACK DETECTOR AND CRANKSHAFT STRAIGHTENING PRESS PROGRAMME

The AMC-SCHOU Crack Detectors are the perfect choice when it comes to finding cracks in steel and iron components, and the Straightening Presses offers a simple solution to a common problem.

## PRESENTACIÓN DEL DETECTOR DE GRIETAS, Y LAS ENDEREZADORAS Y COMPROBADORAS DE CIGÜEÑALES DE AMC-SCHOU

Los Detectores de Grietas AMC-SCHOU son la elección perfecta cuando se trata de encontrar grietas en componentes de hierro y acero; las prensas enderezadoras y comprobadoras de cigüeñales ofrecen una solución simple a un problema muy común.



Easy operation – distorted journals are easy to locate and correct.  
Strong hydraulic pump – 2-speed including manometer.  
Ground bedway for precision alignment.  
Self retracting hydraulic ram.

Fácil manejo – las muñequillas defectuosas se localizan y corrigen fácilmente.  
Potente bomba hidráulica de 2 velocidades – incluye manómetro.  
Pistas de deslizamiento redondeadas para un enderezado exacto.  
Empujador hidráulico con recuperación propia.



The cracks will be shown up as white on a green background. Fluorescent ink is supplied with a spray bottle. Supplied with UV lamp and heavy duty cables which allow remote inspection of larger components.

La grieta se ve de color blanco sobre un fondo de color verde. Se suministra una tinta fluorescente con una botella de aerosol, así como una lámpara con luz ultravioleta y cables de gran potencia que permiten efectuar la inspección en componentes muy grandes.

## AMC-SCHOU CONNECTING ROD ALIGNER CRA 2.

This AMC-SCHOU precision measuring tool provides a quick and accurate control of bend, twist and off-set of any type connecting-rod up to length of 460 mm/18 inch. Any irregularity is easily remedied by means of the bending and twisting tools included in the standard equipment.

The set is complete –no extra tools or instruments needed.

## ALINEADORA DE BIELAS AMC-SCHOU MODELO CRA 2.

Esta herramienta de precisión de AMC-SCHOU proporciona un control rápido y preciso de la ovalidad, torsión y descentrado de cualquier tipo de biela hasta una longitud de 460 mm/18 inch.

Posibles irregularidades se corrigen fácilmente por medio de las herramientas de curvado y torsión incluidas en el equipo standard. El equipo viene completo –por lo tanto no se requiere ningún otro instrumento o herramienta adicional.



When checking for bend with the piston mounted on the connecting-rod, connecting-rod is placed on the arbor with the lower part of the piston resting firmly against the stop. The connecting rod is now removed and placed back on the arbor with the opposite side of the piston firmly against the stop. A new reading is taken from the top part of the piston. Comparing this reading with the first reading, the bend can now be calculated.

Cuando se desea comprobar el curvado del pistón montado sobre la biela, la parte inferior del mismo debe descansar firmemente contra el tope. Luego la biela se retira del árbol y se vuelve a colocar en el mismo con la cara opuesta frente a la columna. Al comparar esta lectura con la primera lectura, se puede calcular la curva del pistón.



The illustration shows a connecting-rod being checked for bend. Control is done by checking the extremes of the piston-pin, by simply moving the arbor.

La ilustración muestra una biela en la que se controla la curva chequeando los extremos del pistón con solo mover el eje.



The twist is checked by means of the test bar. The two ends of the piston pin are pressed firmly against the test bar. Checking with a feeler gauge the twist can be measured.

La torsión se chequea por medio de la barra de pruebas. Los dos extremos del pasador del pistón se presionan firmemente contra la barra. La torsión se puede medir utilizando un calibre.

**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**

		CD 1500	CD 2500
Max. inspection of cracks in steel and iron comp.	mm	1730	2500
Max. inspección de grietas en comp. de hierro y acero	inch	68.1	98.4
Max. output	Amps	3000 at 7V AC	3000 at 7V AC
Salida máxima			
Max. operating current draw	Amps	50 at 380/440 V	50 at 380/440V
Corriente máxima de operación			
Power of UV lamp	Watts	125	125
Potencia de la lámpara ultravioleta			
Length of heavy-duty cables (2 pcs)	mm	1500+2700	2500+3700
Longitud de los cables de gran potencia (2 unid)	inch	59+106.3	98.4+145.7
Height table to top of guard	mm	790	790
Altura de la mesa al tope del marco	inch	31.1	31.1

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	2030	2030
Altura de la máquina	inch	79.9	79.9
Total length of machine	mm	1520	2520
Longitud total de la máquina	inch	59.8	99.4
Total width of machine	mm	585	585
Ancho total de la máquina	inch	23	23
Net. weight approx.	kg	350	450
Peso neto aprox.	lb	770	990
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	400	500
Peso bruto aprox. (caja de madera)	lb	880	1100
Shipping volume	m <sup>3</sup>	1.44	2.92
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	50.85	103.11

**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**

		CP 1800	CP 2700
Max. length of crankshafts	mm	1830	2740
Longitud máxima del cigüeñal	inch	72	107.8
Max. journal diameter	mm	127	150
Diámetro máximo de la muñequilla	inch	5	5.91
Height from length of V-block to bed	mm	150	205
Altura desde la longitud de bloques en V a la base	inch	5.91	8.07
Height table to top of guard	mm	790	790
Altura hasta el tope del protector de salpicaduras	inch	31.1	31.1
Max. press	kg	10000	20000
Presión máxima	lb	22000	44000

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	1040	1350
Altura de la máquina	inch	40.9	53.1
Total length of machine	mm	1905	3040
Longitud total de la máquina	inch	75	119.7
Total width of machine	mm	635	635
Ancho total de la máquina	inch	25	25
Net. weight approx.	kg	130	380
Peso neto aprox.	lb	286	836
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	280	450
Peso bruto aprox. (caja de madera)	lb	616	990
Shipping volume	m <sup>3</sup>	2.89	3.66
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	102	129.2

**SPECIFICATIONS – ESPECIFICACIONES TECNICAS**

		CRA 2
Max. length of con-rod	mm	460
Longitud máxima de la biela	inch	18.1
Max. distance between centers	mm	405
Distancia máxima entre centros	inch	16

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	670
Altura de la máquina	inch	26.4
Total length of machine	mm	340
Longitud total de la máquina	inch	13.4
Total width of machine	mm	420
Ancho total de la máquina	inch	16.5
Net. weight approx.	kg	45
Peso neto aprox.	lb	99
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	60
Peso bruto aprox. (caja de madera)	lb	132
Shipping volume	m <sup>3</sup>	0.13
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	4.59

## **CRACK DETECTOR**

- DETECTS CRACKS IN ALL FERROUS MATERIAL!
- DEMAGNETISES AUTOMATICALLY!
- EASY TO OPERATE!

## **CRANKSHAFT STRAIGHTENING**

- SIMPLE SOLUTION!
- BUILT DIAL INDICATOR FOR EASY REFERENCE!
- SELF RETRACTING HYDRAULIC RAM!
- EASY TO OPERATE!

## **CON-ROD ALIGNER**

- ACCURATE CONTROL OF TWIST AND BEND!
- QUICK CORRECTION OF ANY TWIST OR BEND!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 15 YEARS!

## **DETECTOR DE GRIETAS**

- DETECTA GRIETAS EN TODOS LOS MATERIALES FERROSOS!
- DESMAGNETIZACIÓN AUTOMÁTICA!
- FÁCIL DE OPERAR!

## **PRENSA ENDEREZADORA DE CIGÜEÑALES**

- SOLUCIÓN SIMPLE!
- MEDIDOR INDICADOR INCORPORADO PARA REFERENCIA SENCILLA!
- AUTO-RECUPERACIÓN DE PRESIÓN HIDRÁULICA!
- FÁCIL DE OPERAR!

## **ALINEADORA DE BIELAS**

- CONTROL PRECISO DE TORSIÓN Y CURVAS!
  - CORRECCIÓN RÁPIDA DE CUALQUIER TORSIÓN O CURVA!
  - GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 15 AÑOS!
-

## PRESENTING THE AMC-SCHOU CAP AND ROD GRINDING MACHINE.

The AMC-SCHOU Cap and Rod Grinding Machine Model CRG 100 enter the machine programme as natural partner to our Line Boring Machine L 2500V.

## PRESENTACIÓN DE LA RECTIFICADORA DE TAPAS Y BIELAS DE AMC-SCHOU

La rectificadora de tapas y bielas de AMC-SCHOU Modelo CRG 100 hace parte de nuestro programa como un complemento de nuestra Mandrinadora de Bancadas Modelo L 2500V.

### ANGLE GRINDING

Normal parallel cap and rod grinding does not reduce the diameter crosswise. As a result of this, two unmachined spots are often left after boring and grinding of the big end of the con rod.

To overcome with this the cap grinding can be performed at an angle. The ground angles make the crosswise diameter shrink slightly when rod and cap are mounted together with the desired bolts torque, thus avoiding the not very important but often undesired unmachined spots.

### RECTIFICADO ANGULAR

El rectificado normal de tapas y bielas no suele reducir transversalmente el diámetro. Debido a esto, frecuentemente quedan dos puntos sin limpiar tras el mandrinado y rectificado del orificio de la cabeza de la biela.

A fin de contrarrestar este problema, la rectificación de la tapa puede efectuarse a un ángulo determinado. Los ángulos practicados por la rectificación hacen que el diámetro transversal se encoja ligeramente al ensamblarse de nuevo la tapa y la biela, aplicando el par de torsión deseado. De esta manera se evitan los puntos no mecanizados que si bien no constituyen un problema mayor, a veces son indeseados.

### GRINDING OF CAPS WITH UNMACHINED SIDE FACES

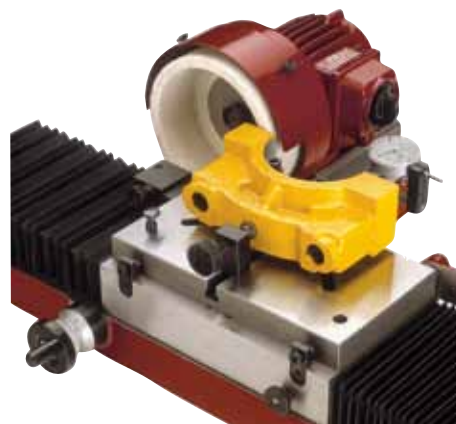
The grinding of caps with unmachined side faces most often represents a time consuming and not very accurate operation. (most common by main bearing caps)

The CRG 100 set-up standard equipment with two adjustable vertical rods allows fast and reliable setting up and grinding with squareness to the main bearing bore.

### RECTIFICACIÓN DE TAPAS DE CARAS LATERALES NO MECANIZADAS.

La rectificación de tapas de caras laterales no mecanizadas constituye a menudo una operación lenta y tediosa, dando como resultado la falta de precisión (más frecuente en el caso de tapas de bancadas).

Los accesorios normales de fijación de la CRG 100 con sus dos barras verticales ajustables, facilitan una fijación y rectificación rápidas y fiables a escuadra con el taladro del cojinete de bancada.





## Turnkey Services

One of the strength of AMC-SCHOU is our capability to supply “Turnkey Workshops”, for rebuilding of internal combustion engines.

Our cooperation with a range of other manufactures enables us to supply a complete packaged containing all machines and equipment needed in a modern rebuilding workshop today.

A turnkey workshop supply can consist any combination of the following services:

- Machines & Equipment.
- Workshop Lay out.
- Installation & Commissioning.
- Training of Local Personnel.
- Supply of Key Technical Managers/Operators.
- Consultancy.

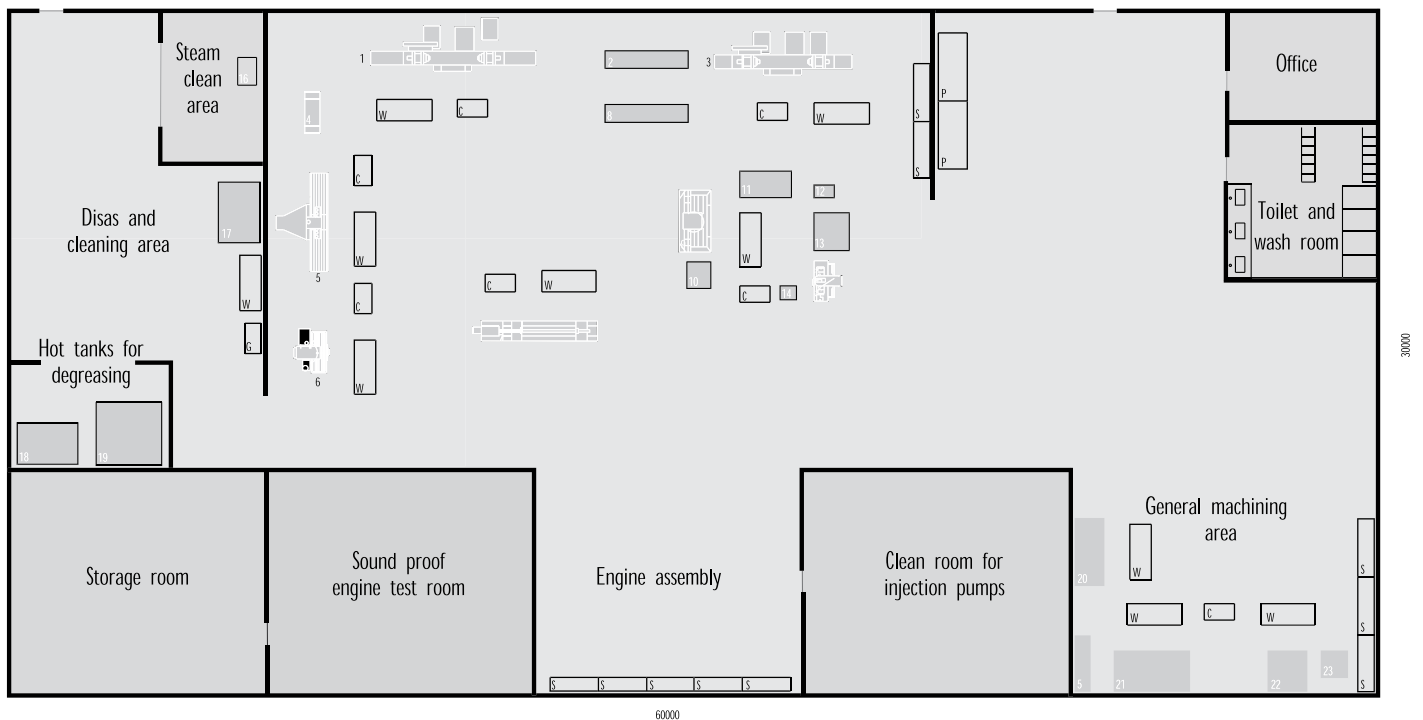
## Servicio de talleres completos

Uno de los puntos fuertes de AMC-SCHOU es nuestra capacidad de suministrar “soluciones completas” para la reconstrucción integral de motores de combustión.

Nuestra cooperación con otros fabricantes, nos permite suministrar paquetes completos incluyendo todas las máquinas y equipos necesarios actualmente en un taller de reconstrucción de motores.

El suministro de un taller completo puede incluir una combinación de los siguientes servicios:

- Maquinaria y equipos.
- Plano del taller.
- Instalación y montaje.
- Entrenamiento del personal local.
- Suministro de Gerentes Técnicos/Operadores.
- Asesoría.



## WORKSHOP FOR RECONDITIONING OF GASOLIN & DIESEL ENGINES 1:100

- |   |   |                           |
|---|---|---------------------------|
| 1. K 2700U CRANKSHAFT GRINDING                  | 13. CONNECTING ROD MACHINE                          | W. WORK BENCHES (10 PCS)  |
| 2. CRANKSHAFT POLISHER                          | 14. SV II KWIK-WAY VALVE GRINDER                    | 5. STORAGE RACKS (11 PCS) |
| 3. CAMSHAFT GRINDER                             | 15. CH 150 VALVE GUIDE AND SEAT MACHINE             | P. PALLET RACKS (2 PCS)   |
| 4. CD 1500 CRACK DETECTOR                       | 16. STEAM CLEANER                                   | C. TOOL CABINETS (8 PCS)  |
| 5. CM 2500V CYLINDER BORING AND MILLING MACHINE | 17. TCP 6060 SODA BLASTER                           |                           |
| 6. H 260A HONING MACHINE                        | 18. C-800-12SS SINGLE STAGE CLEANING FOR CYL. HEADS |                           |
| 7. L 2500V LINE BORING MACHINE                  | 19. TEUD C 2000SS-PDI                               |                           |
| 8. CP 2700 CRANKSHAFT STRAIGHTENING PRESS       | 20. 60T PRESS                                       |                           |
| 9. SG 1400 SURFACE GRINDING MACHINE             | 21. LATHE   |                           |
| 10. FG 10000 FLYWHEEL GRINDER                   | 22. MILLING MACHINE                                 |                           |
| 11. PMD PTR PRESSURE TESTER                     | 23. DRILL PRESS                                     |                           |
| 12. CRG 100 CAP AND ROD GRINDING MACHINE        |   |                           |

**SPECIFICATIONS –ESPECIFICACIONES TECNICAS****CRG 100**

Max. outside dimension of cap	mm	275
Dimensión máxima de la tapa	inch	10.83
Max. width of cap	mm	100
Ancho máximo de la tapa	inch	3.94
Grinding wheel diameter	mm	180
Diámetro de la muela	inch	7.1

---

**Motors/Motores:**

Electrical motor	kW	0.55
Motor eléctrico	hp	0.74

---

**Dimensions/Dimensiones:**

Height of machine	mm	310
Altura de la máquina	inch	12.2
Total length of machine	mm	760
Longitud total de la máquina	inch	29.9
Total width of machine	mm	550
Ancho total de la máquina	inch	21.7
Net. weight approx.	kg	90
Peso neto aprox.	lb	198
Shipping weight approx. (wooden box)	kg	120
Peso bruto aprox. (caja de madera)	lb	264
Shipping volume	m <sup>3</sup>	0.26
Volumen de transporte	ft <sup>3</sup>	9.18

## **CAP AND ROD GRINDER**

- ANGLE GRINDING OF CAPS & RODS!
- VERY FAST AND ACCURATE SET-UP!
- SPARE PARTS GUARANTEE FOR 25 YEARS!

## **RECTIFICADORA DE TAPAS Y BIELAS**

- RECTIFICADO ANGULAR DE TAPAS Y BIELAS!
- MONTAJE RÁPIDO Y PRECISO!
- GARANTÍA DE SUMINISTRO DE REPUESTOS DURANTE 25 AÑOS!



**Listen to our customers.**

**Comentarios de nuestros clientes.**

“ We prefer to buy AMC-SCHOU machines because of the quality and high technology. The building structure of the machines makes them eternal. The exchange parts are easy to get. The final results we obtain with the machines make us possible to guarantee our job, and the machines have increased the prestige of our company.

Manual Salinas Reyes, Manager, Importadora Salinas S.A., Ecuador”

“Las preferencias de las máquinas AMC-SCHOU se dan por la calidad de las mismas que son de alta tecnología. La estructura de la cual está conformada la máquina hace que esta se vuelva eterna. Las partes y piezas de reposición son de fácil adquisición. El resultado obtenido con estas máquinas nos han permitido garantizar el trabajo que realizamos. Estas máquinas han elevado el prestigio de nuestra empresa.

Manual Salinas Reyes, Gerente, Importadora Salinas S.A., Ecuador”

“AMC-SCHOU machines have proven to be extremely reliable and easy to use.”

Jasbir S. Sandhu – Proprioter, Jay Kay Mechanical Engineers, Mombasa, Kenya

“Las máquinas AMC-SCHOU han demostrado ser supremamente confiables y fáciles de operar.”

Jasbir S. Sandhu – Propietario, Jay Kay Mechanical Engineers, Mombasa, Kenya





### **Service and Spare Parts**

AMC-SCHOU is well known in the industry for our commitment to service all machines - old as well as new!

Most of the essential parts are on stock, and via our online UPS delivery system, we can deliver most spare parts within 48 hours to any destination in the world.

Our trained service engineers are committed to keep your machines running, and are on hand to travel the world at any time to serve you.

### **Servicio y Repuestos**

AMC-SCHOU es una empresa reconocida en la industria por su garantía de servicio a todas las máquinas – tanto viejas como nuevas!

La mayoría de las partes más esenciales las tenemos en existencia, y podemos entregar la mayoría de los repuestos en el trans-curso de 48 horas a casi todas las partes del mundo vía nuestro sistema de despachos con la empresa UPS.

Nuestros ingenieros de servicio muy bien entrenados tienen la responsabilidad de mantener sus máquinas trabajando, y están disponibles para viajar a cualquier parte del mundo, en cualquier momento, para servirle a usted.



*The Benefits of Precision*

AMC-SCHOU AS, Røddikvej 82, DK-8464 Galten, Denmark Tel: +45 87545454 Fax: +45 87545455  
www.amc-schou.dk, e.mail: precision@amc-schou.dk