

3

HERRAMIENTA MANUAL

A pesar del elevado nivel de tecnificación que hoy en día tenemos en el trabajo de la madera, existen determinados procesos de elaboración que siguen requiriendo de múltiples herramientas manuales, en otras ocasiones es sólo el placer que representa el usar estas herramientas tradicionales para sentir de verdad la madera con todos los sentidos. En este capítulo hablaremos de todas ellas. Recopilamos todas las herramientas manuales tradicionales de carpintería y ebanistería pero siempre con un criterio de calidad elevado. Presentamos así todo tipo de formones y escoplos con los mejores aceros y diversos tipos de mangos desde los tradicionales de madera hasta los más ergonómicos sintéticos, incorporando esta edición unos formones con el mejor acero y con la construcción del mango tipo casquillo (o "socket"), sin duda la más efectiva cuando hablamos de golpear herramienta. Entre los formones también añadimos unos chinos para desbastes, de gran calidad a un precio excelente. En cuanto a cepillos manuales nos atrevemos a decir que tendrá pocos catálogos en el mundo

con una cantidad de marcas, calidades y tipos, tan extensa como la que aquí le ofrecemos, tanto en cepillos manuales de madera como sobre todo en cepillos metálicos de las mejores marcas. Hemos incorporado a los cepillos más gama de casi todos los fabricantes que ya estaban, y además presentamos el mejor fabricante chino de cepillos de madera con una extensa oferta a un precio excelente y extraordinarias calidades en cuchillas y maderas de gran dureza. Cuchillas de ebanista, rasquetas, cutters y serruchos son otros de los apartados de este extenso punto. Respecto a los serruchos presentamos la gama convencional occidental en distintas calidades, ahora ampliada por un clásico fabricante británico de sierras tradicionales, una importante gama de mini sierras con las hojas más delgadas del mercado para trabajos de miniaturas, luthería y restauración, y sobre todo destaca la importante gama de sierras japonesas. Estas sierras se presentan ya desde hace años como la mejor alternativa de corte manual por múltiples ventajas que enumeraremos en el aparta-

do que corresponde. Las guías de aserrado que acompañan inevitablemente a cualquier serrucho manual es otra de las secciones de este apartado. Gran importancia tiene también en nuestro catálogo el trabajo de marquetería para el que hemos seleccionado los mejores arcos de segueta y toda la gama de sierras existentes en el mercado para diversos materiales, así como pequeñas prensas. Terminamos el apartado con martillos y mazas, donde hemos ampliado sustancialmente la oferta, limas, escofinas y raspines, además de un innovador sistema americano de escofinado de la madera.

COMERCIAL PAZOS le ofrece la posibilidad de conseguirle la más complicada de las herramientas manuales existentes para trabajos especiales como los de luthería y restauración. Si no lo encuentra en este catálogo no dude en consultarnos. Sus necesidades son un reto para nosotros.

3

HERRAMIENTA MANUAL

2



FORMONES OCIDENTALES Y JAPONESES

3

FORMONES MANGO DE MADERA MIFER



3

FORMONES MANGO SINTÉTICO STANLEY DINAGRIP PRO, FORMONES LIE-NIELSEN, FORMONES MUJINGFANG



6

ESCOPLOS



6

FORMONES LARGOS Y ACODADOS.



6

FORMONES DE ÁNGULO



6

FORMONES DE ESQUINA



6

FORMONES DE LIMPIEZA



7

MINIFORMONES



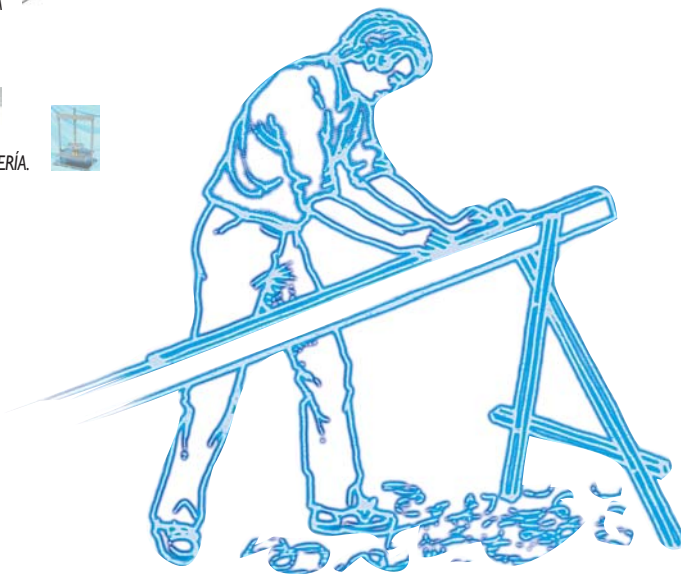
7

FORMONES JAPONESES



...continúa en página siguiente ▶

- 8  CEPILLOS METÁLICOS Y DE MADERA
- 8  CEPILLOS METÁLICOS
- 11 CEPILLOS DE DESBASTAR O DE BANCO 
- 15 ARTÍCULO "RENUEDA TU VIEJO CEPILLO" 
- 16 CEPILLOS DE CONTRAFIBRA, DE TESTA O DE BLOQUE Y DE ÁNGULO BAJO 
- 19 GUILLAMES DE AJUSTE, CEPILLOS DE MOLDURAR Y ESPECIALES   
- 25 BASTRENES 
- 28 ACCESORIOS PARA CEPILLOS METÁLICOS 
- 28  CEPILLOS DE MADERA
- 31 CEPILLOS CHINOS MU-BAO DE MUJINGFANG. 
- 34 CEPILLOS JAPONESES-KANNA 
- 36    CUCHILLAS DE EBANISTA, RASQUETAS, ACCESORIOS PARA EL RASPADO DE LA MADERA.
- 39  HERRAMIENTAS MANUALES PARA MARQUETERÍA:
- 39 CUTTERS Y BISTURÍS 
- 43 ARCOS DE SIERRA PARA MARQUETERÍA 
- 44 SIERRAS ELÉCTRICAS PARA MARQUETERÍA 
- 46 PELOS DE SIERRA PARA MARQUETERÍA 
- 47 KITS DE MARQUETERÍA 
- 47 ACETATOS DE CELULOSA  
- 47 PRENSAS MANUALES PARA MARQUETERÍA. 
- 48  SIERRAS Y SERRUCHOS OCCIDENTALES Y JAPONESES
- 48 SERRUCHOS UNIVERSALES, DE EBANISTA, DE CALAR, DE COSTILLA.   
- 52 SIERRAS DE BASTIDOR 
- 52 MINISERRUCHOS 
- 53 SIERRAS DE CHAPEAR 
- 54 SERRUCHOS JAPONESES. DOZUKIS, KATABAS Y RYOBAS   
- 58   CAJAS DE INGLETAR Y GUÍAS DE ASERRADO
- 60   MARTILLOS, MAZAS Y EXTRACTORES DE CLAVOS 
- 64  ESCOFINAS, LIMAS Y SISTEMAS DE RASPADO DE LA MADERA.
- 64 ESCOFINAS 
- 65 LIMAS 
- 66 ESCOFINAS HABILIS 
- 67 LIMAS DE AGUJA 
- 68 RASPINES 
- 69 SISTEMA MICROPLANE 
- 71 SISTEMA SURFORM DE STANLEY 



FORMONES OCCIDENTALES

La clave de cualquier herramienta de corte reside precisamente en la calidad de su

corte y en la duración del mismo en condiciones de trabajo ideales. Este es precisamente el hecho que diferencia las herramientas unas de otras. Aunque en el capítulo de afilado entraremos un poco en el porqué de estas diferencias, anticipamos que los tres procesos básicos en la fabricación

de un formón son el forjado (refina la estructura cristalina del acero), el templado (elimina las tensiones del acero y le proporciona su tenacidad característica), y por último el proceso de aleación (hace la estructura más o menos homogénea). Es precisamente este último proceso el que

no tienen las herramientas japonesas, lo que hace que su acero sea más puro y por tanto mantenga en mejor estado su filo durante más tiempo que la mayoría de las herramientas occidentales. La escala Rockwell es la que mide la dureza del acero. Mientras en los formones occidentales se consiguen durezas de 55 a 60 RC, en los japoneses llegamos en algunos casos hasta los 64 RC. Sin embargo el formón perfecto no existe. Su elección debe ser en función del tipo de trabajo que realice, de las maderas que habitualmente emplee, de su estilo al trabajar, y muy importante, de sus métodos para el afilado. Con un formón japonés tendremos una herramienta de superior dureza, el filo nos durará más, y en definitiva será más resistente, aunque en el momento del afilado deberemos ser bastante más cuidadosos y pacientes que con un formón occidental de los clásicos. Los formones occidentales siempre serán más robustos en su construcción con mangos de madera o sintéticos, hojas más largas que los japoneses, y un sistema de enmangado similar con pocas diferencias técnicas y sí estéticas. Son los occidentales unos formones de uso más cotidiano y de batalla. Hemos incorporado a la oferta los formones de LIE-NIELSEN, fabricados con un enmangado de casquillo o "socket", mucho más robustos ante cualquier golpeo que los tradicionales mangos en espiga. También presentamos los formones chinos anchos para desbastes con dureza superior de 64 RC y sistema de forja tradicional.

FORMONES OCCIDENTALES CON MANGO DE MADERA MIFER

MIFER es un clásico fabricante español que ha mantenido siempre un alto nivel de calidad en la fabricación de todas sus herramientas. En esta segunda etapa, tras un cierre de bastantes años, recupera la estética y calidad de las míticas MIFER que inundaron el mercado español de los años 1960-70. Hoja forjada con acero especial al cromo vanadio. Mango cilíndrico de madera de boj de alta resistencia y bonita presencia, con virola metálica posterior de refuerzo.



Medidas y Peso

Longitud total del formón:	
(desde 4 hasta 26 mm de ancho).	264 mm
(desde 28 hasta 38 mm de ancho).	280 mm
Longitud de la hoja:	
(desde 4 hasta 26 mm de ancho).	139 mm
(desde 28 hasta 38 mm de ancho).	155 mm
Longitud del mango:	125 mm.
Presentación en blister de plástico, con un protector en el filo del corte.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
21004...Formón MIFER 4 mm	11,78€	13,66€
21006...Formón MIFER 6 mm	9,66€	11,21€
21008...Formón MIFER 8 mm	10,04€	11,65€
21010...Formón MIFER 10 mm	10,30€	11,95€
21012...Formón MIFER 12 mm	10,68€	12,39€
21014...Formón MIFER 14 mm	10,92€	12,67€
21016...Formón MIFER 16 mm	11,31€	13,12€
21018...Formón MIFER 18 mm	11,55€	13,40€
21020...Formón MIFER 20 mm	11,93€	13,84€
21022...Formón MIFER 22 mm	12,18€	14,13€
21024...Formón MIFER 24 mm	12,56€	14,57€
21026...Formón MIFER 26 mm	12,66€	14,69€
21028...Formón MIFER 28 mm	13,19€	15,30€
21030...Formón MIFER 30 mm	13,44€	15,59€
21032...Formón MIFER 32 mm	14,46€	16,77€
21038...Formón MIFER 38 mm	16,60€	19,26€

JUEGO DE 6 FORMONES MIFER CON MANGO DE MADERA

Contiene 6 formones como los descritos anteriormente de las siguientes medidas: 6, 10, 14, 16, 20 y 24 mm. Se presentan en una funda enrollable con capacidad para 8 formones. Además incluye el juego una piedra de afilado sintética al aceite de 150x50x25 mm en caja de madera



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
J6FM...Juego 6 formones	51,77€	60,05€

MANGO CILÍNDRICO EN MADERA DE BOJ MIFER

Bonito mango cilíndrico en madera de boj igual que el que montan de serie todos los formones de MIFER. Pequeña virola metálica cerca de la espiga y otra virola cerca del tope del mango.



Medidas y Peso

Longitud	125 mm
Diámetro	30 mm
Agujero para inserción de espigas de herramientas de 5 mm de diámetro.	
Peso:	60 grs.
Ref...Descripción	
25001M...Mango de Boj	2,65€ 3,07€

FORMONES OCCIDENTALES DE MANGO SINTÉTICO STANLEY DYNAGRIP PRO

La multinacional de la herramienta STANLEY ha innovado con la línea DYNAGRIP PRO en la ergonomía del mango así como en su resistencia. La hoja sigue sus criterios clásicos de la prestigiosa forja de Sheffield. El mango así es de polímeros de alta resistencia, imposible de astillar y con refuerzo metálico en el extremo. Posee además un rebajo para el apoyo del dedo, en el material uretanado que recubre el mango, lo que le da una gran comodidad de agarre y de antideslizamiento. El enmangado es una inyección de este sobre la hoja de corte lo que le hace indismantable y prácticamente irrompible. En cuanto a las hojas decir que el acero al cromo vanadio está templado para que mantenga la punta afilada durante más tiempo. Vienen afilados de fábrica con el ángulo habitual de 25°. Las puntas y cantos están cuidadosamente afilados con una gran precisión.



Medidas y Peso

Longitud total del formón:	
(desde 6 hasta 16 mm de ancho).	260 mm
(desde 18 hasta 22 mm de ancho).	270 mm
(25 y 30 mm de ancho).	285 mm
(desde 32 hasta 38 mm de ancho).	292 mm
(40 y 50 mm de ancho).	300 mm
Longitud de la hoja:	
(desde 6 hasta 16 mm de ancho).	123 mm
(desde 18 hasta 22 mm de ancho).	138 mm
(25 y 30 mm de ancho).	150 mm
(desde 32 hasta 38 mm de ancho).	160 mm
(40 y 50 mm de ancho).	163 mm
Longitud del mango:	130 mm
Presentación en blister de plástico, con un protector en el filo del corte.	



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
016251...Formón STANLEY 6 mm	10,96€	12,71€
016252...Formón STANLEY 8 mm	11,04€	12,81€
016253...Formón STANLEY 10 mm	11,21€	13,00€
016254...Formón STANLEY 12 mm	11,31€	13,12€
016255...Formón STANLEY 14 mm	10,69€	12,40€
016256...Formón STANLEY 15 mm	12,15€	14,09€
016257...Formón STANLEY 16 mm	12,19€	14,14€
016258...Formón STANLEY 18 mm	12,58€	14,59€
016259...Formón STANLEY 20 mm	12,78€	14,82€
016260...Formón STANLEY 22 mm	12,95€	15,02€
016261...Formón STANLEY 25 mm	13,59€	15,76€
016262...Formón STANLEY 30 mm	16,00€	18,56€
016263...Formón STANLEY 32 mm	16,04€	18,61€
016264...Formón STANLEY 35 mm	16,70€	19,37€
016265...Formón STANLEY 38 mm	17,39€	20,17€
016266...Formón STANLEY 40 mm	21,38€	24,80€
016267...Formón STANLEY 50 mm	23,73€	27,53€

JUEGO DE 3 FORMONES

STANLEY DYNAGRIP PRO

Juego de 3 formones DYNAGRIP PRO de 10,15 y 20 mm en un práctico estuche de plástico duro con tapa de bisagra, cierre seguro, y asa para el transporte.



Medidas y Peso		
Peso:	1060 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
216270...J. 3 formones STANLEY	36,13€	41,91€

JUEGO DE 5 FORMONES

STANLEY DYNAGRIP PRO

Juego de 5 formones DYNAGRIP PRO de 6, 10, 15, 20 y 25 mm en un práctico estuche de plástico duro con tapa de bisagra,



Medidas y Peso		
Peso:	1760 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
216271...J. 5 formones STANLEY	60,70€	70,41€

JUEGO DE 3 FORMONES BAHCO 424P CON FUNDA INDIVIDUAL

La nueva serie de formones 424P supone una innovación en ergonomía y calidad de agarre. Mango sintético bicomponente diseñado para un máximo confort y control de la herramienta. Hoja con excelente filo gracias a un rectificado de precisión. Bonita apariencia pulida. Tratamiento de endurecido y templado para garantizar un mayor rendimiento. Se presenta afilado y listo para usar. Juego de 3 formones de 12, 18 y 25 mm, presentados cada uno de ellos con una funda protectora rígida que se engancha fácilmente en el cinturón, o se utiliza simplemente como funda del formón para la

caja de herramientas o para el panel. Presentado el juego en caja de cartón.



Medidas y Peso		
Longitud total del formón:	265 mm	
Longitud de la hoja:	100 mm	
Longitud del mango:	130 mm	
Peso:	830 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
424P-S3-NEU...J. 3 form. BAHCO	39,31€	45,60€

FORMONES OCCIDENTALES EN MANGO DE MADERA CON ENSAMBLE POR CASQUILLO ("SOCKET") LIE-NIELSEN



Los formones de gama alta que presentamos a continuación, fabricados por el americano Lie-Nielsen se inspiran en los formones Stanley 750 de bordes biselados de casquillo. Formones con este tipo de ensamble al mango no son muy comunes hoy en día, quizás porque son caros de fabricar para los precios que demanda el mercado, sin embargo Stanley y otros los fabricaron en grandes cantidades a principios del siglo pasado. Este tipo de enmangado es más resistente que el normal de espiga, pues a medida que lo golpeamos la madera va entrando en el casquillo que forma parte del formón, haciéndose cada vez un cuerpo más sólido. Aún así, si somos capaces de romperlo también será más fácil de reemplazar. Estos formones tienen una longitud de 9"- 229 mm. Este modelo es especialmente ergonómico y tiene un equilibrio excelente. Estos formones están fabricados con acero A-2 Tool Steel o el conocido como acero de herramientas, endurecido hasta 58-60 RC, tratado mediante sistema criogénico y templado dos veces. El Acero A-2 sólo se ha empleado hasta ahora en la fabricación de cuchillas de cepillo por Lie-Nielsen y algún otro fabricante, pero nadie lo había usado en formones hasta ahora. No

conocemos ningún otro ejemplo comercialmente disponible de formones A-2, fundamentalmente por la dificultad que entraña la forja de este extraordinario acero. Los bordes de estos formones están escuadrados en toda su longitud, y son muy delgados para que usted pueda entrar en los lugares más estrechos e inaccesibles. El dorso del formón está perfectamente liso y terminado a mano con abrasivo de grano 400. Los formones Lie-Nielsen tienen el mango de una durísima y bonita madera llamada Ojaranzo (Hornbeam), o también denominada palo de hierro, que sin duda es de las más resistentes y efectivas que podemos poner en un mango. Desde Lie-Nielsen recomiendan la utilización de una maza de 16 onzas (unos 455 grs.) con estos formones, que es con la que ellos en fábrica realizan las pruebas. El bisel está afilado a 30°, pero es recomendable un segundo bisel (aproximadamente 35°), dependiendo del tipo de madera y de cómo se emplee el formón. Le invitamos a probar estos magníficos formones y con el primer trabajo verá una diferencia espectacular con cualquier otra herramienta que haya probado nunca.

A la derecha podemos ver el sistema habitual de ensamble por espiga y a la izquierda el de ensamble por casquillo.



NOTA—Debido a su espectacular éxito en el mercado, así como al lento y artesanal proceso de fabricación que requieren estos formones, LIE-NIELSEN está desbordado en su producción, por lo que pueden darse demoras en las entregas de varios meses. Se admitirán pedidos que se atenderán por riguroso orden de llegada, aunque desde Comercial Pazos trataremos de atender la demanda con previsiones en nuestro almacén.

FORMONES BISELADOS A-2 LIE-NIELSEN



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
SC-18...Formón 1/8"-3,2mm	50€	58€
SC-14...Formón 1/4"-6,35mm	50€	58€
SC-38...Formón 3/8"-9,52mm	50€	58€
SC-12...Formón 1/2"-12,7mm	50€	58€
SC-34...Formón 3/4"-19mm	50€	58€

JUEGO DE 5 FORMONES LIE-NIELSEN SIN ESTUCHE **NOVEDAD**

Incluye los 5 tamaños disponibles (1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4").



Medidas y Peso		
Peso:	1760 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
SC-SETNR...J. 5 Formones Lie-Nielsen	250€	290€

JUEGO DE 5 FORMONES LIE-NIELSEN EN ESTUCHE DE PIEL **NOVEDAD**

Incluye los 5 tamaños disponibles (1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4") en una bonita funda de cuero enrollable con 7 bolsillos.



Medidas y Peso		
Peso:	1800 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
SC-SET...J. 5 Formones Lie-Nielsen	300€	348€

ESTUCHE DE PIEL ENROLLABLE LIE-NIELSEN **NOVEDAD**

El mismo estuche de cuero con 7 bolsillos de la presentación anterior, pero vacío. Gran resistencia y excelente calidad de acabado. Ideal para un juego básico de gubias o formones que más empleemos en el montaje.



Medidas y Peso		
Peso:	1760 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
C-ROLL...Estuche de piel 7 L-N	60€	69,60€

BARRA MAGNÉTICA PARA HERRAMIENTAS 12"-304 mm **NOVEDAD**

Barra de acero imantada para la rápida colocación de las herramientas en su taller. Verá que este es el más cómodo y seguro sistema de almacenamiento para gubias, formones, destornilladores, limas, martillos, etc. Aguanta herramientas de gran peso. Incluye los anclajes para su fijación, además de tornillos y tacos para su montaje en pared.



Medidas y Peso		
Longitud	330 mm	
Ancho	15 mm	
Profundidad	30 mm	
Peso:	760 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
TM012...Barra magnética 12"	12,37€	14,35€

BARRA MAGNÉTICA PARA HERRAMIENTAS 24"-610 mm **NOVEDAD**

Igual que la anterior pero con el doble de espacio útil.



Medidas y Peso		
Longitud	635 mm	
Ancho	15 mm	
Profundidad	30 mm	
Peso:	1500 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
TM-024...Barra magnética 24"	13,50€	15,66€

FORMONES CHINOS MUJINFANG DE DESBASTE CON MANGO DE MADERA **NOVEDAD**

Estos fantásticos formones chinos de desbaste están fabricados para MUJINFANG en la famosa y tradicional zona de la ciudad de Dongyang, al sur de China, famosa por toda su obra escultórica de talla en madera desde los tiempos de la dinastía Tang (618-907 DC). Podemos ver estas tallas en toda la ciudad, donde abundan los talleres dedicados al trabajo de la madera. Para abastecer de herramientas a estos profesionales se encuentran todavía en la ciudad, varios herreros que fabrican estos formones que presentamos, además de las gubias que ofreceremos en el apartado de talla. Los métodos de fabricación son muy sencillos y tradicionales. El diseño y la calidad de estas

magníficas herramientas ha cambiado muy poco desde la era Tang. Las construcciones de grandes templos y pagodas con vigas y ensambles de madera, además de la fabricación milenaria de excepcionales muebles para los interiores de estas construcciones, nos explica el por qué de estas herramientas de calidad y diseño excepcional.

Estos formones de ancho especial son ideales para carpintería de gran tamaño, restauración e incluso talla. La parte frontal de la hoja en forma de pala está hecha con acero extra duro HSS (RC64), estando fuertemente soldada al dorso mediante una capa de metal de transición. Los mangos son de una madera dura de grano fino con acabado natural. El sistema de enmangado es cónico (similar al sistema de casquillo o "socket" de los LIE-NIELSEN) para asegurar absoluta robustez en el trabajo con maza. Cualquier carpintero que aprecie la estética de las herramientas hechas a mano valorará estos formones únicos, terminados con una apariencia basta, pero que esconden una calidad inigualable por métodos de fabricación industriales. Todo acompañado además por unos precios inigualables. Medidas de 51, 63,5 y 76 mm de ancho, difíciles de encontrar en cualquier otro fabricante en el mundo.

Medidas y Peso		
Longitud de hoja	330 mm	
Grosor	4 mm	
Longitud total	240 mm	
Peso:	160 (2")	200(2-1/2") 220 (3")

FORMÓN CHINO DE DESBASTE MUJINFANG DE 2"-51 mm **NOVEDAD**

FORMÓN CHINO DE DESBASTE MUJINFANG DE 1/2"-63,5 mm **NOVEDAD**

FORMÓN CHINO DE DESBASTE MUJINFANG DE 3"-76 mm **NOVEDAD**



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MJF4036-2"...Formon 2"	7,38€	8,56€
MJF4036-2 1/2"...Formon 1/2"	8,86€	10,28€
MJF4036-3"...Formon 3"	10,32€	11,97€

ESCOPLoS O FORMONES CON SECCIÓN RECTANGULAR CROWN



Su diferencia con los formones es precisamente la ausencia de biselés en los laterales, poseyendo una sección totalmente rectangular, lo que los hace ideales para trabajos de escopleaduras profundas. Los escoplos que presentamos son del fabricante británico CROWN, y presentan una gran consistencia en su hoja, permitiendo la utilización de los mismos con maza. Su mango cilíndrico de madera va reforzado con una virola metálica en el extremo y otra cerca de la hoja, esta última con un refuerzo de piel para absorber las vibraciones en los golpes. Hoja del más selecto acero al carbono forjada y sacada el filo para su utilización. Longitudes totales desde los 300 hasta los 335 mm y mangos desde los 150 a los 170 mm de longitud, con distintos diámetros.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
1761...Escoplo Crown 6 mm	18,13€	21,03€
1762...Escoplo Crown 8 mm	18,13€	21,03€
1763...Escoplo Crown 10 mm	18,13€	21,03€
1764...Escoplo Crown 13 mm	18,13€	21,03€
1765...Escoplo Crown 16 mm	21,42€	24,85€
1766...Escoplo Crown 19 mm	21,30€	24,71€
1767...Escoplo Crown 22 mm	24,66€	28,64€
1768...Escoplo Crown 25 mm	24,58€	28,51€
1769...Escoplo Crown 32 mm	26,21€	30,40€
1770...Escoplo Crown 38 mm	27,85€	32,31€
1771...Escoplo Crown 51 mm	31,01€	35,97€

FORMONES LARGOS Y ACODADOS CROWN.



Los formones largos con bordes biselados se llaman también de acabados, pues se utilizan para retirar los restos de madera de los ensambles. Los acodados permiten mantener la hoja de la herramienta paralela a la pieza, utilizándose también para acabados y limpiezas de escopleaduras y piezas inaccesibles con otras herramientas. Los que incluimos a continuación son también del fabricante británico CROWN. Fabricados con acero al carbono templado y endurecido, con un bonito y cómodo mango redondo de palorosa con virolas de refuerzo en latón. Los acodados tienen una longitud de hoja de unos 110 mm, para dar una longitud total de 280 mm y un grosor de la hoja de 5 mm. a los formones acodados se les ha medido una dureza del acero de 58 RC. Los formones largos tiene una longitud de hoja de 195 mm, para dar una longitud total de 366 mm y un grosor de hoja de 5 mm.

FORMÓN LARGO CROWN de 6 mm



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
176PW...Formón Largo 6 mm	22,35€	25,93€
177PW...Formón Largo 13 mm	23,52€	27,28€
178PW...Formón Largo 19 mm	24,58€	28,51€
179PW...Formón Largo 25 mm	26,79€	31,08€

FORMÓN ACODADO CROWN 6 mm



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
176PWC...Formón Acod 6 mm	28,08€	32,57€
177PWC...Formón Acod 13 mm	27,96€	32,43€
178PWC...Formón Acod 19 mm	29,60€	34,34€
179PWC...Formón Acod 25 mm	35,69€	41,40€

FORMONES DE ÁNGULO CROWN

Se utilizan para el ajuste preciso de las esquinas en las cajas de las escopleaduras y en las colas de milano. Seguimos presentando herramientas del fabricante de Sheffield CROWN, que mantiene la fabricación de estas especiales herramientas. Mangos cilíndricos de madera de palorosa. Bordes biselados. Se suministran siempre en juegos de izquierda y derecha. Estos formones tienen una especial longitud total de 310 mm hasta la punta y una hoja de unos 145 mm que nos permitirá alcanzar cajeados de gran profundidad. Grosor de las hoja de 5 mm.



Referencia	Par formones skew CROWN de	sin IVA	con IVA 16%
1741SK	13 mm	23,52€	27,28€
1742SK	19 mm	27,38€	31,76€
1743SK	25 mm	29,01€	33,65€

FORMÓN DE ESQUINA CROWN



Utilizado para el ajuste de la esquina de una mortaja, por lo que debe estar perfectamente escuadrado en sus dos caras. Efectivamente esta mecanización es perfecta en esta herramienta de CROWN, que se monta sobre un mango cilíndrico de palorosa con un refuerzo de piel bajo la virola de latón para absorber perfectamente los impactos y las vibraciones que producen. Hoja de unos 110 mm, longitud total de 250 mm y ancho de las esquinas de 10 x 10 mm medidas en el exterior. Bisel de corte en el interior (al contrario que las gubias de esquina).

FORMÓN DE ESQUINA CROWN 10 mm



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
175CC...Formón de esquina	32,41€	37,60€

FORMÓN DE LIMPIEZA CROWN



Esta curiosa herramienta de CROWN, también denominada de pata de perro por su forma acodada, nos servirá para la limpieza de esquinas, escopleaduras, ranuras y molduras. Se suministran en juegos de derecha e izquierda. Su pequeña longitud total de 150 mm y de su hoja de 85 mm, además de su forma acodada, nos permiten llegar donde con otros formones no nos sería posible trabajar. Pequeño y redondeado mango de palorosa con virola de latón. Ancho de la hoja de 6 mm y grosor de 5 mm.

PAR DE FORMONES DE LIMPIEZA CROWN 6 mm



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
175RC...Par formones limpieza	11,82€	13,71€

**MINIFORMONES
CROWN**

Estos miniformones fabricados por CROWN son ideales para el trabajo manual de cortes muy precisos y de cajas para ensambles, así como para cualquier trabajo de pequeña escala que requiera mucha precisión, ya que la característica diferenciadora de estos formones es el mayor grado de control que proporcionan respecto a un formón de longitud normal. Longitud total de 155 a 160 mm, y longitud de la hoja de 50 a 60 mm según el ancho. Mango de palorosa cilíndrico y redondeado para un agarre muy cómodo. Hoja perfectamente pulida para un acabado exquisito.

**MINIFORMONES
CROWN**



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
174RB1W...Miniformones 6 mm	10,64 €	12,34 €
174RB2W...Miniformones 10 mm	10,77 €	12,49 €
174RB5W...Miniformones 19 mm	10,64 €	12,34 €

**JUEGO DE 4 MINIFORMONES
CROWN**

Juego de 4 miniformones CROWN de 6, 12,5, 19 y 25 mm, presentados en caja de cartón.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
174RB...4 Miniformones	45,64 €	52,94 €

**JUEGO DE 7 MINIFORMONES
CROWN**

Juego de 7 miniformones CROWN de 6, 10, 12,5, 16, 19, 22 y 25 mm, presentados en caja de cartón.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
174RBX...7 Miniformones	88 €	102,08 €

**FORMONES JAPONESES-
NOMI**

Los formones japoneses, al igual que las hojas de los cepillos, recogen la tradición árabe de Damasco de trabajo del acero, de fabricar con acero en láminas, dándole a la lámina que corresponde al bisel del corte un temple especial, de ahí la calidad que se pueden obtener con ellos. Forja manual, lo que explica los acabados irregulares, excelente temple, y gran pureza del acero, como ya dijimos en la introducción general, al no realizarse ninguna aleación con otros metales (excepto en gamas económicas como la standard que presentamos). Es este punto el que diferencia fundamentalmente la herramienta japonesa de la occidental y lo que la infiere una mayor dureza y resistencia al desgaste. La hoja del formón, al igual que la de los cepillos, va parcialmente vaciada, para facilitar así el aplanado al afilar sobre cualquier piedra. La mayoría de los tipos de formones japoneses existentes van reforzados con una arandela al final del mango. Los mangos se fabrican siempre con maderas muy duras. El ensamble de la hoja de corte con el mango es sumamente resistente creando un cuello en disminución muy progresiva que aporta esta robustez (en los occidentales la reducción es más brusca). La diferencia estética es también importante y con los formones japoneses estamos siempre ante una herramienta con apariencia más exclusiva que la de cualquier occidental, además de presentar unos magníficos acabados. Hay bastantes tipos de formones al igual que ocurre con los occidentales. Presentamos los más habituales en varias calidades al alcance de todos los bolsillos. Completamos la gama con alguna gubia que sigue los mismos esquemas constructivos de los formones.

OIRE-NOMI (formón con bordes biselados)

Equivalente al occidental más frecuente. Es así el de uso más habitual. Robusta construcción que permite su utilización con maza.



**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR TELÉFONO:
(0034) 914676265 - (0034)
915279761 - (0034) 915270510**

**OIRE-NOMI CALIDAD
STANDARD**

Calidad Standard con arandela de refuerzo y mango de roble blanco barnizado.

Medidas y Peso	
Dureza del acero:	62-63 RC.
Fabricados con una aleación de acero.	
Longitud de la hoja:	125 mm.
Longitud total:	230 mm.

**FORMÓN JAPONÉS
STANDARD**

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
ONST3...Formón Jap 3 mm	8,85 €	10,27 €
ONST6...Formón Jap 6 mm	8,85 €	10,27 €
ONST9...Formón Jap 9 mm	8,85 €	10,27 €
ONST12...Formón Jap 12 mm	8,85 €	10,27 €
ONST15...Formón Jap 15 mm	8,85 €	10,27 €
ONST18...Formón Jap 18 mm	9,17 €	10,64 €
ONST21...Formón Jap 21 mm	9,66 €	11,21 €
ONST24...Formón Jap 24 mm	10,30 €	11,95 €
ONST30...Formón Jap 30 mm	11,11 €	12,89 €
ONST36...Formón Jap 36 mm	12,07 €	14 €
ONST42...Formón Jap 42 mm	13,36 €	15,50 €

**JUEGO 10 FORMONES
JAPONESES CALIDAD
STANDARD**

Juego de 10 formones en las siguientes medidas: 3, 6, 8, 12, 15, 18, 24, 30, 36 y 42 mm. Presentados en caja de madera tipo balsa con inscripciones en japonés en la tapa.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
J10F...10 Formones japoneses	95,85 €	111,19 €

**OIRE-NOMI CALIDAD
SUPERIOR**

Calidad Superior con arandela de refuerzo y mango de roble blanco barnizado con inscripciones en japonés.



Medidas y Peso	
Dureza del acero:	63-65 RC
Fabricados en acero de alta calidad (Yasuki steel), que es el utilizado para toda la herramienta japonesa de alta calidad, incluidos los cuchillos.	
Longitud de la hoja:	125 mm.
Longitud total:	230 mm.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
ONSU3...Formón Jap 3 mm	17,86 €	20,72 €
ONSU6...Formón Jap 6 mm	17,86 €	20,72 €
ONSU9...Formón Jap 9 mm	17,86 €	20,72 €
ONSU12...Formón Jap 12 mm	18,34 €	21,27 €
ONSU15...Formón Jap 15 mm	18,50 €	21,46 €
ONSU18...Formón Jap 18 mm	19,15 €	22,21 €
ONSU21...Formón Jap 21 mm	20,92 €	24,27 €
ONSU24...Formón Jap 24 mm	21,73 €	25,21 €
ONSU30...Formón Jap 30 mm	24,14 €	28 €
ONSU36...Formón Jap 36 mm	27,68 €	32,11 €
ONSU42...Formón Jap 42 mm	30,42 €	35,29 €

OIRE-NOMI CORTOS

No llegan a ser como los miniformones occidentales, pero son más cortos de lo habitual. Nos ofrecen un grado de control muy bueno y son muy cómodos de usar.

Formones cortos con arandela de refuerzo y mango de roble blanco barnizado.



Medidas y Peso

Dureza del acero:	63-65 RC
Longitud de la hoja:	95 mm.
Longitud total:	175 mm.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
ONC6...Formón jap corto 13mm	14,17 €	16,44 €
ONC9...Formón jap corto 19mm	14,17 €	16,44 €
ONC12...Formón jap corto 25mm	14,48 €	16,80 €

USU-NOMI FORMÓN LARGO

Es un formón largo para acabados, habitualmente utilizado con ambas manos. Al igual que su equivalente occidental, también se utiliza para eliminar los restos de madera de los ensambles, por su sección triangular.



Medidas y Peso

Mango de roble rojo barnizado.	
Dureza del acero:	63-65 RC
Longitud de la hoja:	165 mm.
Longitud total:	345 mm.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
UN3...Formón jap largo 3mm	33,80 €	39,21 €
UN9...Formón jap largo 9mm	33,80 €	39,21 €
UN15...Formón jap largo 15mm	33,80 €	39,21 €
UN21...Formón jap largo 21mm	37,02 €	42,94 €

KOTE-NOMI FORMÓN ACODADO

Estamos ante un especial formón alargado y acodado, lo que nos permite llegar a rincones más inaccesibles. También diseñado para el trabajo con ambas manos.

Formones largos acodados con mango de roble rojo barnizado.



Medidas y Peso

Dureza del acero:	63-65 RC
Longitud de la hoja:	165 mm.
Longitud total:	345 mm.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KNB3...Formón acodado 3mm	53,91 €	62,54 €
KNB9...Formón acodado 9mm	53,91 €	62,54 €
KNB21...Formón acodado 15mm	54,71 €	63,43 €
UN21...Formón acodado 21mm	59,55 €	69,08 €

UCHI HAGANE NOMI-GUBIAS



Se trata de herramientas algo más cortas que las occidentales pero con distintas formas y con el corte externo, como cualquier gubia occidental, pero con las características constructivas y de calidad del acero comunes a todas las herramientas japonesas.

GUBIA JAPONESA de radio en 9 mm

Perfil arqueado con corte externo para pequeños desbastes en la talla. Mango de roble blanco barnizado con arandela de refuerzo. Muy manejable gracias a su tamaño más corto que lo habitual, lo que nos da un grado de control mayor sobre la herramienta.

perfil



Medidas y Peso

Dureza del acero:	63-65 RC
Longitud de la hoja:	90 mm.
Longitud total:	170 mm.
UHN15 GUBIA JAPONESA de radio en 15 mm.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
UHN9...Gubia japonesa 9 mm	19,79 €	22,96 €

GUBIA JAPONESA perfil oblicuo de 9 mm

Perfil oblicuo con corte externo para la ejecución de retoques en la talla. Mango de roble blanco barnizado con arandela de refuerzo. Muy manejable gracias a su tamaño más corto que lo habitual, lo que nos da un grado de control mayor sobre la herramienta.



Medidas y Peso

Dureza del acero:	63-65 RC
Longitud de la hoja:	95 mm.
Longitud total:	175 mm.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
UHN9...Gubia japonesa 9 mm	18,50 €	21,46 €

CEPILLOS

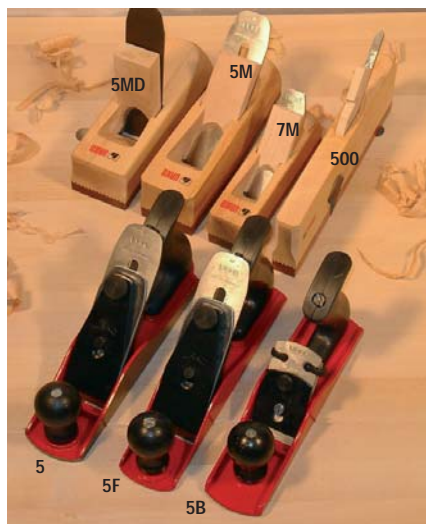


En este capítulo mostraremos la herramienta que casi siempre más valora el carpintero o el ebanista y sin duda la más emblemática de la profesión. Aunque hoy existen cepillos eléctricos que desarrollan cualquier trabajo con gran precisión y rapidez, sin embargo nunca han logrado desplazar a los cepillos manuales, por el placer que significa el trabajo con ellos, amén de su funcionalidad, ya que en un muchas situaciones de ajustes nos vemos obligados a usar un guillame o un cepillo especial. Lo que es evidente es que cualquier trabajo de cepillado a mano nos permite descubrir la superficie de la madera en su olor, textura y aspecto natural, además de hacerlo con la tranquilidad de escuchar sólo el ruido de las finas virutas saliendo por nuestro cepillo. Los cepillos de madera, tanto los occidentales como los orientales, aportan ligereza y tacto más agradable y cálido, a pesar de que las calidades de construcción y de ajustes conseguidas no pueden superar la solidez, robustez y calidad de los ajustes y la facilidad de agarrar que presentan los cepillos metálicos, que además mantienen siempre una base plana e inalterable por los cambios de temperatura y humedad. Los cepillos de madera japoneses (kanna) consiguen una calidad en sus cuchillas y en el trabajo que es difícil de superar, sin embargo los cepillos metálicos de fundición que siguen la tradición inglesa y norteamericana han sido tradicionalmente los más utilizados en Occidente y continúan siéndolo. La principal incorporación en cepillos de madera es la del fabricante chino MUJINGFANG, del que presentamos una extensa gama en diversos estilos de cepillos en madera de palosanto o de ébano, con unos extraordinarios acabados a un precio inigualable. Gracias a los fabricantes clásicos como STANLEY, pero sobre todo a selectos fabricantes como CLIFTON o LIE-NIELSEN, se mantiene la tradición constructiva clásica pero con las innovaciones técnicas que hacen mejorar cualquier herramienta, y muy en especial los ajustes, materiales y cuchillas, sobre las que se han realizado importantes avances en los últimos años. Mostraremos en este apartado cepillos de todos los tipos con una gran variedad de marcas con precios alcanzables para todos los bolsillos, y trataremos de

enseñar el uso que tiene cada uno de ellos, además de sus partes más importantes. Los de gama más alta suelen tener unos ajustes y acabados realizados manualmente en fábrica, lo que nos permitirá poder trabajar prácticamente nada más comprarlo, algo que no ocurrirá con los cepillos de fabricación más industrial y en serie, que requerirán un trabajo previo a su utilización, como planificación de la base, algunos rectificadas de los ajustes y la boca, y por supuesto un afilado de la cuchilla, algo que incluso en los cepillos mejores casi siempre lo tendremos que hacer en mayor o menor medida. A este respecto ofrecemos un pequeño artículo de nuestro experto luthier de cómo y con qué medios debemos rectificar nuestro cepillo. Hemos clasificado la información primero por la funcionalidad, por el tamaño, y luego dentro de los del mismo uso, por gamas desde la más económica y sencilla hasta las más altas calidades con los precios más elevados. Confiamos que esta extensa selección le resulte clara y le ayude a saber un poquito más sobre la herramienta más emblemática de carpintería. Para demostrar su belleza real hemos realizado un esfuerzo en la fotografía de todos los cepillos, que presentaremos de manera conjunta en bodegones por marcas que resaltan su extraordinaria belleza, y por separado, en la clasificación funcional y por tamaños de todos ellos. Esperamos que puedan saborearlos con toda la intensidad que hemos pretendido.

en la otra clasificación. Estas fotografías conjuntas también le ayudarán a calcular los tamaños reales de cada una de las herramientas, algo que le será más difícil en las fotografías individuales, donde sí apreciará otros detalles.

URKO



Fabricante nacional de cepillos de madera y metálicos de gran consumo a precios muy competitivos. Los cepillos suponen un pequeño apartado dentro de su extenso catálogo de tornillos de apriete y cerrajería, de este popular fabricante local con más de 75 años de antigüedad en el mercado. Mantenemos los mismos modelos de la edición anterior, sin apenas novedades técnicas ni estéticas.

STANLEY

Probablemente sea la marca más conocida entre los aficionados y profesionales españoles. Esta mítica marca anglo-americana convertida hoy en día en una multinacional de la herramienta, conserva en su catálogo un importante apartado de cepillos metálicos de fundición, con una gama extensa de cepillos de banco, de bloque o de contrafibra, de guillames e incluso cepillos de moldurar y bastrenes. Sin duda ha sido Stanley el que ha marcado la pauta y al que han seguido muchos otros fabrican-



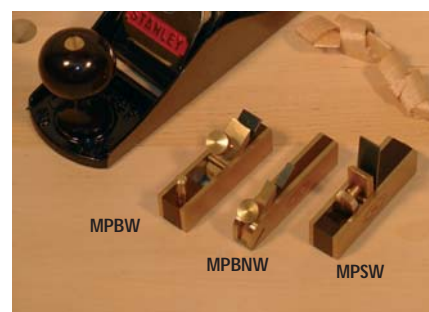
tes a la hora de hacer cepillos. Aunque su gama fue mucho más extensa hace años, criterios comerciales han reducido hasta conservarse en catálogo los de mayor consumo. Algunos modelos antiguos descatalogados de Stanley alcanzan unas altas valoraciones entre los coleccionistas. Desgraciadamente hemos reducido la gama de cepillos STANLEY al dejarse de fabricar algunos modelos clásicos que contaban con poca venta. La nostalgia y los productos con poca rotación no tienen cabida en esta multinacional de la herramienta.

KUNZ



Si siguiendo el esquema constructivo anglosajón de cepillos metálicos de fundición, el popular fabricante alemán de Turingia (en la antigua Alemania del Este), ha revivido tras la caída del comunismo, fabricando clásicos cepillos muy robustos y de gran calidad a un precio muy competitivo, de los que presentamos unos cuantos modelos. Las partes principales se realizan con hierro laminado y vienen con un resistente acabado epoxy verde característico de la marca. Los excelentes precios y calidades ofrecidas por este fabricante, así como la respuesta de nuestro mercado nos ha llevado a ampliar la gama de sus productos en esta edición del catálogo.

CROWN



Aunque en nuestro catálogo hemos visto a Crown en reiteradas ocasiones con herramienta manual, en este apartado el fabricante de Sheffield (Inglaterra) nos presenta unos pequeños y bonitos cepillos.

MARCAS DE CEPILLOS MENCIONADAS EN EL CAPÍTULO

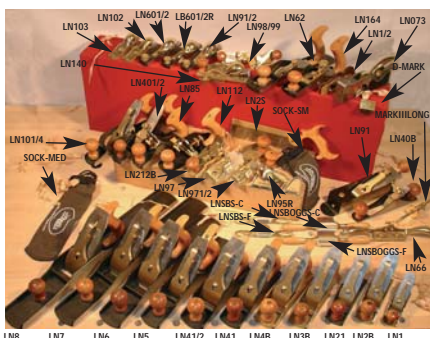
Aunque algunas son de sobra conocidas por los carpinteros y ebanistas españoles, otras son unas grandes desconocidas a pesar de su gran calidad y reconocimiento internacional. Presentamos brevemente cada una de ellas. En este resumen no incluimos los fabricantes de cepillos japoneses, de los que presentamos una reducida gama. Incorporamos el fabricante chino MUJINFANG. Además del breve comentario de cada uno de ellos, presentamos fotografía de todos los cepillos de cada uno de los fabricantes, para luego ir desgranándolos

VERITAS



Fabricante canadiense de extremado refinamiento en la fabricación de todas sus herramientas de carpintería, de las que ya hemos presentado varias en el catálogo. En los pocos cepillos que de momento posee en su gama, presenta importantes innovaciones técnicas, ingenieras por el patrón de la nave Leonard Lee, auténtico especialista mundial en cuestiones de afilado y de herramienta manual.

LIE-NIELSEN



Thomas Lie-Nielsen dirige su pequeña fábrica en el estado americano de Maine, desde donde ha sabido recuperar antiguos modelos discontinuados por Stanley, y que él ha sabido depurar para no sólo reproducir sino mejorar su funcionalidad. Aunando criterios estéticos y funcionales podemos decir que Lie-Nielsen se ha convertido en el referente mundial en cuanto a cepillos metálicos. La búsqueda de unos resultados excelentes en el trabajo con cualquiera de sus herramientas es lo que ha llevado a Lie-Nielsen a fabricar unas cuchillas más gruesas de lo habitual, evitando vibraciones durante el cepillado. Estas cuchillas además están templadas con modernos métodos de criogenización que han conseguido durezas de hasta 62 Rockwell. La mecanización es muy precisa para asegurarnos un corte suave. La cuchilla asienta perfectamente sobre la cama y la apertura de la lumbrera y el plano de la base

están mecanizados con absoluta precisión. Muchos de los modelos de cepillos de Lie-Nielsen se presentan en dos acabados:

- Cuerpos de bronce al manganeso (dorados): son más pesados que las versiones de hierro colado. Con esta aleación se evita la corrosión y se aporta una mayor calidez al tacto.
- Cuerpos de hierro colado o fundido: son más ligeros, pero más fuertes y duraderos. Lie-Nielsen utiliza una aleación especial de hierro más dúctil que apaga las vibraciones y es más flexible. Todos los cuerpos de hierro colado tienen un tratamiento para prevenir tensiones o deformaciones del metal.
- El diseño adoptado por este fabricante es el de los Stanley Bed-Rock. Los mangos de sus cepillos son de madera de cerezo americano seleccionado. Cada cepillo de Lie-Nielsen se termina a mano lo que da un altísimo nivel de acabados en todas sus herramientas. La constante evolución de LIE-NIELSEN nos ha llevado a incorporar algún nuevo modelo y alguna otra herramienta de este fabricante, además de los formones ya incluidos en el apartado correspondiente.

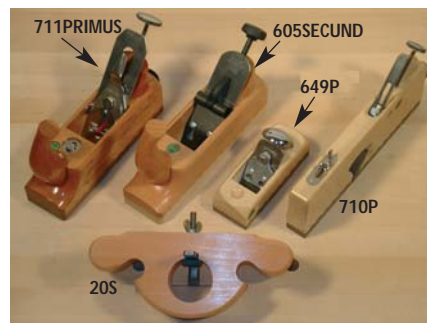
CLIFTON



Esta tradicional fabrica de Sheffield (Inglaterra), dedicada fundamentalmente a la fabricación de herramientas de corte para la industria aeronáutica, mantiene una producción en pequeñas tiradas de los que están considerados como los mejores guillames de ajuste del mundo, realizados en hierro fundido gris con cantos redondeados y pulidos a mano. Especial cuidado ponen en la exactitud del mecanismo de ajuste de la cuchilla y en la precisión del ajuste de la lumbrera. Las cuchillas de acero se templan al aceite consiguiéndose durezas de 60 RC, manteniéndose el filo bastante tiempo. Aparte de los guillames ofrecemos sin duda el mejor cepillo de moldurar del mercado, una auténtica maravilla mecánica del que se fabrican tan sólo 50 unidades al año, y un cepillo de banco nº 4 de gran calidad.

ECE

Desde 1852 la familia alemana Emmerich manufactura con cariño, sin duda los mejores cepillos de madera del mundo, con una serie de ajustes similares a los metálicos y unas maderas para las cajas, bases y mangos perfectamente seleccionadas para ofrecer la máxima ergonomía, el mejor tacto y la máxima resistencia y durabilidad, además de unos correctos tratamientos para evitar deformaciones con los cambios de humedad y temperaturas. Incorporamos algún nuevo modelo a esta selecta gama.



MUJINGFANG

El fabricante chino MUJINGFANG, lleva más de 20 años fabricando herramientas en distintas fabricas especializadas por todo el territorio chino. Sus productos dominan los mercados locales y en los últimos años están penetrando en los exigentes mercados europeos, gracias a su extraordinaria calidad, fantásticos acabados en las maderas y cuchillas, además de por su imbatible precio. Ofrecemos cepillos de diversos tipos, entre los que destacamos los tradicionales chinos o MU BAO, similar al japonés pero que además de al tirar se pueden usar también en el sentido tradicional, dotando a los de mayor tamaño de unas empuñaduras transversales auxiliares desmontables para facilitar el agarre. Las maderas utilizadas son un tipo de ébano asiático y un palorrosa, ambos de altísima densidad. En cuanto a las cuchillas son de HSS con durezas que llegan hasta los 64 RC, de gran espesor y siempre afiladas en perfecto estado de uso inmediato. Las elegantes y suaves líneas de todos los cepillos de madera MUJINGFANG, conseguidas a mano con rasquetas y pulidos (no se barnizan) son sin duda su elemento más cautivador.



NOTA IMPORTANTE

Debido a la gran demanda existente de cepillos LIE-NIELSEN y CLIFTON, y las bajas series producidas por estos fabricantes, nos podemos encontrar con referencias puntualmente agotadas, que podrían llegar a tardar varios meses en conseguirse. Cuando esto ocurra, se guardará un riguroso orden a la hora de enviar pedidos a medida que el fabricante sirva la mercancía.



CEPILLOS DE DESBASTAR O DE BANCO.

GARLOPAS, GARLOPINES.



Se utilizan para alisar la madera y conseguir la dimensión deseada. Los hay de muchos tamaños en función de la dimensión de la pieza a la que nos enfrentemos.

JUNTERA O GARLOPA Nº 8 LIE-NIELSEN

Excelente cepillo para el alisado de juntas, grandes bordes o extensas superficies, dada su gran base, perfectamente mecanizada y planificada (error del plano inferior a 0,1 mm en su longitud total). El escuadrado presenta igualmente un gran acabado con un error de menos de 0,1 mm. Este es el cepillo metálico más grande de los existentes en el mercado en la actualidad.



Medidas y Peso		
Longitud total:	611 mm	
Ancho de la cuchilla:	66 mm	
Grosor de la cuchilla:	4 mm	
Peso:	4440 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN8...Garlopa nº8	475 €	551 €

JUNTERA O GARLOPA Nº 7 LIE-NIELSEN

Excelente cepillo para el alisado de juntas, grandes bordes o extensas superficies, dada la gran longitud de su base, perfectamente mecanizada y planificada (error del plano inferior a 0,1 mm en su longitud total). El escuadrado presenta igualmente un gran acabado con un error de menos de 0,1 mm.



Medidas y Peso		
Longitud total:	550 mm	
Ancho de la cuchilla:	60 mm	
Grosor de la cuchilla:	4 mm	
Peso:	3700 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN7...Garlopa nº7	400 €	464 €

JUNTERA O GARLOPA Nº 7 STANLEY BAILEY

Garlopa con una gran relación calidad-precio. Con pequeños retoques en la base, laterales y cuchilla podremos tener una buena juntera para desbastar.



Medidas y Peso		
Longitud total:	560 mm	
Ancho de la cuchilla:	60 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	3800 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112007...Garlopa nº7 Stanley	96,12 €	111,50 €

CUCHILLA REPUESTO 60 mm STANLEY Nº 7, Nº 6 Y Nº 4 1/2		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112325...Cuchilla doble	17,60 €	20,42 €
012315...Sencilla	11,52 €	13,36 €

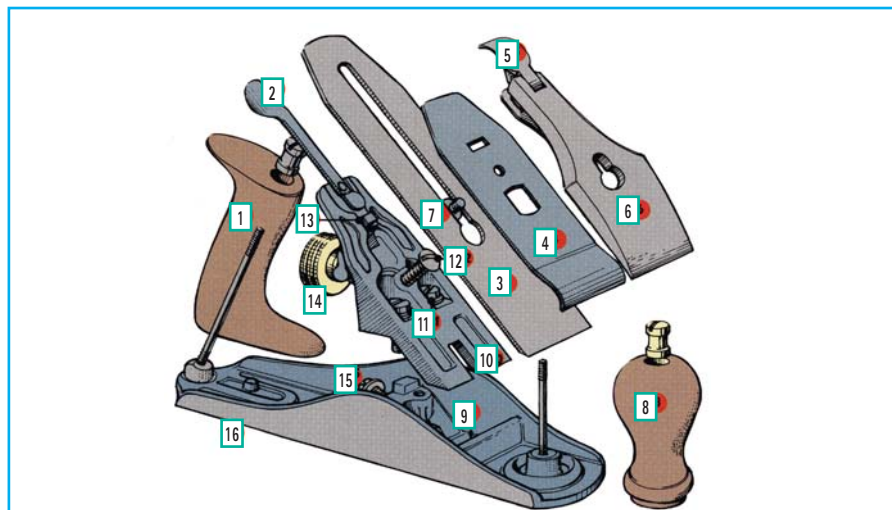


Ilustración extraída del "Manual completo de la madera, la carpintería y la ebanistería" de A. Jackson y D. Day de Ediciones del Prado.

Las partes señaladas en el cepillo son las siguientes:

1. Empuñadura. Será de plástico duro o de madera.
2. Palanca de ajuste lateral de la cuchilla.
3. Cuchilla de acero al carbono.
4. Contrahierro o contracuchilla superior.
5. Palanca para la fijación rápida de la cuña. En ocasiones en lugar de esta palanca tenemos un tornillo moleteado para realizar esta misma fijación.
6. Cuña para la fijación de la cuchilla.
7. Tornillo del freno del contrahierro superior.
8. Empuñadura frontal. Será de plástico duro o de madera.

9. Boca o lumbrera. Espacio abierto de la caja del cepillo por donde sale la cuchilla.
10. Contrahierro o contracuchilla inferior (también denominada cama).
11. Tornillos de fijación del contrahierro inferior a la caja del cepillo.
12. Tornillo de ajuste de la cuña.
13. Palanca de ajuste de la profundidad de la cuchilla.
14. Tornillo para el ajuste fino de la profundidad de la cuchilla a través de la palanca anterior.
15. Tornillo de ajuste del contrahierro inferior que nos servirá para la apertura de la boca o lumbrera.
16. Caja o base del cepillo. Suele ser una sola pieza de fundición.

CUCHILLA REPUESTO 66 mm para Nº 8 LIE-NIELSEN		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL8	43	49,88 €

CUCHILLA REPUESTO 60 mm para LIE-NIELSEN Nº 7 Y Nº 6.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL7	45	52,20 €

**KIT 6 RECAMBIOS
CEPILLOS 60 MM STANLEY**

Este kit de recambios de STANLEY incluye el contra-hierro inferior o la cama con el tornillo de ajuste fino de la salida de la cuchilla, la palanca y toda la tornillería, para los cepillos STANLEY con cuchilla de 60 mm de ancho

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112705	17,04 €	19,77 €

**GARLOPA Nº 6
LIE-NIELSEN**

Excelente cepillo para el alisado de juntas, grandes bordes o extensas superficies, dada su gran base, perfectamente mecanizada y planificada (error del plano inferior a 0,1 mm en su longitud total). El escuadrado presenta igualmente un gran acabado con un error de menos de 0,1 mm.



Medidas y Peso		
Longitud total:	450 mm	
Ancho de la cuchilla:	60 mm	
Grosor de la cuchilla:	4 mm	
Peso:	3300 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN6...Garlopa nº6	350 €	406 €

CUCHILLA REPUESTO 60 mm STANLEY Nº 7, Nº 6		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL7	45 €	52,20 €

**GARLOPA Nº 6
STANLEY BAILEY**

Garlopa con una gran relación calidad-precio. Con pequeños retoques en la base, laterales y cuchilla podremos tener una



Medidas y Peso		
Longitud total:	445 mm	
Ancho de la cuchilla:	60 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	3200 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112006...Garlopa nº 6 Stanley	83,68 €	97,07 €

CUCHILLA REPUESTO DOBLE 60 mm STANLEY Nº 7, Nº 6 Y Nº 4 1/2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112325	17,60 €	20,42 €

CUCHILLA REPUESTO SENCILLA 60 mm STANLEY Nº 7, Nº 6 Y Nº 4 1/2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
012315	11,52 €	13,36 €

**KIT 6 RECAMBIOS
CEPILLOS 60 mm STANLEY**

Este kit de recambios de STANLEY incluye el contra-hierro inferior o la cama con el tornillo de ajuste fino de la salida de la cuchilla, la palanca y toda la tornillería, para los cepillos STANLEY con cuchilla de 60 mm de ancho, es decir para los números 7 y 6

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112705	17,04 €	19,77 €

**GARLOPÍN Nº 5
LIE-NIELSEN**

Este tamaño de cepillos de banco se conoce popularmente en el mundo anglosajón por Jack Plane. Este modelo de Lie-Nielsen está inspirado en el diseño "Bedrock" de Stanley de exclusivas series que salieron al mercado entre 1902 y 1943. Perfecto equilibrio entre tamaño y peso que le resultará sumamente cómodo en el trabajo de suavizado y nivelado de grandes superficies.



Medidas y Peso		
Longitud total:	355 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla:	4 mm	
Peso:	2550 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN5...Garlopín nº 5	300 €	348 €

CUCHILLA REPUESTO 50 mm para LIE-NIELSEN Nº 5 Y Nº 4.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL5	37,50 €	43,50 €

**GARLOPÍN Nº 5
STANLEY BAILEY**

Garlopín o Jack Plane con una gran relación calidad-precio. Con este tamaño de cepillo realizaremos desbastes iniciales con gran agilidad debido a su equilibrado peso-tamaño.



Medidas y Peso		
Longitud total:	335 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	2250 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112005...Garlopín nº5	62,12 €	72,06 €

**CUCHILLA REPUESTO DOBLE 50 mm
STANLEY Nº 5 Y Nº 4
CUCHILLA REPUESTO SENCILLA 50 mm
STANLEY Nº 5 Y Nº 4**

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112323...Doble	16,30 €	18,91 €
012313...Sencilla	11,61 €	13,47 €

NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD
NOVEDAD

KIT 5 RECAMBIOS CEPILLOS 50 mm		
Este kit de recambios de STANLEY incluye el contra-hierro inferior o la cama con el tornillo de ajuste fino de la salida de la cuchilla, la palanca y toda la tornillería, para los cepillos STANLEY con cuchilla de 50 mm de ancho, es decir para los números 4 y 5.		

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112704...Kit nº 5	16,53 €	19,17 €

**CEPILLO DE BANCO
Nº 4 -1/2 LIE-NIELSEN**

Cepillo de suavizados más largo y ancho que el nº 4. Ideal para el suavizado de superficies extensas en las que un cepillo mayor nos cansaría por su peso. Igual diseño que un nº 4, pero con mayores capacidades. Proporciona excelentes resultados en juntas donde se crucen las vetas o con maderas muy nudosas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	450 mm	
Ancho de la cuchilla:	60 mm	
Grosor de la cuchilla:	4 mm	
Peso:	3300 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN412/2...Cepillo de banco 4-1/2	300 €	348 €

CUCHILLA REPUESTO 60 mm para LIE-NIELSEN Nº 4-1/2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL41/2	45 €	52,20 €

**CEPILLO DE BANCO
Nº 4-1/2 VERITAS**

Este innovador cepillo 4-1/2 del fabricante canadiense VERITAS presenta varias diferencias técnicas en los ajustes, respecto al resto de los que existen en el mercado. El más importante es que la empuñadura trasera y el contra-hierro inferior o cama forman una sola pieza de fundición, lográndose así una perfecta regulación y ajuste de la apertura de la lumbrera o boca y de la salida de la cuchilla. Dos tornillos nos permiten esta regulación, uno para la fijación de todo

el bloque de fundición y el otro para el desplazamiento del contrahierro o cama. Posee una pieza móvil en la base unida al bloque anterior, con lo que podemos cerrar la boca mucho más y con más precisión que en otros cepillos. La cuña superior es más sólida que en otras herramientas. Todos los tornillos de regulación son moleteados en latón y los mangos de madera de palorosa.



Medidas y Peso		
Longitud total:	251 mm	
Ancho de la cuchilla:	60 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	2230 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P23.01...Cepillo 4-1/2 Veritas	250,87€	291,01€

CUCHILLA REPUESTO 60 mm para VERITAS Nº 4.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
05P23.02	48,24€	55,96€

CEPILLO DE BANCO Nº 4-1/2 STANLEY

Cepillo de banco STANLEY de longitud algo mayor que el nº 4, con mayor anchura y peso, por lo que se asienta mejor en la superficie, y por tanto no tendremos que recurrir a cepillos de más longitud.



Medidas y Peso		
Longitud total:	263 mm	
Ancho de la cuchilla:	60 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	2320 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112045Cepillo 4-1/2 Stanley	58,01€	67,29€

NOVEDAD

CUCHILLA REPUESTO 60 mm STANLEY Nº 7, Nº 6 Y Nº 4 1/2		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112325...Cuchilla doble	17,60€	20,42€
012315...Cuchilla sencilla	11,52€	13,36€

CEPILLO DE BANCO Nº 4 LIE-NIELSEN CUERPO BRONCE.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN4B...Cepillo banco nº4	300€	348€

CEPILLO DE BANCO Nº 4 LIE-NIELSEN CUERPO HIERRO.



Estamos ante el tipo y tamaño de cepillo más utilizado con diferencia sobre el resto, debido a su manejable tamaño y múltiples utilidades. El sistema de construcción Bed-Rock asegura una gran suavidad en el corte. Apertura de la lumbrera ajustable así como de la hoja mediante el tornillo moleteado de latón. Presentamos el mismo cepillo con los dos cuerpos de distinto material, ya comentados en la introducción de LIE-NIELSEN.

Medidas y Peso		
Longitud total:	225 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla:	4 mm	
Peso:	1955 gr. (cuerpo de hierro), 2110 gr. (cuerpo de bronce).	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN4I...Cepillo banco nº4	250€	290€

CUCHILLA REPUESTO 50 mm para LIE-NIELSEN Nº 4.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL4	45€	52,20€

CUCHILLA DE DIENTES 50 mm para LIE-NIELSEN Nº 4.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL4T	40€	46,40€

CEPILLO DE BANCO CLIFTON Nº 4

Una gran opción de un fantástico cepillo con excelentes mecanizados a un buen precio. Fácilmente ajustables, cómodos de usar y muy precisos (tolerancias de +0,1 mm). Hojas con un espesor de 3 mm forjadas a mano y con una gran dureza de 60 RC,

garantizándonos un filo duradero y sin riesgo de astillar la madera por vibraciones. La construcción tipo Bedrock nos asegura una mecanización perfecta de las superficies de contacto. Esto en combinación con una de las grandes características diferenciadoras de los cepillos de CLIFTON, como es la contracuchilla de precisión (permite desmontar la cuchilla con la contracuchilla y afilar sin tener que desmontarla), nos aseguran la extracción de las virutas más delicadas. Mangos de madera de bubinga, cantos redondeados y pulidos en el cuerpo, junto a tornillos de latón y piezas de acero inoxidable, nos dan como resultado un cepillo de extraordinaria calidad.



Medidas y Peso		
Longitud total:	225 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	2010 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
Nº4US...Cepillo nº4 Clifton	245,30€	284,55€

CUCHILLA REPUESTO CLIFTON Nº 4 de 50 mm		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
Nº4CUS	20,10€	23,32€

CEPILLO Nº4 STANLEY BAILEY

Probablemente el cepillo más vendido del mundo. Buena relación calidad-precio. Construido en fundición con mangos de plástico de alta resistencia. Conviene realizar algún trabajo de ajustes para tener el cepillo en mejores condiciones de uso, como son pulido de la base y afilado de la cuchilla. Poniéndole una cuchilla más gruesa (de LIE-NIELSEN), mejora mucho su rendimiento y desaparecen las vibraciones que produce la cuchilla de serie de 2 mm. Para un uso normal tiene un buen funcionamiento.



Medidas y Peso		
Longitud total:	245 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	1660 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112004...Cepillo nº4	52,01€	60,33€

CUCHILLA REPUESTO 50 mm STANLEY Nº 5 Y Nº 4		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112323...Cuchilla doble	16,30€	18,91€
012313...Cuchilla sencilla	11,61€	13,47€

**KIT 5 RECAMBIOS
CEPILLOS 50 MM STANLEY**

Este kit de recambios de STANLEY incluye el contra-hierro inferior o la cama con el tornillo de ajuste fino de la salida de la cuchilla, la palanca y toda la tornillería, para los cepillos STANLEY con cuchilla de 50 mm de ancho, es decir para los números 5 y 4

Kit 5



Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112704	16,53 €	19,17 €

**CEPILLO
STANLEY RB10**

Concepto innovador de cepillo, con menos encanto que los tradicionales pero tremendamente efectivo, ya que equipa cuchillas pequeñas recambiables de doble uso y fácil ajuste. Del tamaño de un nº 4, puede servirnos como un cepillo de banco, o como un "rabbet plane" o cepillo de rebajos, pues la cuchilla tiene el mismo ancho que el cuerpo de fundición, lo que nos permite llegar hasta el extremo de cualquier pieza ya montada. Reglaje de profundidad de corte, y reglaje lateral con tornillo y palanca de plástico duro. Empuñaduras de plástico irrompible.



Medidas y Peso		
Longitud total:	260	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla:	0,75 mm	
Cuchilla reversible con corte por ambos lados.		
Peso:	1240 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112100...Cepillo RB10	50,26 €	58,30 €

PAQUETE CON 5 CUCHILLAS DE REPUESTO REVERSIBLES DE 50 mm PARA STANLEY RB10		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
012378	3,25 €	3,77 €

**CEPILLO Nº 4
EN FUNDICIÓN URKO**


Ligero, sencillo y económico cepillo con cuerpo de fundición, con mango delantero plástico y empuñadura trasera plástica. Ajustes de la lumbrera y de la salida de la cuchilla con tornillo de plástico. Ideal para enseñanza e iniciación.

Medidas y Peso		
Longitud total:	240 mm	
Ancho de la cuchilla:	44 mm	
Grosor de la cuchilla:	2'2 mm	
Peso:	1470 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
5...Cepillo nº4 Urko	38,53 €	44,69 €

**SENCILLA CUCHILLA DE REPUESTO URKO 44 mm
DOBLE CUCHILLA Y CONTRACUCHILLA DE REPUESTO
URKO 44 mm**

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
CU-5/5-F Sencilla	9,34 €	10,83 €
CU-5/5-F Doble	12,87 €	14,93 €

**CEPILLO Nº4 BAJO EN
FUNDICIÓN URKO**

Versión aligerada en mecanismos de ajuste y en peso del número 5 anterior. Cepillo de banco con 2 tornillos de ajuste paralelos que se utilizan tanto para la salida de la cuchilla, como para la regulación lateral. Ajustes complicados dada esa sencillez de construcción. Cepillo económico de iniciación.



Medidas y Peso		
Longitud total:	225 mm	
Ancho de la cuchilla:	42 mm	
Grosor de la cuchilla:	1,75 mm	
Peso:	890 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
5B...Cepillo nº4 Urko	24,77 €	28,73 €

CUCHILLA REPUESTO URKO 5-B DE 42 mm		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
CU-5B	7,15 €	8,29 €

**CEPILLO Nº 4
EN CHAPA DE ACERO
URKO**


Versión aligerada de peso con la caja en chapa doblada del modelo 5. Cuchilla, contracuchilla, mangos, y tornillos exactamente iguales que en la versión de fundición. Similares calidades en ajustes pero ahorro de costes y mayor ligereza. Al tener un base más fácilmente deformable que las de fundición debemos tener cuidado al trabajar de no golpearlo.

Medidas y Peso		
Longitud total:	235 mm	
Ancho de la cuchilla:	44 mm	
Grosor de la cuchilla:	2'2 mm	
Peso:	1470 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
5F...Cepillo nº4 Urko	28,45 €	33 €

CUCHILLA SENCILLA DE REPUESTO URKO 44 mm DOBLE CUCHILLA Y CONTRACUCHILLA DE REPUESTO URKO 44		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CU-5B Sencilla	9,34 €	10,83 €
CU-5/5-F Doble	12,87 €	14,93 €

**CEPILLO DE BANCO
Nº3 LIE-NIELSEN**

Excelente tamaño para manos pequeñas que necesiten un cepillo con prestaciones similares a las del nº 4 pero con menos peso y dimensiones. Ajustes y construcción siguiendo los mismos parámetros de calidad de LIE-NIELSEN en todos sus cepillos de banco. Cuerpo de bronce al manganeso.



Medidas y Peso		
Longitud total:	229 mm	
Ancho de la cuchilla:	44 mm	
Grosor de la cuchilla:	4 mm	
Peso:	1710 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN3B...Cepillo nº3 Lie-Nielsen	275 €	319 €

CUCHILLA REPUESTO 44 mm PARA LIE-NIELSEN Nº3		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL3	30,10 €	34,92 €

**CEPILLO Nº 3
STANLEY BAILEY**


Construido con los mismos criterios estéticos y técnicos del resto de cepillos de

banco, pero con una dimensión y peso más reducidos.

Medidas y Peso		
Longitud total:	240 mm	
Ancho de la cuchilla:	45 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	1100 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112003...Cepillo nº3	50,03 €	58,03 €

CUCHILLA REPUESTO 45 mm STANLEY Nº 3		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
012312	10,82 €	12,55 €



KIT 4 RECAMBIOS CEPILLOS 45 mm STANLEY		
Este kit de recambios de STANLEY incluye el contra-hierro inferior o la cama con el tornillo de ajuste fino de la salida de la cuchilla, la palanca y toda la tornillería, para los cepillos STANLEY con cuchilla de 45 mm de ancho, es decir para el número 3		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112703	15,65 €	18,15 €

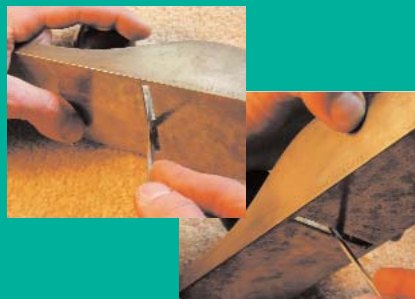
RENUOVA TU VIEJO CEPILLO

Todos tenemos ese viejo STANLEY al que tanto apreciamos, por cuanto significa, sin embargo algunas veces el resultado del trabajo que desempeña no colma nuestras expectativas y es que ciertamente "no es un LJE-NIELSEN". Tal vez notemos que rompe nuestro ritmo de cepillado al no desalojar holgadamente las virutas o, sencillamente, que aún teniendo la hoja perfectamente afilada, ésta salta provocando esos desagradables escalones y astillados. Estos son problemas típicos de un cepillo que no ha sido acabado a mano, rematando sus mecanizados o bien que tras muchos años de uso ha perdido la precisión en alguna de sus partes clave.

Con un poco de paciencia y sin necesidad de maquinaria industrial podremos incrementar notablemente las prestaciones e incluso la estética de nuestro cepillo. Para ello deberemos revisar los 4 puntos básicos del cepillo:

La lumbrera

Con frecuencia encontramos que la pared opuesta al bisel de la hoja, presenta marcas de herramientas, con la que se cortó originalmente, esto impide una buena salida de las virutas y termina por embotar la lumbrera en pocos cortes. Empleando una lima de aguja plana (Ref. 09100) es fácil rectificar ésta superficie y si trabajamos en un ángulo menor a 90° originales, facilitaremos aún más la salida de las virutas. Presta atención a no tocar el vértice que forma con la base, a menos que lo que quieras sea convertir el cepillo de alisar en uno de desbaste.



El contrahierro

La primera función que cumple es la de aplicar tensión homogénea sobre el extremo de la hoja para evitar que esta vibre. Un síntoma de que esto no es así en nuestro cepillo es cuando las virutas se enganchan entre hierro y contrahierro, así que deberemos afilarlo sobre una piedra perfectamente plana PREFERENTEMENTE DE DIAMANTE (el papel de lija tiende a redondear los extremos) en un ángulo inferior al que forma al estar atornillado.



Es posible también recuperar la tensión anclando firmemente el contrahierro sobre el tornillo del banco dejando fuera sólo la parte curva para golpearla después. Apoya un bloque de madera que ocupe todo el ancho del contrahierro sobre su vértice y golpea sin miedo con un martillo.

Comprueba la tensión atornillándolo de nuevo a la hoja.

Su segunda función es la de facilitar la salida de la viruta, ya que es en esta parte donde choca el rizo al salir de la lumbrera, por lo que deberemos pulir al máximo el borde exterior. Es aquí donde el disco de cuero Tormek nos hará realmente la vida más fácil.



La cama

Comprueba con el vértice de una escuadra de precisión en todos los ángulos que no existan partes que sobresalgan del plano general donde asienta la hoja. Frotando con una piedra pequeña de Arkansas (Ref. TOP18) en plano estas imperfecciones aparecerán en forma de brillo y el trabajo será aún más preciso. Se puede continuar rebajado con la piedra pero si la deformación fuese muy pronunciada lo mejor es emplear una lima de aguja plana.



La base

El tratamiento de esta parte es más agresivo y afecta radicalmente a la esencia del cepillo por lo que sólo es recomendable para recuperar aquellos que de otra manera sean inservibles. Existen tres métodos para la rectificación de la base de los cepillos:

- El primero es mediante una fresadora industrial, tal y como se hace en la fábrica.

- El segundo es rebajando a mano con una rasqueta (Ref. 2459 BAHCO). Para ello deberemos marcar primero las partes que sobresalen del plano empleando una mesa especial de acero corrugado. Los surcos de esta

mesa retienen una grasa azul capaz de formar películas microscópicas y al frotar el cepillo sobre la superficie se queda impregnado allí donde nos interesa. Hay que repetir el proceso de marcar y rascar hasta que se consigue que la totalidad del plano quede azul.

- El tercero es más rápido, fácil y asequible aunque menos preciso. Consiste en frotar el cepillo contra un vidrio previamente espolvoreado con algún polvo abrasivo del tipo carburo de silicio u óxido de aluminio (preguntar en Pazos por abrasivos).

Independientemente del método elegido este trabajo ha de realizarse con la hoja en su sitio MUY IMPORTANTE ya que al cerrar la cuña la tensión que ésta provoca deforma notablemente la base justo detrás del filo, su parte más importante.



Algunos consejos finales

- Cuando coloques tu cepillo en el tornillo del banco para trabajar en él presta mucha atención en no poner presión sobre los laterales sino que la fuerza que éste ejerza sea directamente sobre la base, ya que el hierro colado es poco flexible y es fácil que se parta.
- Recuerda que el polvo metálico es muy reactivo y, además de ensuciar la madera, facilitará la oxidación de las superficies por lo cual es más que aconsejable que limpies todas las piezas con alguno de los aceites para herramientas de nuestro catálogo (Ref. 705281 ACEITE DE CAMELIA) No uses disolventes ya que incluso el alcohol ataca los esmaltes celulósicos de los cepillos anteriores a los años 50.
- El hierro colado de cepillos tipo Stanley o Record admite límites sorprendentes de pulimento y su aspecto final es impactante especialmente en los cantos. Pero ten cuidado de no alterar el escuadrado de los laterales si vas a trabajar sobre ellos en plataforma como se hace con los de testas.
- Si la herramienta ha permanecido largo tiempo sin usarse y presenta fuertes puntos de corrosión deja unas gotas de aceite para máquinas sobre ellos durante unas horas, esto los ablanda notablemente. Después trabaja sobre ellas con el plano de la piedra de Arkansas.
- Remata tu cepillo con unas bonitas empuñaduras de madera (Ref. PHW CROWN), y si ya las tiene prueba a barnizarlas con goma-laca puliendo entre cada capa con aceite; el resultado será definitivo en estética, tacto y funcionalidad en lo que ahora será realmente "tu cepillo"...

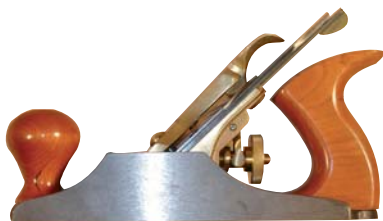
Artículo escrito por: **Fernando Muñoz Aladro**
Restaurador, Luthier y Técnico en Construcción de Herramientas manuales, además de colaborador puntual de Comercial Pazos.

CEPILLO DE BANCO Nº 2 LIE-NIELSEN CUERPO BRONCE.



CEPILLO DE BANCO Nº 2 LIE-NIELSEN CUERPO HIERRO.

Igual construcción que el resto de cepillos de banco pero en una de las medidas más pequeñas que podemos encontrar en el mercado. Muy interesante para manos pequeñas y trabajos de suavizado en superficies no muy extensas. Presentamos el mismo cepillo con los dos cuerpos de distinto material, ya comentados en la introducción de LIE-NIELSEN.



Medidas y Peso			
Longitud total:	190 mm		
Ancho de la cuchilla:	38 mm		
Grosor de la cuchilla:	4 mm		
Peso:	1300 gr. (cuerpo de hierro)		
	1430 gr. (cuerpo de bronce)		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
LN2B...Cepillo nº2 bronce	235 €	272,60 €	
LN2I ...Cepillo nº2 hierro	235 €	272,60 €	

CUCHILLA REPUESTO 38 mm para LIE-NIELSEN Nº 2.			
Referencia	sin IVA	con IVA 16%	
LNBL2	35 €	40,60 €	

CEPILLO DE BANCO Nº 1 LIE-NIELSEN CUERPO BRONCE.

Igual construcción que el resto de cepillos de banco pero en la medida más pequeñas que podemos encontrar en el mercado. Muy interesante para obtener las mismas prestaciones que con cualquier cepillo de banco pero en piezas de menor dimensión. Ideal para restauraciones. Fabricado con cuerpo de bronce manganeso para obtener más peso en un cepillo de pequeñas dimensiones. Una de las más bellas piezas que podemos encontrar entre la gama de cepillos de LIE-NIELSEN. Fantástico regalo para cualquier enamorado de la herramienta manual.



Medidas y Peso			
Longitud total:	145 mm		
Ancho de la cuchilla:	30 mm		
Grosor de la cuchilla:	4 mm		
Peso:	580 gr.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
LN1...Cepillo nº1	195 €	226,20 €	

CUCHILLA REPUESTO 30 mm para LIE-NIELSEN Nº 1.			
Referencia	sin IVA	con IVA 16%	
LNBL1	30 €	34,80 €	

CEPILLOS DE CONTRAFIBRA, DE TESTA O DE BLOQUE, Y DE ÁNGULO BAJO

Presentamos en este apartado los habituales cepillos de una sola mano, llamados de bloque o de testas, y por otro lado los que montan cuchillas con el ángulo bajo (más inclinadas que en los cepillos de banco) de gran formato para aplicaciones más especiales y menos conocidos entre profesionales y aficionados. Todos estos cepillos se han diseñado para trabajar en contra de la veta de la madera, de ahí su mayor inclinación de la cuchilla.

CEPILLO DE TESTAS 20º LIE-NIELSEN Nº103

El más pequeño de los de Lie-Nielsen de este tipo. Pesado cuerpo de bronce con cuña pulida. Base fija, perfectamente mecanizada. El tornillo de acero inoxidable garantiza un ajuste de la hoja de gran precisión con el mínimo de holgura. Encaja perfectamente en la palma de la mano. Muy apreciado para ebanistería, restauración y luthería. Ángulo de inclinación standard de la cuchilla de 20°.



Medidas y Peso			
Longitud total:	135 mm		
Ancho de la cuchilla:	32 mm		
Grosor de la cuchilla:	3 mm		
Peso:	425 gr.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
LN103...Cepillo testas nº 103	95 €	110,20 €	

CUCHILLA REPUESTO 32 mm para LIE-NIELSEN Nº 103			
Referencia	sin IVA	con IVA 16%	
LNBL103	25 €	29 €	

CEPILLO DE TESTAS 12º LIE-NIELSEN Nº 102

El más pequeño de los de Lie-Nielsen de este tipo. Pesado cuerpo de bronce con cuña pulida. Base fija, perfectamente mecanizada. El tornillo de acero inoxidable garantiza un ajuste de la hoja de gran precisión con el mínimo de holgura. Encaja perfectamente en la palma de la mano. Muy apreciado para ebanistería, restauración y luthería. Ángulo de inclinación bajo de la cuchilla de 12,5°.



Medidas y Peso			
Longitud total:	135 mm		
Ancho de la cuchilla:	32 mm		
Grosor de la cuchilla:	3 mm		
Peso:	425 gr.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
LN102 ...Cepillo testas nº102	95 €	110,20 €	

CUCHILLA REPUESTO 32 mm para LIE-NIELSEN Nº102			
Referencia	sin IVA	con IVA 16%	
LNBL102	25 €	29 €	

CEPILLO DE TESTAS 12º LIE-NIELSEN Nº 60-1/2 AJUSTABLE

Robustos cepillos de bloque de fácil ajuste para adaptarse a cada tipo de trabajo.

PEDIDOS Y CONSULTAS

POR TELÉFONO:

(0034) 914676265 - (0034)
915279761 - (0034) 915270510

PAGOS POR
REEMBOLSO,
TRANSFERENCIA
O TARJETA DE CREDITO



PEDIDOS Y CONSULTAS
www.comercialpazos.com

Sólido cuerpo de fundición de hierro, base perfectamente plana y zapatilla móvil (base delantera del cepillo) para abrir o cerrar la lumbrera en función del grosor de la viruta que se quiera extraer, y cuña de bronce. La gruesa cuchilla asienta perfectamente en la cama asegurando fantásticas prestaciones en granos difíciles de madera a testa, especialmente con este ángulo de 12,5° que presenta la cuchilla de esta obra maestra de las herramientas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	160 mm	
Ancho de la cuchilla:	35 mm	
Grosor de la cuchilla:	3,5 mm	
Peso:	750 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN601/2...Cep testas nº60-1/2	150 €	174 €

CUCHILLA REPUESTO 35 mm para LIE-NIELSEN Nº60		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL601/2	30 €	34,80 €

CEPILLO DE TESTAS 20° LIE-NIELSEN Nº 9-1/2 AJUSTABLE

Robustos cepillos de bloque de fácil ajuste para adaptarse a cada tipo de trabajo. Sólido cuerpo de fundición de hierro, base perfectamente plana y zapatilla móvil (base delantera del cepillo) para abrir o cerrar la lumbrera en función del grosor de la viruta que se quiera extraer, y cuña de bronce. La gruesa cuchilla asienta perfectamente en la cama asegurando fantásticas prestaciones en testa con la cuchilla standard de 20° de inclinación que monta este cepillo que no querrá soltar cuando lo pruebe.



Medidas y Peso		
Longitud total:	160 mm	
Ancho de la cuchilla:	35 mm	
Grosor de la cuchilla:	3,5 mm	
Peso:	750 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN91/2...Cepillo de testas 9-1/2	150 €	174 €

CUCHILLA REPUESTO 35 mm para LIE-NIELSEN Nº9 1/2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL91/2	30 €	34,80 €

CEPILLO DE TESTAS VERITAS 60-1/2 AJUSTABLE

Extraordinario cepillo del fabricante canadiense VERITAS. Gruesa cuchilla con ángulo de 12,5°, cuerpo de fundición con la base y laterales perfectamente rectificadas y pulidas, zapatilla móvil ajustable con tornillo de latón moleteado, sin palanca. Los ajustes de profundidad los realizaremos igualmente con cómodos tornillos moleteados de latón. Único en el mercado con la opción de incorporar una empuñadura trasera de madera para poder ejercer más fuerza en el cepillado y agarrar con mayor comodidad.



Medidas y Peso		
Longitud total:	161 mm	
Ancho de la cuchilla:	40 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	770 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P22.01...Cepillo 60-1/2	132,11 €	153,25 €

CUCHILLA RECAMBIO VERITAS 60		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
05P22.02	31,91 €	37,02 €

EMPUÑADURA AUXILIAR VERITAS 60-1/2



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P22.03...Empuñadura	27,46 €	31,85 €

CEPILLO DE TESTAS Nº 60-1/2 STANLEY



Cepillo de testas de sólida construcción con la cuchilla inclinada con ángulo bajo de 12,5°. Como en todos los cepillos de estas

características, la cuchilla se monta al revés, con el bisel hacia arriba, sin contracuchilla, para que asiente así el borde de la cuchilla en el contrahierro inferior o cama, lo que nos da como resultado una notable reducción de vibraciones. De esta forma podremos realizar trabajos fuertes de gran evacuación de viruta o más delicados. Cepillo imprescindible para cualquier carpintero en trabajos de montaje y de ebanistería. Hierro gris para el cuerpo, tornillos de ajuste en latón.

Medidas y Peso		
Longitud total:	160 mm	
Ancho de la cuchilla:	35 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	670 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112060...Cepillo testas 60-1/2	40,60 €	47,10 €

CUCHILLA DE REPUESTO 35 mm STANLEY 60		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
012504	8,51 €	9,87 €

KIT 12 CUÑA DE CEPILLOS CORTOS DE 35 MM STANLEY		
Kit de recambios compuesto por cuña, palanca y tornillos de la cuña de los cepillos de 35 mm.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112710	21,74 €	25,22 €

CEPILLO DE TESTAS Nº9-1/2 STANLEY

Cepillo de testas de sólida construcción con la cuchilla inclinada al ángulo standard de 21°. Como en todos los cepillos de estas características, la cuchilla se monta al revés, con el bisel hacia arriba, sin contracuchilla, para que asiente así el borde de la cuchilla en el contrahierro inferior o cama, lo que nos da como resultado una notable reducción de vibraciones. De esta forma podremos realizar trabajos fuertes de gran evacuación de viruta o más delicados. Cepillo imprescindible para cualquier carpintero en trabajos de montaje y de ebanistería. Hierro gris para el cuerpo, tornillos de ajuste en latón.



Medidas y Peso		
Longitud total:	160 mm	
Ancho de la cuchilla:	40 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	790 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112020...Cepillo testas 9-1/2	44,01 €	51,05 €

CUCHILLA DE REPUESTO 40 mm STANLEY 9-1/2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
012508	7,99 €	9,27 €

KIT 12 CUÑA DE CEPILLOS CORTOS DE 40 MM STANLEY		
Kit de recambios compuesto por cuña, palanca y tornillos de la cuña de los cepillos de 40 mm. de STANLEY		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112710	21,74 €	25,22 €

CEPILLO DE TESTAS KUNZ Nº 220

Ligero cepillo de testas con cuchilla a 20° de inclinación, y lumbrera fija (sin ajuste). Característico acabado en epoxy verde y cuña en rojo. Pomo delantero de madera pintada también en rojo. Tornillo para los ajustes trasero y sobre la cuña de acero con acabado rayado que facilita el agarre. Cuchilla de HSS con una dureza de 59 RC.



Medidas y Peso		
Longitud total:	175 mm	
Ancho de la cuchilla:	41 mm	
Grosor de la cuchilla:	2,1 mm	
Peso:	520 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12.220...Cepillo testas nº220	35,88 €	41,62 €

CUCHILLA RECAMBIO 41 mm KUNZ Nº 220		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.220	8,20 €	9,51 €

CUCHILLA RECAMBIO 41 mm KUNZ Nº 220, DUREZA ESPECIAL		
Si la cuchilla normal tiene una dureza de 59 RC, esta cuchilla que KUNZ la diferencia con un acabado superficial en rojo, tiene una extraordinaria dureza de 65 RC. Esta cuchilla mejora el rendimiento del cepillo sustancialmente, en especial cuando trabajamos sobre maderas duras.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.220S	20,20 €	23,43 €

CEPILLO RB5 STANLEY CUCHILLAS RECAMBIABLES

Del mismo tipo que el RB10, mencionado en el primer apartado de los cepillos de banco. Estamos ante el mismo concepto pero en versión corta. Lleva una cuchilla en posición central y otra en el frente del cepillo, pudiendo darle así esas dos aplicaciones. Cuerpo de chapa de acero doblada con base rectificada. Reglaje de la profundidad y lateral con tornillos metálicos unidos a la cuña de anclaje de la cuchilla reversible. En la dotación de serie se incluyen dos cuchi-

llas reversibles para el cepillo. Muy cómodo de usar y de ajustar.



Medidas y Peso		
Longitud total:	150 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla: 0,75 mm cuchillas reversibles con dos filos sin regulación.		
Peso:	790 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
012105...Cepillo RB5	13,30 €	15,43 €

PAQUETE DE 5 CUCHILLAS REVERSIBLES 50 mm STANLEY RB5		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
012378	3,25 €	3,77 €

CEPILLO DE TESTAS OBLÍCUO LIE-NIELSEN

La hoja oblicua de este original cepillo nos permite un corte muy suave, haciendo que se deslice con soltura por maderas difíciles. Este cepillo supone una mejorada copia del mítico nº 140 de Stanley. Monta una guía lateral extraíble. Cepillo ideal para espaldones de ensamblados, trabajos a través y a testa.



Medidas y Peso		
Longitud total:	170 mm	
Ancho de la cuchilla:	30 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	1010 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN140...Cepillo testas oblicuo	185 €	214,60 €

CUCHILLA DE REPUESTO LIE-NIELSEN Nº 140		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL140	30 €	34,80 €

CEPILLO DE TESTAS CON CUCHILLA DEL MISMO ANCHO QUE EL CUERPO, LIE-NIELSEN PARA ESPALDONES

Con los mismos ajustes y proporciones que cualquier cepillo de testas como los mencionados anteriormente pero con la cuchilla del mismo ancho del cuerpo (rabbet block plane), lo que le da múltiples prestaciones de más. Se ha inspirado en el diseño del siglo pasado de Sargent, que hizo un pequeño Cepillo testas, el Nº 507. Era un gran diseño, manejable como un cepillo de palma y más ancho que los tradicionales cepillos de espaldones, facilitando la labor de encajar ensam-

bles de espiga. El ángulo de la hoja es a 12°. Lumbrera no ajustable. Cuerpo de hierro dúctil irrompible. Cuña de Bronce. Cuerpo mecanizado y escuadrado a 0.001".



Medidas y Peso		
Longitud total:	165 mm	
Ancho de la cuchilla y del cuerpo:	44 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	770 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN601/2R...Cepillo testas	150 €	174 €

A continuación les detallamos descripciones y ajustes recomendados por Thomas Lie-Nielsen para este extraordinario cepillo. Algunas de las apreciaciones son válidas para muchos de los cepillos de este fabricante americano.

Geometría: la hoja descansa en el cuerpo con un ángulo de 12°; viene afilada con un bisel de 25°, haciendo el cepillo un ángulo de corte total de 37°.

Afilado de la hoja: La hoja viene preparada para usar. Un pequeño asentado adicional incrementará sus prestaciones. Recomendamos un segundo bisel a 1° ó 2°. Esto es muy fácil con una buena guía de afilar. Pueden hacerse mayores modificaciones en el ángulo del bisel para ajustarse a sus preferencias de trabajo y tipos de madera que use habitualmente.

Ajuste de la hoja: sostenga la herramienta con una mano, con los dedos agarrando la base, y el pulgar en la cuña justo delante del tornillo. Suelte el tornillo y, con el pulgar aún en la cuña y la hoja, proceda a ajustarla. Apriete de nuevo el tornillo; pero no demasiado, es posible ajustar la hoja con sólo un cuarto de vuelta del tornillo. La hoja es un par de milésimas de pulgada más ancha que el cuerpo. Escuadre el borde de la hoja con el lado del cuerpo que usted quiere trabajar. Poniendo la herramienta en su lado pueden ayudarle a hacer esto rápidamente y con precisión. O si lo desea, puede rebajar un poco de los laterales de la hoja para poder cepillar con ambos lados.

Mantenimiento: el cuerpo de hierro colado está mecanizado perfectamente plano. Esporádicamente un asentado a mano (en seco o con aceite) con papel de lija (320 ó mayor, ver abrasivos Micromesh) en una superficie plana ayudará a eliminar marcas y mantenerlo plano. La cuña coge una hermosa pátina con el tiempo pero se puede pulir con cualquier abrillantador para bronce. De vez en cuando la herramienta debe desmontarse, limpiarse, y engrasar las partes móviles. La hoja debe mantenerse ligeramente engrasada para prevenir el óxido, sobre todo cuando la

herramienta no está en uso. Nosotros recomendamos el aceite de camelia, un aceite de base vegetal (ver el apartado de productos químicos donde se presenta el aceite de camelia en varios formatos. Es no-tóxico, inodoro y fácil usar. También se usa un taco con abrasivos finos para quitar cualquier óxido de superficie de los cuerpos de la herramienta y hojas.

Los materiales: Los lados del cuerpo son de hierro dúctil robusto. Sin embargo, puesto que los lados están abiertos en la lumbrera, la cama (contra hierro inferior) puede encorvarse bajo la hoja con la presión que el tornillo ejerce sobre ésta. La poca presión es necesaria para sostener la hoja, y si usted desea minimizar el encorve, suelte un poco el tornillo. Hemos dejado el borde de ataque de la cama intencionadamente grueso para aumentar la resistencia. Si usted alguna vez decide rectificar la base tenga cuidado de no quitar demasiado material.

El cuerpo se construye en Hierro Dúctil, una aleación muy fuerte que soportará uso y abuso de esta herramienta. Estos hierros colados, libres de tensión en su estructura, se consiguen con un proceso que elimina el estrés inherente al material, asegurando que el cepillo se mantendrá siempre plano. La cuña es de Bronce al Manganeso. Otras partes son de latón, el tornillo de bloqueo es de acero.

La hoja es de acero A-2 endurecido a Rockwell 60-62, criogenizado y con doble templado. Nuestra técnica de tratamiento térmico asegura que la hoja aceptará y mantendrá un filo muy fino durante mucho tiempo. Tras el tratamiento térmico, la hoja es completamente mecanizada por arriba, abajo, y en el filo, proporcionando una superficie plana suave, que aceptará un acabado de espejo muy rápidamente. El espesor de 3 mm proporciona un sólido corte sin vibración.

La garantía: LIE-NIELSEN garantiza de por vida los materiales y funcionalidad de su herramienta.

CEPILLO Nº 62 ÁNGULO BAJO LIE-NIELSEN

De tamaño como un garlopín del nº 5 (también conocidos como Jack Plane), pero con la cuchilla inclinada 12°. Sigue el mismo diseño del antiguo Stanley nº 62. La función de este cepillo es el mecanizado de maderas muy difíciles y duras, trabajos de cualquier madera en testa, granos cruzados, maderas nudosas, etc. La hoja, colocada con el bisel hacia arriba (al igual que los pequeños cepillos de testas) tiene un grueso de 5 mm para soportar con éxito todas estas situaciones complejas. La profundidad de corte se ajusta mediante un tornillo moleteado de acero inoxidable. La apertura de la



lumbrera se ajusta mediante su zapatilla móvil tan perfectamente mecanizada que cuesta observar la movilidad de esta pieza respecto al resto de la base.

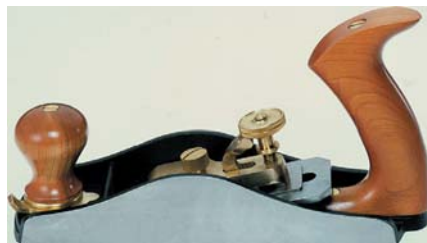
Medidas y Peso		
Longitud total:	355 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm.	
Grosor de la cuchilla:	5 mm.	
Peso:	2180 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN62...Cepillo nº62	225 €	261 €

CUCHILLA DE REPUESTO 50 MM LIE-NIELSEN Nº 62.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL62	35 €	40,6 €

CUCHILLA DE REPUESTO 50 MM DE DIENTES LIE-NIELSEN Nº 62		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL62T	40 €	46,40 €

CEPILLO Nº 164 DE ÁNGULO BAJO LIE-NIELSEN

Del tamaño de un cepillo de banco del nº 4 pero con la cuchilla inclinada 12°. Es una versión corta del modelo anterior (nº 62) con las mismas aplicaciones. El ajuste central de la cuchilla (el mango, la caja corta y la inclinación de la cuchilla impiden que esté en el lugar habitual), permite rectificar suavemente la profundidad de corte incluso durante el cepillado.



Medidas y Peso		
Longitud total:	245 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm.	
Grosor de la cuchilla:	5 mm.	
Peso:	1760 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN164...Cepillo nº164	235 €	272,60 €

CUCHILLA DE REPUESTO 50 MM LIE-NIELSEN Nº 164.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL164	35 €	40,60 €

GUILLAMES DE AJUSTE, DE REBAJOS, CEPILLOS DE MOLDURAR, BASTRENES Y CEPILLOS ESPECIALES

Para múltiples funciones, en muy diversos tamaños y formas. Algunos de los cepillos aquí detallados tienen usos muy marginales, pero otros siguen desempeñando un destacado papel en algunos talleres de ebanistería. Hemos incluido en este apartado el resto de cepillos no mencionados hasta

ahora, por lo que encontrará las más diversas herramientas con los usos más curiosos.

GUILLAME REBAJADOR STANLEY Nº 78

Clásico guillame con guía de apoyo lateral, pequeña galga de apoyo lateral para el ajuste de rebajes, precortador delante de la cuchilla central, y base larga. El hierro lo podemos montar en el centro (donde viene) o en la parte delantera, quedando como un bullnose o guillame de cuchilla al frente con pequeña base de apoyo. Ajuste de la profundidad del hierro por palanca. Cuerpo de fundición con enorme asa cerrada también de hierro. Base y laterales rectificadas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	255 mm	
Ancho de la cuchilla:	38 mm	
Grosor de la cuchilla:	2'5 mm	
Peso:	1470 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112078...Guillame nº78	55,45 €	64,32 €

CUCHILLA DE REPUESTO 38 mm STANLEY Nº 78		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112333	7,71 €	8,94 €

GUILLAME Nº90 STANLEY

Es el guillame más pequeño de STANLEY con la parte superior y delantera desmontable para utilizarse como cepillo con cuchilla al frente. Esta misma parte será la que se mueva con un tornillo de acero para cerrar la lumbrera. También se denomina "bullnose" (nariz de toro). Base y laterales mecanizados y rectificadas. El ángulo bajo de su cuchilla y la posibilidad de ajustar la lumbrera, hacen de este cepillo una útil herramienta en carpintería, ebanistería y restauración. Acabado niquelado que le da un aspecto brillante.



Medidas y Peso		
Longitud total:	114 mm	
Ancho de la cuchilla:	25 mm.	
Grosor de la cuchilla:	2'5 mm.	
Peso:	460 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112090...Guillame nº90	81,78 €	94,86 €

CUCHILLA DE REPUESTO 25 mm STANLEY 90		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112328	10,03 €	11,63 €

GUILLAME N°92

STANLEY

Similares características constructivas que en el n° 90, pero con una base mayor y en este caso más estrecha. Rectificar juntas y acanaladuras serían las principales aplicaciones de esta herramienta por su cuerpo alargado y estrecho. La cuchilla se sitúa ahora, sin desmontar la parte superior, en el centro hacia delante, por lo que tenemos una base de apoyo grande en la parte delantera. Esto lo convierte en un guillame de espaldones (un espaldón sería un ensamble de dos maderas en las que ambas tienen un cajado en ángulo recto para que una encaje en la otra), en el que lo característico es, además de esta base de apoyo delantera, el que los lados están perfectamente escuadrados con la base, para poder usarse apoyándose en cualquiera de los tres planos.



Medidas y Peso		
Longitud total:	140 mm	
Ancho de la cuchilla:	19 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	480 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112092...Guillame n° 92	93,99€	109,03€

CUCHILLA DE REPUESTO 19 mm STANLEY 92		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112327	10,32€	11,97€

GUILLAME N° 93

STANLEY

Similares características constructivas que el n° 90 y el n° 92, pero mayor longitud total. Estaríamos igualmente ante un guillame de espaldones, con la parte de arriba desmontable, con lo que se convertiría en un cepillo con la cuchilla totalmente al frente para poder cepillar piezas montadas. Cepillo de gran peso lo que da una gran estabilidad y un perfecto asentamiento sobre la pieza.



Medidas y Peso		
Longitud total:	165 mm	
Ancho de la cuchilla:	25 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	730 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112093...Guillame n° 93	95,06€	110,27€

CUCHILLA DE REPUESTO 25 mm STANLEY 93		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112328	10,03€	11,63€

GUILLAME N° 400

CLIFTON

El fabricante inglés de Sheffield elabora los que están considerados unánimemente como los mejores guillames de ajuste del mundo. Fabricados en tiradas cortas y con acabados a mano, todas las piezas de fundición están realizadas en hierro gris y tienen los cantos redondeados y pulidos. Las cuchillas se templan al aceite alcanzándose durezas de 60 RC, manteniendo el filo bastante tiempo. Ángulo de corte de la cuchilla de 18°, ideal para el trabajo en madera a testa, que es donde en más ocasiones se tendrán que desenvolver estos cepillos.

Este pequeño y delicioso cepillo es una auténtica joya de las herramientas. Se le denomina también "bullnose". El cuerpo decorado tiene relieves que facilitan su agarre. La cuchilla se inmoviliza en su posición y se regula mediante una cuña de madera de palorosa que encaja perfectamente en la palma de la mano durante el uso. La apertura de la lumbrera es de apenas 0,6 mm para asegurar la más alta precisión de corte en trabajos de ebanistería, modelismo y luthería. Además de ideal para usarse, se ha convertido en un valorado regalo entre los amantes de la herramienta.



Medidas y Peso		
Longitud total:	80 mm	
Ancho de la cuchilla:	9'5 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3'5 mm.	
Peso:	120 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
400US...Guillame n° 400	72,84€	84,49€

CUCHILLA DE REPUESTO 9,5 mm CLIFTON 400		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
400CUS	18,88€	21,90€

GUILLAME CLIFTON

N° 410

Guillame de espaldones. Compacto para su uso con una sola mano. Perfectos ajustes en la regulación de la cuchilla con 2 tornillos moleteados de acero. Absoluta precisión en todos sus mecanizados, que nos garantiza el éxito en cualquier trabajo que requiera ésta exactitud.



Medidas y Peso		
Longitud total:	138 mm	
Ancho de la cuchilla:	18 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3'5 mm.	
Peso:	580 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
410US...Guillame n° 410	208,20€	241,51€

CUCHILLA DE REPUESTO 18 mm CLIFTON 410		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
410CUS	22,01€	25,53€

GUILLAME CLIFTON

N° 420

Guillame de espaldones y de juntas. Su cuerpo alargado lo hace ideal para rectificar juntas y acanaladuras. La gran longitud de su base nos garantiza cortes perfectamente rectos. Perfectos ajustes en la regulación de la cuchilla con dos tornillos moleteados de acero. Absoluta precisión en todos sus mecanizados, lo que nos garantiza el éxito en cualquier trabajo que requiera de esta exactitud.



Medidas y Peso		
Longitud total:	200 mm	
Ancho de la cuchilla:	19 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3'5 mm.	
Peso:	1100 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
420US...Guillame n° 420	227,23€	263,59€

CUCHILLA DE REPUESTO 19 mm CLIFTON 420		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
420CUS	22,01€	25,53€

CEPILLO-GUILLAME CLIFTON 3I 10 TRES EN UNO



Cepillo único en el mercado. Totalmente desmontado tenemos un cepillo con cuchilla al frente (o cepillo-formón), montando la pieza más pequeña tenemos un guillame con cuchilla al frente (bullnose) con distintas galgas para dejar una mayor o menor apertura de la lumbrera, y montando la pieza mayor tenemos un guillame de espaldones. Mecanizados perfectos y acabados a mano que no nos hacen dudar de la calidad y precisión de esta herramienta a pesar de su carácter desmontable. Perfectos ajustes de precisión de la cuchilla gracias a sus dos tornillos moleteados de acero.



Medidas y Peso		
Longitud total:	152 mm	(como guillame de espaldones, longitud mayor).
Ancho de la cuchilla:	29 mm	
Grosor de la cuchilla:	3'5 mm	
Peso:	900 gr	(como guillame de espaldones, peso mayor).
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
3110US...Guillame n° 3110	238,34€	276,47€

CUCHILLA DE REPUESTO 29 mm CLIFTON 3110		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
3110CUS	22,01 €	25,53 €

GUILLAME PEQUEÑO DE BRONCE LIE-NIELSEN

Este pequeño y delicioso guillame de bronce se ha inspirado en un modelo tradicional inglés del siglo XIX. Su lumbrera abierta le hace ideal para rectificar acanaladuras, espaldones y otros trabajos a testa. Su pequeño tamaño nos permite manejarlo con una sola mano con facilidad. Cuerpo de bronce relleno de palorosa de indonesia. La cuchilla se sujeta también con una cuña de esta madera.



Medidas y Peso		
Longitud total:	138 mm.	
Ancho de la cuchilla:	12,5 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	210 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN1/2...Guillame pequeño	160 €	185,60 €

CUCHILLA DE REPUESTO 12,5 mm LIE-NIELSEN		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL1/2	30 €	34,80 €

GUILLAME GRANDE DE ESPALDONES LIE-NIELSEN Nº 73

Este fantástico guillame de espaldones se basa en el Record nº 73 que ha su vez se había inspirado en el fabricado por Preston en el siglo XIX. Lumbrera fácilmente ajustable con un tornillo en el frente y otro en la parte superior delantera. Pesado cuerpo de fundición de hierro perfectamente mecanizado, que hace de este guillame la mejor opción del mercado en este tamaño, para reparar acanaladuras, espaldones y espigados. Cuña de sujeción de la cuchilla en bronce. La cuchilla es 0,13 mm más ancha que el cuerpo del cepillo, perfectamente cuadrado, y tiene un bisel de corte de 18°. A pesar del gran tamaño y peso su perfecta construcción hace que se tenga un excelente control sobre ella durante el trabajo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	205 mm.	
Ancho de la cuchilla:	31 mm.	
Grosor de la cuchilla:	4 mm.	
Peso:	1700 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN073...Guillame nº 73	225 €	261 €

CUCHILLA DE REPUESTO 31 mm LIE-NIELSEN Nº73		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL73	25,80 €	29,93 €

GUILLAME Nº 75 KUNZ

Se trata de un diseño clásico de guillame con cuchilla al frente o bullnose, en el que desmontando la parte superior se nos queda la cuchilla totalmente al frente (cepillo-formón). Su aplicación sería entre otros usos para el repaso final de acanaladuras y espaldones.



Medidas y Peso		
Longitud total:	100 mm	
Ancho de la cuchilla:	26 mm.	
Grosor de la cuchilla:	1,75 mm.	
Peso:	250 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15141...Guillame nº 75	21,99 €	25,51 €

CUCHILLA DE REPUESTO 26 mm KUNZ Nº 75		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.75	6,70 €	7,77 €

MINIGUILLAME O CEPILLO DE BOLSILLO Nº 101 KUNZ

Pequeño cepillo de bolsillo de fundición compacto preparado para su utilización con una sola mano. Ajuste de la cuchilla con un solo tornillo de forma muy sencilla.



Medidas y Peso		
Longitud total:	85 mm	
Ancho de la cuchilla:	25 mm.	
Grosor de la cuchilla:	1,70 mm.	
Peso:	80 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
13.101...Miniguillame nº 101	12,25 €	14,21 €

CUCHILLA DE REPUESTO 26 mm KUNZ Nº 101		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.101	4,10 €	4,76 €

MINIGUILLAME O CEPILLO DE BOLSILLO Nº 100 CON EMPUÑADURA KUNZ

De exactas características que el anterior modelo 101 de KUNZ, pero con una pequeña empuñadura trasera en forma de gancho que prolonga algo la longitud del cepillo y facilita el agarre.

NOVEDAD



Medidas y Peso		
Longitud total:	120 mm	
Ancho de la cuchilla:	25 mm.	
Grosor de la cuchilla:	1,70 mm.	
Peso:	110 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
13.100...Miniguillame nº 100	12,54 €	14,55 €

CUCHILLA DE REPUESTO 26 mm KUNZ Nº 101 Y 100		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.101	4,10 €	4,76 €

CONJUNTO 2 CEPILLOS ACANALADORES LIE-NIELSEN Nº 98 Y 99

Preciosa pareja de originales cepillos perfecta para ensanchar acanaladuras, cajeados y espigados. Gran comodidad y precisión al tener un cepillo para cada lado, que además llevan montado una empuñadura de madera lateral que ayuda a un mejor agarre. Cuerpo en bronce manganoso que le da al cepillo un peso ideal para el trabajo. La zapatilla se podrá retirar para llegar al final de la acanaladura. El control de la profundidad se realiza mediante una guía ajustable y el perfil en "V" de la superficie de la base permite realizar ensambles en cola de milano muy cerrados. El nº 98 será el de izquierdas y el nº 99 será el de derechas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	110 mm (de cada uno)	
Ancho de la cuchilla:	13 mm,	
en el perfil en V nos da un corte máximo de 5 mm de ancho		
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	250 gr. (de cada uno)	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN98/99...2 Cep. acanaladores	185 €	214,60 €

CUCHILLA REPUESTO LIE-NIELSEN Nº 98 (IZO.). LNBL99 CUCHILLA REPUESTO LIE-NIELSEN Nº 99 (DCHA.).		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LNBL98	30 €	34,80 €
LNBL99	30 €	34,80 €

PAGOS POR REEMBOLSO, TRANSFERENCIA O TARJETA DE CREDITO



MINI-CEPILLO CROWN

Este pequeño cepillo de CROWN, está fabricado con los laterales en latón y el cuerpo de palorosa. Cuña y tornillo de latón moleteado que nos sirve para regular y bloquear la hoja. Este tipo de cepillos de bolsillo son ideales para realizar trabajos a pequeña escala de ajustes, proyectos de modelismo, maquetas y miniaturas. Hoja en el centro con inclinación normal como en un cepillo de banco, pero a escala. Pequeña empuñadura delantera de latón para imitar un agarre de cepillo grande.



Medidas y Peso		
Longitud total:	75 mm	
Ancho de la cuchilla:	12'5 mm	
Grosor de la cuchilla: 1 mm x bisel de corte de 35°		
Peso:	80 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MPBW...Mini-cepillo	18,36€	21,30€

CUCHILLA DE REPUESTO MINI-CEPILLO CROWN MPBW		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBCROWN	2,45€	2,84€

MINI-CEPILLO CROWN CON CUCHILLA AL FRENTE

Similares características constructivas que el anterior modelo. Hoja al frente (cepillo-formón) para poder cepillar en cualquier esquina o acanaladura.



Medidas y Peso		
Longitud total:	75 mm	
Ancho de la cuchilla:	12'5 mm.	
Grosor de la cuchilla: 1 mm x bisel de corte de 35°		
Peso:	90 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MPBNW...Minicepillo	22,35€	25,93€

CUCHILLA DE REPUESTO MINICEPILLO CROWN		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBMPBNW	2,45€	2,84€

MINI-CEPILLO RASPADOR CROWN

Similares características constructivas que los anteriores modelos. Hoja al medio con cuchilla casi vertical para finos cepillados o raspados sin marca en superficies delicadas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	75 mm	
Ancho de la cuchilla:	12'5 mm.	
Grosor de la cuchilla: 1 mm x bisel de corte desde 85° hasta 110° regulable.		
Peso:	100 gr.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MPSW...Minicepillo	22,81€	26,45€

CUCHILLA DE REPUESTO MINI-CEPILLO CROWN MPSW		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBCROWN	2,45€	2,84€

CEPILLO DE ACABADOS LIE-NIELSEN N° 10-1/4

Se trata de un cepillo con el tamaño entre un n° 4 y 4-1/2 concebido para acabar grandes superficies y realizar un trabajo de limpieza en esquinas al tener la cuchilla el mismo ancho que el cuerpo. Los precortadores laterales, que se sitúan delante de la cuchilla en ambos lados del cuerpo, actúan en la madera garantizándonos un corte limpio, escuadrado y vertical incluso cuando trabajamos a contravata. Tanto la empuñadura trasera como la delantera pivotan hacia los laterales para permitir un correcto agarre en el trabajo de esquinas. Cuerpo de hierro fundido con la cama y cuña de bronce.



Medidas y Peso		
Longitud total:	310 mm	
Ancho de la cuchilla:	53 mm.	
Grosor de la cuchilla:	4 mm.	
Peso:	2200 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN101/4...Cep acabado 10-1/4	406,28€	471,28€

CUCHILLA REPUESTO 53 mm LIE-NIELSEN 10		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL101/4	45€	52,20€

CEPILLO DE DESBASTE N° 40-1/2 LIE-NIELSEN

Cuchilla con una ligero radio de curvatura y amplia lumbrera para facilitar el desbaste de grandes cantidades de madera. Cuerpo de hierro para resistir la dureza del trabajo para el que está diseñado, reforzado con una varilla de hierro de 5 mm de diámetro que atraviesa el cuerpo por el interior, y en la que apoya la cuña de bronce con el tornillo moleteado que la sujeta y con la que realizamos las únicas regulaciones que tiene este cepillo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	185 mm	
Ancho de la cuchilla:	38 mm.	
Grosor de la cuchilla:	4 mm.	
Peso:	1130 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN401/2...Cep desbaste 40-1/2	145€	168,20€

CUCHILLA DE REPUESTO 38 mm con radio LIE-NIELSEN 40-1/2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL401/2	30€	34,80€

CEPILLO DE RASPAR LIE-NIELSEN N° 85

Comenzamos la serie de cepillos raspadores con este original y bonito cepillo de LIE-NIELSEN n° 85. Los cepillos raspadores tienen la cuchilla en posición casi vertical, por lo que nos permiten el delicado cepillado de piezas que no nos han quedado bien terminadas con cualquier cepillo de banco y que no queremos repasar con la rasqueta por la incomodidad de esta. Estamos ante un trabajo similar al de una rasqueta de ebanista pero con la comodidad de unas empuñaduras, una gran base de apoyo, y unas estupendas regulaciones de la cuchilla con la que trabajamos. Para conseguir bien el objetivo es muy importante el perfecto estado de afilado de la cuchilla. Este elegante cepillo de raspar se encuentra entre los otros dos tamaños que ofrecemos de cepillos de raspar (n° 112 y n° 212), siendo realmente cómodo en su uso. La cuchilla tiene un bisel de corte de 60°. Otra particularidad respecto a los otros dos modelos es que en este la cuchilla no es regulable en la inclinación, esta se encuentra inclinada levemente contra la posición habitual de corte, y ocupa todo el ancho del cuerpo del cepillo. Esta posición de la cuchilla reduce la tendencia a las vibraciones, algo habitual en estos raspados, especialmente entre los principiantes. Cuerpo de hierro, con cuña y tornillo de salida de la cuchilla de bronce. Empuñaduras delantera y trasera orientables para poder asir la herramienta con comodidad cuando cepillamos en las esquinas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	210 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	1270 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN85...Cepilla raspar n° 85	195€	226,20€

CUCHILLA DE REPUESTO 50 mm LIE-NIELSEN N° 85.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL85	35€	40,60€

CUCHILLA DE DIENTES 50 mm, 18 TPI LIE-NIELSEN N° 85.		
Cuchilla de dientes para el cepillo n° 85. Se utiliza para rallar la madera y prepararla así para encolar chapeados. También se utilizan las cuchillas dentadas para el cepillado de granos de maderas especialmente difíciles. Esta cuchilla tiene 18 dientes por pulgada y 50 mm de ancho.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL85T18	34,40€	39,90€

**CUCHILLA DE DIENTES 50 mm,
25 TPI LIE-NIELSEN Nº 85.**

Cuchilla de dientes para el cepillo nº 85. Se utiliza para rallar la madera y prepararla así para encolar chapeados o alistados. También se utilizan las cuchillas dentadas para el cepillado de granos de maderas especialmente difíciles. Esta cuchilla tiene 25 dientes por pulgada y 50 mm de ancho.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL85T25	34,40 €	39,90 €

**CEPILLO DE RASPAR
GRANDE LIE-NIELSEN Nº 112**

Robusta construcción de cepillo raspador con cuchilla de 70 mm de ancho ideal para el cepillado y suavizado de superficies extensas como planos de mesas o suelos. Cuerpo de fundición de hierro ligeramente arqueado hacia la cuchilla con cuña y tornillos de regulación en bronce. Posibilidad de regular la inclinación de la cuchilla, que de serie viene con un bisel de 60°. Tiene la cuchilla un grosor de 4 mm y está templada con una dureza de 55 RC.



Medidas y Peso		
Longitud total:	235 mm	
Ancho de la cuchilla:	70 mm.	
Grosor de la cuchilla:	4 mm.	
Peso:	1800 gr.	
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LN112...Cepillo nº 112	210 €	243,60 €

CUCHILLA DE REPUESTO 70 mm LIE-NIELSEN Nº 112		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL112	35 €	40,60 €

**CUCHILLA DE DIENTES 70 mm,
18 TPI LIE-NIELSEN Nº 112.**

Cuchilla de dientes para el cepillo nº 112. Se utiliza para rallar la madera y prepararla así para encolar chapeados. También se utilizan las cuchillas dentadas para el cepillado de granos de maderas especialmente difíciles. Esta cuchilla tiene 18 dientes por pulgada y 70 mm de ancho.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL112T18	34,40 €	39,90 €

**CUCHILLA DE DIENTES 70 mm,
25 TPI LIE-NIELSEN Nº 112.**

Cuchilla de dientes para el cepillo nº 112. Se utiliza para rallar la madera y prepararla así para encolar chapeados. También se utilizan las cuchillas dentadas para el cepillado de granos de maderas especialmente difíciles. Esta cuchilla tiene 25 dientes por pulgada y 70 mm de ancho.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL112T25	34,40 €	39,90 €

**CEPILLO DE RASPAR
KUNZ Nº 112**

Sólido cepillo de raspado del fabricante alemán KUNZ, que ofrece con esta herramienta un fantástico cepillo a un excelente precio para hablar de una herramienta de

pequeñas producciones. Cuerpo en fundición de acero terminado en verde, cuña también en fundición, esta acabada en rojo, y empuñaduras en plástico duro de tacto agradable. Palomilla para la fijación de la cuchilla y dos grandes tornillos de latón rayados para dar la inclinación deseada a la cuchilla, que podrá ir desde 85 a 120°.

Cuchilla de dientes para el cepillo nº 112 de KUNZ. Se utiliza para rallar la madera y prepararla así para encolar chapeados. También se utilizan las cuchillas dentadas para el cepillado de granos de maderas especialmente difíciles. Esta cuchilla tiene 20 dientes por pulgada y 70 mm de ancho.



Medidas y Peso		
Longitud total:	242 mm	
Ancho de la cuchilla:	70 mm	
Grosor de la cuchilla:	1,5 mm	
Peso:	1560 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12.112...Cepillo raspar nº 112	82 €	95,12 €

CUCHILLA DE REPUESTO 70 mm PARA KUNZ 12.112		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.112	8,80 €	10,21 €

CUCHILLA DE REPUESTO 70 mm, DENTADA 20 TPI, PARA KUNZ 12.112		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.112T	13,40 €	15,54 €

**CEPILLO DE RASPAR
PEQUEÑO LIE-NIELSEN Nº 212**

Cepillo de raspado compacto para trabajos finos sobre piezas delicadas hechas en maderas duras, tales como los arcos de los instrumentos de cuerda o los arcos de un violín, así como para el bambú al construir unas cañas de pescar especiales. Cuerpo de bronce y empuñaduras de madera de cerezo americano seleccionado, como en todos los cepillos de LIE-NIELSEN. Posibilidad de regular la inclinación de la cuchilla, que de serie viene con un bisel de 60°.



Medidas y Peso		
Longitud total:	135 mm	
Ancho de la cuchilla:	35 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	680 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN212B...Cepillo nº 212	145 €	168,20 €

CUCHILLA DE REPUESTO 35 mm LIE-NIELSEN Nº 212		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL212	20 €	23,20 €

CUCHILLA DE DIENTES 35 mm, 18 TPI LIE-NIELSEN Nº 212.		
Cuchilla de dientes para el cepillo nº 212. Se utiliza para rallar la madera y prepararla así para encolar chapeados. También se utilizan las cuchillas dentadas para el cepillado de granos de maderas especialmente difíciles. Esta cuchilla tiene 18 dientes por pulgada y 35 mm de ancho.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL212T18	30 €	34,80 €

CUCHILLA DE DIENTES 35 mm, 25 TPI LIE-NIELSEN Nº 212.		
Cuchilla de dientes para el cepillo nº 212. Se utiliza para rallar la madera y prepararla así para encolar chapeados. También se utilizan las cuchillas dentadas para el cepillado de granos de maderas especialmente difíciles. Esta cuchilla tiene 25 dientes por pulgada y 35 mm de ancho.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL212T25	30 €	34,80 €

**CEPILLO-FORMÓN
GRANDE LIE-NIELSEN Nº 97**

Se fabrica este cepillo nº 97 y su hermano pequeño el nº 97-1/2 siguiendo el diseño de Stanley que dejó de fabricarlos en 1944. Este curioso y original cepillo es como un Bullnose (cepillo con cuchilla al frente y con apoyo por delante de la cuchilla), pero con la cuchilla totalmente al frente, sin otro apoyo. Su función es la de limpiar y ajustar juntas, esquinas a las que no podríamos llegar con otra herramienta, quitar restos de cola, repasar ensambles, etc. Cuerpo y cuña de bronce, cuchilla especialmente gruesa de 5 mm que evita vibraciones y descansa sobre una cama también de bronce. La cuchilla se ajusta con un tornillo moleteado de acero inoxidable.



Medidas y Peso		
Longitud total:	240 mm	
Ancho de la cuchilla:	57 mm, ángulo del bisel de 15°	
Grosor de la cuchilla:	5 mm.	
Peso:	1150 gr.	
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LN97...Cepillo formón nº 97	185 €	214,60 €

CUCHILLA DE REPUESTO 57 mm LIE-NIELSEN Nº 97		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL97	34,40 €	39,90 €

**CEPILLO-FORMÓN
PEQUEÑO LIE-NIELSEN
Nº 97-1/2**

Idénticas características que su hermano mayor el nº 97, pero con menos ancho, menos longitud e inferior peso.



Medidas y Peso		
Longitud total:	160 mm	
Ancho de la cuchilla:	45 mm, ángulo del bisel de 15°	
Grosor de la cuchilla:	5 mm.	
Peso:	630 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN971/2 ...Cepillo formón nº 97-1/2	120 €	139,20 €

CUCHILLA DE REPUESTO 45 mm LIE-NIELSEN Nº 97-1/2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL971/2	30,10 €	34,92 €

CEPILLO DE BORDES VERITAS

Este especial cepillo de VERITAS se inspira en el modelo nº 95 de Stanley. Ideal para el escuadrado de cantos de tablonos no muy gruesos. Cuerpo, cuña de ajuste de la cuchilla y tornillo fabricados en bronce. Este cepillo se utilizó en la construcción de cascos de barcos, ya que acuñando su base a 90° podemos conseguir el ángulo que deseemos con mucha precisión. Podemos utilizarlo portátil o atornillándolo, con los dos tornillos que se incluyen de serie, quedándose estacionario para poder pasar las piezas que cepilemos sobre él.



Medidas y Peso		
Longitud total:	168 mm	
Ancho de la cuchilla:	32	
Grosor de la cuchilla:	2'5 mm	
Peso:	620 gr.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P02.05...Cepillo bordes	150,25 €	174,29 €

CUCHILLA DE REPUESTO 32 mm VERITAS.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
05P02.06	19,84 €	23,01 €

CEPILLO DE BORDES LIE-NIELSEN Nº 95

De similares características y prestaciones que el anterior modelo de VERITAS, pero algo más pequeño, permitiendo mecanizar grosores de hasta 22 mm. El ángulo bajo de la cuchilla permite trabajar tanto madera a testa como los tableros de contrachapado. Cuchilla templada por el tratamiento de criogenización consiguiéndose durezas de entre 60 y 62 RC.



Medidas y Peso		
Longitud total:	148 mm	
Ancho de la cuchilla:	28	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	540 gr.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN95R...Cepillo bordes nº 95	125 €	145 €

CUCHILLA DE REPUESTO 28 mm LIE-NIELSEN Nº 95		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL95R	25 €	29 €

CEPILLO DE INGLETES LIE-NIELSEN Nº 9

Basado en el Stanley nº 9 que se descontinuó en 1943. Ya en ese momento esta herramienta se consideraba de gran precisión, y era difícil de encontrar y muy cara. Este

peculiar estilo de construcción en caja sigue el diseño de la Roma clásica, y proporciona al cepillo una extraordinaria solidez. Este cepillo de LIE-NIELSEN ha alcanzado los más altos estándares de calidad estando perfectamente mecanizadas la base y laterales, estando por tanto en escuadra perfecta, para cumplir el objetivo para el que el cepillo se diseñó. Este cepillo esta concebido para trabajar sobre cualquiera de sus lados, teniendo la lumbrera ajustable con un tornillo de latón y la empuñadura delantera lateral intercambiable a cualquiera de los dos lados, siendo muy útil para cualquier cepillado a favor o en contra de la veta y especialmente para ingletes o cortes oblicuos. Se puede utilizar con o sin tabla de proyección. El cuerpo es de acero y cuñas y tornillos de ajuste son de bronce. El ajuste de la profundidad de corte se puede realizar en centésimas de milímetro incluso durante el cepillado. La cuchilla tiene un bisel de corte de 20°. Este cepillo se puede considerar como una herramienta emblemática para todo aquel amante de la herramienta de alta calidad.



Medidas y Peso		
Longitud total:	275 mm	
Ancho de la cuchilla:	50	
Grosor de la cuchilla:	4,5 mm.	
Peso:	2350 gr.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN91...Cepillo ingletes nº 9	350 €	406 €

CUCHILLA DE REPUESTO 50 mm LIE-NIELSEN Nº 9		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL91	40 €	46,40 €

CEPILLO DE MORTAJAS LIE-NIELSEN

Este cepillo diseñado con una gran lumbrera para permitir una rápida visualización del cajeado que realizamos, y un perfecto desahogo de la viruta, nos permite preparar la caja de un pernio o una bisagra en menos tiempo que nos llevaría la colocación de una plantilla y la regulación de una fresadora que nos lo hiciese igualmente, con la particularidad que con nuestro cepillo saldría ya perfectamente cajeado en cuadrado. Se trata de un sencillísimo cepillo sin apenas regulaciones, fabricado con cuerpo de fundición de acero, cuña y tornillo de bronce.



Medidas y Peso		
Longitud total:	248 mm	
Ancho de la cuchilla:	22'5	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	760 gr.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN40B...Cepillo mortajas	99 €	114,84 €

CUCHILLA DE REPUESTO 22 5 mm LIE-NIELSEN Nº 40		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL40B	30 €	34,80 €

CEPILLO CUCHILLA FRONTAL VERITAS

Original y práctico cepillo del fabricante canadiense VERITAS, con un ergonómico cuerpo plástico y cuchilla plana horizontal. Su aplicación sería para la nivelación de superficies, para igualar tableros encolados y retirar los restos de cola, limpieza de esquinas y de cajeados de ensambles. Lo original de este cepillo es el anclaje de la cuchilla que se sujeta al cuerpo del cepillo con dos potentes imanes, sobre los que encaja esta, de ahí que no tengamos que invertir tiempo en ajustes. Cuando no usemos el cepillo daremos la vuelta a la cuchilla quedando el filo dentro del cuerpo. La cuchilla incluida tiene un bisel de 25°.



Medidas y Peso		
Longitud total:	185 mm	
Ancho de la cuchilla:	50 mm	
Grosor de las cuchillas:	3 mm	
Peso:	235 gr.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P20.01...Cepillo cuch frontal	33,66 €	39,05 €

CUCHILLA FRONTAL 50 mm CEPILLO VERITAS.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
05P20.02	14,42 €	16,73 €

CEPILLO CURVO CÓNCAVO-CONVEXO KUNZ Nº 113

Este extraordinario cepillo fue introducido por Stanley en 1879 y actualmente muy pocos fabricantes lo mantienen en producción. Este Nº 113 del fabricante alemán KUNZ, con su característico color epoxy verde sobre el cuerpo de fundición tiene todos los ajustes del modelo original. Su base flexible se ajusta con un tornillo de



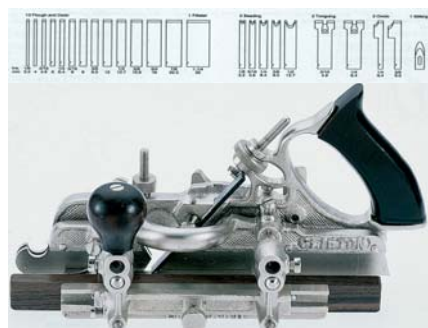
cabeza plástica que actúa sobre un engranaje preparando el cepillo para poder realizar cepillados en superficies cóncavas y convexas o planas. La hoja doble se puede ajustar mecánicamente tanto en profundidad como lateralmente.

Medidas y Peso		
Longitud total:	260 mm	
Ancho de la cuchilla:	44 mm	
Grosor de las cuchillas:	2 mm	
Peso:	1590 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
113...Cepillo curvo nº 113	215,60€	250,10€

SENCILLA 44 mm CEPILLO CURVO KUNZ Nº 113 CUCHILLA DOBLE 44 mm CEPILLO CURVO KUNZ Nº 11		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
03.3/113L...Sencilla	14,50€	16,82€
03.3/113D...Doble	19,60€	22,74€

CEPILLO DE MOLDU- RAR CLIFTON Nº 450 CON 24 CUCHILLAS

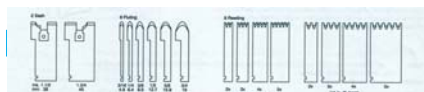
Estamos sin duda ante una de las mejores y más bellas maravillas mecánicas que existen hoy en día en cepillos. Realizado por el fabricante británico CLIFTON, que lleva a cabo con esmero pequeñas series que no suelen sobrepasar las 50 unidades al año, por lo que no es difícil que tenga que esperar unos cuantos meses si quiere ser el privilegiado propietario de un nº 450. Las terminaciones son todas realizadas a mano al igual que ocurre con sus guillames mostrados con anterioridad. El cuerpo de fundición y todas las piezas de fundido están bañadas en níquel con pulidos terminados siempre a mano. Mangos y guía de apoyo lateral en palorosa. Entre las 24 cuchillas del equipamiento de serie, cuenta con numerosas hojas rectas para acanalar, así como perfiles de radio para redondear esquinas, pequeñas molduras, machihembrados, ranuras en V y un sinfín de trabajos, jugando siempre con los ingeniosos mecanismos de ajuste con los que cuenta el cepillo. Ideal para trabajos de restauración y de ebanistería fina. Se presenta en una bonita caja de madera con un manual de instrucciones en inglés para realizar correctamente todos los montajes y ajustes.



Medidas y Peso		
Longitud total:	300 mm	
Ancho de las cuchillas:	desde 3 hasta 32 mm.	
Grosor de las cuchillas:	3 mm.	
Peso:	2230 gr. (sin ninguna cuchilla y con la guía montada).	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
450US...Cepillo moldurar	1.021,19€	1.184,58€

JUEGO 16 CUCHILLAS PARA CEPILLO CLIFTON 450

Además de las 24 cuchillas con las que cuenta el cepillo, CLIFTON ofrece otras 16 cuchillas más para la realización de ranuras en U múltiples, molduras y radios de diversas medidas.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
450CUS16...16 cuchillas	235,78€	273,50€

BASTRENES

Con la misma función que cualquier cepillo pero con una cuchilla mucho más estrecha y una superficie de apoyo de igual tamaño. Los dos mangos de agarre de esta herramienta y la poca superficie de apoyo sobre la pieza que trabajamos, hace del bastrén un tipo de cepillo que nos permite el trabajo sobre piezas con formas muy diversas y que requiere de un gran control manual para su uso y de una habilidad que no requieren otras herramientas. Resultan imprescindibles en profesiones como sillería, tonelería, restauración y luthería. Los presentamos a continuación de diversas formas, tamaños y calidades.

MINI BASTRÉN

Pequeño y sencillo bastrén para trabajos de modelismo y miniaturas. Cuerpo en fundición de una sola pieza con ajuste de la cuchilla con tornillo central.



Medidas y Peso		
Longitud total:	90 mm	
Ancho de la cuchilla:	22 mm.	
Grosor de las cuchillas:	0,5 mm.	
Peso:	20 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15143...Minibastrén	5,40€	6,26€

BASTRÉN CURVO 45 MM STANLEY Nº 63R

Pequeño y manejable bastrén en fundición con cuña central y tornillo con palomilla central para el ajuste de la cuchilla. Base curva para adaptarse mejor a determinadas superficies.



Medidas y Peso		
Longitud total:	225 mm	
Ancho de la cuchilla:	45 mm.	
Grosor de las cuchillas:	1,6 mm.	
Peso:	200 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112063...Bastrén nº 63 R	14,18€	16,45€

BASTRÉN RECTO 45 MM STANLEY Nº 64

Pequeño y manejable bastrén en fundición con cuña central y tornillo con palomilla central para el ajuste de la cuchilla. Base recta rectificada.



Medidas y Peso		
Longitud total:	225 mm	
Ancho de la cuchilla:	45 mm.	
Grosor de las cuchillas:	1,6 mm.	
Peso:	240 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112064...Bastrén recto nº 64	13,78€	15,98€

CUCHILLA BASTREN 45 MM STANLEY Nº 63R Y 64		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112336	5,09€	5,90€

BASTRÉN CURVO 55 MM STANLEY Nº 151R

Bastrén de gran formato con mayor base de apoyo y más ancho de cuchilla que el anterior modelo. Cuerpo igualmente de fundición con la base rectificada. Cuña de fundición con tornillo de fijación central y ajuste de la profundidad y lateral de la cuchilla con 2 tornillos moleteados de acero inoxidable. Base de apoyo curva para el trabajo sobre superficies cóncavas y convexas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	255 mm	
Ancho de la cuchilla:	55 mm	
Grosor de las cuchillas:	1,6 mm	
Peso:	400 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112152...Bastrén nº 151R	18,04€	20,93€

BASTRÉN RECTO 55 MM STANLEY Nº 151

Bastrén de gran formato con mayor base de apoyo y más ancho de cuchilla que el anterior modelo. Cuerpo igualmente de fundición con la base rectificada. Cuña de fundición con tornillo de fijación central y ajuste de la profundidad y lateral de la cuchilla con 2 tornillos moleteados de acero inoxidable. Base de apoyo recta.



Medidas y Peso		
Longitud total:	255 mm	
Ancho de la cuchilla:	55 mm	
Grosor de las cuchillas:	1,6 mm	
Peso:	390 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
112151...Bastrén nº 151	18,57€	21,54€

CUCHILLA BASTREN 55 MM STANLEY Nº 151 Y 151R		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
112350	2,44€	2,83€

BASTRÉN DE ÁNGULO BAJO VERITAS

Este ligero bastrén con el cuerpo de aluminio sigue la tradición constructiva de los bastrenes en el siglo XIX. Entonces los cuerpos eran de madera pero las cuchillas eran siempre de ángulo bajo, algo que cambió a partir del año 1900, cuando el laborioso proceso de forjado manual de la cuchilla de ángulo bajo se fue sustituyendo por métodos más industriales. Con este bastrén se recupera esa tradición constructiva y tenemos así una cuchilla con el ángulo a 20°, que se puede quedar a 25° con el micro ajuste. La innovación principal, aparte del ligero cuerpo de aluminio, radica en que la cuchilla es fija, por lo que no tendremos que invertir tiempo en el ajuste de la profundidad. La cuchilla es además la base de la herramienta, pudiéndose utilizar como cuchilla convexa en una orientación, y girándola 180° se podrá usar como cuchilla cóncava.



Medidas y Peso		
Longitud total:	280 mm aprox.	
Ancho de la cuchilla:	50 mm.	
Grosor de las cuchillas:	3,2 mm.	
Peso:	170 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P32.01...Bastrén ángulo bajo	37,57 €	43,58 €

CUCHILLA DE BASTRÉN 50 MM VERITAS.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
05P32.02	13,18 €	15,29 €

BASTRÉN CONVEXO Nº 55 KUNZ.

El fabricante alemán KUNZ nos presenta este sencillo bastrén convexo para el trabajo especialmente de sillería. Construido en una pieza de fundición con cuchilla sujeta por una cuña y un tornillo que regula la profundidad de la cuchilla.



Medidas y Peso		
Longitud total:	240 mm.	
Ancho de la cuchilla:	52 mm.	
Grosor de las cuchillas:	1,6 mm.	
Peso:	230 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
13.55...Bastrén nº 55	18,70 €	21,69 €

CUCHILLA DE BASTRÉN 52 MM KUNZ Nº 55.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.55	5,70 €	6,61 €

PEDIDOS Y CONSULTAS POR FAX:
(0034) 915270510

BASTRÉN CÓNCAVO Nº 50 KUNZ

El fabricante alemán KUNZ nos presenta este sencillo bastrén cóncavo de idéntica construcción al modelo anterior pero con el cuerpo y la cuchilla de forma cóncava. Construido en una pieza de fundición con cuchilla sujeta por una cuña y un tornillo que regula la profundidad de la cuchilla.



Medidas y Peso		
Longitud total:	240 mm.	
Ancho de la cuchilla:	52 mm.	
Grosor de la cuchilla:	1,6 mm.	
Peso:	230 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
13.50...Bastrén nº 50	18,70 €	21,69 €

CUCHILLA DE BASTRÉN 52 MM KUNZ Nº 50		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
03.50	4,90 €	5,68 €

BASTRÉN CONVEXO CLIFTON Nº 500

Con el mismo nivel de calidad que nos plasma en todas sus herramientas, CLIFTON presenta estos bastrenes de precisión para trabajos de cepillado en superficies cóncavas y convexas, así como desbastes en general. Cuerpo en fundición de hierro con la base rectificadas y las empuñaduras pulidas a mano. La cama de apoyo de la cuchilla y la cuña también están rectificadas para un perfecto asentamiento y regulación de la cuchilla, que se regulará en profundidad con un tornillo de acero que encaja sobre la misma, y un tornillo frontal que fija la medida. Perfil de trabajo convexo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	260 mm.	
Ancho de la cuchilla:	52 mm.	
Grosor de la cuchilla:	2 mm.	
Radio de la cuchilla: aproximadamente	36 mm.	
Peso:	550 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
500US...Bastrén nº 500	85,62 €	99,82 €

CUCHILLA BASTRÉN CONVEXO 52 MM CLIFTON Nº 500.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
500CUS	23,65 €	27,43 €

PAGOS POR REEMBOLSO, TRANSFERENCIA O TARJETA DE CREDITO



BASTRÉN CÓNCAVO CLIFTON Nº 550

Idénticas características que el anterior pero con perfil de trabajo cóncavo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	260 mm.	
Ancho de la cuchilla:	52 mm.	
Grosor de la cuchilla:	2 mm.	
Radio de la cuchilla: aproximadamente	36 mm.	
Peso:	540 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
550US...Bastrén nº 550	86,43 €	100,26 €

CUCHILLA BASTRÉN CÓNCAVO 52 MM CLIFTON Nº 550.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
550CUS	23,65 €	27,43 €

BASTRÉN MOLDURADOR LIE-NIELSEN Nº 66

Con este original bastrén podremos realizar una infinidad de molduras, con las 7 cuchillas reversibles (en cada lado un perfil distinto) que vienen de serie y que nos ofrecen un total de 14 perfiles distintos que van desde ranuras cóncavas, convexas, hasta molduras y ranuras múltiples. Además viene con una cuchilla doble con dos anchos de ranuras distintas, y dos cuchillas en blanco para poder perfilar con la lima la forma que deseemos. Esta herramienta deriva de su antecesora de Stanley nº 66, pero con otras proporciones. Cuerpo, cuña de sujeción de la cuchilla, tornillos moleteados, y guías fabricados todos en bronce. Viene dotado de dos guías, una recta y una curva, para apoyarnos mientras realizamos nuestro perfil. Este original bastrén es ideal para realizar pequeños tramos de molduras en restauración, reparaciones o incluso en ebanistería para no tener que usar la fresadora en pequeñas piezas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	280 mm.	
Ancho de las cuchillas:	16 mm.	
Grosor de la cuchilla:	1,5 mm.	
Peso:	480 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LN66...Bastrén nº 66	145 €	168,20 €

PEDIDOS Y CONSULTAS
www.comercialpazos.com

**JUEGO DE 7 CUCHILLAS BASTRÉN
LIE-NIELSEN Nº 66.**

Incluye las 7 cuchillas que vienen de serie, cada una con un perfil distinto a cada lado, para dar un total de 14 molduras distintas.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL66	40€	46,40€

**JUEGO 5 CUCHILLAS EN BLANCO BASTRÉN
LIE-NIELSEN Nº 66.**

Incluye 5 cuchillas de 16x60 mm, en las que podremos perfilar por ambas caras las molduras que deseemos.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBL66B	7€	8,12€

**BASTRÉN DE BRONCE
BASE CURVA y BASTRÉN
DE BRONCE BASE RECTA
LIE-NIELSEN**

Pequeño y bonito bastrén fabricado por Lie-Nielsen inspirándose en uno del fabricante británico Edward Preston e Hijos, y que dejó de hacerse en 1930. Aligerado de peso en las empuñaduras que están vaciadas, pero sólido en toda su construcción. Disponible con la base recta o curva. Tornillo central de latón de ajuste de la cuchilla. Ideal para el afinado de superficies con formas en todo tipo de maderas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	172 mm.	
Ancho de las cuchillas:	35 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3,2 mm.	
Peso:	230 gr.	
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNSBS-C...Bastrén curvo	75€	87€
LNSBS-F...Bastrén recto	75€	87€

CUCHILLA DE REPUESTO BASTRÉN DE BRONCE LIE-NIELSEN

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBLSBS	25€	29€

**BASTRÉN LIE-NIELSEN
BOGGS BASE CURVA y
BASTRÉN LIE-NIELSEN
BOGGS BASE RECTA**

Precioso y original bastrén de bronce con mangos de madera desarrollado por Lie-Nielsen en combinación con un maestro sillero de Kentucky, llamado Brian Boggs, que ha dado así el nombre a la bonita herramienta. Gran solidez en la construcción de bronce con un extraordinario tacto de las empuñaduras de madera de hickory de gran

dureza. Disponible con base recta o curva. Diseñado para el afinado de superficies curvas en todas las maderas.



Medidas y Peso		
Longitud total:	254 mm.	
Ancho de las cuchillas:	51 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3,2 mm.	
Peso:	340 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LNBOGGS-C...Bastrén curvo	125€	145€
LNBOGGS-F...Bastrén recto	125€	145€

**CUCHILLA DE REPUESTO BASTRÉN LIE-NIELSEN
BOGGS.**

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LNBLBOGGS	35€	40,60€

**ÚTIL PARA
REDONDEADO
DE ESQUINAS VERITAS**

Aunque no se puede considerar un cepillo en sí mismo, lo cierto es que esta curiosa herramienta de VERITAS nos permite cepillar con gran rapidez, a modo de un cepillo moldurador, en redondo, o lo que se llama matar el canto de cualquier madera. Se compone el juego de dos barras metálicas acodadas de 145 mm de longitud de acero endurecido hasta 48-52 RC, cada una de ellas con dos curvaturas distintas, una en cada punta. Si se utilizan con guía de apoyo, pocas herramientas serán tan rápidas y precisas de usar. Los cuatro radios de las herramientas son los siguientes: 1/16"-1,6 mm, 3/16"-4,8 mm, 1/4"-6,35 mm, y 1/8"-3,2 mm. Se incluye además de las dos herramientas un dispositivo o guía con un papel de lija de grano 600, para el afilado de las mismas manteniendo el radio original, además de unas recomendaciones para el correcto afilado.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05K50.30...Redondeador	22,78€	26,42€

**KIT PARA CLAVOS
INVISIBLES VERITAS**

Este original kit se compone de un pequeño cepillo que tiene por cuchilla un mini-formón con mango de madera. Con este

formón-cepillo, levantamos la astilla que saldrá por la boca o lumbrera del cepillo sin que se termine de arrancar. En ese momento insertamos el clavo por debajo de la astilla levantada, y a continuación echamos una gota de la cola de pescado que viene dentro del kit, y bajamos la astilla, quedando totalmente cubierta la cabeza de la punta de acero, que de otra forma nos tocaría emplastecer y disimular. Ideal para trabajos de carpintería y de montaje en los que resulta imprescindible poner clavos. El formón tiene un ancho de corte de 6,35 mm y está biselado por los dos lados con un ángulo de 15°. El cuerpo del cepillo es de chapa doblada y la cuña que sujeta el formón es de fundición de bronce, al igual que el tornillo que permite regular la salida de la cuchilla (el formón en este caso).



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05K51.20...Kit clavos	18,86€	21,88€

**CLASSIC HAND
TOOLS / HANDPLANE
BOOK**

Ingles

AUTOR: GARRET HACK

MATERIA: *Classic Hand Tools*: ¿Qué son las herramientas de mano?, ¿cómo cortan?. Bancos, gatos, herramientas de medición y marcaje, mazas y martillos, gubias y cuchillos de talla, cepillos, rasquetas, limas, berbiquies, sierras. Fabricación y restauración de herramientas. Comparar herramientas usadas.

The handplane book: ¿Que es un cepillo?, historia del cepillo manual, tipos de cepillos, cepillos especiales, cepillos contemporáneos. Comprar cepillos antiguos. Bibliografía.



Características		
Dos tomos encuadrados en cartón con estuche común en cartón. 275 x 210 mm. 218 / 263 páginas con innumerables fotografías a todo color.		
EDITORIAL: THE TAUTON PRESS.		
ISBN: 1-56158-507-6, 1-56158-317-0		
IDIOMA: INGLÉS		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 4%
LI25...2 Tomos	55,44€	57,66€

ACCESORIOS PARA CEPILLOS METÁLICOS



Presentamos a continuación una serie de accesorios universales comunes a muchos de los cepillos que aquí se han presentado.

JUEGO DE EMPUÑADURAS CEPILLO DE BANCO EN PALOROSA CROWN

Este juego de bellas empuñaduras de excelente tacto, en madera de palorosa de Indonesia que nos presenta CROWN es válido para todos los cepillos de banco del mercado de los números 4, 5, 6, 7 y 8. Su cepillo ganará en elegancia y calidad. Ideal para sustituir las empuñaduras rotas o las que son de plástico. Se compone de la empuñadura trasera y delantera, así como del espárrago largo para esta última. Advertencia: al ser un juego universal válido para todos los cepillos del mercado, quizás tenga que realizar algún pequeño ajuste para poder acoplarlo a su herramienta.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PHW...Juego empuñadura	20,10 €	23,32 €

TOPE GUÍA IMANTADO VERITAS



Esta gran idea del fabricante canadiense VERITAS, nos permite tener una guía recta universal válida para todos los cepillos del mercado con cuerpo metálico en hierro (no válido para los cepillos de Lie-Nielsen con

cuerpo de bronce al manganeso). Con una longitud de 280 mm y una altura de apoyo real en la madera de 50 mm, esta guía-tope es válida para todos los cepillos de banco del mercado desde el nº 4 hasta el nº 8, incluso hasta para los cepillos eléctricos. Su gran dimensión nos proporciona un extraordinario apoyo en cualquier trabajo de cepillado en recto. Dos grandes imanes de 20 mm de diámetro fijan la guía de aluminio al cuerpo de nuestro cepillo. El perfil de apoyo lleva dos agujeros que nos permitirán fijar una pieza con el ángulo deseado a modo de cuña, para poder cepillar no sólo a 90°.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P30.01...Tope imantado	43,27 €	50,19 €

ACCESORIO RASPADOR PARA CEPILLOS VERITAS

Con este accesorio convertimos cualquier cepillo de banco con cuchilla de 50 mm de ancho o más (es decir, para los números 4 y 5), en un cepillo raspador del tipo de los modelos de Lie-Nielsen nº 85, 112 ó 212 o Kunz 12.112, con la ventaja de tener una gran superficie de apoyo y unas buenas empuñaduras, por lo que usarlo se convierte en un gran placer. Para colocarlo debemos desmontar la cuña, contracuchilla y cuchilla de nuestro cepillo e insertar este dispositivo que incluye ya una contracuchilla y un soporte para la cuchilla de raspar que utilizaremos y que viene incluida de serie. Fabricado en acero, bronce y fibra de vidrio. Ideal para superficies con granos de madera difíciles, en los que con la rasqueta de ebanista es difícil trabajar, y con un cepillo de banco, la superficie de apoyo y el agarre es mejor, por lo que será más sencillo nivelar la madera. El ángulo resultante de la cuchilla de ebanista con este dispositivo es de unos 90°, con posibilidad de un pequeño ajuste con el tornillo que lleva.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05P06.01...Accesorios raspador	31,19 €	36,18 €

CUCHILLA-RASQUETA DE REPUESTO VERITAS		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
05P06.02	2,89 €	3,35 €

FUNDA TIPO CALCETÍN LIE-NIELSEN PARA CEPILLOS DE TESTAS

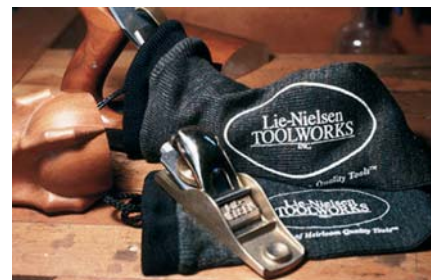
Práctica funda elástica diseñada por LIE-NIELSEN en algodón 100% para guardar los

cepillos con tamaño hasta los de testas 9 - 1/2. Tiene forma de calcetín y lleva un elástico en la punta con una cuerda ajustable para poder cerrar la funda una vez que metamos el cepillo. Bonito diseño. Ideal para el transporte de los cepillos. Inscripción de la marca LIE-NIELSEN en el frontal de la funda.

Medidas y Peso		
Dimensiones exteriores:	220 x 110 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
SOCK-SM...Funda pequeña	8 €	9,28 €

FUNDA TIPO CALCETÍN LIE-NIELSEN PARA CEPILLOS HASTA 4-1/2

Igual que la anterior pero diseñada para guardar cepillos con tamaño hasta el número 4-1/2. Tiene forma de calcetín y lleva un elástico en la punta con una cuerda ajustable para poder cerrar la funda una vez que metamos el cepillo. Bonito diseño. Ideal para el transporte de los cepillos. Inscripción de la marca LIE-NIELSEN en el frontal de la funda.



Medidas y Peso		
Dimensiones exteriores:	340 x 120 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
SOCK-MED...Funda intermedia	8,50 €	9,28 €

CEPILLOS DE MADERA



Aunque por su funcionalidad podríamos haberlos incluido en los apartados generales anteriores sobre cepillos, la realidad indica que los usuarios normalmente son distintos a los de los cepillos metálicos, por lo que hemos decidido diferenciarlos. Más ligeros que estos, sus ajustes son sin embargo algo menos precisos, por lo que existe una gama más reducida. Aunque a continuación presentamos cepillos de madera con ajustes similares a los de un cepillo metálico, lo cierto es que los costes de fabricación de estos son más altos que los de un cepillo metálico de producción en serie. Muchos ebanistas, y a pesar de algunos factores en contra, no renuncian al tacto cálido de la madera y al deslizamiento inigualable

ble de madera contra madera. Los cepillos de madera se utilizan principalmente como cepillos de desbaste o de banco, aunque también tenemos guillames de ajuste y cepillos de bloque o de testas. Capítulo aparte dentro de los cepillos de madera merecen los cepillos japoneses, fabricados con unos criterios distintos, por lo que les pondremos por separado. Incluimos aquí como unas auténticas joyas dentro de los cepillos de madera, los del fabricante chino MUJINGFANG, con una extensa gama de cepillos de distintos estilos y calidades, todos ellos realizados con durísimas maderas asiáticas de palorosa y ébano a las que les da unos suaves y naturales acabados.

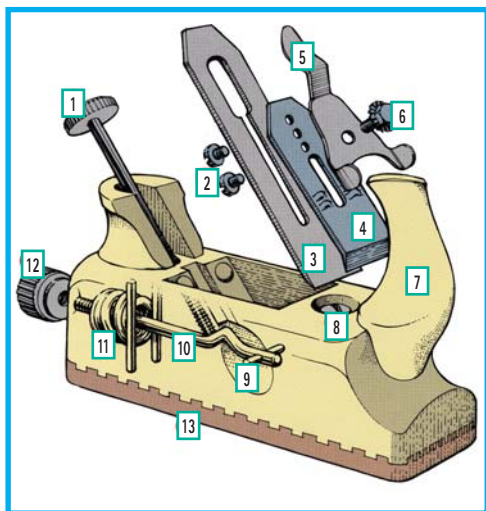


Ilustración extraída del "Manual completo de la madera, la carpintería y la ebanistería" de A. Jackson y D. Day de Ediciones del Prado.

Las partes señaladas en el cepillo son las siguientes:

1. Tornillo de ajuste de la profundidad de la cuchilla.
2. Tornillos de tope del contrahierro (suele ser un sólo tornillo algo mayor que los del dibujo).
3. Cuchilla.
4. Contracuchilla.
5. Regulador o guía de la cuchilla.
6. Tornillo del freno del regulador.
7. Empuñadura delantera a modo de cuerno de rinoceronte.
8. Tornillo de ajuste de la apertura de la boca o lumbrera.
9. Barra de tensión.
10. Tornillo de tensión.
11. Resorte.
12. Tornillo con el que fijamos todo el bloque de la cuchilla y nos permite así, junto con el tornillo de ajuste de la profundidad (nº 1), regular la salida de la cuchilla y su desviación lateral
13. Base. Siempre es de una madera más dura que el cuerpo y en el caso de los cepillos de gama alta suele ser hasta de una madera algo oleaginosa para favorecer el deslizamiento.

PRIMUS CEPILLO DE BANCO ECE PRIMUS 711

Se considera este PRIMUS de ECE como uno de los mejores cepillos de desbaste de madera del mundo. Desde 1852 la familia Emmerich nos ofrece herramientas de calidad fabricadas siempre en madera pero tratando de darnos las prestaciones de ajustes de las herramientas metálicas. La base de este cepillo es de Lignum Vitae, madera autolubrificante que asegura un deslizamiento suave. Extraordinaria ergonomía de la herramienta con la clásica empuñadura delantera en forma de cuerno de rinoceronte, y buen peso que nos garantiza un perfecto asentamiento sobre la pieza que cepillamos. Unión de base y cuerpo con dos tamaños de ensambles en caja, uno más grande para la parte ancha de mayor tamaño, y otro más pequeño para el ancho del cepillo, garantizándonos una solidez de por vida. Zapatilla delantera ajustable desde un tornillo situado arriba del cuerpo, para abrir o cerrar la lumbrera.



Medidas y Peso		
Longitud total:	225 mm.	
Ancho de la cuchilla:	48 mm.	
Grosor de la cuchilla:	2,5 mm.	
Peso:	1140 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
711 PRIMUS...Cepillo Primus	151,25 €	175,45 €

CUCHILLA 48 MM ECE PRIMUS 711		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
1602	13,64 €	15,82 €

CEPILLO DE BANCO ECE SECUNDUS 605

Estamos ante la segunda gama de calidad de ECE. En este cepillo la cuchilla ya no se regula desde el tornillo trasero, sino que tenemos únicamente el tornillo superior y la cuña metálica sujeta con dos tornillos que terminamos de fijar con una palanca y una excéntrica que sujeta la cuchilla. La madera de la base es de superior dureza que el cuerpo pero no es autolubrificante. El ensamble de la base y el cuerpo es, igual que en el Primus, con dos tamaños de ensamble en caja, uno mayor para la longitud y uno más pequeño para el ancho del cepillo, dando una gran robustez a la unión. La empuñadura delantera también es en forma del característico cuerno de rinoceronte, de agradable tacto y excelente ergonomía.



Medidas y Peso		
Longitud total:	240 mm.	
Ancho de la cuchilla:	48 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	1010 gr.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
605SECUND...Cepillo Secundus	68,42 €	79,37 €

CUCHILLA 48 MM ECE SECUNDUS 605		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
1602	13,64 €	15,82 €

GUILLAME DE MADERA ECE PRIMUS 710P

Con iguales características constructivas y de ajustes que el hermano mayor 711, pero con un cuerpo más alto y mayor longitud. Ideal para el cepillado de espaldones y juntas, por su gran base de apoyo y extraordinarias regulaciones. Muy ergonómico y de tacto agradable. Zapatilla ajustable en cola de milano al cuerpo del guillame, para abrir o cerrar la boca o lumbrera, con una palomilla situada en la parte delantera superior. Unión de cuerpo y base mediante ensambles en caja de dos tamaños, uno más ancho para toda la longitud, y otro más pequeño para el ancho del cepillo. Pequeña empuñadura trasera tras el tornillo de ajuste de la profundi



Medidas y Peso		
Longitud total:	280 mm.	
Ancho de la cuchilla:	30 mm.	
Grosor de la cuchilla:	3 mm.	
Peso:	850 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
710P...Guillame 710P	128,26 €	148,78 €

CUCHILLA 30 MM ECE PRIMUS 710P		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
2709	17,99 €	20,87 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
 POR TELÉFONO:**
 (0034) 914676265 - (0034)
 915279761 - (0034) 915270510

CEPILLO DE TESTAS

ECE 649P

Cepillo de testas, de bloque, o de contra-fibra único en su género. Perfectamente construido en madera de roble, su base es también de madera autolubrificante, por lo que el deslizamiento es perfecto. Ajuste de la cuchilla con un gran tornillo metálico redondeado. Ideal para el repaso de ensamblajes y para la construcción de instrumentos musicales. Con un tamaño cómodo y ligero este cepillo es una magnífica herramienta e ideal para iniciarse en el uso de cepillos de madera de calidad. Unión de cuerpo y base mediante ensamblajes en caja de dos tamaños, uno grande para toda la longitud, y otro más pequeño para el ancho del cepillo, lo que hace la unión entre los dos tipos de madera prácticamente irreversible. Pequeño agujero redondeado de 17 mm de diámetro para la colocación del dedo índice mientras agarramos el cepillo en posición de trabajo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	150 mm.	
Ancho de la cuchilla:	39 mm.	
Grosor de la cuchilla:	2,2 mm.	
Peso:	440 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
649P...Cepillo 649P	54,67 €	63,42 €

CUCHILLA 39 MM ECE 649P		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
1649	9,90 €	11,48 €

CEPILLO-TUPÍ ECE 20S

Esta original y bella herramienta, supone hoy en día una auténtica rareza. Si los fabricantes de cepillos metálicos ya han dejado de hacer sus versiones de tupí, ECE sin embargo mantiene en su producción esta tupí de madera con 3 cuchillas. Construido en madera de haya en un sólido y grueso cuerpo redondeado para facilitar el agarre, este cepillo-tupí cuenta con un pequeño soporte de fundición sobre el que se montan las 3 cuchillas disponibles, sujetándolas con una palomilla. Las cuchillas suministradas son para ranurar en tres anchos distintos, 10, 15 y 20 mm. Aunque lógicamente esta herramienta está en desuso por la existencia de las fresadoras portátiles, en algunas ocasiones en las que tenemos que hacer una pequeña ranura de poca longitud, nos resultará más rápido y cómodo hacerlo con esta herramienta manual, ahorrándonos los laboriosos ajustes de cualquier fresadora eléctrica.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	240 x 100 x 65 mm	
Peso:	790 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
20S...Cepillo 20S	80,30 €	93,15 €

JUEGO DE 3 CUCHILLAS 10, 15, 20 mm PARA TUPÍ ECE		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
1714	44,55 €	51,68 €

CEPILLO DE BANCO

URKO 5M de 42 MM

Sencillo cepillo de banco con base de madera más dura que el cuerpo y cuña de sujeción de la cuchilla de madera. Muy ligero y manejable por el cuerpo alomado que presenta. Ideal para iniciación y trabajos en obra.



Medidas y Peso		
Longitud total:	198 mm, Ancho total máximo: 57 mm	
Ancho de la cuchilla:	42 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	580 g.	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
5M...Cepillo 5M	26,34 €	30,55 €

CUCHILLA 42 MM URKO 5M		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
CU-5M/42	8,37 €	9,71 €

CEPILLO DE DIENTES PARA RASPADOS URKO 5MD

Cepillo con cuchilla de dientes casi vertical para el encolado de superficies en chapeados o para el cepillado de maderas con grano difícil. Cuerpo de madera recto. Cuña de sujeción de la cuchilla fabricada también en madera. Base de madera más dura que el cuerpo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	190 mm, Ancho total máximo: 58 mm	
Ancho de la cuchilla:	40 mm	
Grosor de la cuchilla:	2,5 mm	
Peso:	540 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
5MD...Cepillo 5MD	32,38 €	37,56 €

CUCHILLA DE DIENTES 42 MM URKO 5MD
Con unos 25 dientes por pulgada, esta cuchilla se vende para usarse montada en el cepillo anterior o por separado para utilizarse manualmente como cuchilla raspadora.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
CU-5MD	12,96 €	15,03 €

CEPILLO RECTO

URKO 7-M

Con el cuerpo recto, este pequeño y simpático cepillo de URKO es de gran utilidad como cepillo auxiliar de bajo peso para cualquier trabajo de ajuste en piezas de escasa dimensión. Pequeña empuñadura trasera para facilitar el agarre de todo el cuerpo del cepillo. Cuña de sujeción de la cuchilla de madera. Perfecto como mini cepillo de banco para niños en educación.



Medidas y Peso		
Longitud total:	163 mm, Ancho total máximo: 40 mm	
Ancho de la cuchilla:	30 mm	
Grosor de la cuchilla:	1,6 mm	
Peso:	250 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
7-M...Cepillo 7-M	13,67 €	15,86 €

CUCHILLA CEPILLO 30 MM URKO 7M		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
CU-7M	5,81 €	6,74 €

GUILLAME DE MADERA URKO 500 de 24 mm

Ligero guillame con cuerpo y cuña de madera de sencilla construcción. Para el ajuste de espaldones, ensamblajes y uniones. Ideal para enseñanza e iniciación.



Medidas y Peso		
Longitud total:	230 mm	
Ancho de la cuchilla:	24 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	330 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
500...Guillame 500	22,88 €	26,54 €

CUCHILLA CEPILLO 24 MM URKO 500		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
CU-500	5,88 €	6,82 €

PEDIDOS Y CONSULTAS
www.comercialpazos.com

THE ART OF FINE TOOLS

NOVEDAD Inglés

AUTOR: SANDOR NAGYSZALANCZY
MATERIA: Este libro clásico es un himno a la belleza de las herramientas manuales para madera. 250 piezas de colección, antiguas y modernas, de culturas occidentales y orientales, de alta precisión, fabricadas con los más preciosos materiales y los diseños más originales.

Todo ello con unas excelentes fotografías que harán las delicias de cualquier aficionado a las herramientas manuales.



Características

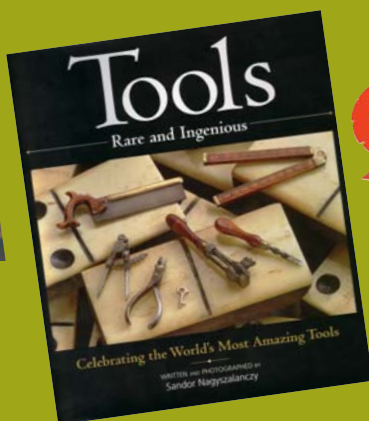
Encuadernación cartón con sobrecubierta 260 x 26 mm. 231 páginas con 250 fotografías a todo color.
EDITORIAL: TAUNTON BOOKS & VIDEOS
ISBN: 1-56158-361-8
IDIOMA: INGLÉS

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 4%
LI09...The Art of fine tools	29,92 €	31,12 €

TOOLS RARE AND INGENIOUS

Inglés **NOVEDAD**

AUTOR: SANDOR NAGYSZALANCZY
MATERIA: Magnífico libro con excelentes fotografías que resaltan las maravillosas herramientas de colección que se muestran. Todas ellas se han seleccionado por sus peculiaridades de construcción o de uso. A lo largo de los siglos los carpinteros y ebanistas han adaptado y transformado las herramientas en función de sus necesidades. Taladros, sierras, cepillos, niveles, que se han convertido en auténticas obras de arte, recopiladas por el especialista Sandor Nagyszalanczy. Se explican así el por qué de sus peculiares construcciones, su historia y forma en las que se fabricaron.



Características

Encuadernación cartón con sobrecubierta 254 x 241 mm. 216 páginas con 413 fotografías a todo color.
EDITORIAL: TAUNTON BOOKS & VIDEOS
ISBN: 1-56158-656-0
IDIOMA: INGLÉS

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 4%
LI87...Tools Rare and Ingenious	44,92 €	46,72 €

GARLOPA MUJING-FANG DE ÉBANO ESTILO HONG-KONG 18"-460 mm

Extraordinaria e interminable garlopa o juntera fabricada en ébano, en la que se pueden ver mejor que en ningún otro cepillo, la extraordinaria calidad constructiva y las infinitas líneas perfectamente suavizadas a mano. Cuchilla doble con la contracuchilla yuña de madera. Cuchilla de HSS. Empuñadura transversal desmontable, que atraviesa el cuerpo del cepillo. Este tipo de garlopa es de estilo Hong-Kong.



Medidas y Peso

Longitud total:	460 mm
Ancho total sin las empuñaduras:	65 mm
(con las empuñaduras montadas 250 mm)	
Ancho cuchilla:	51 mm
Grosor de la cuchilla:	3 mm
Peso:	1670 grs.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KH1088-050 Garlopa 460	106,29 €	123,30 €

CUCHILLA DE REPUESTO 51 mm MUJINGFANG PARA GARLOPA KH1088-050

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKH1088-050	7,56 €	8,77 €

CEPILLO MUJING-FANG DE PALORROSA ESTILO HONG-KONG 8-1/2"-215 mm

Siguiendo con el estilo Hong-Kong presentamos este bonito cepillo de banco con el tamaño de un número 4, por tanto de los más habituales. Empuñaduras auxiliares desmontables. Fabricado en palorrosa asiático. Cuchilla sencilla de HSS con yuña de madera.



Medidas y Peso

Longitud total:	215 mm
Ancho total sin las empuñaduras:	65 mm
(con las empuñaduras montadas 240 mm)	
Ancho cuchilla:	51 mm
Grosor de la cuchilla:	3 mm
Peso:	840 grs.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AH1073-155 ...Cepillo 215	33,07 €	38,36 €

CUCHILLA DE REPUESTO 51 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO AH1073-155

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAH1073-155	10,12 €	11,74 €

CEPILLOS CHINOS-MU BAO DE MUJINGFANG



Los exquisitos cepillos de madera del fabricante chino MUJINGFANG cubren una extensa gama de tipologías y tamaños, así como de calidades y tipos de madera en su construcción. MUJINGFANG tiene varias factorías en China de cepillos, martillos, formones y gubias, estando bastante bien posicionado en varios países asiáticos. Hace poco tiempo ha comenzado su andadura por los exigentes mercados europeos y americanos, que están dando una excelente acogida a sus productos por la inigualable relación calidad-precio ofrecida. Sus magníficos acabados, su gran calidad en sus materiales constructivos y su extensa gama, merecen dedicarles un apartado especial. Respecto a los cepillos japoneses kanno que detallaremos más adelante, los chi-

nos mu bao se parecen en su diseño, pero su utilización puede ser en el sentido tradicional empujando o también tirando como los japoneses. Es en esta doble utilidad donde radica la principal de las diferencias. Utilizan en su construcción unos característicos mangos transversales que facilitan el agarre cuando se trabaja hacia delante. Las maderas que se utilizan en su construcción son un tipo de ébano asiático para la gama más alta, llamado Hei Tan, o un tipo de bonito palorrosa, llamado Shun-Gee, esta última ha sido una madera muy utilizada durante siglos en la fabricación de mobiliario chino. Las características y cautivadoras líneas de estos cepillos se consiguen suavizando manualmente con rasquetas y puliendo para conseguir un mejor aspecto, no barnizándose nunca. En cuanto a las cuchillas son de gran espesor y extraordinaria dureza fabricándose en acero HSS, llegando a unos 64 RC. Las cuchillas de los cepillos para funciones especiales son de acero al carbono, algo más blandas que las anteriores. Organizamos toda la gama por tipos de cepillos y estilos de construcción, y dentro de cada uno por tipos de maderas.

CEPILLO MUJINFANG DE ÉBANO ESTILO HONG-KONG 5"-127 mm

Dentro de los cepillos de banco estilo Hong-Kong, este es el más pequeño de la gama. Muy manejable, cómodo de usar, pero a su vez consistente por la madera de ébano asiático utilizada en su construcción. Empuñaduras auxiliares desmontables. Cuchilla sencilla de HSS con cuña de madera y a 60°, ideal para maderas duras.



Medidas y Peso		
Longitud total:	127 mm	
Ancho total sin las empuñaduras:	41 mm	
(con las empuñaduras montadas 110 mm)		
Ancho cuchilla:	30 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	190 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KH1051-155 ...Cepillo 127mm	13,93 €	16,16 €

CUCHILLA DE REPUESTO 30 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO KH1051-155		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKH1051-155	5,07 €	5,88 €

GUILLAME MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO HONG-KONG 16"-400 mm

Probablemente sea esta la herramienta más bella de las fabricadas por MUJINGFANG. Se trata de un estilizado y ligero guillame de palorrosa asiático con cuchilla de acero al carbono unas décimas más ancha que el cuerpo del cepillo, sujeta por una cuña de madera. La cuchilla se sitúa en el centro del larguísimo cuerpo, que termina con un ligero levantamiento para facilitar el agarre.



Medidas y Peso		
Longitud total:	400 mm	
Ancho total:	19 mm	
Ancho cuchilla:	19 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	380 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AH1081-033 ...Guillame 400	21,25 €	24,65 €

CUCHILLA DE REPUESTO 19 mm MUJINGFANG PARA GUILLAME AH1081-033		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAH1081-033	4,45 €	5,16 €

CEPILLO DE ACHAFLANAR 45° MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO HONG-KONG 7"-175 mm

Original y práctico cepillo para realizar chaflanes a 45° de una manera rápida y precisa sin apenas ajustes. Tope de apoyo en chaflán de una sola pieza, sujeto al cuerpo del cepillo con dos palomillas, para ajustar la mayor o menor entrada de la cuchilla. Cuchilla de acero al carbono inclinada para un mejor desahogo de la viruta, y sujeta con cuña de madera.



Medidas y Peso		
Longitud total:	175 mm	
Ancho total:	40 mm	
Ancho cuchilla:	15 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	260 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AH1203-055 ...Cepillo achafl	20,08 €	23,29 €

CUCHILLA DE REPUESTO 15 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO DE ACHAFLANAR AH1203-055		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAH1203-055	6,33 €	73,34 €

CEPILLO DE REBAJOS MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO HONG-KONG 6 7/8"-175 mm

También dentro del estilo Hong-Kong, este cepillo de rebajos monta una doble corredera con palomillas de sujeción de la medida, y un tope metálico que actuará como guía de la ranura que realicemos. La corredera se acompaña de una doble empuñadura para facilitar el agarre, que en este cepillo no se desmontan por función de guía en la corredera. Cuchilla de acero al carbono de 6 mm de ancho sujeta al cuerpo del cepillo con una cuña de madera.



Medidas y Peso		
Longitud total:	175 mm	
Ancho total cerrado y con las empuñaduras:	245 mm	
Ancho cuchilla:	6 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	530 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AH1204-033 ...Cepillo rebajos	18,87 €	21,89 €

CUCHILLA DE REPUESTO 6 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO DE REBAJOS AH1204-033		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAH1204-033	4,41 €	5,12 €

GUILLAME MUJINGFANG DE ÉBANO ESTILO EUROPEO 6"-150 mm

Bonito y manejable guillame construido en ébano asiático. Cuchilla sencilla de HSS con una gran cuña de madera, unas décimas más ancha que el cuerpo del cepillo. Ideal para trabajos de ajuste llevando una herramienta con una agradable tacto.



Medidas y Peso		
Longitud total:	150 mm	
Ancho total:	245 mm	
Ancho cuchilla:	25 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	180 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KF1196-055 ...Guillame 150	17,92 €	20,79 €

CUCHILLA DE REPUESTO 25 mm MUJINGFANG PARA GUILLAME KF1196-055		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKF1196-055	6,47 €	7,51 €

GUILLAME MUJINGFANG DE ÉBANO CON CUCHILLA AL FRENTE ESTILO EUROPEO 5"-125 mm

Pequeño, original y elegante guillame de cuchilla al frente, o guillame-formón construido en ébano asiático. Cuchilla de HSS con cuña de sujeción en madera, unas décimas más ancha que el cuerpo del cepillo, mecanizado con un pequeño rebajo central para facilitar el agarre.



Medidas y Peso		
Longitud total:	125 mm	
Ancho total:	25 mm	
Ancho cuchilla:	25 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	210 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KO1083-055	16,85 €	19,55 €

CUCHILLA DE REPUESTO 25 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO KO1083-055		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKO1083-055	5,88 €	6,82 €

MINI CEPILLO MUJINGFANG DE ÉBANO ESTILO EUROPEO 3"-80 mm

No podrá resistirse a comprar esta exquisita herramienta miniatura de un cepillo de banco, fabricada en ébano, con cuchilla de acero al carbono, cuña de sujeción y empuñadura delantera auxiliar de latón. Excelentes acabados manuales como los de toda la herramienta de MUJINGFANG, que en esta pequeña herramienta destacan aún más.



Medidas y Peso		
Longitud total:	80 mm	
Ancho total:	21 mm	
Ancho cuchilla:	13 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	70 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KO1053-055...Mini cepillo	9,44 €	10,95 €

CUCHILLA DE REPUESTO 13 mm MUJINGFANG PARA MINI CEPILLO KO1053-055		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKO1053-055	3,75 €	4,35 €

CEPILLO DE TESTAS MUJINGFANG DE ÉBANO ESTILO TAIWAN 4 1/8"-105mm

Similar en su construcción a los cepillos japoneses, este estilo de cepillos tipo Taiwan están contruidos en maderas más duras, siendo más compactos y anchos que estos. Bloque compacto que podría ser equivalente a un cepillo de testas occidental, por su tamaño y uso. Cuchilla de HSS en extraordinario espesor con cuña metálica y pasador de contención de ambas para evitar vibraciones durante el cepillado. Ángulo de la cuchilla de 42°.



Medidas y Peso		
Longitud total:	105 mm	
Ancho total:	58 mm	
Ancho cuchilla:	44 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	290 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KT1002-155...Cepillo testas	19,20 €	22,27 €

CUCHILLA DE REPUESTO 44 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO KT1002-155		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKT1002-155	6,51 €	7,55 €

CEPILLO DE BANCO MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO TAIWAN 9 5/8"-245 mm

Con el mismo estilo Taiwan que el modelo anterior pero con el cuerpo de mayor tamaño, equivalente a un n° 4 occidental. Se usará así para trabajos de aplanado de superficies de tamaño intermedio. Cuchilla de HSS en extraordinario espesor con cuña metálica y pasador de contención de ambas para evitar vibraciones. Cuerpo alomado hacia el interior que le confiere un bonito y elegante aspecto.



Medidas y Peso		
Longitud total:	245 mm	
Ancho total:	65 mm	
Ancho cuchilla:	48 mm	
Grosor de la cuchilla:	3 mm	
Peso:	600 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AT1019-155...Cep banco 245	24,66 €	28,61 €

CUCHILLA DE REPUESTO 48 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO AT1019-155		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAT1019-155	7,59 €	8,70 €

CEPILLO DE BANCO MUJINGFANG DE ÉBANO ESTILO JAPONÉS 7"-180 mm

Cepillo al estilo japonés similar al estilo Taiwan pero con caja totalmente rectangular, cuchilla de HSS algo más gruesa y con inserción de una pieza de cobre en la lumbrera para proteger y evitar el desgaste prematuro de la madera al salir la viruta. Cuchilla de excepcional espesor con cuña y pasador metálico de contención de ambas para evitar vibraciones durante el cepillado. Cepillo sólido y efectivo para el aplanado de superficies de tamaño pequeño y medio. Construido en madera de ébano asiático (Hei-Tan).



Medidas y Peso		
Longitud total:	180 mm	
Ancho total:	56 mm	
Ancho cuchilla:	40 mm	
Grosor de la cuchilla:	6 mm	
Peso:	470 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KJ1103-188...Cep banco 180	27,83 €	32,28 €

CUCHILLA DE REPUESTO 40 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO KJ1103-188		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKJ1103-188	9,60 €	11,14 €

CEPILLO DE BANCO MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO JAPONÉS 7"-180 mm

Cepillo estilo japonés similar al estilo Taiwan pero con caja totalmente rectangular, cuchilla de HSS algo más gruesa y con inserción de una pieza de cobre en la lumbrera para proteger y evitar el desgaste prematuro de la madera al salir la viruta. Cuchilla de excepcional espesor con cuña y pasador metálico de contención de ambas para evitar vibraciones durante el cepillado. Cepillo sólido y efectivo para el aplanado de superficies de tamaño pequeño y medio. En madera de palorrosa asiático (Shun-Gee), unos 50 gramos más ligero que el modelo anterior, igual pero con cuerpo de ébano.



Medidas y Peso		
Longitud total:	180 mm	
Ancho total:	56 mm	
Ancho cuchilla:	40 mm	
Grosor de la cuchilla:	6 mm	
Peso:	420 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AJ1103-188...Cep banco 180	22,26 €	25,83 €

CUCHILLA DE REPUESTO 40 mm MUJINGFANG PARA CEPILLO AJ1103-188		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAJ1103-188	9,60 €	11,14 €

BASTRÉN DE MANGOS RECTOS MUJINGFANG DE ÉBANO ESTILO HONG-KONG 10"-265 mm

Bastrén estilo Hong Kong similar a los artesanales de los talleres europeos del siglo pasado. Mangos rectos con la superficie perfectamente suavizada. Cuchilla de HSS sujeta por cuña de madera al cuerpo del bastrén. Posible inserción de la cuchilla y cuña, desde dos posiciones, la más normal con un ángulo de inclinación de unos 30°, y la otra casi totalmente vertical para realizar pequeños raspados en la superficie. Ideal para cepillados en piezas curvas de sillería, construcción de arcos, tonelería, etc. La base ligeramente curvada favorece cualquier cepillado en superficies cóncavas. Su extraordinaria ligereza ayuda en cualquier trabajo. Tiene una pieza metálica atornillada a la base para evitar desgastes prematuros. Fabricado en madera de ébano asiático (Hei-Tan).



Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm	
Ancho total:	30 mm	
Ancho cuchilla:	30 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	110 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KH1046-155...Bastrén 265 mm	15,77 €	18,29 €

CUCHILLA DE REPUESTO 30 mm MUJINGFANG PARA BASTRÉN KH1046-155		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBKH1046-155	4,20 €	4,87 €

BASTRÉN DE MANGOS RECTOS MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO HONG-KONG 10" 265 mm

Bastrén estilo Hong Kong muy similar a los de construcción artesanal de los talleres europeos del siglo pasado. Mangos rectos con la superficie perfectamente suavizada. Cuchilla de HSS sujeta por cuña de madera al cuerpo del bastrén. Posibilidad de inserción de la cuchilla y cuña, desde dos posiciones, la más normal con un ángulo de inclinación de unos 30°, y la otra casi totalmente vertical para realizar pequeños raspados en la superficie. Ideal para todo tipo de cepillados en piezas curvas de sillería, construcción de arcos, tonelería, etc. La base ligeramente curvada favorece cualquier cepillado en superficies cóncavas. Su extraordinaria ligereza ayuda en cualquier trabajo. Tiene una pieza metálica atornillada a la base para evitar desgastes prematuros. Fabricado en madera de palorrosa asiático (Shun-Gee).



Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm	
Ancho total:	30 mm	
Ancho cuchilla:	30 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	100 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AH1046-155...Bastrén 265 mm	13,90€	16,12€

CUCHILLA DE REPUESTO 30 mm MUJINGFANG PARA BASTRÉN AH1046-155		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAH1046-155	4,20€	4,87€

BASTRÉN MANGOS RECTOS MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO TAIWAN 6"-150 mm

Curioso diseño de bastrén estilo Taiwan con la cuchilla al aire sujeta al cuerpo pinchada por dos espigas que lo atraviesan. Permite un pequeño juego para que la cuchilla entre más o menos en el cuerpo del bastrén para lograr así una mayor o menor salida de la viruta. Bonito acabado en punta suavizada de los mangos y el cuerpo. Base plana de madera.



Medidas y Peso		
Longitud total:	150 mm	
Ancho total:	33 mm	
Ancho cuchilla:	40 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	10 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AT1041-033...Bastrén 150 mm	7,08€	8,21€

CUCHILLA DE REPUESTO 40 mm MUJINGFANG PARA BASTRÉN AT1041-033		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAT1041-033	3,02€	3,50€

BASTRÉN MANGOS RECTOS MUJINGFANG DE PALORROSA ESTILO TAIWAN 7 1/4"-185 mm

Iguals características técnicas que el anterior modelo pero de mayor ancho total y de la cuchilla.



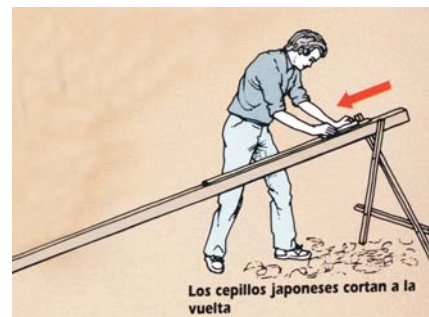
Medidas y Peso		
Longitud total:	185 mm	
Ancho total:	35 mm	
Ancho cuchilla:	65 mm	
Grosor de la cuchilla:	2 mm	
Peso:	40 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AT1042-033...Bastrén 185 mm	8,26€	9,58€

CUCHILLA DE REPUESTO 65 mm MUJINGFANG PARA BASTRÉN AT1042-033		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RBAT1042-033	3,36€	3,90€

CEPILLOS JAPONESES KANNA

Por sus particularidades constructivas los hemos diferenciado del resto de cepillos de madera. Los cepillos japoneses son siempre de madera de roble, o de fibra sintética. Su construcción es muy sencilla basada en una sección rectangular de madera dura (normalmente roble como hemos dicho) y una cuchilla sujeta a la carcasa por un pasador de acero. El corte es a la vuelta, como en toda la herramienta japonesa. La forma tradicional de trabajar es colocando la pieza a cepillar sobre una pesada viga que se apoya a su vez sobre un caballete en uno de sus extremos, y en la pared en el otro (ver dibujo). Las cuchillas están construidas como los formones japoneses, es decir, que son de acero en láminas, y justo el borde cortante está recubierto de una fina capa de acero suave que sirve para absorber los movimientos provocados al cepillar madera muy irregular o con nudos. La cuchilla encaja dentro de las paredes en talud del cuerpo de roble, presionada por una contracuchilla que facilita el desprendimiento de las virutas. Antes de usar por primera vez un cepillo kanna hay que afilar el dorso de la hoja y ajustarla a las paredes del cajado. Para sacar la cuchilla en estos cepillos debemos golpear en el bisel que todos ellos llevan en la parte trasera superior de la caja. Los tipos principales de cepillos son el kanetomo kanna o cepillo de desbaste (equivalente del cepillo de banco occidental) que está disponible en diversos tamaños, y el sakuri-kanna o cepillo de rebajar (una especie

de guillame sin equivalencia occidental exacta). Muchos expertos han afirmado que no existe placer mayor que cepillar con un kanna y sacar transparentes virutas. Estos extraordinarios cepillos requieren de un rodaje para llegar a sacarles el rendimiento que tienen, especialmente por el hecho de cepillar hacia atrás.



Posición habitual de trabajo al cepillar con una herramienta japonesa, que como hemos dicho, lo hacen a la vuelta. Ilustración extraída del "Manual completo de la madera, la carpintería y la ebanistería" de A. Jackson y D. Day de Ediciones del Prado

CEPILLOS DE BANCO (DE ALISADO, DE DESBASTE) KANETOMO KANNA

Es el equivalente occidental del cepillo de banco. Al igual que en Occidente, se presenta en una gran diversidad de tamaños. Los organizamos como siempre de grandes a pequeños.

CEPILLO JAPONÉS DE DESBASTE

Cepillo de desbaste con gran base de apoyo, fabricado en madera de roble rojo con cuchilla, doble cuña de acero y pasador. Precioso cepillo con un bonito color de madera, estupendo tacto y gran peso para asentarse bien sobre todas las superficies.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	64-65 RC	
Longitud total:	258 mm	
Ancho del cuerpo:	73 mm	
Ancho de la cuchilla:	58	
Grosor de la cuchilla: 1 mm la lámina de corte. La contracuchilla con filo tiene casi 3 mm.		
Peso:	920 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
K58...Cepillo desbaste	43,45€	50,40€

CEPILLO JAPONÉS DE DESBASTE

Iguals características constructivas que el anterior pero con menores dimensiones.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	64-65 RC	
Longitud total:	227 mm	
Ancho del cuerpo:	66 mm	
Ancho de la cuchilla:	50	
Grosor de la cuchilla: 1 mm la lámina de corte. La contracuchilla con filo tiene casi 3 mm.		
Peso:	770 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
K50...Cepillo desbaste	43,45 €	50,40 €

CEPILLO JAPONÉS DE BANCO

Estamos ya ante cepillos de banco de menor dimensión para alisar superficies ya previamente rectificadas, o piezas algo más pequeñas. Cuerpo de un bonito roble blanco japonés, con cuchilla, cuña y pasador de acero.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	64-65 RC	
Longitud total:	181 mm	
Ancho del cuerpo:	49 mm	
Ancho de la cuchilla:	36	
Grosor de la cuchilla: 1 mm la lámina de corte. La contracuchilla con filo tiene casi 3 mm.		
Peso:	330 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
HF36 ...Cepillo banco	33,80 €	39,21 €

CEPILLO JAPONÉS DE BANCO

Iguals características constructivas que el anterior pero con menores dimensiones.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	64-65 RC	
Longitud total:	181 mm	
Ancho del cuerpo:	49 mm	
Ancho de la cuchilla:	36	
Grosor de la cuchilla: 1 mm la lámina de corte. La contracuchilla con filo tiene casi 3 mm.		
Peso:	240 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
HF30 ...Cepillo banco	33,80 €	39,21 €

CEPILLO JAPONÉS DE BANCO

Con igual funcionalidad que los dos modelos anteriores pero con cuchilla gruesa en lugar de la fina de los anteriores. Algunos valoran más estas cuchillas por su extraordinario grosor, pero la realidad es que son tan efectivas las anteriores como estas. La contracuchilla es también distinta y se parece bastante a las occidentales, pero acorde a la dimensión de la pequeña cuchilla que sujeta. Cuerpo de roble blanco con la cuchilla, cuña y el pasador de acero. Las terminaciones manuales de la forja de las cuchillas quedan patentes en cada una de ellas, al igual que en la cuña. Estamos ante un cepillo con un indudable encanto.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	64-65 RC	
Longitud total:	180 mm	
Ancho del cuerpo:	54 mm	
Ancho de la cuchilla:	42 mm	
Grosor de la cuchilla: 3,5 mm en el comienzo del bisel de corte, pues va en disminución llegando a los 5 mm en su arranque.		
Peso:	300 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KEAL180 ...Cepillo banco	13,20 €	15,31 €

CEPILLO JAPONÉS DE BANCO

Iguals características constructivas que el anterior pero con menor longitud y peso.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	64-65 RC	
Longitud total:	150 mm	
Ancho del cuerpo:	54 mm	
Ancho de la cuchilla:	42 mm	
Grosor de la cuchilla: 3,5 mm en el comienzo del bisel de corte, pues va en disminución llegando a los 5 mm en su arranque.		
Peso:	250 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KEAL150 ...Cepillo banco	13,20 €	15,31 €

GUILLAMES, CEPILLOS CURVOS (UCHIMARU KANNA)



CEPILLO JAPONÉS DE REBAJES

Este original cepillo japonés está construido como los anteriores en roble blanco, y

lleva una cuchilla en posición oblicua y ajustada a uno de los laterales, para el cepillado de rebajes en ángulo recto y desbastes de madera rápidos. No tiene cuña para la sujeción de la cuchilla ni pasador de acero. La cuchilla forjada a mano tiene un extraordinario grosor para provocar el mínimo de vibraciones.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	62-63 RC	
Longitud total:	180 mm	
Ancho del cuerpo:	46 mm	
Ancho de la cuchilla:	32 mm	
Grosor de la cuchilla: 3,5 mm en el comienzo del bisel de corte, pues va en disminución llegando a los 5 mm en su arranque.		
Peso:	210 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KERB ...Cepillo rebajes	21,73 €	25,21 €

CEPILLO DE RADIO CUCHILLA RECTA

Pequeño cepillo especial para trabajar con una mano construido en roble blanco con cuchilla recta de acero forjada a mano. Ideal para restauración, sillería y cepillados en zonas curvas.



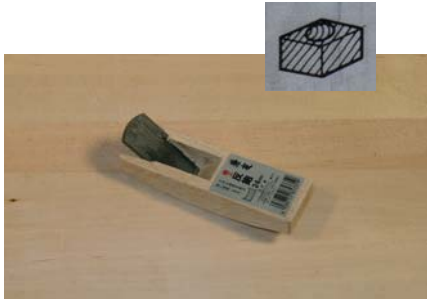
Medidas y Peso		
Dureza del acero:	62-63 RC	
Longitud total:	120 mm	
Ancho del cuerpo:	36 mm	
Ancho de la cuchilla:	24 mm	
Grosor de la cuchilla: 3 mm en el comienzo del bisel de corte, pues va en disminución llegando a los 4 mm en su arranque.		
Peso:	100 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KECR...Cepillo radio	15,61 €	18,11 €

PAGOS POR REEMBOLSO, TRANSFERENCIA O TARJETA DE CREDITO



CEPILLO DE RADIO CUCHILLA CURVA

Pequeño cepillo especial para trabajar con una mano construido en roble blanco con doble curvatura (una como la anterior-en la longitud, y otra en el ancho del cepillo). La cuchilla de acero forjada a mano, es también curva siguiendo el radio del ancho de la base. La cuchilla curva favorece los desbastes de madera más rápidos. Ideal para restauración, sillería y cepillados en zonas curvas y especialmente en zonas ahuecadas donde es prácticamente imposible entrar con ninguna herramienta.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	62-63 RC	
Longitud total:	120 mm	
Ancho del cuerpo:	36 mm	
Ancho de la cuchilla:	24 mm	
Grosor de la cuchilla: 3 mm en el comienzo del bisel de corte, pues va en disminución llegando a los 4 mm en su arranque.		
Peso:	90 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KECC...Cepillo radio	22,21 €	25,76 €

CEPILLO JAPONÉS DE BASE CÓNCAVA

Precioso cepillo japonés construido en roble blanco con la cuchilla cóncava de acero forjada a mano, siguiendo el radio a lo largo de la base cóncava de la herramienta. Ideal para restauración y ebanistería. Muy cómodo de usar por su pequeño tamaño.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	62-63 RC	
Longitud total:	142 mm	
Ancho del cuerpo:	28 mm	
Ancho de la cuchilla:	18 mm	
Grosor de la cuchilla: 3 mm en el comienzo del bisel de corte, pues va en disminución llegando a los 4 mm en su arranque.		
Peso:	90 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KECC ...Cepillo concavo	22,20 €	25,75 €

CEPILLO JAPONÉS DE BASE CONVEXA

Precioso cepillo japonés construido en roble blanco con la cuchilla convexa de acero forjada a mano, siguiendo el radio a lo largo de la base convexa de la herramienta. Ideal para restauración y ebanistería. Muy cómodo de usar por su pequeño tamaño.



Medidas y Peso		
Dureza del acero:	62-63 RC	
Longitud total:	142 mm	
Ancho del cuerpo:	28 mm	
Ancho de la cuchilla:	18 mm	
Grosor de la cuchilla: 3 mm en el comienzo del bisel de corte, pues va en disminución llegando a los 4 mm en su arranque.		
Peso:	90 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KECC...Cepillo convexo	22,21 €	25,76 €

CUCHILLAS DE EBANISTA, RASQUETAS, ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS ESPECIALES PARA EL RASPADO DE LA MADERA

Tras el cepillado de la madera e incluso tras el lijado, siempre tenemos unas huellas de la cuchilla o del abrasivo. Para quitarlas bastará un trabajo de raspado para dejar la superficie perfectamente recta y suavizada. Hay varias maneras de hacerlo, desde un cristal como fórmula más artesanal, hasta los cepillos que ya hemos visto en el anterior apartado. Entre medias tenemos las habituales cuchillas de ebanista con diversas formas y grosores, así como estas cuchillas puestas sobre distintos soportes para facilitar el trabajo. Son estas cuchillas de ebanista la herramienta más habitual para este trabajo por lo que nos centraremos en ellas, ofreciendo además productos para su afilado, pues esta es la clave para el buen funcionamiento de una rasqueta. El acero de la rasqueta debe ser lo suficientemente blando para poder sacar la rebaba en el filo que necesitamos para trabajar, y lo suficientemente duro para que se mantenga el filo un tiempo razonable.

JUEGO 3 CUCHILLAS EBANISTA CROWN

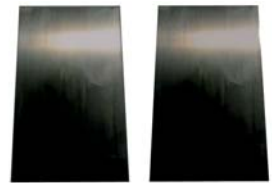
Juego de 3 cuchillas de acero inglés de alta calidad. Todas en 0,8 de grueso.



Medidas y Peso		
Rectangular de	125x62 mm.	
Cóncavo-convexa de	150x50 mm	
Cuello de ganso de	120x70 mm.	
Presentadas en funda plástica.		
Peso:	150 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
376...3 cuchillas	7,77 €	9,01 €

PAR DE CUCHILLAS DE EBANISTA LIE-NIELSEN

Par de cuchillas de ebanista rectangulares de alta calidad fabricadas en acero sueco. Una tiene de espesor 0,5 mm y la otra 0,8 mm. Se presentan en un sobre envueltas en un papel especial anticorrosión.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	153x63 mm.	
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
HS...Par cuchillas	15 €	17,40 €

CUCHILLA DE EBANISTA BAHCO 125 mm x 0,6 mm

Rasqueta de ebanista fabricada con acero sueco de gran calidad.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
474-125-0,60...Cuchilla 125x0,6	4,34 €	5,03 €

CUCHILLA DE EBANISTA BAHCO 125mm x 0,8 mm

Rasqueta de ebanista fabricada con acero sueco de gran calidad.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	125x62 en 0,8 mm de grueso.	
Presentadas con un protector de plástico duro en los filos.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
474-125-0,80...Cuchilla 125x0,8	4,42 €	5,03 €

CUCHILLA DE EBANISTA BAHCO 150mm x 0,6mm

Rasqueta de ebanista fabricada con acero sueco de gran calidad.

Medidas y Peso			
Dimensiones: 150x62 en 0,6 mm de grueso.			
Presentadas con un protector de plástico duro en los filos.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
474-150-0,60...Cuch 150x0,06	4,59€	5,32€	

CUCHILLA DE EBANISTA BAHCO 150mm x 0,8mm

Rasqueta de ebanista fabricada con acero sueco de gran calidad.

Medidas y Peso			
Dimensiones: 150x62 en 0,6 mm de grueso.			
Presentadas con un protector de plástico duro en los filos.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
474-150-0,80...Cuchilla 150x0,8	4,64€	5,38€	

JUEGO DE 7 MINI CUCHILLAS DE EBANISTA EN 0,7 mm DE GRUESO

Juego de 7 mini cuchillas de ebanista fabricadas en acero sueco de alta calidad, con distintas formas. Ideal para trabajos de Restauración y Lutheria

NOVEDAD



Medidas y Peso			
Espesor: 0,4 mm.			
Dimensiones: desde 27x45 mm hasta 50x110 mm.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
703500...Juego 7 cuchillas	22,30€	25,87€	

PROTECTOR CUCHILLAS EBANISTA VERITAS



El tradicional movimiento manual de curvado de la cuchilla de ebanista, este útil de VERITAS nos permite hacerlo con un control sobre la curva que deseemos y sin ries-

go de quemarnos, como habitualmente ocurre cuando lo hacemos a mano. Además nos vale como protector igualmente cuando llevamos la cuchilla recta. Sólo es válido para cuchillas de 150 mm de longitud. El arco de la curvatura se controla mediante un tornillo central de latón insertado en el cuerpo de la herramienta fabricada en nylon fibroso de alta resistencia.



Medidas y Peso			
Incluye una rasqueta de 0,75 mm de grueso.			
Peso: 250 grs.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
05K33.01...Protector	32,39€	37,57€	

ACCESORIO RASPADOR PARA CEPILLOS VERITAS

Con este accesorio convertimos cualquier cepillo de banco con cuchilla de 50 mm de ancho o más (es decir, para los números 4 y 5), en un cepillo raspador del tipo de los modelos de Lie-Nielsen nº 85, 112 ó 212, con la ventaja de tener una gran superficie de apoyo y unas buenas empuñaduras, por lo que usarlo se convierte en un gran placer. Para colocarlo debemos desmontar la cuña, contracuchilla y cuchilla de nuestro cepillo e insertar este dispositivo que incluye ya una contracuchilla y un soporte para la cuchilla de raspar que utilizaremos y que viene incluida de serie. Fabricado en acero, bronce y fibra de vidrio. Ideal para superficies con granos de madera difíciles, en los que con la rasqueta de ebanista es difícil trabajar, y con un cepillo de banco, la superficie de apoyo y el agarre es mejor, por lo que será más sencillo nivelar la madera. El ángulo resultante de la cuchilla de ebanista con este dispositivo es de unos 90°, con posibilidad de un pequeño ajuste con el tornillo que lleva.



Medidas y Peso			
Incluye una rasqueta de 0,75 mm de grueso.			
Peso: 250 grs.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
05P06.01...Acc raspador	31,19€	36,18€	

CUCHILLA REPUESTO VERITAS 50 mm x 0,4 grueso			
Referencia	sin IVA	con IVA 16%	
05P06.02	2,89€	3,35€	

RASQUETA CON SOPORTE 70 mm STANLEY Nº 80

Con cuerpo de fundición y base rectificada, esta herramienta con el cuerpo y empuñaduras de un bastrén es en realidad un soporte para trabajar con una base de apoyo con la cuchilla de ebanista. Esta va montada en la parte central del cuerpo y se ajusta con una cuña que a su vez está anclada con dos tornillos. Un tornillo central fija la salida de la cuchilla. Ideal para nivelar maderas complicadas y chapeados.



Medidas y Peso			
Longitud: 292 mm			
Ancho de la cuchilla: 70 mm			
Grueso de la cuchilla de ebanista: 1 mm			
Peso: 630 gr.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
112080...Rasqueta	24,46€	27,04€	

CUCHILLA DE EBANISTA 70 MM STANLEY Nº 80			
Referencia	sin IVA	con IVA 16%	
112337	7,35€	8,53€	

AFILADOR DE CUCHILLAS DE EBANISTA VERITAS

Como se dijo en la introducción, las cuchillas de ebanista o rasquetas sólo serán efectivas si la rebaba del afilado es homogénea y continua. Para conseguir esto VERITAS ha desarrollado este afilador de cuchillas de ebanista, construido en plástico inyectado, con una barra metálica fijada en un alojamiento interior de latón que se gira desde el exterior para variar el ángulo de afilado (entre 0 y 15° a ambos lados). Una vez elegido el ángulo, se fija con otro tornillo de latón situado en la parte superior. Después basta con deslizar la cuchilla para afilar por la ranura inferior.



Medidas y Peso			
Incluye una cuchilla de ebanista rectangular de 150x60x0,6 mm de grueso			
Medidas totales: 150x90x40 mm			
Peso: 220 grs.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
05K37.01...Afilador cuchillas	31,25€	36,25€	

AFILADOR (CHAIRA) CLIFTON

Barra afiladora construida en acero inoxidable. Dotado de virola de latón con base plana para el apoyo de la herramienta a afilar y que a su vez nos servirá como protector. Ideal para el afilado de cuchillas de ebanista. Mango cilíndrico de palorosa.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	250 mm de longitud total (126 mm de barra de acero)	
diámetro de la barra de acero	10 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
465US...Chaira Clifton	25 €	29 €

AFILADOR (CHAIRA) PFEIL

Barra afiladora construida con el característico acero de alta calidad del fabricante suizo PFEIL, con mango cilíndrico de madera de haya. Ideal para el afilado de cuchillas de ebanista.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	280 mm de longitud total (156 mm de barra de acero)	
diámetro de la barra de acero	9 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
ZSTAHL...Chaira Pheil	14,60 €	16,94 €

CHAIRA AFILADORA DE DIAMANTE EZE-LAP

Barra afiladora circular con recubrimiento de polvo de diamante, para el afilado de cuchillos y cuchillas de ebanista. Empuñadura octogonal de plástico con guarda y guía plástica de afilado bajo el mango. Anilla metálica en la punta para colgar. Protector plástico en el filo.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	350 mm de longitud total (192 mm de barra de acero)	
diámetro de la barra de acero	10 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
G...Chaira diamante	34,80 €	40,37 €

AFILADOR DOBLE DE CUCHILLAS ARNO

Fantástico afilador de herramientas doble del fabricante francés ARNO. Por un lado hay una sección triangular y por otro redonda, ambas fijadas a un cuerpo con mango de aluminio con agujero final para colgar. Ideal para el afilado de cuchillas de ebanista, y de todo tipo de cuchillas y herramientas raspadoras para el torneado. Monta una barra de carburo redondeada para el suavizado del filo de cualquier herramienta, y otra en forma apuntada para metales más

duros y herramientas de mayor tamaño. Se suministra con una elegante funda de piel vuelta.



Medidas y Peso		
Dimensión:	155 x 32 x 8 mm	
Peso:	60 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
703533...Afilador Arno	23,20 €	26,91 €

RASPADOR CON MANGO DE ACERO KUNZ

Consistente raspador de acero con mango de fundición de acero al estilo de todos los productos del fabricante alemán KUNZ. A este sólido mango se atornilla una cuchilla de HSS con filo por los dos lados y agujero central para su fijación al mango. Herramienta ideal para realizar raspados profundos y trabajos de gran envergadura, que requieran de gran fuerza de apriete. La cuchilla se puede afilar.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	320 x 35 x 60 mm (con la cuchilla montada).	
Dimensiones de la cuchilla:	60 x 60 x 3 mm de grueso.	
Peso:	530 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
13.107...Raspador	22,87 €	26,53 €

CUCHILLA DE REPUESTO KUNZ PARA RASPADOR		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
13.107	59,17 €	68,64 €

RASQUETA CON MANGO BAHCO 50 mm

Esta rasqueta con mango y cuchilla reversible de MD de 50 mm de ancho se utiliza fundamentalmente para el decapado de pinturas o barnices y para quitar restos de cola. Con ayuda de un decapador de aire caliente y estas rasquetas este tedioso trabajo de eliminar restos de pinturas y barniz, será un trabajo sencillo. Mango de plástico



Medidas y Peso		
Dimensiones:	320 x 35 x 60 mm (con la cuchilla montada).	
Dimensiones de la cuchilla:	60 x 60 x 3 mm de grueso.	
Peso:	530 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
440...Rasqueta 50 mm	12,79 €	14,84 €

RASQUETA CON MANGO BAHCO 50 mm

Igual que la anterior pero con un mango de plástico y goma (mango bicomponente) que la hace más ergonómica y cómoda al trabajar. Longitud total: 255 mm.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	320 x 35 x 60 mm (con la cuchilla montada).	
Dimensiones de la cuchilla:	60 x 60 x 3 mm de grueso.	
Peso:	530 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
650...Rasqueta 50 mm	14,06 €	16,31 €

CUCHILLAS DE REPUESTO 50 mm para 650,440 y 665		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
442	6,72 €	7,80 €

RASQUETA CON MANGO BAHCO DE 65 mm

Igual que el modelo 650 pero con una empuñadura adicional en forma de bola sobre la parte superior del mango para poder realizar más fuerza en el trabajo y facilitar sustancialmente el agarre. Además lleva un soporte algo mayor que sujeta una cuchilla de hasta 65 mm, que es la que viene montada de serie.



Medidas y Peso		
Longitud total:	255 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
665...Rasqueta 65 mm	20,34 €	23,59 €

CUCHILLA DE REPUESTO 65 MM BAHCO PARA 665		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
451	7,39 €	8,57 €

RASQUETA CON MANGO Y CUCHILLA TRIANGULAR BAHCO

Rasqueta con mango bicomponente equipada con cuchilla triangular. Ideal para quitar pintura y barniz de los rincones más inaccesibles. Admite cuchillas redondas, ovaladas y triangulares. De serie equipada con una cuchilla triangular de 25 mm de lado. Se presenta con una funda plástica para cinturón.



Medidas y Peso		
Longitud total:	190 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
625...Rasqueta triangular	14,39 €	16,69 €

ROUND CUCHILLA REDONDA BAHCO 16 MM DIAMETRO PARA 625		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
625-ROUND	6,35 €	7,37 €



CUCHILLA REDONDA-TRIANGULAR BAHCO PARA 625		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
625-DROP	6,35 €	7,37 €



CUCHILLA REDONDA-OVALADA BAHCO PARA 625		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
625-PEAR	6,35 €	7,37 €



CUCHILLA TRIANGULAR BAHCO PARA 625		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
449	6,35 €	7,37 €



RASQUETA SIMPLE WOLFCRAFT

Sencilla rasqueta plástica de pocos usos para pequeños trabajos. Monta la misma cuchilla que el modelo anterior.



Medidas y Peso		
Ancho de cuchilla:	52 mm.	
Longitud total:	140 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
4193000...Rasqueta de 52 mm	0,93 €	1,08 €

ESTUCHE DISPENSADOR 5 CUCHILLAS REPUESTO RASQUETAS WOLFCRAFT 4187 Y 4193		
		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
4186000	1,94 €	2,25 €

HERRAMIENTAS PARA MARQUETERÍA

Incluimos en este apartado todos los útiles y herramientas manuales necesarias para el trabajo de marquetería. Bisturís, cutters, arcos de sierra, todos los tipos de pelos de sierra existentes en el mercado, martillos de chapeado y por último prensas manuales de pequeño formato para estos trabajos de marquetería.

BISTURÍS Y CUTTERS CUTTERS DE USO GENERAL

CUTTER OLFA PARA TRABAJOS DUROS

Olfa es el fabricante japonés que inventó el cutter, y este modelo es uno de los de más alto rendimiento. Con su característica carcasa en plástico duro amarilla de alta calidad y ligereza. Bloqueador de la hoja con tornillo metálico negro. Incluye el cutter y dos cuchillas del tipo LB.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
L-1...Cutter Olfa	6,07 €	7,04 €

CAJA 10 CUCHILLAS RECAMBIO 18x100 OLFA		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LB10	4,40 €	5,10 €

CAJA 50 CUCHILLAS RECAMBIO 18x100 OLFA		
Tiras de 8 cuchillas cada una de 10 mm de ancho y 0,5 mm de grueso, para una longitud total de la tira de 100 mm incluyendo el agujero de anclaje al cutter. Se presentan en ambos casos en cajas de plástico duro.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LB50	17,90 €	20,76 €

CUTTER DYNAGRIP STANLEY

Uno de los cutters de uso general mejores del mercado y más valorado por profesionales de todos los gremios. Cuerpo de plástico duro ABS recubierto de goma para facilitar el agarre. Diseño de gran ergonomía. Cuerpo interior de alojamiento de las cuchillas en chapa de acero. Aloja en su interior 6 tiras de 8 cuchillas cada una en 18 mm de ancho. Tornillo de fijación de salida de la cuchilla en

Marquetería

acero moleteado. Salida de la cuchilla con una lengüeta empujadora en plástico.



Medidas y Peso		
Longitud total:	175 mm.	
Longitud de las 5 tiras de cuchillas incluidas:	110 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
010480...Cutter Stanley	7,15 €	8,29 €

CAJA 10 CUCHILLAS RECAMBIO 18x100 OLFA		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LB10	4,40 €	5,10 €

CAJA 50 CUCHILLAS RECAMBIO 18x100 OLFA		
Tiras de 8 cuchillas cada una de 10 mm de ancho y 0,5 mm de grueso, para una longitud de la tira de 100 mm incluyendo el agujero de anclaje al cutter. Se presentan en ambos casos en cajas de plástico duro.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
LB50	17,90 €	20,76 €

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LB50	17,90 €	20,76 €

CUCHILLO MARCA- DOR-NAVAJA SUIZA URKO DE HOJAS RECAMBIALES

Cómodo cuchillo plegable de usos múltiples con hojas trapezoidales dobles recambiables. Extraordinaria planitud y ligereza por su cuerpo de aluminio, lo que lo hace ideal para cualquier trabajo de montaje que requiera llevarlo encima constantemente y usarse con una sola mano. Lleva además un clip alargado unido al cuerpo por 3 remaches, para colgar en el cinturón. Resorte de seguridad para evitar retroceso de la hoja. Sistema de cambio rápido y cómodo de la hoja. Incluye 10 hojas de repuesto.



Medidas y Peso		
Longitud total abierto:	150 mm x 28 mm de ancho x 10 mm de grueso.	
Peso:	200 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
6100113...Cuchillo URKO	11,56 €	13,41 €

CAJA 10 CUCHILLAS DE RECAMBIO CUCHILLO URKO 113		
Caja de 10 cuchillas trapezoidales de doble filo para el cuchillo URKO 113: presentadas en una pequeña caja plástica.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CU113	1,20 €	1,39 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR TELÉFONO:**
 (0034) 914676265 - (0034)
 915279761 - (0034) 915270510

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR TELÉFONO:**
 (0034) 914676265 - (0034)
 915279761 - (0034) 915270510

CUTTER CON GUÍA

OLFA

Con este cutter de OLFA, el fabricante japonés que inventó esta herramienta, podemos realizar cortes paralelos con la guía que incluye, apoyándonos en un canto recto bien escuadrado.

Capacidad: desde 1 hasta 10 cms. con la corredera que lleva la guía paralela. Cutter con carcasa plástica, guía y base de apoyo en aluminio. Cuchillas partidas de 18 mm de ancho y 100 mm de longitud. Incluye dos tiras.



Medidas y Peso		
Longitud total del cutter:	145 mm.	
Utiliza las mismas cuchillas de repuesto que el cutter anterior (LB10, ó LB50).		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
KL...Cutter con guía	14,78 €	17,14 €

CUTTER-SIERRA OLFA

Con carcasa de aluminio, este original cutter de OLFA nos permite usarse como cutter por un lado con cuchillas partidas de 18 mm de ancho y 100 de longitud (incluye dos hojas), y por el otro lado una pequeña sierra con dentado japonés fino también en 103 mm de longitud y 18 mm de ancho.



Medidas y Peso		
Dimensión total de la herramienta:	140 mm.	
Para la parte de cutter utiliza las mismas cuchillas de repuesto que el cutter anterior (LB10, ó LB50).		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CS2...Cutter -sierra	12,54 €	14,55 €

HOJA DE SIERRA DE RECAMBIO (UNIDAD) OLFA PARA CUTTER CS2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
SWB-1	4,25 €	4,93 €

CUTTER MULTIUSO CON BLOQUEO OLFA



Bonito y elegante cutter con carcasa plástica amarilla, color de OLFA, cuchillas partidas estrechas de 9 mm de ancho en tiras de 12 unidades de 5 mm cada una, para un total

de 80 mm de longitud en la tira. Incluye dos tiras. El bloqueador de la hoja es de latón.

Medidas y Peso		
Longitud total:	130 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
300...Cutter 300	10,87 €	12,61 €

CAJA 10 CUCHILLAS RECAMBIO 9x80 OLFA
10 Tiras con 12 cuchillas cada una de 5 mm de ancho con un filo de 0,38 mm. Presentadas en caja de plástico duro. Válidas para cutter 300 anterior.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
AB10	2,60 €	3,02 €

CUTTER MULTIUSOS OLFA METÁLICO

Cómodo y sólido cutter del fabricante japonés OLFA, con carcasa metálica, lo que lo hace bastante exclusivo en este tamaño, pues casi todos los que hay en el mercado son plásticos. Utiliza las tiras de 13 cuchillas partidas de 9 mm de ancho y 80 mm de longitud total, al igual que el modelo anterior; pero en este caso con una carcasa más estrecha y cómoda. Tapón plástico amarillo en la punta y empujador de la cuchilla también de plástico rayado. Incluye la tira de cuchillas que va montada en el cutter y otra más de recambio.



Medidas y Peso		
Longitud total:	140 mm.	
Ancho en la punta:	11 mm.	
Ancho al final del cutter:	20 mm.	
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
180BLACK...Cutter 180	2,32 €	2,69 €

CAJA 10 CUCHILLAS RECAMBIO 9x80 OLFA
10 Tiras con 12 cuchillas cada una de 5 mm de ancho con un filo de 0,38 mm. Presentadas en caja de plástico duro. Válidas para cutter 180BLACK anterior.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
AB10	2,60 €	3,02 €

CUTTER-CUCHILLO DE 1 mm OLFA

Cutter-cuchillo con cuerpo metálico de acero para trabajos duros de marcaje o corte. Dotado de una cuchilla de 1 mm con filo por los dos lados, reversible. Cuchilla retráctil con bloqueo mediante tornillo de latón.



Medidas y Peso		
Longitud total:	118 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CK1...Cutter-cuchillo	3,53 €	4,09 €

JUEGO 2 CUCHILLAS REPUESTO OLFA CK1		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
CKB-1	2,65 €	3,07 €

CUTTER CORTADOR DE FORMICA Y PLÁSTICOS DUROS OLFA

Cutter especial con cuchilla en forma de gancho diseñada para el corte de laminados plásticos tipo formica, y todo tipo de plásticos duros. Carcasa plástica. Incluye dos cuchillas guardadas en el mango.



Medidas y Peso		
Longitud total:	140 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
P800...Cutter plásticos	8,45 €	9,80 €

CAJA 3 CUCHILLAS DE RECAMBIO OLFA P800
Caja de plástico duro con 3 cuchillas dobles de recambio para el cutter P800 de 45 mm de longitud total, 13 mm cada cuchilla y 0,6 mm de grueso.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
PB800	3,10 €	3,60 €

CUTTER CORTADOR TELA Y PAPEL OLFA

Cutter especial con cuchilla circular ondulada de 28 mm de diámetro para el corte de papel, tela, piel, fieltro, vinilo, etc. Cuerpo de plástico con agujero al final del mango para colgar. Montada 1 cuchilla para corte ondulado. Tiene la opción de montar una cuchilla para corte discontinuo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	132 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
WAC-1...Cutter tela	10,73 €	12,45 €

JUEGO DOS CUCHILLAS OLFA WAC-1
Una cuchilla como la que viene de serie para cortes ondulados, y otra cuchilla para cortes discontinuos.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
WAB28-2	5,15 €	5,97 €

CUTTER GARFIO OLFA



Original cutter de OLFA con cuchilla en forma de garfio o gancho cortador. Ideal para el corte rápido de tiras o rasgado de superficies en las que entramos con el filo del gancho y una vez que estamos dentro cortamos tirando. Se utiliza incluso para corte de pequeñas flores y plantas, por su

comodidad de uso y ligereza. Carcasa plástica con el color amarillo característico de OLFA. Tornillo de bloqueo para la fijación de la cuchilla a la altura deseada. Agujero en la carcasa plástica para colgar. Cuchilla extremadamente afilada de 90 mm de longitud x 20 mm de ancho en la base y 39,5 mm en el ancho mayor del gancho. Doble bisel de corte y 0,8 mm de espesor.

Medidas y Peso		
Dimensión con el gancho sacado en posición de uso normal: 170 mm de longitud x 45 mm de ancho máximo.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
HOK-1	8,53 €	9,89 €

CUCHILLA-GANCHO DE REPUESTO OLFA PARA CUTTER GARFIO HOK-1

Cuchilla en forma de gancho extremadamente afilada de 0,8 mm de grueso con doble bisel. Dimensiones: 90 mm de longitud x 39,5 mm de ancho máximo y 20 mm de ancho en la base.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
HOB-1	59,17 €	68,64 €

CORTADOR DE TELAY PAPEL OLFA

Cutter especial con cuchilla circular recta de 28 mm de diámetro y 0,3 mm de grueso, para el corte de papel, tela, piel, fieltro, vinilo, etc. Cuerpo de plástico duro.

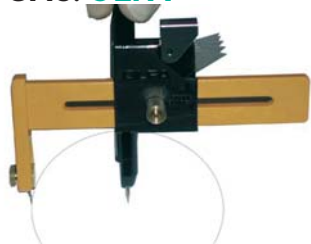


Medidas y Peso		
Longitud total: 140 mm.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
RTY-1/G...Cortador papel	7,58 €	8,79 €

JUEGO DOS CUCHILLAS OLFA RTY-1/G EN CAJA DE PLÁSTICO

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
RB282	4,75 €	5,51 €

CUTTER COMPÁS 1-15 CMS. OLFA



Este bonito y manejable cutter nos permite trazar con precisión círculos desde 1 hasta 15 cms. de diámetro. Dotado de un pincho de acero que actuará como centro y de un cutter con minicuchillas especiales para trazar de 25 mm de altura y 0,5 mm de grueso. Tanto la salida de la cuchilla, como la fijación del cuerpo del pincho central en la corredera, se realizan con tornillos de latón rallados. Viene con una pequeña almohadilla redonda para que al pinchar no realicemos grandes agujeros. Viene con 5 cuchillas de repuesto.

Medidas y Peso		
Longitud total: 105 mm.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CMP1...Cutter compás 1-15	6,20 €	7,19 €
JUEGO 15 CUCHILLAS OLFA CMP1		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
COB-1	2,65 €	3,07 €

CUTTER COMPÁS 7-30 CMS. OLFA

Versión de mayor capacidad y más sólida construcción que el modelo anterior. Este cutter nos permite trazar con precisión círculos desde 7 hasta 30 cms. de diámetro. Utiliza cuchillas standard partidas de 18 mm de ancho en tiras de 100 mm de longitud. Incluye una tira de estas cuchillas. Posee un mango en forma de bola plástica para coger el centro del círculo que tracemos. Corredera metálica en chapa para regular el diámetro.



Medidas y Peso		
Longitud del cutter: 155 mm.		
Longitud de la corredera: 170 mm.		
Utiliza cuchillas de recambio estándar LB10 ó LB50 ya citadas en los primeros cutters de este apartado.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CMP2...Cutter compás 7-30	24,52 €	28,44 €

CUTTER PASSE-PARTOUT 45° DCHAS., IZQ. OLFA



Este bonito y original cutter fabricado en plástico transparente para facilitarnos la visibilidad del corte, nos permite realizar cortes a 45° hacia derechas o hacia izquierdas al tener montada una cuchilla con filo en los dos sentidos. Esta herramienta está fundamentalmente orientada al corte del passe-partout, cartón decorativo utilizado en enmarcación, aunque también nos permite realizar este mismo tipo de cortes en materiales de similar dureza. Se utiliza conjuntamente con una regla para guiar nuestro corte. Incluye 5 cuchillas de 49 mm de longitud total, 20 mm de altura, 4 mm de longitud del bisel y 0,3 mm de grueso.

Medidas y Peso		
Dimensiones: 120 mm de longitud x 60 mm de altura.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MC45...Cutter passe-partout	24,05 €	27,90 €
JUEGO 5 CUCHILLAS DOBLES CUTTER 45° OLFA MC45		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
MCB1	11,80 €	13,69 €

TIJERA DE PRECISIÓN OLFA

Se trata de una tijera para cortes de precisión en distintos materiales. Hoja de acero

inoxidable con filo serrado antideslizante que permite cortar materiales blandos y resbaladizos. Mangos redondos fabricados en plástico ABS que evita el cansancio en las manos durante cortes continuados.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 173 mm de longitud x 80 mm de ancho.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
SCS2...Tijeras Olfa	16,98 €	19,70 €

**BISTURÍS Y CUTTERS
BISTURÍS Y ACCESORIOS PARA
MARQUETERIA**

MANGO BISTURÍ Nº 3

Bisturí de cirujano fabricado en acero inoxidable ideal para los trabajos de recortes de chapas de madera en trabajos de marquería. Existen escuelas de grandes marquerteros profesionales que sólo usan el bisturí en lugar de sierras de arco, o cutters, dada su mayor precisión y mayor facilidad de control. Dimensiones: 125 de longitud x 12 mm en la parte más ancha del mango y 8 mm en la parte más estrecha. No se suministra con cuchilla.



Medidas y Peso		
Longitud total: 140 mm.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
054.07.103...Mango bisturí nº3	3,48 €	4,04 €

HOJA DE BISTURÍ Nº 11

Hoja de acero al carbono con una gran calidad de corte, con el filo muy apuntado, para las piezas más pequeñas que nos podamos encontrar en trabajos de marquería.



Medidas y Peso		
Longitud total de la hoja incluyendo la inserción: 42 mm.		
Grosor: 0,40 mm.		
Se monta sobre el mango nº 3 anterior. Empaquetadas individualmente en un papel de aluminio protector.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
K01.011...Hoja bisturí nº 11	0,30 €	0,35 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR TELÉFONO:
(0034) 914676265 - (0034)
915279761 - (0034) 915270510**

CUTTER MARQUETERÍA OLFA AKI

Fino cutter con mango plástico de 9 mm de diámetro, terminado en un fino recubrimiento de latón moletado para facilitarnos el agarre y para apretar la cuchilla con un giro cuando la insertamos o cuando hay que sacarla. Incluye un estuche plástico con 15 cuchillas de 0,45 mm de grueso, con ángulo de corte en la punta de 32,5°, con ancho de corte de 11 mm en un lado y de 6 mm en el otro, para una longitud total de cuchilla de 18 mm. Longitud total del cutter de 160 mm con un capuchón de plástico transparente protector cuando la cuchilla está montada. Ideal para trabajos de extremada precisión por su extraordinario tacto.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AK1...Cutter marquertería	5,47 €	6,35 €

ESTUCHE 25 CUCHILLAS REPUESTO OLFA AK1 EN FUNDA PLÁSTICA.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
KB	3,25 €	3,89 €

CUTTER-ESTILETE EXTRAFINO ESPECIAL D400P

NOVEDAD

Finísimo y delicado cutter de fabricación japonesa a modo de bolígrafo con el cuerpo en plástico y el agarre en acero moletado para facilitar la sujeción roscado al cuerpo plástico. Pinza de sujeción de las cuchillas en acero, formando parte del mismo cuerpo metálico que rosca en el de plástico, lo que aporta una extraordinaria calidad de sujeción de la hoja. Incluye 50 cuchillas de 9 mm de ancho en 5 tiras de 10, con un ángulo de inclinación de 30° en la punta. Para usarlas habrá que partirlas y utilizarse individualmente. Para facilitar esta labor de partido de las cuchillas y hacerlo con seguridad, se incluye un dispositivo plástico llamado "Blade snapper" sobre el que se sitúa la cuchilla y se parte fácilmente. Se incluye igualmente un capuchón plástico para tapar el cutter con la cuchilla montada.



Medidas y Peso		
Longitud total del cutter:	140 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
1551400...Cutter estilite	5,80 €	6,73 €

CUCHILLAS DE REPUESTO CUTTER-ESTILETE 30° (5 TIRAS DE 10 HOJAS)

Referencia		
1551101	sin IVA	con IVA 16%
	1,65	1,91 €

JUEGO DE 3 CUTTERS ECONÓMICOS

Juego de 3 mangos de cutters de distintos diámetros (7 mm, 10,5 mm, y 19,5 mm) metálicos de chapa de acero. El de diámetro mayor está recubierto por mango plástico. Incluye 9 cuchillas con distintas formas utilizables con todos los mangos excepto 1 que se usarán sólo con el de mayor diámetro y una pequeña hoja de sierra que se usará también con el mayor de los mangos. Longitudes de los mangos: 110 mm en los dos mayores y 120 mm en el de menor diámetro. Interesante estuche a un muy buen precio para tener un gran número de herramientas de corte de una buena calidad.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15123...J. 3 cutters	10,13 €	11,25 €

ESTUCHE 23 PIEZAS DE MODELISTA.

Pequeño estuche plástico con 23 piezas, a saber: 3 mangos de cuchillas intercambiables, para las cuchillas que se ofrecen, cada una con un tipo de cuchilla montada. Tiene también un pequeño bastrén, un cepillo con cuerpo plástico, dos tacos lijadores para partes rectas y para curvas, unas pinzas y 13 cuchillas de diversas formas incluso varias cuchillas-gubias para realizar trabajos de talla, todas ellas para poder insertar en cualquiera de los mangos suministrados. Interesante para trabajos de modelismo, de marquertería e incluso de talla de miniaturas.



Medidas y Peso		
Peso:	860 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
144553...J. 23 piezas	12,50 €	14,50 €

CUCHILLA SIN MANGO KOGATANA 3 mm



CUCHILLA SIN MANGO KOGATANA 6 mm



CUCHILLA SIN MANGO KOGATANA 9 mm



Cuchillos para marcaje, corte de chapa, talla y usos múltiples. Fabricados con acero laminado y forja manual que se observa con claridad en las irregularidades del mango, que es una continuación de la cuchilla. Bisel de corte oblicuo de sencillo afilado.

Medidas y Peso		
Longitud total en las 3 medidas:	155 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
K3...Cuchilla 3 mm	6,59 €	7,64 €
K6...Cuchilla 6 mm	6,59 €	7,64 €
K9...Cuchilla 9 mm	6,59 €	7,64 €

CUCHILLAS PARALELAS SIRABIKI

Cuchillas paralelas para el corte de tiras de chapa o el trazado de líneas paralelas. Dotado de dos tornillos, uno cerca del corte para la apertura de las cuchillas por empuje, y otro más arriba para la fijación de la medida. Fabricación en acero laminado con froja manual que le da un acabado exclusivo a cada herramienta.



Medidas y Peso		
Apertura:	de 2,5 hasta 12 mm.	
Longitud total:	145 mm.	
Ancho de las cuchillas:	20 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
SRK ...Cuchillas paralelas	31,86 €	36,96 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR FAX: (0034) 915270510**

PLANCHA PROTECTORA DEL CORTE
450x300 ó 900x600 OLFA

Este tipo de planchas que presentamos en dos medidas sirven para realizar los cortes con cutter sobre ellas y no deteriorar las mesas de trabajo. Construidas en un material plástico de 1,5 mm de grueso, que al realizar un corte sobre él se autocierra, por lo que sólo queda la raya, pero no una gran incisión. Son de larga duración y vienen rotuladas en métrica decimal con cuadrícula y marcando ángulos habituales.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
RMIC...Plancha 450 x 300	10,47 €	12,15 €
RMICM...Plancha 900 x 600	37,86 €	43,92 €

MARTILLO DE CHAPEAR ZUBI-ONDO

Martillo de acero con mango de madera utilizado por un lado de la peña para golpear y por el otro para alisar la superficie chapeada que hemos encolado y que nos saca alguna burbuja o irregularidad en el proceso de secado. Para esta aplicación cuenta con una base alargada de 90 mm. Perfectamente unido al mango con una grapa especial que le hace difícilmente desmontable. Longitud total: 300 mm. Peso: 770 gr.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
Z59551...Martillo chapear	10,98 €	12,74 €

MARTILLO ALISADOR ULMIA CON CUCHILLA

Con similar aplicación que la anterior herramienta pero en lugar de una peña, se utiliza una cuchilla que alisará la superficie con regularidad y nos quitará las irregularidades. La cuchilla se sujeta al cuerpo del martillo con una chapa doblada con una corredera que nos permitirá regular la salida de la cuchilla. La cuchilla tiene un bisel de corte que se podrá utilizar, sacando el filo convenientemente, como una cuchilla raspadora. Longitud total: 330 mm. Peso: 550 gr. Ancho de la cuchilla: 80 mm.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
723 ...Martillo alisador	36,77 €	42,65 €

ARCOS DE SIERRA PARA MARQUETERÍA

Para el recorte de piezas intrincadas, difíciles, cortes interiores en cualquier material, están los arcos de sierra, que acompañados por los pelos de sierra que detallaremos más adelante, tenemos la alternativa tradicional al corte de la chapa de madera con cutter o bisturí, vista ya anteriormente.

ARCO DE MARQUETERÍA 130x200 WUTO INICIACIÓN



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
C-13...Arco bajo	2,32 €	2,69 €

ARCO DE MARQUETERÍA 130x270 WUTO INICIACIÓN

Sencillos y económicos arcos de marquetería ideales para iniciación y enseñanza. Construidos con arco de varilla de acero hueco de 7 mm de diámetro y mango redondo de madera. Sujeción del pelo al arco mediante tornillo y palomilla con puntas de sujeción tratadas. Versión baja y alta de la misma calidad de arco, uno con un alcance máximo de 200 mm y el otro con alcance de hasta 270 mm. En ambos casos estamos ante un arco para pelos de sierra estándares de 130 mm de longitud.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
D-13...Arco alto	2,48 €	2,88 €

ARCO DE MARQUETERÍA 130x200 WUTO CALIDAD INTERMEDIA



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
A-13...Arco bajo	3,20 €	3,71 €

ARCO DE MARQUETERÍA 130x270 WUTO CALIDAD INTERMEDIA

Este arco aporta más calidad que el anterior al tener la varilla de acero calibrada y sobre todo las puntas de sujeción estampadas lo que nos da una sujeción más uniforme y segura del pelo de sierra. Versión baja y alta de la misma calidad de arco, uno con un alcance máximo de 200 mm y el otro con alcance de hasta 270 mm. En ambos casos estamos ante un arco para pelos de sierra estándares de 130 mm de longitud.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
B-13...Arco alto	3,46 €	4,01 €

RECAMBIO PALOMILLAS-TORNILLOS ARCOS WUTO A-13, B-13		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
701BL	1,20 €	1,39 €

ARCO DE MARQUETERÍA REFORZADO 130x300 WUTO

Arco de marquetería de alta calidad para manos algo expertas en la marquetería, desarrollado por el fabricante español WUTO. Arco fabricado con armazón de pletina de acero calibrada de 10 mm de ancha x 5 de gruesa. Puntas de sujeción en acero templado y mango de madera. Arco para pelos de sierra estándares de 130 mm de longitud y un alcance de 300 mm.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2035...Arco alto	8,02 €	9,30 €

PAGOS POR REEMBOLSO, TRANSFERENCIA O TARJETA DE CREDITO



SIERRA DE MARQUETERÍA MANUAL HEGNER QUICKLY

El fabricante alemán HEGNER, conocido por sus famosas sierras eléctricas de marquetería, lanzó recientemente este arco de marquetería manual de alta calidad. Su particularidad reside en el sistema de tensado rápido del pelo de sierra. Primero ponemos el pelo en la punta más alejada al mango con una cómoda palomilla, abrimos el mecanismo cercano a la empuñadura, ponemos el pelo con el tornillo moleteado en el otro extremo, y cerramos el mecanismo plástico para conseguir la tensión definitiva. Construido en tubo de acero de 13 mm con las puntas de acero templadas, y el mango de madera.



Medidas y Peso		
Alcance de	320 mm.	
Arco de sierra para pelos de sierra estándares de	130 mm de longitud	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
00095000...Arco Hegner	21 €	24,36 €

ASTILLERA WUTO

Tradicional soporte de marquetería para el apoyo de la pieza durante el corte. Fabricado en resistente madera de haya.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	180 x 100 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
3081...Astillero Wuto	3,10 €	3,70 €

SIERRAS ELÉCTRICAS PARA MARQUETERÍA

Incorporamos al catálogo una interesante gama de máquinas eléctricas para trabajos de marquetería, miniaturas, juguetes, fabricación de instrumentos, maquetas y en general de cualquier corte, especialmente curvo que se pueda realizar con los mismos pelos de sierra que se usarán con el tradicional arco manual. Presentamos una

pequeña gama que cubre varios segmentos de precios y calidades.

SIERRA DE MARQUETERÍA PROXXON DS230/E

La más pequeña y manejable sierra de marquetería que ofrecemos en la gama. Ideal para trasladar y para trabajos pequeños de miniatura que no requieran un esfuerzo muy continuado del motor. Cabezal regulable en altura para sujetar la pieza de trabajo mientras realizamos cualquier corte, favoreciendo la precisión de cualquier corte, además de la duración de los pelos, al poderse utilizar en la zona media, donde habitualmente quedan sin apenas uso. Guía paralela para la realización de cortes rectos, dispositivo poco habitual en este tipo de máquinas, concebidas fundamentalmente para cortes curvos. Pequeña mesa en fundición de aluminio de 160x160 mm con una ranura para la inserción de una guía de ángulos que nos ayudará acompañando cualquier corte angular. Regulación electrónica de la velocidad, ideal para el trabajo con distintos materiales. Arco de sierra muy resistente de aluminio inyectado con refuerzos transversales. Guía con mecanismo soplador integrado para la limpieza de la línea de corte. Cuerpo en plástico ABS con puerta lateral deslizante que da acceso a un cajón para el almacenamiento de los pelos de corte o de cualquier pequeño accesorio. Transmisión silenciosa y resistente al desgaste por medio de correa dentada.



Características técnicas:		
Escote (distancia del pelo al cuello de la máquina):	300 mm	
Altura máxima de corte:	50 mm	
Potencia motor:	85 w	
Velocidades:	Regulación electrónica desde 150 hasta 2500 rpm	
Medidas del pelo de sierra:	130 mm.	
Peso:	2,7 kgs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
27088 ...Sierra Proxxon	129,31 €	150 €

SIERRA DE MARQUETERÍA 16"-400 mm LOMBARTE CON REGULACIÓN ELECTRÓNICA

Base fabricada en fundición de acero para dar una solidez a la máquina y absorber así las vibraciones, aspecto siempre clave en este tipo de máquinas, para realizar un trabajo de precisión. Se recomienda el anclaje

al banco de trabajo para reducir al mínimo esas vibraciones que decíamos. Regulación electrónica de la velocidad desde 400 hasta 1600 rpm, muy interesante para el trabajo con todo tipo de materiales. Esta máquina se podrá utilizar con pelos con pasador, que son con los que viene la máquina montada, o con los pelos normales con el adaptador que se suministra de serie con cada máquina. Mesa en fundición inclinable a 45°. Pequeño pisador de la pieza en forma de uña de chapa y soplador de la línea de corte aprovechando el movimiento de vaivén.



Características técnicas:		
Escote	(distancia del pelo al cuello de la máquina): 16"-406 mm	
Altura máxima de corte:	50 mm	
Potencia motor:	120 w	
Velocidades:	Regulación electrónica desde 400 hasta 1600 rpm	
Medidas del pelo de sierra:	130 mm (con o sin pasador)	
Peso:	13 kgs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MS16VN...Sierra Lombarte	172 €	199,52 €

SIERRA DE MARQUETERÍA PROXXON DSH/E



Este modelo clásico de Proxxon ahora con regulación electrónica de la velocidad y algo más potente, auna las calidades de una buena máquina, con interesantes prestaciones a un precio muy ajustado. Base de fundición de acero para proporcionar peso y estabilidad a la máquina. Regulación electrónica de la velocidad desde las 200 a las 1400 rpm. Mesa rectangular de 360x270 mm (algo más ancha que su antecesora, para un mayor apoyo de la pieza), en fundición de aluminio, inclinable a 45° para cortes en bisel. Dispositivo soplador para la limpieza de la línea de corte, y salida de aspiración para su conexión a un aspirador externo. Admite pelos con o sin pasador de 130 mm de longitud. Sistema de tensión de la hoja con una palanca en la parte trasera de la máquina que facilita un cambio rápido.

do del pelo. Brazo de la sierra en hierro fundido, con accionamiento directo sobre rodamientos de bolas.

Características técnicas:		
Escote (distancia del pelo al cuello de la máquina):	400 mm	
Altura máxima de corte:	50 mm	
Potencia motor:	200 w	
Velocidades:	de 200 a 1400 rpm	
Medidas del pelo de sierra: (con o sin pasador)	130 mm	
Peso:	27 kgs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
27090 ...Sierra Proxxon	204,83€	237,60€

BLISTER 6 PELOS CON PASADOR PROXXON 10 TPI

Pelos para todo tipo de maderas en espesores gruesos. 10 dientes por pulgada.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
28740...Blister 6 pelos 10TPI	3,62€	4,20€

BLISTER 6 PELOS CON PASADOR PROXXON 18 TPI

Pelos para cortes finos en todo tipo de maderas. 18 dientes por pulgada.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
28742...Blister 6 pelos 18TPI	3,62€	4,20€

BLISTER 6 PELOS CON PASADOR PROXXON 25 TPI

Pelos para cortes finos en plásticos, fibra de vidrio, metales no férricos, metacrilato y madera. 25 dientes por pulgada.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
28744...Blister 6 pelos 25TPI	3,62€	4,20€

SIERRA DE MARQUETERÍA DE 18"-460 mm DOS VELOCIDADES

Basándose en un modelo del mítico fabricante alemán Hegner, nos llega de Asia esta extraordinaria réplica con unas excelentes calidades, gran equipamiento y extraordinario precio, aunque sin alcanzar la excelencia del primero. Mesa de fundición rectangular de 460x235 mm. Mesa de fundición de acero perfectamente rectificada de 435x230 mm, inclinable a 45° hacia el lado izquierdo y 10° hacia el lado derecho. Cuerpo y brazo de fundición de acero muy bien mecanizados. Protector de plástico transparente para evitar las virutas. Dispositivo soplador para la limpieza de la

línea de corte, con el movimiento de vaivén del fuelle y aspiración con boca plástica de 35 mm de diámetro. Incorpora un sistema de palanca en la parte superior del pelo de sierra, para un tensado y destensado rápido de la hoja, manteniendo la tensión que hemos dado a la hoja con el tornillo trasero. Este sistema nos permite mantener la tensión de la hoja, cuando esta se nos rompe o cuando tenemos que hacer múltiples calados y para ello tenemos que desmontarla en muchas ocasiones. Lleva además un pisador de la pieza de trabajo para sujetar esta mientras cortamos con el pelo de sierra.



Características técnicas:		
Escote (distancia del pelo al cuello de la máquina):	460 mm	
Altura máxima de corte:	65 mm	
Potencia motor:	120 w	
Velocidades: Velocidad lenta:	700 rpm, velocidad rápida:	
	1400 rpm	
Medidas del pelo de sierra:	130 mm	
Peso:	29 kgs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
210050...Sierra marquetería	299,70€	347,65€

SIERRA DE MARQUETERÍA HEGNER MULTICUT-1



El fabricante alemán Hegner se puede considerar el inventor de la sierra eléctrica de marquetería y sin duda el que mayor calidad a conseguido en sus máquinas, al estar especializado en este producto. El modelo MULTICUT-1 es uno de los clásicos con más número de ventas en el mundo. Cuerpo y brazo de fundición de acero. Mesa de fundición de acero perfectamente rectificada de 380x180 mm, inclinable a 45°. Motor silencioso de alto rendimiento. Sistema de tensado de la hoja mediante tornillo en la parte trasera. Anclando correctamente la máquina a la superficie sobre la que trabajemos podremos observar que HEGNER es la marca de máquinas con menos vibraciones del mercado, y por tanto con las que podemos obtener mejores resultados en nuestro trabajo. Sistema de soplado de la línea de corte, o cambiándolo de sitio, de aspiración,

con salida de 35 mm. Cómodo sistema de sujeción del pelo mediante pinzas de acero y

Características técnicas:		
Escote (de pelo a cuello de máquina):	365 mm	
Altura máxima de corte:	50 mm	
Potencia motor:	80 w	
Velocidades:	1360 rpm	
Medidas del pelo de sierra:	130 mm	
Peso:	16 kgs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
11100000...Multicut-1	383,50€	444,86€

SIERRA DE MARQUETERÍA HEGNER MULTICUT-2S CON REGULACIÓN ELECTRÓNICA

El fabricante alemán Hegner se puede considerar el inventor de la sierra eléctrica de marquetería y sin duda el que mayor calidad a conseguido en sus máquinas, al estar especializado en este producto. El modelo MULTICUT-2S es uno de los clásicos con varias innovaciones frente al modelo anterior además de más capacidades de trabajo. Incorpora un sistema de palanca en la parte superior del pelo de sierra, para un tensado y destensado rápido de la hoja, manteniendo la tensión que hemos dado a la hoja con el tornillo trasero. Este sistema nos permite mantener la tensión de la hoja, cuando esta se nos rompe o cuando tenemos que hacer múltiples calados y para ello tenemos que desmontarla en muchas ocasiones. Cuerpo y brazo de fundición de acero. Mesa de fundición de acero perfectamente rectificada de 435x230 mm, inclinable a 45° hacia el lado izquierdo y 10° hacia el lado derecho. Motor silencioso de alto rendimiento. Anclando correctamente la máquina a la superficie sobre la que trabajemos podremos observar que HEGNER es la marca de máquinas con menos vibraciones del mercado, y por tanto con las que podemos obtener mejores resultados en nuestro trabajo. Sistema de soplado de la línea de corte, o cambiándolo de sitio, de aspiración, con salida de 35 mm. de diámetro. Cómodo sistema de sujeción del pelo mediante pinzas de acero y una llave cuadrada especial. Regulación electrónica de la velocidad para permitimos el trabajo en cualquier material, independientemente de su dureza o composición.



Características técnicas:		
Escote (distancia del pelo al cuello de la máquina):	460 mm	
Altura máxima de corte:	65 mm	
Potencia motor:	100 w	
Velocidades:	400-1400 rpm	
Medidas del pelo de sierra:	130 mm	
Peso:	19 kgs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
10260000...Multicut-2S c/reg	709,80€	823,37€

PINZA DE ACERO
PARA HOJA DE SIERRA HEGNER DE 0,7 mm
Como recambio de las pinzas que se pueden montar en cualquier máquina HEGNER. Ancho de la ranura: 0,7 mm.



NOVEDAD

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
10000100-1	5,53 €	6,41 €

PINZA DE ACERO
PARA HOJA DE SIERRA HEGNER DE 1 mm
Como recambio de las pinzas que se pueden montar en cualquier máquina HEGNER. Ancho de la ranura: 1 mm.



NOVEDAD

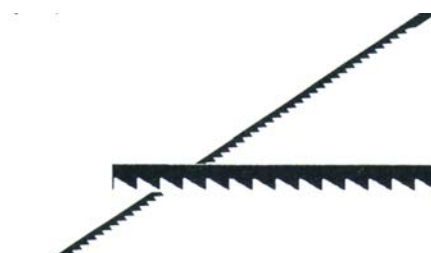
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
10000200-1	6,37 €	7,39 €

NOTA—DISPONEMOS DE CUALQUIER ACCESORIO DE HEGNER, ASÍ COMO DE OTROS MODELOS DE MÁQUINAS SUPERIORES DE ESTE FABRICANTE.

PELOS DE SIERRA PARA MARQUETERÍA

Presentamos a continuación toda una extensa gama de pelos de sierra para marquetería del fabricante alemán nº 1 mundial JOSEF HAUNSTETTER. Este fabricante lleva establecido en Augsburg desde 1916, y desde entonces ha desarrollado multitud de patentes que le han llevado a esa posición de liderazgo que posee actualmente. Aunque nuestro catálogo se orienta siempre a productos para la madera, a continuación ofrecemos pelos de sierra para diversos materiales, sabiendo que por ejemplo los pelos de metal más estrechos se usarán también para chapas de madera muy finas. Presentamos todos los pelos de sierra en docenas, aunque si usted es un gran consumidor le podemos presentar el producto en gruesas (doce docenas) y beneficiarse de un precio especial. La numeración de los pelos de sierra empieza en los más finos de metal por los 8/0 y a medida que vamos subiendo de numeración el ancho aumenta llegando en algún tipo de pelo hasta el nº 12.

PELOS PARA METAL



Identificados por el **color azul**. Dentado más habitual para el corte de todo tipo de metales. Los dentados más finos se usan para joyería y en algún caso para marquetería muy fina.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
GNOM8/0...12 pelos 8/0	3,67 €	4,26 €
GNOM7/0...12 pelos 7/0	3,42 €	3,97 €
GNOM6/0...12 pelos 6/0	2,72 €	3,16 €
GNOM5/0...12 pelos 5/0	2,34 €	2,71 €
GNOM4/0...12 pelos 4/0	2 €	2,32 €
GNOM3/0...12 pelos 3/0	1,74 €	2,02 €
GNOM2/0...12 pelos 2/0	1,74 €	2,02 €
AZ0...12 pelos Nº 0	1,14 €	1,32 €
AZ1...12 pelos Nº 1	1,14 €	1,32 €
AZ2...12 pelos Nº 2	1,14 €	1,32 €
AZ3...12 pelos Nº 3	1,14 €	1,32 €
AZ4...12 pelos Nº 4	1,14 €	1,32 €
AZ5...12 pelos Nº 5	1,24 €	1,44 €
AZ6...12 pelos Nº 6	1,24 €	1,44 €

*Se suministran 12 pelos por referencia

PELOS PARA MADERA

Identificados con el **color marrón**. Dentado tradicional y más habitual para el corte de todo tipo de maderas.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MA0...12 pelos Nº 0	0,72 €	0,84 €
MA1...12 pelos Nº1	0,72 €	0,84 €
MA2...12 pelos Nº2	0,72 €	0,84 €
MA3...12 pelos Nº3	0,72 €	0,84 €
MA4...12 pelos Nº4	0,72 €	0,84 €
MA5...12 pelos Nº5	0,83 €	0,96 €
MA6...12 pelos Nº6	0,83 €	0,96 €
MA8...12 pelos Nº8	0,89 €	1,03 €
MA10...12 pelos Nº 10	1,10 €	1,28 €
MA12...12 pelos Nº 12	1,15 €	1,33 €

PELOS PARA MADERA DENTADO ALTERNO

Identificados con el **color morado**. Dentado alterno para realizar cortes rápidos en madera y plásticos rígidos.



Ref...Descripción*	sin IVA	con IVA 16%
M00...12 pelos Nº 0	1 €	1,16 €
M01...12 pelos Nº 1	1 €	1,16 €
M02...12 pelos Nº 2	1 €	1,16 €
M03...12 pelos Nº 3	1 €	1,16 €
M04...12 pelos Nº 4	1 €	1,16 €
M05...12 pelos Nº 5	1,10 €	1,28 €
M06...12 pelos Nº 6	1,10 €	1,28 €
M08...12 pelos Nº 8	1,28 €	1,48 €
M010...12 pelos Nº 10	1,48 €	1,72 €
M012...12 pelos Nº 12	1,87 €	2,17 €

PEDIDOS Y CONSULTAS
www.comercialpazos.com

PELOS PARA MADERA DIENTE ESPECIAL

Identificados con el **color verde**. Este dentado especial proporciona un desahogo mayor durante el corte en determinadas maderas blandas y gruesas, y plásticos de mayor grosor.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
VE0...12 pelos Nº 0	0,76 €	0,88 €
VE1...12 pelos Nº 1	0,76 €	0,88 €
VE2...12 pelos Nº 2	0,90 €	1,04 €
VE3...12 pelos Nº 3	0,90 €	1,04 €
VE4...12 pelos Nº 4	0,90 €	1,04 €
VE5...12 pelos Nº 5	1 €	1,16 €
VE6...12 pelos Nº 6	1,05 €	1,22 €
VE8...12 pelos Nº 8	1,16 €	1,35 €
VE10...12 pelos Nº 10	1,29 €	1,50 €
VE12...12 pelos Nº 12	1,42 €	1,65 €

PELOS EN ESPIRAL

Identificados con el **color rojo**. Este dentado en espiral nos permite el corte en todas las direcciones de una gran diversidad de materiales como madera, plásticos, yeso, caucho, etc. Ideal para trabajos con muchos calados interiores y múltiples curvas.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
R00...12 pelos Nº 0	1,12 €	1,30 €
R01...12 pelos Nº 1	1,18 €	1,37 €
R02...12 pelos Nº 2	1,24 €	1,44 €
R03...12 pelos Nº 3	1,29 €	1,50 €
R04...12 pelos Nº 4	1,44 €	1,67 €
R05...12 pelos Nº 5	1,62 €	1,88 €
R06...12 pelos Nº 6	1,87 €	2,17 €

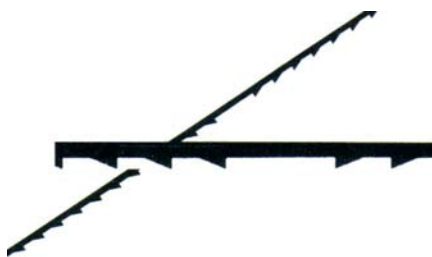
PELOS PROFESIONALES MARQUETERÍA TAIFUN

Recomendados para el trabajo con máquina eléctrica de marquetería. Proporciona un corte de gran acabado sin astillados ni rebabas. Indicadas para el corte de madera y plásticos, con lomo redondo, templadas.



Ref...Descripción*	sin IVA	con IVA 16%
TAIFUN2/0...12 pelos Nº2/0	1,71€	1,98€
TAIFUN...12 pelos Nº 2	1,88€	2,18€
TAIFUN5...12 pelos Nº 5	2,02€	2,34€
TAIFUN7...12 pelos Nº 7	2,16€	2,51€
TAIFUN9...12 pelos Nº 9	2,38€	2,76€
TAIFUN12...12 pelos Nº 12	2,61€	3,03€

PELOS DENTADO CONTRAPUESTO ELFE



Recomendados también para el trabajo con máquina eléctrica de marquería. Excelente acabado sin astillados ni rebabas y altísimo rendimiento. La revolucionaria geometría de sus dientes por pares de dientes opuestos permite el corte en las dos direcciones. Indicadas para el corte de madera y plásticos, con lomo redondo, templadas. Muy especialmente se recomienda para el corte de PVC y metacrilatos, pues al no calentarse la sierra durante el corte, el material no se derrite. Este tipo de diente es una patente de Josef Haunstetter y supone una revolución en el diseño de pelos de marquería.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
ELFE2/0...12 pelos Nº 2/0	2,10€	2,44€
ELFE1...12 pelos Nº 1	2,10€	2,44€
ELFE3...12 pelos Nº 3	2,28€	2,64€
ELFE5...12 pelos Nº 5	2,28€	2,64€
ELFE7...12 pelos Nº 7	2,40€	2,78€
ELFE9...12 pelos Nº 9	2,46€	2,85€
ELFE12...12 pelos Nº 12	2,64€	3,06€



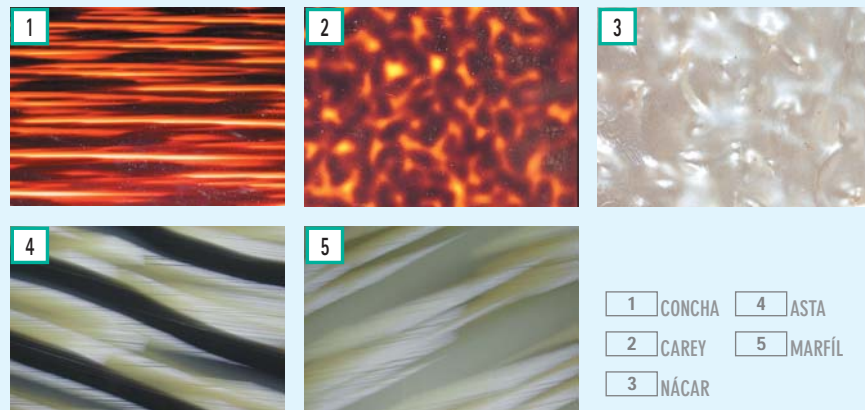
PRESAS MANUALES PARA MARQUETERÍA

Utilizamos los sistemas tradicionales de prensado caseros o si queremos tener un prensado regular y adecuado de nuestro trabajo de marquería tendremos que recurrir a estas prensas del fabricante nacional VELA, dedicado a la fabricación de útiles para la encuadernación artesanal y que nos proporciona unas excelentes y robustas calidades en sus tres tamaños de

ACETATOS DE CELULOSA

El acetato de celulosa es un revolucionario material sintético muy fácil de trabajar y con extraordinarias propiedades para reproducir colores y brillos de materiales naturales imposibles de encontrar en estos grandes formatos y a estos precios, pero que destacan por su belleza natural. Estamos así ante planchas sintéticas que imitan al Carey, nácar, asta, marfil o concha y son ideales para restauraciones y nuevas creaciones en todo tipo de trabajos mezclados con la madera o como materiales independientes en la fabricación de peinetas por ejemplo. Le ofrecemos la posibilidad de comprarlos en tres tamaños distintos de planchas, siempre en un espesor de 1,5 mm, para facilitarles cualquier corte que tenga que realizar sobre él.

Modelo (m.)	Plancha 140x60cm	sin IVA	con IVA	1/2Plancha 70x60cm	sin IVA	con IVA	Fracción (35x30cm.)	sin IVA	con IVA
CONCHA 1,5	REF. Concha 1	75,86	88	REF. Concha 2	37,93	44	REF. Concha 3	10,90	12,65
CAREY 1,5	REF. Carey 1	189,65	220	REF. Carey 2	94,82	110	REF. Carey 3	26,07	30,25
NACAR 1,5	REF. Nacar 1	211,20	245	REF. Nacar 2	105,60	122,50	REF. Nacar 3	29,05	33,70
ASTA 1,5	REF. Asta 1	181,68	210,75	REF. Asta 2	90,83	105,37	REF. Asta 3	25	29
MARFIL 1,5	REF. Marfil 1	189,65	220	REF. Marfil 2	94,82	110	REF. Marfil 3	26,07	30,25



1 CONCHA 4 ASTA
2 CAREY 5 MARFIL
3 NÁCAR

KITS DE MARQUETERÍA

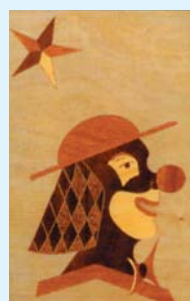
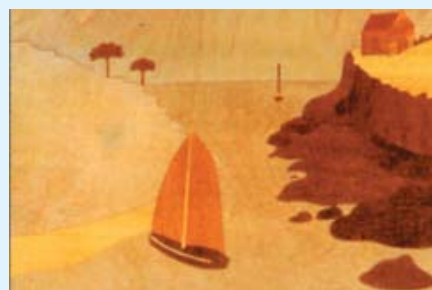
Kits en madera cortada el chorro de agua para componer según esquema para acabar con tintes o barniz a voluntad.

Contiene las diferentes piezas, instrucciones de montaje y posibilidades de acabado.

Cuatro modelos para completar y enmarcar (dimensión final: 210x297 mm.):

Payaso, La pesca al Oeste, El estuario, El recreo

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
Kits marquería	85,86€	30€



prensas manuales. Construidas en acero con tuercas de fundición resistentes al desgaste. Acabado en pintura martelé gris.

PRESA A MANERAL VELA 400x270

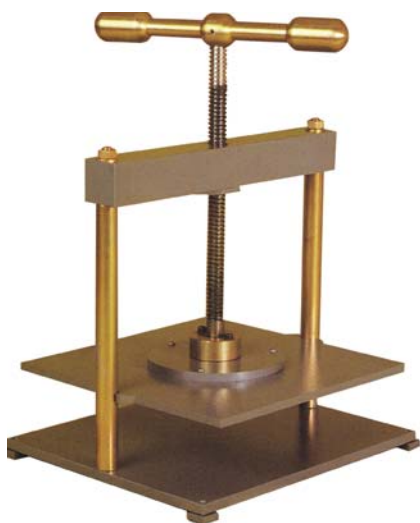
Es el modelo más pequeño del catálogo. Construida en acero F-1 con acabado Martelé. Las medidas útiles de trabajo son: 400 mm de longitud x 270 mm de ancho x 200 mm de luz. Diámetro del husillo central: 24 mm. Peso aproximado: 35 kgs.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2040...Prensa 400x270	373,20€	432,91€



PRENSA A MANERAL VELA 400x400

Es el modelo intermedio del catálogo siguiendo el mismo criterio constructivo del modelo anterior. Construida en acero F-1 con acabado Martelé.



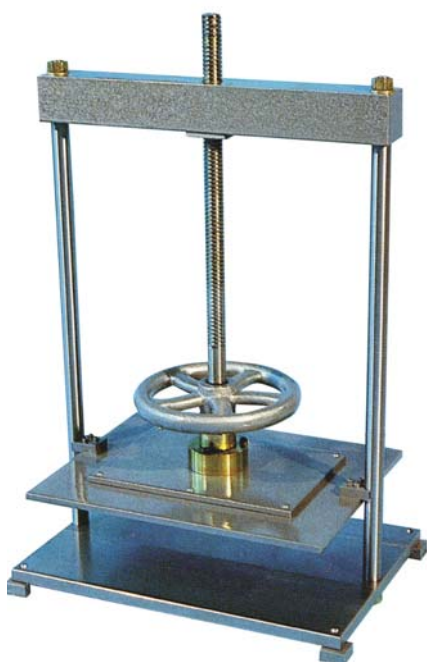
Medidas y Peso

Las medidas útiles de trabajo son: 400 mm de longitud x 400 mm de ancho x 300 mm de luz. Diámetro del husillo central: 26 mm. Peso aproximado: 60 kgs.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2043...Prensa 400x400	537,60 €	623,62 €

PRENSA A PERCUSIÓN VELA 500x400

Es el modelo mayor del catálogo con volante para la bajada del plato móvil en lugar del maneral anterior. Construida en acero F-1 con acabado Martelé.



Medidas y Peso

Las medidas útiles de trabajo son: 500 mm de longitud x 400 mm de ancho x 450 mm de luz. Diámetro del husillo central: 30 mm. Peso aproximado: 90 kgs.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2050...Prensa 500x400	1360,80 €	1578,53 €

SIERRAS Y SERRUCHOS

En este apartado repasaremos los serruchos tradicionales, los de costilla, sierras de chapeado, de bastidor, para miniaturas y para el corte de chapa de madera. Todo en su versión de herramienta occidental. También tendremos un importante apartado para las sierras japonesas, cuya efectividad esta haciendo que cada vez más consumidores las prefieran a las tradicionales de Occidente. Las guías de aserrado que se usan conjuntamente con los serruchos, completan este apartado. Incorporamos en esta edición un fabricante británico de serruchos de gama alta, y añadimos nuevas sierras japonesas para más materiales y en más tamaños, que amplían la exitosa gama ya existente. También presentamos la renovada gama de serruchos estándar.

SERRUCHO UNIVER- SAL 475 MM BAHCO.

Esta gama de serruchos de BAHCO está fabricada con acero sueco de alta calidad y destaca por su dentado universal para cortar a favor y en contra de la veta, y el templado de sus dientes, lo que le diferencia de los dos anteriores modelos. El templado de los dientes se diferencia por un color negro-quemado que supone haber recibido un tratamiento de endurecimiento, gracias al cual realiza un corte de gran calidad y mantiene el filo mucho más tiempo que un dentado sin temple. No permite afilados posteriores, por lo que se convierte en un serrucho desechable cuando nos deje de cortar. Mango bicomponente de plástico y goma para un perfecto agarre, atornillado a la hoja. En su parte más cercana a la hoja el mango describe un ángulo de 90° arriba y 45° abajo.



Medidas y Peso

Dimensiones: longitud de la hoja 19"-475 mm.
Número de dientes por pulgada: 7 dientes y 8 puntas por pulgada.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
NP-19-U7/8-HP...Serrucho 19"	8,43 €	9,78 €

SERRUCHO UNIVER- SAL 400 MM BAHCO

Iguals características que el anterior pero más corto.



Medidas y Peso

Dimensiones: longitud de la hoja 16"-400 mm.
Número de dientes por pulgada: 7 dientes y 8 puntas por pulgada.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
NP-16-U7/8-HP...Serrucho 16"	8,16 €	9,47 €

SERRUCHO UNIVER- SAL 600 MM BAHCO

Esta gama de serruchos de BAHCO (antes SANDVIK) está fabricada con acero sueco de alta calidad y destaca por su dentado universal para cortar a favor y en contra de la veta, sin temple, lo que nos permite su posterior afilado con una lima. Mango bicomponente de plástico y goma para un perfecto agarre, atornillado a la hoja. Respecto a su modelo antecesor, el 297, ha mejorado el mango, ahora más cómodo y ergonómico. En su parte más cercana a la hoja el mango describe un ángulo de 90° arriba y 45° abajo.



Medidas y Peso

Dimensiones: longitud de la hoja 24"-600 mm.
Número de dientes por pulgada: 7 dientes y 8 puntas por pulgada.

Peso:	480 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PC-24-FILE-U7...Serrucho 24"	14,25 €	16,53 €

SERRUCHO UNIVER- SAL 550 MM BAHCO

Iguals características que el anterior pero más corto.



Medidas y Peso

Dimensiones: longitud de la hoja 22"-550 mm.
Número de dientes por pulgada: 7 dientes y 8 puntas por pulgada.

Peso:	450 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PC-22-FILE-U7...Serrucho 22"	13,77 €	15,97 €

SERRUCHO SUPERIOR 475 MM BAHCO

Estamos ante un serrucho de la gama más alta de los del tipo occidental. Diseñado para materiales de espesor medio con una hoja sustancialmente más gruesa, que permite realizar menos fuerza durante el corte ante las vibraciones laterales. El recubrimiento de color negro supone un tratamiento antioxidación y una menor fricción durante el corte por sus particularidades deslizantes. Dientes templados afilados con bisel, lo que nos facilita un corte más recto, con una estabilidad especialmente buena. No permite el afilado. Mango plástico bicomponente de una sola pieza atornillado



a la hoja y posicionado en la parte inferior de la misma, para una distribución uniforme de la fuerza a lo largo del dentado.

Medidas y Peso		
Dimensiones: longitud de la hoja: 19"-475 mm.		
Número de dientes por pulgada: 9 dientes y 10 puntas por pulgada.		
Peso:		490 gr.
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2600XT-19" ...Serrucho 19"	26,39 €	30,61 €

SERRUCHO DE CALAR 300 MM BAHCO

Serrucho de aplicación especial llamado de calar o de aguja para realizar cortes curvos en maderas, plásticos, y tabiquería ligera. Hoja estrecha puntiaguda fabricada en acero grueso para una mayor rigidez y precisión durante el corte. Dientes templados por lo que no podrá ser reafilada. Mejora sustancial respecto a su antecesor el modelo 315, en la ergonomía del mango, resultando así un mango más cómodo.



Medidas y Peso		
Dimensiones: longitud de la hoja 12"-300 mm.		
Número de dientes por pulgada: 9 dientes y 10 puntas por pulgada.		
Peso:		150 grs.
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PC-12-COM...Serrucho 12"	12,12 €	14,06 €

SERRUCHO DE COSTILLA 300 MM BAHCO

Comenzamos con este modelo los serruchos de costilla, es decir, aquellos que llevan un refuerzo en la parte superior de la hoja para dirigir el corte y poder realizar así trabajos de precisión. Este modelo está diseñado para el aserrado de molduras, listones y piezas de pequeñas dimensiones. Dentado universal fino para el corte a favor y en contra de la veta, con los dientes templados, por lo que no podremos reafilarlo. Mango de plástico atornillado a la hoja.



Medidas y Peso		
Dimensiones: longitud de la hoja 14"-300 mm., Altura de la hoja: 111 mm,		
Número de dientes por pulgada: 11 dientes y 12 puntas por pulgada.		
Peso:		470 grs.
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PC-12-TEN...Serrucho 14"	12,12 €	14,06 €

SERRUCHO DE COSTILLA 300 MM BAHCO

Similares características al anterior pero con menor altura de la hoja, mayor número de dientes para un corte de mayor calidad y

precisión, e igualmente dientes templados, lo que nos dará también un duración mayor del filo.



Medidas y Peso		
Dimensiones: longitud de la hoja 12"-300 mm., Altura de la hoja: 90 mm,		
Número de dientes por pulgada: 13 dientes y 14 puntas por pulgada.		
Peso:		400 grs.
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
NP-12-TEN...Serrucho 12"	12,07 €	14 €

SERRUCHO DE EBANISTA 250 MM BAHCO

Estamos ante un serrucho de costilla con la hoja más corta que los modelos citados anteriormente, mango de madera recto con cuatro caras para un mejor agarre, y mucho más ligero. Esta sierra está diseñada para cortes de mayor precisión y menos fuerza, de ahí su tamaño y peso. Utilizada por los ebanistas en ajustes y cortes de colas de milano y ensambles de todo tipo. Por su ligereza y sencillez se utiliza mucho en educación, y es así uno de los serruchos más vendidos del mercado. Dientes templados que nos garantizan un filo más duradero.



Medidas y Peso		
Dimensiones: longitud de la hoja 10"-250 mm., Altura de la hoja: 60 mm		
Número de dientes por pulgada: 13 dientes y 14 puntas por pulgada.		
Peso:		170 grs
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PC-10-DTR...Serrucho 10"	8,04 €	9,33 €

SERRUCHOS Y SIERRAS PAX, THOMAS FLINN & CO.

Tenemos el placer de presentar en nuestro catálogo una de las marcas míticas de fabricantes de serruchos, que existen todavía en la his-

tórica ciudad de Sheffield. En 1776 Sanderson Newbould (con la marca PAX) comienza a fabricar a mano sierras en Sheffield y, junto con otros como William Greaves, E Garlick and Son (de la marca LINX), serán los nombres que perdurarán como fabricantes de sierras hasta hoy en día. Cuando el producto del serrucho tradicional se ha llegado a fabricar a unos costes muy bajos y con esquemas de calidad y fórmulas de producción que nada tienen que ver con los ancestrales, el fabricante británico THOMAS FLINN se empeña en continuar fabricando productos con unos estándares de calidad muy altos que vamos a tratar de transmitirlos para que los aprecie en toda su intensidad. Y por supuesto utilizando siempre aceros de la más alta calidad, de la ciudad de Sheffield, famosa como centro de producción de aceros especiales desde el siglo XVIII. Estos fabricantes tradicionales han empleado siempre artesanos experimentados con años de experiencia a sus espaldas. Aprendían su oficio sirviendo durante años como aprendices del arte de fabricar la más alta calidad de unas sierras que aseguran cortes rectos y limpios de por vida. Thomas Flinn & Co. se enorgullecen de presentar su gama de sierras manuales de alta calidad. Se fabrican dentro de unos parámetros exactos de tensión de tal manera que aseguran su permanencia inalterable y se producen empleando los materiales de mayor calidad. Los dientes se sitúan y afilan según los más rigurosos estándares y los maravillosos mangos de haya, palorrosa y otras maderas seleccionadas se montan con remaches de latón y tornillos con medalla, lo que hace de estas sierras un placer estético y funcional, para poseer y usar durante muchos años. El compromiso de Thomas Flinn & Co es el de que sus sierras fabricadas actualmente, funcionen como sus predecesoras lo hacían. Sin duda este compromiso hará que otras alternativas de mercado más económicas, a largo plazo acaben siempre siendo más caras, pues una sierra de PAX será para siempre, con la misma calidad que el primer día, algo que no pueden decir casi ningún fabricante de sierras, diseñadas para usarse durante un tiempo y luego tirarse.

La gama incluye sierras para todas las aplicaciones, desde sierras, serruchos, serruchos de costilla hasta mini serruchos para cortar chapa con precisión.



SERRUCHOS DE MANO TRADICIONALES



Así podemos decir que los serruchos de PAX tienen 3 características técnicas fundamentales, que las diferencian de cualquier otra fabricación más industrial que son:

- Las caras de los serruchos están mecanizadas de manera convergente hacia abajo, es decir, en ligerísima y casi inapreciable disminución hacia los dientes del corte, lo que nos garantiza una perfecta entrada y desahogo de material en la entalla del corte en la madera.

- Cerca del mango, en la parte superior del serrucho, estos tienen un ligero resalte o pecho, cuya función es la de fortalecer la hoja y darle la consistencia necesaria para que nunca se doble, como ocurre con los serruchos económicos. Esto significa que incluso aunque durante el corte nos encontremos con nudos o irregularidades, el serrucho seguirá cortando sin sufrir doblados de la hoja que estropearían el propio corte y la hoja del serrucho.

- Tensionado de la hoja: proceso por el que se somete a las sierras a un estiramiento y tratamiento térmico que garantiza su rigidez y estabilidad durante el corte.

La misma atención se presta a los mangos cerrados de haya, acabados en dos tonos y con un barniz brillante extra fuerte confiriendo a la sierra un exquisito y exclusivo acabado. Cada hoja se une al mango por cuatro elegantes tornillos de latón. Tienen además una medalla plástica incrustada con el logotipo del fabricante, completando así los detalles de acabado del mango de estos fantásticos serruchos. Todas las sierras las presentamos con un dentado estándar, aunque existen como opcionales otros tipos de dentado para cortes a contra veta, o para tableros con dentados más finos. Se presentan todos los serruchos en estuches individuales de cartón con doble ventana transparente. Funda de plástico corredera para protección de los dientes.

SERRUCHO MANUAL PAX 20"-508 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	508 mm	
Dimensión total con el mango:	603 x 150 mm	
Paso de dientes:	9 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	600 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
HS20" ...Serrucho 20"	71,61€	83,07€

SERRUCHO MANUAL PAX 22"-560 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	560 mm	
Dimensión total con el mango:	655 x 155 mm	
Paso de dientes:	9 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	610 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
HS22" ...Serrucho 22"	74,10€	85,96€

SERRUCHO MANUAL PAX 24"-610 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	610 mm	
Dimensión total con el mango:	700 x 165 mm	
Paso de dientes:	9 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	680 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
HS24" ...Serrucho 24"	76,02€	88,18€

SERRUCHO MANUAL PAX 26"-660 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	660 mm	
Dimensión total con el mango:	750 x 170 mm	
Paso de dientes:	7 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	700 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
HS26" ...Serrucho 26"	80,65€	93,55€

SERRUCHOS DE COSTILLA DE LATÓN Y SERRUCHO DE COLA DE MILANO



El compañero perfecto de las anteriores sierras de mano, esta sierra tiene una hoja de aleación de acero con acabado de espejo y una impresionante costilla de latón de gran calidad y peso, aportándonos así gran estabilidad y precisión en el corte. La misma calidad en el mango de dos colores de los serruchos. viene estándar. Se presentan todos los serruchos también, en estuches individuales de cartón con doble ventana transparente. Funda de plástico corredera para protección de los dientes.

SERRUCHO DE COLA DE MILANO PAX 8"-203 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	203 mm	
Dimensión total con el mango:	327 x 130 mm	
Paso de dientes:	20 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	430 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
DS8" ...Serrucho 8"	73,81€	85,62€

SERRUCHO DE COSTILLA PAX 10"-254 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	254 mm	
Dimensión total con el mango:	380 x 135 mm	
Paso de dientes:	14 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	530 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
TS10" ...Serrucho 10"	66,43€	77,06€

SERRUCHO DE COSTILLA PAX 12"-305 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	305 mm	
Dimensión total con el mango:	425 x 140 mm	
Paso de dientes:	14 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	660 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
TS12" ...Serrucho 12"	70,61€	81,91€

SERRUCHO DE COSTILLA PAX 14"-356 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	356 mm	
Dimensión total con el mango:	475 x 140 mm	
Paso de dientes:	14 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	770 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
TS14" ...Serrucho 14"	74,57€	86,50€

**SIERRAS DE COSTILLA
GENT'S SAW**

Se trata de otros tipos de serruchos de costilla más ligeros con diversos tamaños, el compañero perfecto de las dos primeras. Hoja de aleación de acero con acabado de espejo de alta calidad, costilla de latón y bonito mango redondeado de palorrosa. Se presentan estas sierras en blister de plástico transparente.

SERRUCHO DE EBANISTA PAX 10"-254 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	254 mm	
Dimensión total con el mango:	390 x 65 mm	
Paso de dientes:	20 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	210 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
GS10" ...Serrucho 10"	20,08 €	23,29 €

**MINI SIERRAS DE COSTILLA.
MINI GENT'S SAW**

Con las mismas características que las hermanas mayores pero con altura de la hoja menor y un número de dientes por pulgada mayor, que llega hasta los 25 tpi. Tienen una hoja de aleación de acero con acabado de espejo y una costilla de latón de gran calidad. Mango de palorrosa. Recomendadas para trabajos de gran precisión y de miniaturas.

MINI SERRUCHO DE EBANISTA PAX 8"-203 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	203 mm	
Dimensión total con el mango:	340 x 60 mm	
Paso de dientes:	25 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	200 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MGS8" ...Serrucho 8"	18,07 €	20,96 €

MINI SERRUCHO DE EBANISTA PAX 4"-102 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	102 mm	
Dimensión total con el mango:	240 x 50 mm	
Paso de dientes:	25 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	140 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MGS4" ...Minisierra 4"	15,54 €	18,03 €

MICROSIERRA RAZOR SAW PAX 6"-152 mm

Tiene las mismas características que la anterior pero con 40 dientes por pulgada. Para los trabajos de mayor precisión con esta sierra conseguiremos los mejores acabados. Se fabrica en 6"-152 mm, y 40 TPI (dientes por pulgada).



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	152 mm	
Dimensión total con el mango:	290 x 50 mm	
Paso de dientes:	40 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	160 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
RS6" ...Microsierra 6"	16,20 €	18,79 €

SIERRA FLEXIBLE PARA ENRASAR. FLEXIBLE FLUSH CUTTING SAW.

Tiene una hoja flexible de aleación de acero que corta a la contra (tirando). Es muy útil para cortar espigas, y realizar cualquier corte que requiera de un pequeño grado de flexibilidad. Mismo tipo de mango de palorrosa, para trabajos de gran precisión. 20 TPI (dientes por pulgada). Hoja acabada en punta para facilitar el acceso a lugares complicados.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	152 mm	
Dimensión total con el mango:	290 x 40 mm	
Paso de dientes:	40 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	130 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
FCS6" ...Minisierra 6"	13,34 €	15,47 €

MINI SERRUCHO REVERSIBLE. MINI REVERSIBLE GENT'S SAW

Mini serrucho de costilla reversible de acero inglés fabricado en Sheffield por PAX Este serrucho tiene la particularidad de tener la hoja plegada para permitirnos cortes enrasados y el mango acodado. Además podemos girar la hoja totalmente sobre el mango para poder realizar cortes sin que la empuñadura nos lo impida, hacia la izquierda o hacia la derecha de la misma. Costilla de refuerzo y tornillos de latón. Mango recto redondo de palorrosa. Dientes templados que a pesar de su minúsculo tamaño se pueden reafilarse.

MINI SERRUCHO REVERSIBLE PAX 4"-100 mm



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	100 mm	
Dimensión total con el mango:	250 x 55 mm	
Paso de dientes:	20 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	100 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MRS4" ...Miniserrucho 4"	17,78 €	20,62 €

PAX 1776 DE THOMAS FLINN

Sheffield es famoso como centro de producción de aceros especiales desde hace siglos. En 1776 Thomas Newbold y los hermanos Sanderson combinaron su producción formando una compañía que fabricaba no sólo acero, sino limas y herramientas de corte. La sierra PAX fue el resultado. Para conmemorar esta fecha THOMAS FLINN & CO han creado esta excelente sierra superior en belleza y calidad fabricada en la forma tradicional en la que se producían estas sierras de costilla en el siglo XVIII. Con mango abierto de madera acabado manualmente al aceite, perfectamente ergonómico como pocos, el equilibrio y el peso están perfectamente logrados en esta obra maestra. Detalles de acabado como dos remaches de latón y un elegante grabado en la costilla conmemorando el modelo de sierra, completan esta maravillosa herramienta. Se presenta en caja de cartón con dos ventanas transparentes. Al igual que en el resto de sierras grandes, THOMAS FLINN & CO nos pone en una etiqueta la recomendación para evitar la corrosión del acero, que pasa por aplicar sobre la hoja un paño húmedo con petróleo o con aceite de camelia. Funda plástica protectora del corte. Sin duda este es el mejor serrucho de costilla que podemos encontrar hoy en el mercado.

FOTO MEDIDAS Y PRECIOS EN PAGINA SIGUIENTE

SERRUCHO DE COSTILLA CONMEMORACIÓN 1776 PAX 10"-254 mm



Longitud de la hoja:	254 mm	
Dimensión total con el mango:	370 x 125 mm	
Paso de dientes:	20 TPI (dientes por pulgada)	
Peso:	460 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PAX1776...Serrucho 1776	133,79 €	155,20 €

SERRUCHO COLA DE MILANO LIE-NIELSEN

Excelente serrucho de precisión con costilla para colas de milano y cortes de precisión. Costilla y tornillos de unión de la empuñadura de bronce reforzado, con el grabado de LIE-NIELSEN en la costilla. Empuñadura de cerezo americano seleccionado, abierta al estilo de las denominadas "Backsaw" inglesas de los años 1830 en las que se inspira toda la herramienta. Sorprende su gran ergonomía al hablar de un mango de madera, pero podemos asegurar que se adapta a la mano como un guante. Ninguna sierra occidental del mercado corta con tanta facilidad y precisión una cola de milano. Las sierras con un gran número de dientes cortan lento, ya que el desahogo de la madera es menor que cuando hay muchos dientes. Hojas de acero sueco endurecido hasta 52 RC. Esta sierra ha conseguido el equilibrio con 16 dientes por pulgada entre conseguir un corte de precisión con un fantástico acabado, y que el corte sea más rápido.

Siguiendo los criterios de calidad de LIE-NIELSEN en toda su herramienta, podemos decir que estamos ante uno de los mejores serruchos que podemos encontrar hoy en día en el mercado.



Medidas y Peso		
longitud de la hoja	11"-279 mm.,	
Altura de la hoja:	57 mm,	
Número de dientes por pulgada:	14 dientes y 15 puntas por pulgada.	
Peso:	350 gr. (aproximado).	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
LNSD...Serrucho LIE-NIELSEN	125 €	145 €

SIERRA DE BASTIDOR ULMIA

El clásico fabricante alemán ULMIA, ahora perteneciente al fabricante de bancos ANKE, nos ofrece aún en su gama estas magníficas sierras de bastidor o de tronzar clásicas, pero con innovaciones técnicas propias del momento. Fabricadas con cuerpo y empuña-

duras redondas de madera de haya. Con las empuñaduras de madera podremos orientar la hoja y realizar cortes en múltiples posiciones. Un cable de acero sustituye a la tradicional cuerda para regular la tensión de la hoja de corte. Mangos móviles para poder orientar la hoja de corte al ángulo deseado.



Medidas y Peso		
Dimensiones de la hoja:		
600 mm de longitud x 40 mm de ancho,		
9 dientes por pulgada y 10 puntas.		
Peso total:	950 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
271-600...Serrucho bastidor	33,15 €	38,45 €

HOJA DE RECAMBIO 600 MM ULMIA		
Idéntica hoja a la que viene montada de serie.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
233-600	6,86 €	7,96 €

HOJA DE RECAMBIO DENTADO JAPONÉS ULMIA		
Hoja con dentado japonés mucho más fino. Con este dentado aumenta el rendimiento de la sierra notablemente. Con este tipo de dentado aumentamos notablemente el rendimiento de la sierra de bastidor.		

DIMENSIONES DE LA HOJA:		
Longitud:	600 mm	
Altura de la hoja:	40 mm de ancho.	
13 de dientes por pulgada y 14 puntas.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
278-600	32,23 €	37,39 €

HOJA DE RECAMBIO ESTRECHA ULMIA		
Hoja estrecha con dentado japonés para realizar cortes en piezas curvas.		
DIMENSIONES DE LA HOJA:		
Longitud:	600 mm	
Altura de la hoja:	10 mm	
8 de dientes por pulgada y 9 puntas.		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
237-600	12,18 €	14,13 €

SERRUCHO REVERSIBLE CROWN

Serrucho de costilla de acero inglés fabricado en Sheffield por CROWN. Este serrucho tiene la particularidad de tener la hoja plegada para permitirnos cortes enrasados y el mango acodado. Además podemos girar la hoja totalmente sobre el mango para poder realizar cortes sin que la empuñadura nos lo impida hacia la izquierda o hacia la derecha de la misma. Costilla de refuerzo y tornillos de latón. Mango recto redondo de palorosa. Dientes templados que a pesar de su minúsculo tamaño se pueden reaflar.



Dimensiones		
Longitud de la hoja 10"-250 mm.,		
Altura de la hoja: 30 mm,		
Número de dientes por pulgada: 15 dientes y 16 puntas por pulgada.		
Peso:	260 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
187RS...Serrucho reversible	14,27 €	16,55 €

MINISERRUCHO CROWN

Miniserrucho de precisión del fabricante inglés CROWN, con costilla de latón y hoja de acero inglés de alta calidad. Dientes sin templar y mango cilíndrico en palorosa. Serrucho ideal para trabajos de miniaturas y modelismo.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	102 mm	
Ancho,	27 mm	
25 dientes por pulgada.		
Grosor de la hoja:	0,5 mm	
Dimensión total de la herramienta:	222 mm	
Peso:	90 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
187MW...Miniserrucho Crown	9,83 €	11,40 €

SERRUCHO COSTILLA EXTRAFINO GYROS

Miniserrucho de precisión del fabricante americano GYROS con dentado ultra-fino, costilla de latón y mango de madera redondo. Su dentado fino lo hace válido para maderas de modelismo, plásticos, latón, aluminio, oro, plata, etc. y cortes lentos de mucha precisión, en espesores pequeños y para realizar cortes lentos de mucha precisión. Hoja de acero especialmente endurecida.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja:	132 mm	
Ancho,	19 mm	
Dientes por pulgada.	60	
Grosor de la hoja:	0,19 mm.	
Dimensión total de la herramienta:	233 mm.	
Peso:	65 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8316008...Serrucho Gyros	20,78 €	24,10 €

HOJA DE RECAMBIO ULTRAFINA SERRUCHO GYROS		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
84160008	12,18 €	14,13 €

MINISERRUCHO FATMAX STANLEY

Serrucho de STANLEY con dentado Japonés, mango de plástico y goma de gran ergonomía. Hoja en punta guesa endurecida y templada para mayor durabilidad. La hoja JET CUT con dentado japonés corta un 50% más rápido que otra hoja tradicional. La terminación en punta (ancho 20 mm en base, en disminución hacia la punta) permite realizar cortes en lugares complejos.



Medidas y Peso		
Longitud total:	300 mm	
Longitud de la hoja:	160 mm.	
Ancho hoja: 20 mm en empuñadura en dism a punta		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
220556...Mini serrucho Fatmax	12,76 €	14,80 €

SERRUCHO DE PRECISIÓN WUTO

Miniserrucho para trabajos de precisión en madera y metal. Mango de madera redondo y costilla de latón. Viene equipado con una hoja estrecha con dentado fino y otra desmontada más ancha con dentado algo mayor.



Dimensiones de la hoja La que va montada en el serrucho (hoja de metales)		
Longitud	130 mm	
Ancho	17 mm	
Dientes por pulgada	30	
Dimensión total de la herramienta:	255 mm.	
Peso:	120 gr	
Dimensiones de la hoja que viene desmontada (hoja para madera).		
Longitud	130 mm	
Ancho	25 mm	
Dientes por pulgada	15	
La que va montada en el serrucho (hoja de metales)		
Dimensión total de la herramienta:	255 mm.	
Peso:	120 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
300BL...Miniserrucho Wuto	3,82 €	4,43 €

MINIARCO ALTO HOJA MADERA BAHCO

Miniarco para el corte de hierro y madera. Cuerpo de varilla de acero de 6,5 mm de diámetro equipado con hoja de sierra para el corte de madera. Montaje de la sierra por presión de la tensión del arco, sin posibilidad de regulación alguna. Ergonómico mango de plástico que facilita el agarre correcto de la herramienta para realizar un buen trabajo. Equipado con hoja de sierra para el corte de madera, aunque permite el montaje de hojas de sierra para metales.



Dimensiones de la hoja que viene desmontada (hoja para madera).		
Longitud	150 mm	
Ancho	6 mm	
Dientes por pulgada	15	
La que va montada en el serrucho (hoja de metales)		
Dimensión total de la herramienta:	260 X 100 mm	
Peso:	140 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
259W...Miniserrucho Bahco	5,34 €	6,19 €

PAQUETE 5 HOJAS MINIARCO PARA MADERA 15 TPI BAHCO

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
228-15-5P	2,35 €	2,73 €

MINIARCO BAJO HOJA METAL BAHCO

Miniarco para el corte de hierro y madera de iguales características técnicas que el anterior pero con arco más bajo. Cuerpo de varilla de acero de 6,5 mm de diámetro equipado con hoja de sierra para el corte de metal. Montaje de la sierra por presión de la tensión del arco, sin posibilidad de

regulación alguna. Ergonómico mango de plástico que facilita el agarre correcto de la herramienta para realizar un buen trabajo. Equipado con hoja de sierra para el corte de metales, aunque permite el montaje de hojas de sierra para madera.



Dimensiones		
Longitud	150 mm	
Ancho	6 mm	
Dientes por pulgada	32	
Dimensión total de la herramienta:	260 X 70 mm	
Peso:	130 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
259M...Miniarco Bahco	4,93 €	5,72 €

PAQUETE 5 HOJAS MINIARCO PARA METAL 32 TPI BAHCO.

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
228-32-5P	2,35 €	2,73 €

NOTA

En la sección de sierras japonesas ofreceremos también una interesante gama de serruchos para el trabajo de miniaturas y modelismo.

ARCO DE SIERRA PARA METALES BAHCO PROFESIONAL

Extraordinario arco de metal de gama alta BAHCO para montar hojas de 12"-300 mm, en posición recta de 90° o inclinada a 45°. Espectacular diseño para una construcción en aluminio con recubrimiento de goma en las zonas de agarre, consiguiendo una estupenda ergonomía. Innovador sistema de tensado con un tornillo en la base y una palanca en la parte superior para conservar la tensión de la hoja, pero poder quitarla rápidamente y con comodidad. Incluye una hoja de sierra bimetálica de 24 dientes por pulgada TPI. Arco de gran resistencia y a la vez enorme ligereza. Ideal para el montaje de los dispositivos de escofinado MICROPLANE, que detallaremos en la sección de limas.

NOVEDAD

RECOMENDADA PAZOS



Dimensiones		
Dimensiones:	390 x 160 mm	
Escote o distancia del corte a la parte baja del arco:	120 mm	
Peso:	820 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
325	30,37 €	35,23 €

ARCO DE SIERRA PARA METALES STANLEY FATMAX PROFESIONAL

Fantástico arco de metal de gama FATMAX de STANLEY, caracterizada en todas sus herramientas por la trabajada ergonomía y cuidado diseño. Para montar hojas de 12"-300 mm, en posición recta de 90° o inclinada a 45°. Construcción en aluminio con recubrimiento de goma en las zonas de agarre, consiguiendo una estupenda ergonomía. Sistema de tensado patentado consistente en un tornillo oculto en la base del arco al que se accede desplazando una tapa, que abriéndola será la que nos permita quitar la hoja rápidamente y con comodidad. Incluye una hoja de sierra bimetálica de 24 dientes por pulgada TPI. Arco de gran resistencia y a la vez enorme ligereza, lograda con los perfiles vaciados para ahorrar peso. Ideal para el montaje de los dispositivos de escofinado MICROPLANE, que detallaremos en la sección de limas.



Dimensiones		
Dimensiones:	430 x 155 mm	
Escote o distancia del corte a la parte baja del arco:	120 mm	
Peso:	1110 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
920531...Arco metales	23,88 €	27,70 €

SIERRA PARA CHAPEAR I FILO CROWN

Bonita sierra para el corte de chapa de madera y para la realización de ranuras de incrustaciones en madera. Fabricada por CROWN. Costilla de latón y mango de madera redondo de palorosa. La finísima hoja describe un ligero radio propio de las sierras de chapa, que permite un desahogo mejor del corte.



Dimensiones de la hoja que viene desmontada (hoja para madera).		
Dimensiones de la hoja:		
Longitud	76 mm	
Altura	20 mm	
Dientes por pulgada	20	
Dimensión total de la herramienta: de longitud total.	200 mm	
Peso:	80 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
187VR...Sierra chapear	11,93 €	13,84 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR FAX: (0034) 915270510**

SIERRA DE CHAPEAR 2 FILOS CROWN

Tradicional sierra de dos filos con mango curvo para realizar cortes en chapas de madera fabricada también por CROWN. Mango redondo de haya. La hoja doble describe por ambos lados una ligera curvatura.



Medidas y Peso		
Dimensiones de la hoja:	76 mm de longitud	
15 mm de altura a cada lado		
15 dientes por pulgada.		
Dimensión total de la herramienta:	220 mm de longitud total.	
Peso:	90 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
187V...Sierra chapear 2 filos	11,70 €	13,57 €

SIERRA DE CHAPEAR 2 FILOS

Similar en características técnicas al modelo anterior pero algo más corta en la longitud total, más ligera y más económica.



Medidas y Peso		
Dimensiones de la hoja:	76 mm de longitud	
Altura a cada lado:	15 mm	
Dientes por pulgada.	15	
Dimensión total de la herramienta:	195 mm de longitud total.	
Peso:	80 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
070380...Sierra chapear	6,90 €	8 €

SIERRA DE CHAPEAR ULMIA

El fabricante alemán ULMIA nos ofrece una vez más otra tradicional herramienta de carpintería. Estamos ante una gran sierra para el corte de chapa con cuerpo de madera que integra una doble empuñadura. Estrecha sierra sujeta al cuerpo por dos tornillos de acero.



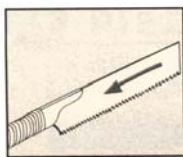
Medidas y Peso		
Dimensiones de la hoja:	150 mm de longitud	
	7 mm de ancho	
	7 dientes por pulgada.	
Dimensión total de la herramienta:	270 mm de longitud total.	
Peso:	280 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
148...Sierra chapear	25,53 €	29,61 €

SIERRAS JAPONESAS

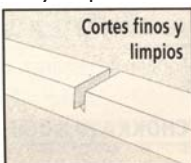


El tirar en lugar de empujar es una constante en toda la herramienta japonesa, como ya hemos visto con los cepillos anteriormente. El origen de este principio es la posición de trabajo de los artesanos japoneses, cuya peculiar forma de elaborar ha sido siempre sentados. Al trabajar así es imposible cortar empujando, como se hace en Occidente, por lo que desarrollaron unas herramientas que les permitieran seguir manteniendo su original forma de trabajar sentados. Las ventajas de este sistema son indiscutibles y proporcionan unos mejores acabados con mucho menor esfuerzo. Si bien en Occidente siempre hemos usado las sierras empujando hacia delante, de ahí que el dentado fuera en esa dirección, en Japón el corte es hacia atrás, es decir, tirando de la hoja. Al tirar mientras cortamos necesitamos una menor sujeción de la pieza y mucha menor fuerza para ejercer el corte, de ahí que el grosor de la hoja pueda ser menor al liberarse menos tensiones en el acero. Al ser una hoja más fina la calidad del corte es mejor ya que no produce desgarros en la fibra, y la pérdida de material es mínima. Así los serruchos japoneses tienen el dentado al revés que los occidentales, y la forma de sus dientes también es distinta, además de no poseer apenas triscado, siendo de mayor altura y mucha menor inclinación que los tradicionales de Occidente. Hay 2 tipos tradicionales de dentado japonés, el triangular, para los cortes a favor de la veta, y el trapezoidal, para los cortes en testa o en contra de la veta.

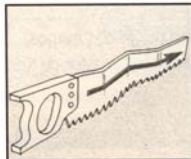
El cortar tirando nos permite usar hojas de sierra finas para conseguir cortes rectos.



Cortes finos y limpios.



El empujar al cortar requiere de unas hojas de sierra gruesas para que no se doblen.



Cortes anchos y astillados.



Los tres tipos de sierras principales en Japón son:

·**Dozuki:** es el serrucho equivalente al occidental de costilla, y sin duda es el que proporciona cortes de mayor precisión y los más finos. Disponible en varios tamaños.

·**Kataba:** equiparable al serrucho universal occidental, válido para cualquier tipo de corte en casi cualquier sección de material. Disponible en distintos tamaños y dentados.

·**Ryoba:** con doble dentado a los dos lados de la hoja de sierra. No tiene equivalencia en Occidente. Disponible en varios tamaños.

El mango de las sierras japonesas suele ser de madera, alargado y recubierto de bambú, aunque también presentamos empuñaduras de materiales sintéticos en forma de pistola más al gusto occidental, e incluso u curioso mango soplador para limpiar la línea de corte cuando vamos cortando. En las sierras japonesas la hoja no se afila y se sustituye una vez que no corta bien o hemos roto un número importante de dientes. Al realizar mucho menos esfuerzo durante el corte y liberar por tanto menos tensiones en el acero y un escaso desgaste de los dientes, la duración de las hojas es muy superior a la de cualquier sierra occidental. Casi todas las sierras japonesas que ofrecemos en este catálogo son de hoja recambiable, y casi todas están fabricadas por TOPMAN Z Saw, el mayor productor mundial de sierras japonesas, con unos 6 millones de unidades al año. También incluimos dos sierras de OLFA, fabricante japonés ya mencionado y famoso por ser el inventor del cutter. Ampliamos la gama de sierras japonesas con la primera del fabricante japonés para maderas duras, y con otras para diversos materiales, igual de efectivas que las de madera.

MINIDOZUKI Z-SAW DENTADO FINO

Mango de madera recubierto de bambú y costilla de acero. Tamaño muy manejable y cortes extra finos. Ideal para ensambles, cortes de precisión, restauración, y luthería. Ideal para iniciarse con la herramienta japonesa por asemejarse en tamaño a las sierras occidentales.



Longitud de la hoja de sierra:	150 mm x 30-35 mm de altura (según en que zona de la costilla)	
Dientes por pulgada:	18	
Distancia entre los dientes:	1,41 mm	
Grosor de la hoja:	0,30 mm	
Grosor del corte:	0,49	
Longitud total:	370 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
7010...Minidozuki	17,37 €	20,15 €

HOJA DE REPUESTO DENTADO FINO		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
7011	7,97 €	9,25 €

HOJA DE REPUESTO EXTRAFINA

Para conseguir un corte todavía más fino, póngale esta hoja a su mini-dozuki. Ideal para trabajos de restauración de piezas de madera delicadas y para luthería.

DIMENSIONES		
Longitud de la hoja de sierra:	150 mm	
Dientes por pulgada:	25	
Distancia entre los dientes:	1 mm	
Grosor de la hoja:	0,30 mm	
Grosor del corte:	0,40	
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
7012	16,38 €	19 €

MINI-DOZUKI OLFA DENTADO FINO

El fabricante japonés OLFA, inventor del cutter, tiene entre su catálogo esta sierra de extraordinaria calidad. Mango de plástico duro, costilla de acero y fijación de la hoja de sierra al cuerpo mediante un tornillo con cabeza plástica. Ideal para trabajos de restauración de piezas de madera delicadas y para luthería. Viene dotado con dos hojas iguales y una funda protectora plástica de la sierra.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra: 160 mm x 30 mm de altura		
Dientes por pulgada:	30	
Distancia entre los dientes:	0,85 mm	
Grosor de la hoja:	0,35 mm	
Grosor del corte:	0,40 mm	
Longitud total:	320 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CS3...Mini-dozuki	13,66 €	15,85 €

HOJA DE RECAMBIO SERRUCHO OLFA CS3		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
SWB-3	4,60	5,34 €

DOZUKI Z-SAW CON DENTADO FINO

Similares prestaciones a mini-dozuki z-saw pero mayores dimensiones de hoja y mango. Al principio estos mangos alargados sorprenden, pero cuando los pruebe verá lo cómodos que resultan, ya que no debemos olvidar que el corte con la herramienta japonesa es hacia atrás, por lo que el agarre no es como los occidentales.

Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra: 240 mm x 50-40 mm (según en que zona de la costilla)		
Dientes por pulgada:	25	
Distancia entre los dientes:	1 mm	
Grosor de la hoja:	0,30 mm	
Grosor del corte:	0,40 mm	
Longitud total:	535 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
7029...Dozuki	28,64 €	33,22 €



HOJA DE REPUESTO DENTADO FINO		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
7030	16,34 €	18,95 €

MINIKATABA Z-SAW DENTADO EXTRAFINO

Mango plástico y fija la hoja con tornillo de acero, una mini sierra de las más ligeras y económicas de este fabricante. Muy efectiva y precisa para todo tipo de cortes por la precisión y flexibilidad de la hoja de corte. Ideal para restauración y montajes.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra: 150 mm x 35 mm de ancho.		
Dientes por pulgada:	21	
Distancia entre los dientes:	1,2 mm	
Grosor de la hoja:	0,40 mm	
Grosor del corte:	0,45 mm	
Longitud total:	300 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8808-006...Minikataba	10,36 €	12,02 €

HOJA DE REPUESTO DENTADO FINO		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
8808-B06	6,74 €	7,82 €

SERRUCHO Z-SAW CARPENTRY 175G

Empuñadura plástica tipo pistola y fijación de hoja a mango con tornillo de acero. Nueva gama LIFE de serruchos muy manejables, precisos y económicos. Hoja más gruesa y dentado mayor para cortes en secciones de madera más gruesas.



Medidas y Peso		
Longitud de hoja de sierra: 180 mm x 47 mm de ancho		
Dientes por pulgada:	18	
Distancia entre los dientes:	1,39 mm	
Grosor de la hoja:	0,50 mm	
Grosor del corte:	0,66 mm	
Longitud total:	300 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30011...Serrucho 175G	10,40 €	12,06 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW CARPENTRY		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
30012S	7,20 €	8,35 €

KATABA DENTADO FINO Z-SAW RECOMENDADO

Serrucho tradicional con mango alargado de madera con bambú cerca del mango. Ideal para la realización de cortes profundos y finos. Ideal para restauración y ebanistería.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra: 225 mm		
Dientes por pulgada:	21	
Distancia entre los dientes:	1,19 mm	
Grosor de la hoja:	0,40 mm	
Grosor del corte:	0,56 mm	
Longitud total:	529 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15018...Kataba fino	23,25 €	26,97 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW DENTADO FINO		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15019	11,37 €	13,19 €

KATABA DENTADO INTERMEDIO Z-SAW

Serrucho tradicional con mango alargado de madera recubierto de bambú en su totalidad. Ideal para realización de cortes rápidos y finos en secciones gruesas. Perfecta para contrachapado. Ideal carpintería, ebanistería y montaje.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra: 265 mm		
Dientes por pulgada:	14	
Distancia entre los dientes:	1,79 mm	
Grosor de la hoja:	0,60 mm	
Grosor del corte:	0,92 mm	
Longitud total:	597 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15003...Kataba intermedio	19,87 €	23,05 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW DENTADO INTERMEDIO		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
15004	8,37 €	9,71 €

KATABA Z-SAW MANGO PISTOLA DENTADO INTERMEDIO

Igual que el modelo anterior (15003) pero con mango tipo pistola en caucho al gusto occidental. Excelente agarre y ergonomía.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra: 265 mm		
Dientes por pulgada:	14	
Distancia entre los dientes:	1,79 mm	
Grosor de la hoja:	0,60 mm	
Grosor del corte:	0,92 mm	
Longitud total:	597 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8008265...Kataba 265	17,21 €	19,96 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW DENTADO INTERMEDIO		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
8000B-26	10,12 €	11,74 €

KATABA Z-SAW DENTADO GRUESO

Serrucho tradicional con mango alargado de madera enteramente recubierto de bambú. El mango es más grueso y el paso de dientes mayor, le hace especialmente apropiado para cortes rápidos en secciones gruesas y profundas.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra: 300 mm		
Dientes por pulgada:	12	
Distancia entre los dientes:	2,08 mm	
Grosor de la hoja:	0,70 mm	
Grosor del corte:	1,07 mm	
Longitud total:	663 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15011...kataba gruesa	26,14 €	30,32 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW DENTADO GRUESO		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15013	13,59 €	15,76 €

KATABA KARIWAKU Z-SAW DENTADO GRUESO ESPECIAL

Sólida kataba denominada Kariwaku especial para cortes en grandes secciones de carpintería. Ideal para ensambles en uniones de vigas y tejados. Excelente para cortes en madera verde, donde sus dientes alargados dan una excelente respuesta, evacuando material. Dentado igualmente idóneo para la realización de cortes en diagonal. Mango de ligero aluminio recubierto de goma antideslizante rugosa de gran eficacia y agradable tacto.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	333 mm x 55 mm de ancho en disminución.	
Dientes por pulgada:	9	
Distancia entre los dientes:	2,8 mm	
Grosor de la hoja:	0,90 mm	
Grosor del corte:	1,45 mm	
Longitud total:	705 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15014...Kataba Kariwaku	26,49 €	30,73 €

HOJA DE REPUESTO KARIWAKU Z-SAW DENTADO GRUESO ESPECIAL

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
15015	12,05 €	13,98 €

KATABA Z-SAW ESPECIAL PARA MADERAS DURAS



Si a las sierras japonesas se le ha podido siempre poner alguna objeción ha sido su comportamiento algo peor en las maderas duras. Las maderas utilizadas por los japoneses en sus construcciones y muebles siempre han sido más bien blandas, por lo que las herramientas eran diseñadas para ellas. El auge en todo occidente de sus extraordinarias sierras ha llevado a Z-SAW a desarrollar esta fantástica sierra diseñada para cortes a favor y en contra de la veta, y que ha sido endurecida con un tratamiento de electrólisis con Niquel-plata, que además actúa como anticorrosivo de la superficie, garantizándonos así una gran resistencia a la mayor abrasión en los dientes que provoca cualquier madera de grano duro. Sus múltiples pruebas en varios tipos de maderas avalan sobradamente sus hojas de sierra, en apariencia algo más consistentes que las del resto de los serruchos. También tiene una mayor cantidad de dientes que una kataba de tamaño similar para conseguir una mayor capacidad de corte en las maderas duras. Mango de ligero aluminio recubierto

de una goma rugosa antideslizante de un tacto agradable.

Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	250 mm x 60 mm en el ancho mayor.	
Dientes por pulgada:	14	
Distancia entre los dientes:	1,75 mm	
Grosor de la hoja:	0,50 mm	
Grosor del corte:	0,68 mm	
Longitud total:	580 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15069...Kataba mad duras	16,59 €	19,24 €

HOJA DE REPUESTO KATABA Z-SAW PARA MADERAS DURAS

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15204	7,90 €	9,16 €

KATABA Z-SAW DENTADO TRIANGULAR

Serrucho tradicional con mango alargado de madera recubierto de bambú. El paso de dientes va disminuyendo a medida que nos acercamos al mango para lograr un mejor acabado del corte. Dentado especial ideal para el corte rápido en laminados y chapas, preferentemente a favor de la veta.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	250 mm	
Dientes por pulgada:	11 en la punta de la hoja y 7 cerca del mango.	
Distancia entre los dientes:	2,27 mm en la punta de la hoja y 3,57 cerca del mango.	
Grosor de la hoja:	0,50 mm	
Grosor del corte:	0,70 mm	
Longitud total:	584 mm	
Tipo de enganche:	Tradicional	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15009...Kataba triangular	24,06 €	27,91 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW DENTADO TRIANGULAR

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15010	12,55 €	14,56 €

KATABA Z-SAW MANGO DE PISTOLA 273 DENTADO GRUESO Y FUNDA DE MADERA



Preciosa sierra japonesa con mango y funda de madera. Dentado grueso para cortes rápidos y profundos. Anclaje de la hoja especial debido a su posibilidad de orientar la hoja respecto al mango para realizar el corte en muy diversos ángulos. Lleva además un recubrimiento de teflón que produce menos fricción y favorece

así el deslizamiento. Estamos ante la gama más alta de sierras japonesas de Z-SAW.

Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	273 mm	
Dientes por pulgada:	11	
Distancia entre los dientes:	2,27 mm	
Grosor de la hoja:	0,80 mm	
Grosor del corte:	1,10 mm	
Longitud total:	458 mm	
Tipo de enganche:	Especial	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15040...Kataba 273	48,18 €	55,89 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW 273B

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15042	12,15 €	14,09 €

MANGO SOPLADOR Z-SAW ANTIDESLIZANTE

Mientras realizamos el corte un contrapezo en el interior del mango proporciona un chorro de aire que nos limpiará la viruta del corte. Válido para las hojas con enganche tradicional de 265 y 300 mm, Ref. 15004 y 15013.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
PZBLOW...Mango soplador	33,15 €	38,45 €

RYOBA Z-SAW CON MANGO DE CAUCHO

Corte a favor de veta por un lado con dentado regular y en contra de la veta por el otro con dentado triangular con un paso de dientes que disminuye hacia el corte. Las ryobas son un tipo de sierra japonesa muy tradicional y sin equivalencia en Occidente. Para la realización de cortes medios por un lado y finos por el otro.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	250 mm	
Dientes por pulgada:	18 en un lado y en disminución por el otro	
Distancia entre los dientes:	1,39 mm	
Grosor de la hoja:	0,50 mm	
Grosor del corte:	0,65 mm	
Longitud total:	590 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8008250...RYOBA Z-SAW	23,31 €	27,04 €

HOJA DE REPUESTO Z-SAW RYOBA

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
800825D	14,48 €	16,80 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR TELÉFONO:**
(0034) 914676265 - (0034)
915279761 - (0034) 915270510

RYOBA NOKO Z-SAW CON MANGO DE MADERA Y HOJA FIJA

Bonita Ryoba al estilo clásico japonés con mango de madera recubierto de bambú. Hoja no recambiable. Gran capacidad de corte por ambos lados, uno con dentado a favor de la veta, y otro con dentado para trabajar en contra de la veta de la madera.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	240 mm	
Dientes por pulgada:	14 por un lado y en disminución en el otro.	
Distancia entre los dientes:	1,79 mm	
Grosor de la hoja:	0,61 mm	
Grosor del corte:	0,76 mm	
Longitud total:	590 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
7031-240...Ryoba noko	21,80€	25,29€

MINI-RYOBA Z-SAW DENTADO FINO-EXTRAFINO



Práctica, ligera y económica sierra japonesa para la realización de cortes finos por un lado (17 tpi) y super finos por el otro (21 tpi).



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	150 mm x 40 mm de ancho	
Dientes por pulgada:	18 por un lado y 21 en el otro.	
Distancia entre los dientes:	1,39 mm por un lado y 1,19 mm en el otro.	
Grosor de la hoja:	0,40 mm	
Grosor del corte:	0,40 mm	
Longitud total:	300 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8808-150...Miniryoba	12,95€	15,02€

HOJA DE REPUESTO Z-SAW MINI-RYOBA

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
8008B15	7,87€	9,13€

MINI SERRUCHO Z-SAW 120 ESPECIAL PARA CORTE DE TABLEROS



Pequeño y manejable serrucho con mango plástico en forma de pistola, diseñado especialmente para realizar cortes en tableros de aglomerado, DM e incluso pladur. Dentado y

trisque especial, con tratamiento de endurecimiento para soportar la mayor abrasión de estos materiales sintéticos. Original funda plástica que quitaremos con un pequeño empujón con el dedo pulgar. La gran efectividad de este serrucho le hará no poder prescindir de él en su caja de herramientas.

Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	120 mm x 35 mm de ancho	
Dientes por pulgada:	18.	
Distancia entre los dientes:	1,39 mm.	
Grosor de la hoja:	0,60 mm	
Grosor del corte:	1,50 mm	
Longitud total:	275 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
08112...Miniserrucho 120	9,57€	11,10€

HOJA DE REPUESTO Z-SAW MINI SERRUCHO 120 PARA TABLEROS		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
8113	6,68€	7,75€

SERRUCHO Z-SAW 240 PARA PLÁSTICOS

Interesante serrucho de Z-SAW para el corte de plásticos duros y blandos, tableros alistonados o contrachapados (con abundancia de cola), y de materiales compuestos. Mango plástico con forma de pistola y recubrimiento de goma para facilitar el agarre. Se trata de un serrucho japonés de uso especializado, tremendamente efectivo.



Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	240 mm x 32 mm de ancho	
Dientes por pulgada:	17.	
Distancia entre los dientes:	1,5 mm.	
Grosor de la hoja:	0,50 mm	
Grosor del corte:	0,90 mm	
Longitud total:	380 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8006...Serrucho plásticos	12,90€	14,96€

HOJA DE REPUESTO Z-SAW MINI SERRUCHO 120 PARA TABLEROS		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
8015	3,61€	4,19€

SERRUCHO Z-SAW 240 PAIMAN PARA METALES



Interesante serrucho de Z-SAW para el corte de hierro, aluminio, cobre, latón y plásticos duros. Mango plástico con forma de pistola y recubrimiento de goma para facilitar el agarre. Se trata de un serrucho japonés de uso especializado, tremendamente efectivo. Hoja de color negro por el tratamiento especial para el trabajo sobre los metales.

Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	240 mm x 32 mm de ancho	
Dientes por pulgada:	18	
Distancia entre los dientes:	1,4 mm.	
Grosor de la hoja:	0,70 mm	
Grosor del corte:	0,80 mm	
Longitud total:	380 mm	
Tipo de enganche:	Moderno	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8010...Serrucho metales	14,39€	16,69€

HOJA DE REPUESTO Z-SAW MINI SERRUCHO 240 PAIMAN PARA METALES		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
8012	5,81€	6,74€

MINISIERRA JAPONESA 120 MM



Práctica minisierria con mango de madera y hoja fija. La hoja acaba en punta lo que nos permitirá la realización de cortes en lugares inaccesibles.

Medidas y Peso		
Longitud de la hoja de sierra:	134 mm	
Dientes por pulgada:	21	
Distancia entre los dientes:	1,19 mm	
Grosor de la hoja:	0,75 mm	
Grosor del corte:	0,75 mm	
Longitud total:	250 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
712602...Minisierria	10,79€	12,52€

CUTTER-SIERRA OLFA

Carcasa de aluminio, este original cutter de OLFA puede usarse como cutter por un lado con cuchillas partidas de 18 mm de ancho y 100 de longitud (incluye dos hojas), y por el otro lado una pequeña sierra con dentado japonés fino también en 103 mm de longitud y 18 mm de ancho. Para el cutter usa las mismas cuchillas de repuesto que el cutter anterior (LB10, ó LB50).



Medidas y Peso		
Dimensión total de la herramienta:	140 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
CS2...Cutter sierra	12,54€	14,55€

HOJA DE SIERRA DE RECAMBIO (UNIDAD) OLFA PARA CUTTER CS2		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
SWB-1	4,25€	4,93€

BOLSA PARA SIERRAS JAPONESAS

Bolsa sintética para llevar serruchos japoneses, con un largo especial sobre todo para Ryobas, Dozukis y Katabas largas, Compartimentos para 4 sierras de hasta 750 mm de longitud y divisores para no dañar una hojas con otras, con 2 bolsillos de cremallera para hojas de repuesto. Tira ajustable para colgar del hombro.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	780x160x60 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
712867...Bolsa sierras	16,82€	19,51€

CAJA DE INGLETAR Y GUÍAS DE ASERRADO

Presentamos a continuación un amplio abanico de sistemas de guiado del corte de sierra. La mayoría de ellos son para la realización de cortes a inglete o en ángulos habituales, para lo que se usará la tradicional caja de ingletar, que ofrecemos en distintos tamaños en madera y en alguna versión metálica más sofisticada y precisa que las tradicionales. Terminamos el apartado con unas originales guías para la realización de cortes en cola de milano.

CAJA DE INGLETES 300x120 mm WUTO

Caja de ingletes fabricada por WUTO en madera de haya de 18 mm de grueso los laterales y en DM de 16 mm la base. Capacidad de trabajo: 300 mm de longitud x 120 mm de ancho x 50 mm de altura. Agujero en la parte superior para colgar. Ángulos marcados: 45° derecha e izquierdas, 45° en bisel y 90°. Unión de los laterales con la base encolados. Ideal por su anchura especial para el corte de zócalos y cornisas.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
3079-30...Caja 300x120	8,30 €	9,63 €

CAJA DE INGLETES 300x65 mm WUTO

Caja de ingletes fabricada por WUTO en madera de haya de 18 mm de grueso los laterales y base. Capacidad de trabajo: 300 mm de longitud x 65 mm de ancho x 35 mm de altura. Agujero en la parte superior para colgar. Ángulos marcados: 45° derecha e izquierdas y 90°. Unión de los laterales con la base encolados.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
3076-30...Caja 300x65	7,67 €	8,90 €

CAJA DE INGLETES CON APOYO LATERAL 250x55 mm WUTO

Caja de ingletes fabricada por WUTO en madera de haya de 18 mm los laterales y la base. Uno de los laterales se continua 18 mm sobre el plano de la base

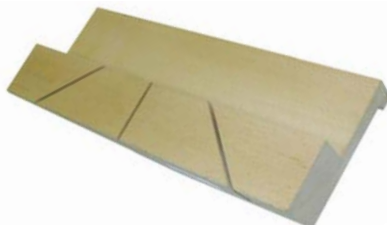
para servirnos de apoyo en un canto mientras realizamos el corte. Capacidad de trabajo: 250 mm de longitud x 55 mm de ancho x 33 mm de altura. Ángulos marcados: 45° derecha e izquierdas y 90°. Agujero en la parte superior para colgar. Unión de los laterales con la base machihembrados y encolados, por lo que estamos ante la unión más sólida de las cajas que presentamos.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
3078-25...Caja 250x55	6,69 €	7,76 €

CAJA DE INGLETES ABIERTA CON APOYO LATERAL WUTO

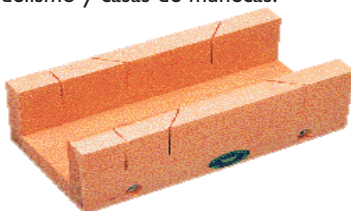
Peculiar caja de ingletes abierta fabricada por WUTO en madera de haya de 18 mm la base de apoyo, listón de 42x48 mm con los cortes de guía, y listón de 10x10 para el apoyo en el canto. Base de apoyo para la pieza de 250x50 mm. Capacidad de trabajo: 250 mm de longitud x 50 mm de ancho x 30 mm de altura. Ángulos marcados: 45° derecha e izquierdas y 90°. Unión de los laterales con la base encolados, listón de apoyo en el canto grapado al cuerpo principal.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
3074...Caja abierta	6,45 €	7,48 €

MINI CAJA DE INGLETES 110x34 mm CROWN

Caja de ingletes fabricada por CROWN en madera de haya de 15 mm de grueso los laterales y base. Capacidad de trabajo: 110 mm de longitud x 34 mm de ancho x 28 mm de altura. Ángulos marcados: 45° derecha e izquierdas y 90° seguidos en la base de apoyo del material por una pequeña marca. Unión de los laterales con la base encolados y con dos tornillos en cada lateral. Indicada para trabajos de miniaturas, modelismo y casas de muñecas.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
102 M...Mini caja 110x34	4,91 €	5,70 €

MINI CAJA DE INGLETES 255x30 mm SJÖBERGS

Preciosa caja de ingletes de una sola pieza fabricada por SJÖBERGS en madera de haya con los laterales de 10 mm de grueso y la base de 12 mm. El mecanizado de la guía sobre una sola pieza de madera nos garantiza una precisión absoluta. Capacidad de trabajo: 110 mm de longitud x 34 mm de ancho x 20 mm de altura. Ángulos marcados: dos ángulos de 45° derecha e izquierdas y uno de 90°. Indicada para trabajos de miniaturas, modelismo y casas de muñecas.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
33724...Mini caja 255x30	4,35 €	5,05 €

MINI CAJA DE INGLETES DE ALUMINIO 130x45 mm

Mini caja de ingletes fabricada en aluminio para una mayor precisión en el corte y un menor desgaste con el uso. Capacidad de trabajo: 130 mm de longitud x 45 mm de ancho x 20 mm de altura. Ángulos marcados: ángulo de 45° derecha e izquierdas y 90°. Indicada para trabajos de miniaturas, modelismo y casas de muñecas.

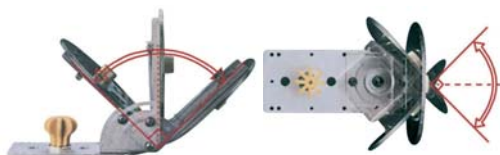


Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15140...Minicaja 130x45	5,67 €	6,58 €

GUÍA DE ASERRADO JAPONESA 45° Y 90° Z-SAW

Construida en fundición de acero el cuerpo y en acero al carbono las partes más finas, esta sensacional guía transforma cualquier kataba, especialmente las de dentado fino, en una sierra perfecta para ingletes y para biseles. Acabado niquelado para evitar la corrosión. Dotada de perfil de apoyo desmontable también en acero, esta guía nos permite realizar cortes de precisión en ángulos de 45°, 90°, y ángulos intermedios así como en biseles de hasta 45°, introduciendo un fino serrucho japonés desde abajo. La regulación de los ángulos se realiza con tornillos allen, que aunque resulte más incómoda, nos proporciona sin duda una mayor precisión en los ajustes de la guía y por tanto luego en el corte. La guía lleva múltiples perforaciones para poder ser fijada y usarse de forma estacionaria, consi-

guiéndose una mayor precisión aún. Una vez que introducimos el serrucho desde abajo por el fleje de acero, tenemos la posibilidad incluso de apretar este fleje contra el cuerpo de la guía en función del grosor de nuestra sierra, para evitar así posibles cabeceos de la hoja de corte. Se recomienda para su utilización katabas de dentado fino e intermedio. Viene dotada de un transportador de ángulos, una llave allen y una "dummy plate", que es una hoja suelta de acero para realizar ajustes y simulaciones.



Medidas y Peso		
Dimensiones de la caja:	170x140x80 mm	
Peso:	940 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
8808-001...Guía aserrado	34,20€	39,67€

KIT MINI GUÍA Y SERRUCHO JAPONÉS Z-SAW CARPENTRY 175G



Guía similar a la anterior pero de inferior tamaño para su utilización con el serrucho que incluye, el modelo 30011 (Serrucho japonés 175G Carpentry), o con cualquier otro serrucho japonés de pequeña dimensión y dentado fino. Viene con una guía ajustable para la realización de cortes a 90° y un tope para el apoyo en el canto mientras realizamos el corte. También permite el ajuste de la guía en función del espesor del serrucho. Se ofrece la posibilidad de montaje del siguiente accesorio para corte a 45° Ref. 30204, que convierte a la herramienta en una guía de ingletar. La sencillez y ausencia de mecanismos en la guía la hace especialmente precisa.

Medidas y Peso		
Dimensiones:	105 mm de longitud x 56 mm de ancho x 80 mm de altura incluyendo el tope de apoyo en el canto.	
Peso:	200 gr. (sólo la guía, sin el serrucho 175G que se incluye en el kit)	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30104...Kit guía + serrucho	26,97€	31,29€

ACCESORIO PARA CORTE A 45° EN GUÍA DE CORTE 30104

Triángulo metálico que añadiéndolo a la miniguía anterior, la convierte en una precisa guía de ingletes.



Medidas y Peso		
Dimensiones del accesorio:	50 mm de longitud x 50 mm de ancho x 60 mm de lado x 60 mm de altura.	
Peso:	60 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30204...Accesorio 45°	3,75€	4,35€

PLANTILLA CLIFTON PARA LA REALIZACIÓN DE CORTES EXTERNOS A 45°

Con la misma calidad y acabado de cualquier herramienta del fabricante británico CLIFTON, presentamos esta peculiar guía de corte en fundición de acero con un precioso acabado niquelado. Guía en escuadra con forma triangular exterior y ventanas para aligerar el peso, que aún así es considerable, para conseguir un buen asentamiento sobre la pieza que vayamos a cortar. Se deben utilizar serruchos lo más finos posibles y con poco triscado para conseguir así la mayor precisión posible en el corte. Esta guía es para realizar cortes exteriores a 45°

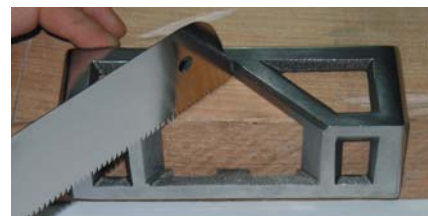


Medidas y Peso		
Dimensiones:	170 x 55 mm	
Peso:	350 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
470EXT...Plantilla corte ext	67,77€	78,61€

PLANTILLA CLIFTON PARA LA REALIZACIÓN DE CORTES INTERNOS A 45°

Con la misma calidad y acabado de cualquier herramienta del fabricante británico CLIFTON, presentamos esta peculiar guía de corte en fundición de acero con un precioso acabado niquelado. Guía en escuadra con forma rectangular exterior, triangular interior y ventanas para aligerar el peso, que aún así es considerable, para conseguir un buen asentamiento sobre la pieza que vayamos a cortar. Se deben utilizar serruchos lo más finos posibles y con poco triscado para conseguir así la

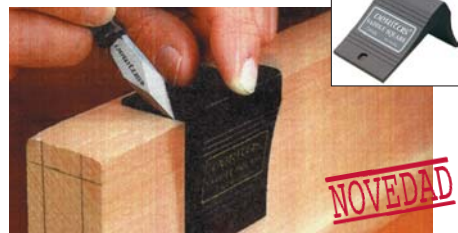
mayor precisión posible en el corte. Esta guía es para realizar cortes interiores a 45°.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	155 x 52 mm	
Peso:	440 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
470INT...plantilla corte	78,67€	91,26€

MINI ESCUADRA ESPECIAL PARA MARCAJE DE ÁNGULOS RECTOS VERITAS

Pieza de fundición acabada en negro mate, ángulo de 90° para superponer colgándola de la pieza que deseemos marcar. La construcción de una pieza y el mayor espesor en el ángulo nos garantiza la exactitud de los 90° en cualquier marcaje y la indeformabilidad con el paso del tiempo de esta bonita y sencilla herramienta con el diseño que ya nos tiene acostumbrado VERITAS.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	65 x 40 mm	
Peso:	40 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05N56.01...Mini escuadra 90°	10,60€	12,30€

MINI ESCUADRA ESPECIAL PARA MARCAJE DE INGLETES A 45° VERITAS

Igual construcción que el modelo anterior pero para el marcaje de ingletes o cortes a 45°. Su pequeño tamaño y forma en escuadra la hace única en su género. Le será fácil de usar y muy útil para marcar cortes en molduras, cornisas o rodapiés que de otra manera es complicado.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	89 mm de ancho en disminución en el lado largo con el inglete de 45° y 57 mm de longitud por 25,4 de ancho en la cara recta.	
Peso:	60 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05N56.15...Miniescuadra 45°	10,43€	12,10€

GUÍAS IMANTADAS PARA COLA DE MILANO

VERITAS

1:6 MADERA BLANDA

1:8 MADERA DURA

VERITAS ha desarrollado estas sofisticadas guías de corte para los amantes de las uniones en cola de milano que siguen prefiriendo hacerlas manualmente pero que demandan una perfección que sólo podríamos conseguir con una máquina. Ambas guías de igual construcción y distinto ángulo 1:6 (maderas blandas, la más habitual por los adhesivos que actualmente se utilizan), 1:8 (maderas duras), tienen un imán en las dos caras cubierto por una lámina casi transparente de plástico UHMW de baja fricción, lo que hace que la sierra se quede perfectamente adherida con la inclinación fijada, con lo que el corte no tiene posibilidad de error. El resto de la guía está construida en un perfil de aluminio anodizado, con los rebajos para la colocación del sargento que nos sujetará la guía en nuestra pieza de trabajo, tanto en el cajeadado como en la espiga de la cola de milano. El sargento está construido en latón con tornillo moleteado. El corte lo debemos realizar con pequeñas sierras especiales de precisión de muy poco triscado. Recomendamos especialmente las sierras japonesas y en concreto la minisierra 8808-006 y el mini serrucho 3001 I (ver la anterior sección de serruchos japoneses).



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05T02.01...Guía 1:6 Mad. bland	64,91 €	75,30 €
05T02.02...Guía 1:8 Mad. dura	64,91 €	75,30 €

GUÍA IMANTADA PARA CORTES RECTOS VERITAS

Construcción exactamente igual que la anterior con las mismas dimensiones y principios, pero diseñada para la realización de cortes rectos a 90°. Desde que salieron al mercado las guías de cola de milano, y en vista de lo ingenioso y efectivo del invento, se le ha demandado a VERITAS la fabricación de esta guía a 90° que ahora presentamos. El corte lo debemos realizar, al igual que con las anteriores guías, con pequeñas sierras especiales de precisión de muy poco

triscado. Recomendamos especialmente las sierras japonesas y en concreto la minisierra 8808-006 y el mini serrucho 3001 I (ver la anterior sección de serruchos japoneses).



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05T04.01...Guía 90°	29,99 €	34,79 €

MARTILLOS, MAZAS, PATAS DE CABRA



El martillo es una herramienta manual de uso cotidiano con un gran encanto y del que presentamos una extensa gama. Al ser una herramienta tan habitual y que se tiene durante mucho tiempo en la mano se han desarrollado muy diversos gustos sobre los materiales en que se construye. Así mostramos a continuación martillos con mangos de madera, de fibra de vidrio, de acero al igual que la peña, martillos con bocas recambiables, mazas de madera con diversas formas y tamaños, mazas de bronce, y martillos con formas especiales para el trabajo de talla y para el de chapeado. Los distintos trabajos de la madera y las costumbres del trabajador determinarán la maza o el martillo que se use. Incorporamos martillos chinos de altísima calidad con extraordinarias maderas en los mangos, bonito diseño y precio imbatible. También presentamos unas mazas de diseño propio en colaboración con clientes tallistas, además de ampliar la gama de tamaños de martillos en goma. Terminamos el apartado con varios modelos de patas de cabra.

MARTILLO MANGO MADERA BAHCO

Bonito martillo de ebanista con mango de madera de fresno de primera calidad, uni-

forme y sin nudos. Muy ergonómico y con múltiples perforaciones cerca de la base para favorecer el agarre. Peña cuadrada por un lado y en punta por el otro. Perfectamente enmangado.



Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm	
Sección cuadrada de la peña:	16 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	80 mm	
Peso:	130 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
483-16...Martillo Bahco 16	6,24 €	7,24 €

Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm	
Sección cuadrada de la peña:	20 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	90 mm	
Peso:	210 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
483-20...Martillo Bahco 20	6,73 €	7,81 €

Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm	
Sección cuadrada de la peña:	22 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	98 mm	
Peso:	280 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
483-22...Martillo Bahco 22	7,93 €	9,20 €

Medidas y Peso		
Longitud total:	305 mm	
Sección cuadrada de la peña:	25 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	107 mm	
Peso:	350 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
483-25...Martillo Bahco 25	9,60 €	11,14 €

Medidas y Peso		
Longitud total:	305 mm	
Sección cuadrada de la peña:	28 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	115 mm	
Peso:	490 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
483-28...Martillo Bahco 28	11,04 €	12,81 €

MARTILLO MUJINGFANG CON MANGO DE MADERA 10 oz-300 grs.

Exquisito martillo del fabricante chino MUJINGFANG con largo mango de durísima madera de Shun-Gee (tipo palorrosa asiático) barnizada, utilizada también en la fabricación de algunos de sus extraordinarios cepillos. Peña cuadrada plana por un lado y terminada en uña extractora de clavos también plana por el otro. Excelente terminación, con acero de alta calidad y mango de madera perfectamente ensamblado con la peña.



Medidas y Peso		
Longitud total:	392 mm	
Sección cuadrada de la peña:	20 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	110 mm	
Peso:	460 grs	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MJF-2002K...Martillo 10 oz	4,86 €	5,64 €

MARTILLO MUJINGFANG CON MANGO DE MADERA 10 oz-300 grs.

Exquisito martillo del fabricante chino MUJINGFANG con largo mango de durísima madera de Shun-Gee (tipo palorrosa asiático) barnizada. Peña redonda plana con ligerísimo abombamiento por un lado y uña extractora de clavos curvada por el otro. Excelente terminación, con acero de alta calidad y mango de madera perfectamente ensamblado con la peña.



NOVEDAD

Medidas y Peso		
Longitud total:	392 mm	
Diámetro de la peña:	25 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	110 mm	
Peso:	470 grs	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MJF-2003K ...Martillo 10 oz	4,86 €	5,64 €

MARTILLO MUJINGFANG IMANTADO CON MANGO DE MADERA 13 oz-369 grs.



Martillo del fabricante chino MUJINGFANG de construcción similar a los anteriores modelos, con largo mango de durísima madera de Shun-Gee (tipo palorrosa asiático) barnizada. Peña cuadrada plana moleteada e imantada con alojamiento para la cabeza de un clavo, por un lado y uña extractora de clavos curvada por el otro. Excelente terminación, con acero de alta calidad y mango de madera perfectamente ensamblado con la peña.



NOVEDAD

Medidas y Peso		
Longitud total:	392 mm	
Sección cuadrada de la peña:	21 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	110 mm	
Peso:	450 grs	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MJF-2005K...Martillo 13 oz	7 €	8,12 €

MARTILLO CON PEÑA DE MADERA VERITAS

VERITAS, en la línea de desarrollo de herramientas exclusivas e ingeniosas ha desarrollado un martillo con el agarre convencional de un martillo de mango de madera, con las peñas también de madera, pero con el recubrimiento metálico en la cabeza. Podemos así golpear con una peña de madera sin tener que recurrir a las pesadas y tradicionales mazas de carpintero, y a la vez tener el agarre de un martillo convencional. Este martillo sustituiría a estas

mazas de madera. Los 38 mm de diámetro de la cabeza de madera, nos permiten golpear cualquier formón o gubia sin riesgo de astillamientos. Una cara está ligeramente abombada para golpes de más precisión y la otra es totalmente plana a 90° con el mango para golpear con mayor fuerza. La madera dura del mango y de las cabezas están embutidas en una sólida carcasa de acero con acabado gris mate forja de gran belleza. Tacto agradable en esta bonita herramienta inspirada en una de la colección particular de Leonard Lee, dueño del fabricante canadiense.



NOVEDAD

Medidas y Peso		
Longitud total:	11"-279 mm	
Peso total:	18 oz-510 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
05E15.01...Martillo Veritas	23,76 €	27,56 €

MINIMARTILLO DE BOLA

Bonito minimartillo con peña de bola por un lado y redonda-plana por el otro. Mango de madera sin barnizar. Ideal para trabajos de miniatura y modelismo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	235 mm	
Sección cuadrada de la peña:	28 mm de lado.	
Diámetro de la cabeza:	10 mm	
Peso:	80 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
11021...Minimartillo	3,10 €	3,60 €

MARTILLO EBANISTA 16 mm STANLEY

Martillo de ebanista con mango sintético irrompible y anatómico. Peña cuadrada por un lado y en punta por otro. Indesmangable. Lugar de agarre en goma antideslizante. Martillo ideal para trabajos intensos por su buen agarre y escaso peso.



Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm	
Sección cuadrada de la peña:	16 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	80 mm	
Peso:	170 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
154625...Martillo 16mm	7,51 €	8,71 €

MARTILLO EBANISTA 20 mm STANLEY

Idénticas características que el anterior pero con mayor dimensión.



Medidas y Peso		
Longitud total:	290 mm	
Sección cuadrada de la peña:	20 mm de lado.	
Ancho total de la cabeza:	91 mm	
Peso:	330 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
154626...Martillo 20mm	8,32 €	9,65 €

MARTILLO IMANTADO MUJINGFANG CON MANGO DE FIBRA DE VÍDRIO DE 13 oz-369 grs.

Este martillo está en la línea de martillos con diseño exclusivo de MUJINGFANG. Mango de fibra de vidrio recubierto de goma para facilitar el agarre. La peña de acero de la más alta de calidad lleva una uña doblada en un extremo y una cara redonda plana moleteada, con espacio imantado para la colocación del clavo, lo que lo hace tremendamente útil.



NOVEDAD

Medidas y Peso		
Longitud total:	373 mm	
Diámetro de la peña:	30 mm.	
Ancho total de la cabeza:	135 mm	
Peso:	600 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MJF-2000B...Martillo Fibra	7,59 €	8,80 €

MARTILLO FIBRA DE VÍDRIO BAHCO

Martillo de carpintero con mango en fibra de vidrio para una mejor absorción de los golpes. Cuello octogonal con cabeza redonda en un lado y uña sacaclavos en el otro. Pulido brillante. Empuñadura en goma con agujeros para facilitar un agarre óptimo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	330 mm	
Diámetro de la peña:	29 mm.	
Ancho total de la cabeza:	135 mm	
Peso:	760 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
428-16...Martillo Fibra	16,54 €	19,19 €

MARTILLO MANGO DE ACERO BAHCO

Martillo de carpintero con eje tubular de acero al manganeso. Cuello octogonal con cabeza redonda en un lado y uña sacaclavos en el otro. Pulido brillante. El eje puede absorber una carga de 150 kgs. con una utilización normal. Empuñadura en goma con agujeros para facilitar un agarre óptimo.



Medidas y Peso		
Longitud total:	315 mm	
Diámetro de la peña:	29 mm.	
Ancho total de la cabeza:	135 mm	
Peso:	730 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
429-16 ...Martillo acero	15,48€	17,96€

MARTILLO ANTIVIBRACIÓN STANLEY

Martillo de acero al carbono forjado en una pieza con sistema de amortiguación de vibraciones Antivibe patentado por Stanley. Borde templado para evitar que se astille con los golpes. Empuñadura ergonómica de goma de excelente agarre. Bonito e innovador diseño de Stanley que da un moderno estilo a esta clásica herramienta. Peña redonda en un lado y uña sacaclavos en otro.



Medidas y Peso		
Longitud total:	360 mm	
Diámetro de la peña:	32 mm.	
Ancho total de la cabeza:	130 mm	
Peso:	840 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
151943 ...Martillo anivibración	31,02€	35,98€

MARTILLO BOCAS INTERCAMBIABLES

Minimartillo de bocas intercambiables fabricado en acero, con empuñadura de aluminio moleteada en la parte baja para un mejor agarre. Se incluyen 6 bocas con distintas formas en acero, nylon y latón. Ideal para trabajos de miniaturas, modelismo, joyería y relojería.



Medidas y Peso		
Longitud total:	190 mm	
Diámetro de las peñas:	hasta 12 mm.	
Ancho total de la cabeza con 2 bocas montadas:	65 mm	
Peso:	140 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
11010 ...Minimartillo	4,86€	5,64€

1 MAZO DE GOMA 8 oz-360 gr.

NOVEDAD

Maza de goma con formato de martillo de gran resistencia. Núcleo de la cabeza relleno de arena para lograr un efecto de absorción del golpe y de antiretroceso.

2 MAZO DE GOMA 14 oz-380 gr.

Maza de goma con formato de martillo de gran resistencia. Núcleo de la cabeza relleno de arena para lograr un efecto de absorción del golpe y de antiretroceso.

3 MAZO DE GOMA 28 oz-820 gr.

NOVEDAD

Maza de goma con formato de martillo de gran resistencia. Núcleo de la cabeza relleno de arena para lograr un efecto de absorción del golpe y de antiretroceso.



Medidas y Peso		
Longitud total:	270 mm.	
Longitud del mango:	245 mm.	
Diámetro de la cabeza:	30 mm.	
Longitud de la cabeza:	90 mm.	
Peso:	370 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15F16...Mazo goma 8 oz	12,50€	14,50€

Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm.	
Longitud del mango:	235 mm.	
Diámetro de la cabeza:	35 mm.	
Longitud de la cabeza:	75 mm.	
Peso:	380 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15F17...Mazo goma 14 oz	10,50€	12,18€

Medidas y Peso		
Longitud total:	335 mm	
Longitud del mango:	285 mm	
Diámetro de la cabeza:	50 mm	
Longitud de la cabeza:	105 mm	
Peso:	820 grs	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
15F18...Mazo goma 28 oz	20€	23,20€

MAZA DE TALLISTA SIN BARNIZAR



Maza tronco-cónica habitual de los tallistas fabricada en madera de haya sin barnizar. Cabeza redonda tronco-cónica con diáme-

tro mayor de 90 mm y menor de 80 mm cerca del mango. Maza indicada para la iniciación a la talla.

Medidas y Peso		
Longitud total:	285 mm.	
Longitud del mango:	180 mm.	
Peso:	420 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MAZH...Maza tallista	7,48€	8,68€

MAZO DE MADERA CROWN 4"

Maza de haya sin barnizar con cabeza trapezoidal. Utilizada en carpintería para el usar con formones y escoplos, así como en los desbastes iniciales de la talla. Cabeza trapezoidal de 125-115x55x75 mm.



Medidas y Peso		
Longitud total:	315 mm.	
Longitud del mango:	206 mm.	
Peso:	450 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
106...Mazo Crown 4"	8,41€	9,76€

MAZO DE MADERA CROWN 3 1/2"

Idénticas a la anterior pero con menor dimensión. Este modelo se utiliza más en talla que el anterior por su mayor ligereza. Cabeza trapezoidal de 95-85x55x58 mm.



Medidas y Peso		
Longitud total:	265 mm.	
Longitud del mango:	175 mm.	
Peso:	270 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
105 M...Mazo Crown 3-1/2"	6,09€	7,06€

MAZA DE HAYA BARNIZADA CROWN

Elegante y ergonómica maza de haya barnizada. Su mango corto y cabeza perfectamente redondeada la hacen ideal para la talla, que es su aplicación principal. Cabeza redonda de 95 mm de diámetro.



Medidas y Peso		
Longitud total:	220 mm.	
Longitud del mango:	125 mm.	
Peso:	530 grs	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
104...Maza Crown	22,70€	26,33€

MAZA DE HAYA BARNIZADA DE UNA PIEZA

De similares características a la anterior maza, pero con menor diámetro de la cabeza y fabricada de una sola pieza, lo que la hace tremendamente resistente y prácticamente irrompible. Cabeza redonda de 90 mm de diámetro. Base plana por la cabeza para poder dejar de pie.



Medidas y Peso		
Longitud total:	220 mm.	
Longitud del mango:	125 mm.	
Peso:	420 grs	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MPHAYAG ...Maza Haya	20€	23,20€

MAZA DE HAYA PEQUEÑA BARNIZADA DE UNA PIEZA

Maza de tallista fabricada en haya de una sola pieza, con extraordinario agarre y bonito diseño. Tamaño ideal para coger con la mano, sin que se nos desequilibre pero pudiendo ejercer fuerza en los impactos. Al estar fabricada de una sola pieza tenemos garantizada su duración casi eterna. Base plana por la cabeza para poder dejar de pie.



Medidas y Peso		
Longitud total:	220 mm.	
Longitud del mango:	125 mm.	
Peso:	420 grs	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MPHAYAM...Maza Haya pequeña	10€	11,60€

MAZA DE JATOBA PEQUEÑA BARNIZADA DE UNA PIEZA

Maza de tallista igual que el modelo de haya fabricada igualmente de una sola pieza, con extraordinario agarre y bonito diseño. La madera de jatoba aporta mayor dureza y por tanto mayor peso, siendo así todavía más indicada que la anterior para la talla.



Tamaño ideal para coger con la mano, sin que se nos desequilibre pero pudiendo ejercer fuerza en los impactos. Al estar fabricada de una sola pieza tenemos garantizada su duración casi eterna. Base plana por la cabeza para poder dejar de pie.

Medidas y Peso		
Cabeza cónica de 63 hasta 54 mm.		
Longitud total:	220 mm.	
Longitud del mango:	110 mm.	
Peso:	330 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MPJATOBAM...Maza Jatoba	15€	17,40€

MAZAS DE BRONCE MIFER GRANDE, MEDIANA y PEQUEÑA

Bonitas y manejables mazas del fabricante español MIFER, ideales para la talla en madera. Mango de madera teñida y cabeza redonda alomada de bronce en 50 mm de diámetro.



Medidas y Pes, Maaza de Bronce Grande		
Diámetro de la cabeza:	50 mm.	
Longitud total:	195 mm	
Longitud del mango:	135 mm.	
Peso:	730 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
23001...Maza grande	26,90€	31,20€

Medidas y Pes, Maaza de Bronce Grande		
Diámetro de la cabeza:	45 mm.	
Longitud total:	185 mm	
Longitud del mango:	130 mm.	
Peso:	530 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
23002...Maza mediana	23,88€	27,70€

Medidas y Pes, Maaza de Bronce Grande		
Diámetro de la cabeza:	40 mm.	
Longitud total:	180 mm	
Longitud del mango:	130 mm.	
Peso:	380 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
23003...Maza pequeña	26,53€	29,61€

MAZA DE ACERO PARA TALLISTA MUJINGFANG 12"-300 mm CHINA FORJADA A MANO



Esta curiosa maza de tallista ha sido utilizada tradicionalmente en China. Su apariencia es la de una hacha sin filo. Lo que tiene realmente es una cara plana estrecha, la más alejada del mango, y una cara plana ancha, situada en la trasera del mango. La estrecha se usa para golpes de precisión y gubias pequeñas, y la ancha para desbastes y con

gubias grandes. El mango de roble blanco asiático está perfectamente unido con la peña y muy bien equilibrado para un control adecuado de los golpes.

Medidas y Peso		
Dimensiones: 290 x 80 x 30 mm en la cara ancha y x 15 en la cara estrecha (x 70 mm de longitud de la peña)		
Peso:	840 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
MJF4038...Maza acero	13,91€	16,14€

MARTILLO DE CHAPEAR ZUBI-ONDO

Martillo de acero con mango de madera utilizado por un lado de la peña para golpear y por el otro para alisar la superficie chapeada que hemos encolado y que nos saca alguna burbuja o irregularidad en el proceso de secado. Para esta aplicación cuenta con una base alargada de 90 mm. Perfectamente unido al mango con una grapa especial que le hace difícilmente desmontable. Longitud total: 300 mm. Peso: 770 gr.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 290 x 80 x 30 mm en la cara ancha y x 15 en la cara estrecha (x 70 mm de longitud de la peña)		
Peso:	770 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
Z59551...Martillo chapear	10,98€	12,74€

MARTILLO ALISADOR ULMIA CON CUCHILLA

Con similar aplicación que la anterior herramienta pero en lugar de una peña, se utiliza una cuchilla que alisará la superficie con regularidad y nos quitará las irregularidades. La cuchilla se sujeta al cuerpo del martillo con una chapa doblada con una corredera que nos permitirá regular la salida de la cuchilla.



Medidas y Peso		
Longitud total:	330 mm	
Ancho de cuchilla:	80 mm	
Peso:	770 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
723...Martillo alisador	36,77€	42,65€

PEDIDOS Y CONSULTAS POR FAX:
(0034) 915270510

BARRA PIE DE CABRA DOBLE STANLEY

Original barra pie de cabra para la extracción de clavos, fabricada en acero al cromo. Tamaño intermedio. Forma de palanca para extraer los clavos con mayor facilidad. Dos opciones de trabajo, tumbada o de pie. Agujero para colgar la herramienta. Filos bien sacados para un fácil acceso a los clavos.



Medidas y Peso			
Dimensiones: 330 x 45 x 60 mm			
Peso: 600 grs			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
155515 ...Pie de cabra	8,08€	9,37€	

MINI PATA DE CABRA JAPONESA

Aunque no es un martillo lo incluimos en esta sección, por ser una herramienta afín a estos por sus orejas extractoras de clavos. Esta herramienta japonesa fabricada por MOKUBA, probablemente sea la pata de cabra más pequeña del mercado. Ideal para la extracción de clavos en restauración. Cabeza para sacar clavos de hasta 2,5 mm de diámetro y pata para sujetar y guiar los clavos. Construida en fundición de acero.



Medidas y Peso			
Longitud total: 160 mm.			
Peso: 120 gr.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
C7...Minipata de cabra	8,80€	10,21€	

SACA CLAVOS CROWN

Pequeño extractor de clavos con mango cilíndrico de madera de haya barnizada.



Medidas y Peso			
Longitud total: 200 mm.			
Peso: 80 gr.			
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
386W...Sacaclavos	4,91€	5,70€	

PEDIDOS Y CONSULTAS POR TELÉFONO:

(0034) 914676265 - (0034) 915279761 - (0034) 915270510

ESCOFINAS, LIMAS Y SISTEMAS DE RASPADO DE LA MADERA

Presentamos en este apartado las limas y escofinas tradicionales con distintos picados y tamaños, escofinas especiales de tamaños intermedios, pequeñas escofinas y limas, raspines acodados en varias calidades y formas, además del tradicional sistema Surform de Stanley. Por último, presentamos un innovador sistema de raspado de la madera, pero con evacuación de viruta, que es sin duda el más efectivo del mercado con raspas en acero inoxidable con múltiples formas y anclajes, que es el sistema americano Microplane..

ESCOFINA MEDIA CAÑA BASTA BAHCO



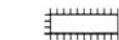
Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
6-342-08-1-2	8"-200 mm.	20 x 6,5 mm	10	1- Basto	170 gr.	7,97€	9,25€
6-342-08-2-2	8"-200 mm.	20 x 6,5 mm	16	2- Entrefino	160 gr.	8,95€	10,38€
6-342-10-1-2	10"-250 mm.	24 x 8 mm	8	1- Basto	330 gr.	10,09€	11,70€
6-342-10-2-2	10"-250 mm.	24 x 8 mm	12	2- Entrefino	330 gr.	10,71€	12,42€

ESCOFINA LENGUA DE VACA ENTREFINA 200 MM BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
6-343-08-2-2	8"-200 mm.	22,5 x 5,5 mm	16	2- Entrefina	170 gr.	11,15€	12,93€
6-343-10-2-2	10"-250 mm.	22,5 x 5,5 mm	12	2- Entrefina	285 gr.	13,56€	15,73€

ESCOFINA PLANA PARALELA ENTREFINA 200 MM BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
6-344-08-2-2	8"-200 mm.	20 x 6,5 mm	16	2- Entrefina	200 gr.	8,93€	10,36€
6-344-10-2-2	10"-250 mm.	20 x 6,5 mm	12	2- Entrefina	350 gr.	10,37€	12,03€

ESCOFINA REDONDA BASTA 200 MM BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
6-345-08-1-2	8"-200 mm.	9 mm	10	1- Basta	120 gr.	7,62€	8,84€
6-345-08-2-2	10"-250 mm.	9 mm	16	2- Entrefina	120 gr.	8,21€	9,52€
6-345-10-1-2	10"-250 mm.	11 mm	8	2- Entrefina	190 gr.	9,47€	10,99€

ESCOFINAS BAHCO



Las escofinas del fabricante sueco BAHCO (antes SANDVIK) son de una gran calidad y se utilizan para trabajos en madera, contrachapado, plásticos y otros materiales blandos. Destaca su ergonómico y antideslizante mango ERGO, fabricado a partir de un núcleo de un tipo de plástico recubierto de material antideslizante, incorporando además un agujero para colgarse. Este mango reduce las tensiones musculares y el riesgo de lesiones. Las escofinas seleccionadas son de 8" y 10" (200 y 250 mm) y los picados son bastos y entrefinos. Siempre incluyen los mangos montados en las escofinas.



LIMAS BAHCO

Las limas del fabricante sueco BAHCO (antes SANDVIK) son de una gran calidad y se utilizan para trabajos en todo tipo de metales y cualquier material duro, aunque ocasionalmente para conseguir acabados finos que requieran poco trabajo de desbaste, se utilizan en madera, contrachapado, plásticos y otros materiales blandos. Destaca su ergonómico y antideslizante mango ERGO, fabricado a partir de un núcleo de un tipo de plástico recubierto de material antideslizante, incorporando además un agujero para colgarse. Este mango reduce las tensiones musculares y el riesgo de lesiones. Las limas seleccionadas son de 6", 8" y 10" (150, 200 y 250 mm) y los picados son bastos y entrefinos. Siempre incluyen los mangos montados en las limas.

JUEGO 5 LIMAS BASTAS 200 MM BAHCO

Estuche de plástico enrollable de 5 limas en 200 mm. Plana paralela entrefina, plana paralela basta, media caña basta, cuadrada basta y redonda basta. Equipadas con el mango bimatéria ERGO



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
1-478-08-1-2...J. 5 limas	30,44 €	35,31 €

JUEGO LIMA-ESCOFINA PLANA PARALELA ENTREFINA 200 MM BAHCO

Económico juego de lima y escofina plana paralela con picado entrefino, en 200 mm. La escofina tiene por un lado escofina y en la otra cara lima.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
4-154-08-2-2...J. lima-escofina	15,51 €	17,99 €

MANGO ERGO PARA ESPIGA BAHCO

El ergonómico mango ERGO de BAHCO está diseñado para reducir las tensiones musculares y el riesgo de lesiones. Está fabricado a partir de un núcleo de polipropileno (es un tipo

LIMA PLANA PARALELA

BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
1-100-06-2-2	6"-150 mm	16x4 mm	18	2-Entrefina	110 gr.	5,21 €	6,04 €
1-100-08-2-2	8"-200 mm	20x5 mm	14	2- Entrefina	200 gr.	6,06 €	7,03 €

LIMA PLANA PUNTA BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
1-110-08-1-2	8"-200 mm	20x5 mm	10	1 Basto	180 gr.	5,83 €	6,76 €
1-110-08-2-2	8"-200 mm	20x5 mm	14	2- Entrefina	180 gr.	6,06 €	7,03 €

LIMA CUADRADA BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
1-160-08-1-2	8"-200 mm	8 mm	10	1 Basto	132 gr.	5,75 €	6,67 €
1-160-08-2-2	8"-200 mm	8 mm	14	2- Entrefina	132 gr.	5,93 €	6,88 €

LIMA TRIANGULAR BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
1-170-08-1-2	8"-200 mm	15,5 mm	10	1 Basto	203 gr.	6,58 €	7,63 €
1-160-08-2-2	8"-200 mm	15,5 mm	14	2- Entrefina	203 gr.	5,93 €	6,88 €

LIMA MEDIA CAÑA BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
1-210-08-1-2	8"-200 mm	20,5x6 mm	10	1 Basto	170 gr.	7,84 €	9,09 €
1-210-08-2-2	8"-200 mm	20,5x6 mm	14	2- Entrefina	170 gr.	7,97 €	9,25 €

LIMA REDONDA BAHCO



Referencia	Longitud	Dimensión Secc. Transv.	Dientes x cm	Tipo de Picado	Peso	sin IVA	con IVA 16%
1-230-08-1-2	8"-200 mm	8 mm	10	1 Basto	112 gr.	5,72 €	6,64 €
1-230-08-2-2	8"-200 mm	8 mm	14	2- Entrefina	112 gr.	5,97 €	6,93 €

de plástico resistente) recubierto de un elastómero (un tipo de goma) termoplástico, que permite un agarre confortable antideslizante, y dispone de un suave contorno que se adapta perfectamente a la mano. Otra característica importante, en lo que a seguridad se refiere, es que el mango cubre la espiga y los salientes completamente, y evita que la mano se deslice hacia la hoja de la lima o escofina. El mango incorpora un agujero en la parte superior central para colgar la herramienta. Además de limas y escofinas, estos mangos los podremos incorporar a cualquier herramienta que deseemos.



Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
9-486-04-10...Mango 10 mm	1,86 €	2,16 €
9-486-05-10...Mango 8 mm	1,86 €	2,16 €
9-486-10-10...Mango 6 mm	1,86 €	2,16 €

MANGO UNIVERSAL PARA HERRAMIENTAS HASTA ESPIGA DE 8 mm

Mango universal de madera con un sólido tornillo metálico en el tope, para abrir y cerrar las mordazas que sujetarán las espigas de las herramientas que insertemos, normalmente limas o escofinas. Sujeción firme.



NOVEDAD



Medidas y Peso			
Longitud:	120 mm		
Diámetro:	33 mm		
Peso:	120 grs.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%	
RFH01...Mango universal	6,75 €	7,83 €	

CARDA DE LIMPIEZA PARA LIMAS

Sencilla carda de alambre para la limpieza de limas y escofinas, con base de madera terminada en el propio mango.



Medidas y Peso		
Dimensiones:	230x40x25 mm	
Peso:	60 grs.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
7836H...Carda	4,41 €	5,12 €

ESCOFINAS HABILIS, ESCOFINAS LIMAS DE AGUJA Y RASPINES VALLORBE

Ofrecemos a continuación escofinas de tamaño intermedio, denominadas HABILIS, y escofinas de aguja, todas ellas del fabricante especialista suizo VALLORBE, cuyo producto es altamente valorado en más de 100 países del mundo. Este prestigioso fabricante centra su producción en limas para el sector de la joyería, relojería, moldes y matricería, sin embargo tiene esta pequeña gama de escofinas de madera en las que mantiene su altísimo nivel de calidad. Todas las escofinas de VALLORBE están fabricadas en acero al cromo con una dureza de 66 RC y se suministran sin mango, aunque ofrecemos también mangos sueltos para ellas. Acompañamos el producto de VALLORBE con juegos de otras marcas y calidades.

PAGOS POR REEMBOLSO, TRANSFERENCIA O TARJETA DE CREDITO



PEDIDOS Y CONSULTAS POR TELÉFONO:
(0034) 914676265 - (0034) 915279761 - (0034) 915270510

ESCOFINA HABILIS PLANA PARALELA MANGO CUADRADO VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	205 mm	
Dimensión sección transversal:	10x4 mm	
Tipo de picado:	3-Entrefina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	28 dientes.	
Sección del mango cuadrado:	6 mm	
Peso:	40 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2701...Escofina plana paralela	11,29 €	13,10 €

ESCOFINA HABILIS MEDIA CAÑA MANGO CUADRADO VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	205 mm	
Dimensión sección transversal:	13,5x4,5 mm (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	3-Entrefina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	28 dientes.	
Sección del mango cuadrado:	6 mm	
Peso:	50 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2702...Escofina media caña	15,72 €	18,24 €

ESCOFINA HABILIS TRIANGULAR MANGO CUADRADO VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	205 mm	
Dimensión sección transversal:	10 mm de lado (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	3-Entrefina	
Sección del mango cuadrado:	6 mm	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	28 dientes.	
Peso:	60 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2707...Escofina triangular	11,19 €	12,98 €

ESCOFINA HABILIS CUADRADA MANGO CUADRADO VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	205 mm	
Dimensión sección transversal:	7,5 mm de lado (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	3-Entrefina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	28 dientes.	
Sección del mango cuadrado:	6 mm	
Peso:	60 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2708...Escofina cuadrada	10,05 €	11,66 €

ESCOFINA HABILIS REDONDA MANGO CUADRADO VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	205 mm	
Dimensión sección transversal:	7,8 mm de diámetro (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	3-Entrefina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	28 dientes.	
Sección del mango cuadrado:	6 mm	
Peso:	40 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2710...Escofina redonda	8,85 €	10,27 €

JUEGO 5 ESCOFINAS HABILIS MANGO CUADRADO VALLORBE.

Juego compuesto por los 5 modelos de escofinas detallados anteriormente. Se presentan en blister de plástico duro.



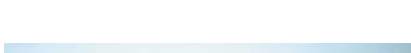
Medidas y Peso		
Peso:	320 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2727...Juego 5 escofinas	66,37 €	76,99 €

LIMA DE AGUJA ESCOFINA PLANA PARALELA VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Dimensión sección transversal:	5x2 mm.	
Tipo de picado:	4-Fina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	60 dientes.	
Diámetro del mango:	3 mm	
Peso:	10 gr	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2501...Escofina plana paralela	5,84 €	6,77 €

LIMA DE AGUJA ESCOFINA MEDIA CAÑA VALLORBE.



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Dimensión sección transversal:	6,2x2,5 mm (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	4-Fina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	60 dientes.	
Diámetro del mango:	3 mm	
Peso:	<10 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2502...Escofina media caña	7,74 €	8,98 €

LIMA DE AGUJA ESCOFINA PLANA PUNTA VALLORBE.



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Dimensión sección transversal:	5,5x2,2 mm (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	4-Fina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	60 dientes.	
Diámetro del mango:	3 mm	
Peso:	< 10 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2506...Escofina plana punta	6,12 €	7,10 €

LIMA DE AGUJA ESCOFINA TRIANGULAR VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Dimensión sección transversal:	3,8 mm de lado (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	4-Fina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	60 dientes.	
Diámetro del mango:	3 mm	
Peso:	< 10 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2507...Escofina triangular	6,72 €	7,80 €

LIMA DE AGUJA ESCOFINA CUADRADA VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Dimensión sección transversal:	3,3 mm de lado (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	4-Fina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	60 dientes.	
Diámetro del mango:	3 mm	
Peso:	< 10 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2508...Escofina cuadrada	4,55 €	5,28 €

LIMA DE AGUJA ESCOFINA REDONDA VALLORBE



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Dimensión sección transversal:	3,7 mm de diámetro (medida máxima, pues disminuye hacia la punta).	
Tipo de picado:	4-Fina	
Nº de dientes por centímetro cuadrado:	60 dientes.	
Diámetro del mango:	3 mm	
Peso:	< 10 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2510...Escofina redonda	5,84 €	6,77 €

JUEGO DE 6 LIMAS DE AGUJA ESCOFINAS VALLORBE .



Juego compuesto por los 5 modelos de escofinas detallados anteriormente. Se presentan en blister de plástico duro.

Medidas y Peso		
Peso:	50 gr.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2526...Juego 6 escofinas	41,47 €	48,11 €

MANGO MANUAL LIMAS DE AGUJA VALLORBE

Fabricado en plástico duro, está dotado de rosca manual para el apriete de la lima.



Medidas y Peso		
Longitud:	85 mm.	
Diámetro máximo de espiga admitida:	5 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AL170...Mango manual	3,53 €	4,09 €

MANGO AUTOMÁTICO LIMAS DE AGUJA VALLORBE

Fabricado en plástico duro, dotado de un muelle accionado desde la parte superior del mango que abre las garras de sujeción de la lima. Al soltarse este resorte, se queda ya sujeta.



Medidas y Peso		
Longitud:	90 mm.	
Diámetro máximo de espiga admitida:	3,5 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
AL160...Mango automático	14,43 €	16,74 €

LIMAS PARA AFILADO FORMA DE CUCHILLO BAHCO



Limas para afilado de sierras de cinta y serruchos con mucho dentado (paso pequeño). Forma cónica paralela. Dorso redondeado sin picado. Superficies y canto fino con picado sencillo entrefino.

Se suministran sin mango

LIMA DE AFILADO BAHCO



Medidas y Peso		
Longitud:	150 mm.	
Corte transversal:	15 x 4 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
4-261-06-2-0...Lima afilado	5,01 €	5,81 €

LIMA DE AFILADO BAHCO



Medidas y Peso		
Longitud :	200 mm.	
Corte transversal:	19 x 5 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
4-261-08-2-0...Lima afilado	5,89 €	6,83 €

LIMA TRIANGULAR DELGADA PARA AFILADO BAHCO



Lima para el afilado de sierras con denticado cruzado fino. Forma triangular, con filos cónicos hacia la punta.

Superficies y cantos con picado sencillo entrefino.

Se suministra sin mango.



Medidas y Peso		
Longitud:	150 mm.	
Corte transversal :	8,4 x 8,4 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
4-186-06-2-0...Lima afilado	2,82 €	3,27 €

LIMA DE AFILADO BAHCO



Medidas y Peso		
- Longitud :	150 mm.	
Corte transversal:	7 x 5 mm.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
4-262-45-3-0...Lima afilado	3,90 €	4,52 €

JUEGO 6 LIMAS DE AGUJA FUNDA PLÁSTICA BAHCO

Juego de 6 limas de aguja en picado 4- superfino con un mango intercambiable y los siguientes perfiles: plana paralela, plana punta, media caña, redonda, triangular y cuadrada. Presentadas en un estuche plástico con cierre por corchete y agujero para colgar. Son válidos para estas limas los mangos AL160 y AL170 detallados anteriormente.



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
2-470-14-4-0...6 limas	30,59 €	35,48 €

JUEGO DE 6 ESCOFINAS DE AGUJA

Juego de 6 escofinas de aguja económico, con picado entrefino, sin mango y con los siguientes perfiles: plana paralela, plana punta, media caña, redonda, triangular y cuadrada. Presentadas en un estuche plástico con cierre por corchete y agujero para colgar. Son válidos para estas limas los mangos ALI60 y ALI70 detallados anteriormente.



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
09109...Juego 6 escofinas	7,02 €	8,14 €

JUEGO DE 6 LIMAS INTERMEDIAS CON MANGO

Juego económico de 6 limas cada una con su mango plástico de un práctico tamaño intermedio, con picado entrefino y con los siguientes perfiles: plana paralela, plana punta, media caña, redonda, triangular y cuadrada. Presentadas en un estuche plástico con cierre por corchete y agujero para colgar. Son válidos para estas limas los mangos ALI60 y ALI70 detallados anteriormente.



Medidas y Peso		
Longitud:	165 mm con el mango montado.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
6525...Juego 6 limas	11,66 €	13,53 €

JUEGO DE 10 LIMAS DE AGUJA ECONÓMICO



Juego económico de 10 limas de aguja sin mango, con un picado fino, y con los siguientes perfiles: plana paralela, plana punta, plana punta alomada, plana punta asimétrica, media caña, cuadrada, triángulo, redonda fina, redonda entrefina y elíptica. Presentadas en un estuche plástico. Son válidos para estas limas los mangos ALI60 y ALI70 detallados anteriormente.

Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm con el mango montado.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
09100...Juego 10 limas	8,33 €	9,66 €

JUEGO DE 6 LIMAS DE AGUJA CALIDAD INTERMEDIA

Juego económico de 6 limas de aguja sin mango, con un picado fino, y con los siguientes perfiles: plana punta entrefina, plana punta fina, plana punta una cara, elíptica, triángulo y redonda. Presentadas en un estuche plástico. Son válidos para estas limas los mangos ALI60 y ALI70 detallados anteriormente.



Medidas y Peso		
Longitud:	140 mm con el mango montado.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
1361...Juego 6 limas	3,53 €	4,09 €

JUEGO 10 RASPINES-LIMA ECONÓMICOS

Juego de 10 raspines económicos con picado fino de lima, para realizar raspados en lugares inaccesibles. Las formas que se incluyen son prácticamente todas las existentes siempre acodadas: planas, planas en punta, redondeadas, triángulo, cuadradillos, etc. Se presentan en blister de cartón.



Medidas y Peso		
Longitud:	170 mm	
Longitud de corte:	35 mm a cada lado	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
09203...J. 10 raspines	7,02 €	8,14 €

JUEGO DE 8 RASPINES-ESCOFINA ECONÓMICOS

La tradición de uso de escofinas y todo tipo de raspas en China por la construcción milenaria de estatuillas en jade y terracota, ha llevado a que aún quede algún fabricante como el de estos raspines, que mantiene la tradición constructiva de estas herramientas. Se trata de un juego de 8 raspines acodados con picado entrefino realizado manualmente, por lo que se podrá ver una irregularidad en la distribución y en la altura del picado. Esta disposición es tremendamente efectiva en cualquier trabajo de talla. Encontramos en este juego los perfiles más habituales para la talla. Se presentan en un estuche de fieltro rojo enrollable con cierre de cuerda.



Medidas y Peso		
Longitud:	200 mm.	
Longitud de corte:	55 mm a cada lado.	
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
RF801W...Juego 8 raspines	12,75 €	14,79 €

RASPINES VALLORBE

Con la misma calidad de las escofinas presentadas anteriormente, el fabricante suizo VALLORBE nos presenta estos raspines acodados con dos cabezas y mango central cuadrado de 4x4 mm, picado entrefino y longitud de 180 mm. Fabricadas en acero al cromo con dureza de 66 RC. Nº de dientes por centímetro cuadrado: 60 dientes.

RASPÍN ACODADO PLANO VALLORBE



Ref...Descripción		
12511...Raspín plano	sin IVA	con IVA 16%
	25,36 €	29,42 €

RASPIN ACODADO CUADRADILLO VALLORBE



Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12531...	Raspín cuadrado	25,36 €	29,42 €

RASPÍN ACODADO TRIÁNGULO VALLORBE



Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12541...	Raspín triángulo	25,36 €	29,42 €

RASPÍN PLANO TRIÁNGULO VALLORBE



Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12550...	Raspín plano triángulo	30,82 €	35,75 €

RASPÍN ACODADO MEDIA CAÑA VALLORBE



Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12563...	Raspín media caña	30,82 €	35,75 €

RASPÍN RECTO ELÍPTICO VALLORBE



Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12570...	Raspín recto	30,82 €	35,75 €

RASPÍN ACODADO REDONDO PUNTA VALLORBE



Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12581...	Raspín redondo punta	17,50 €	20,30 €

RASPÍN ACODADO REDONDO PLANO VALLORBE



Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12583...	Raspín redondo	17,50 €	20,30 €

JUEGO DE 6 RASPINES VALLORBE

Juego de 6 de los raspines anteriores, a saber: 12511 (acodado plano), 12531 (acodado cuadradillo), 12550 (planotriángulo), 12563 (acodado media caña). 12570 (recto elíptico), 12581 (acodado redondo punta). presentación en un estuche de plástico duro con cierre.



Medidas y Peso			
Peso:	260 grs.		
Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
12286...	Juego 6 raspines	167,42 €	194,21 €

RASPAS MICROPLANE MICROPLANE

Microplane surge como continuación del sistema de raspado Surform inventado hace unos 50 años por Stanley. El principio básico es el raspado pero con evacuación de viruta, olvidándonos por principio de los problemas de embazado de las limas tradicionales. MICROPLANE es inventado y desarrollado por el fabricante americano Grace, conocido por sus utensilios para cocina, entre los que siempre han destacado sus ralladores. Con ese mismo principio fabricó una herramienta en acero inoxidable de gran dureza con cientos de pequeños dientes afilados por tres caras, repartidos por toda la superficie de trabajo. Por todo esto MICROPLANE no es sólo un sistema de escofinado y raspado de superficies, sino en

algunos casos de acabado, ya que se llegan a conseguir superficies lisas con unas excelentes terminaciones, propias de materiales abrasivos. Aparte del acabado, la diferencia básica con las raspas tradicionales es la gran velocidad de desbaste que se consigue con esta herramienta. Dada su gran dureza y capacidad se utiliza en multitud de materiales entre los que destaca la madera, tableros de aglomerado, plásticos, gomas, cuero, vinilo y en casi todo tipo de materiales que no sean metálicos. Este tipo de raspas son muy valoradas entre los tallistas, ebanistas, restauradores y constructores de instrumentos musicales. Las presentamos a continuación con diversas formas y empuñaduras.

MICROPLANE RÍGIDO PARA ARCO DE SIERRA

Hoja con agujeros en los laterales para su montaje en un arco de sierra para metales convencional, lo que nos permitirá un agarre excepcional del Microplane. Laterales de la hoja reforzada con un borde para conseguir esa rigidez. Hoja rígida para el raspado de superficies lisas que requieran una gran exactitud durante el desbaste de material.



Medidas y Peso			
Dimensiones:	12"-300 mm de longitud 33 mm de ancho.		
Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30001...	Microplane rígido	8,76 €	10,16 €

MICROPLANE FLEXIBLE PARA ARCO DE SIERRA

Hoja con agujeros en los laterales para su montaje en un arco de sierra para metales convencional, lo que nos permitirá un agarre excepcional del Microplane. Hoja flexible para el raspado de superficies con ciertas irregularidades que requieran de una pequeña adaptación que nos dará esta hoja plana sin bordes, con la que conseguimos un pequeño grado de flexión.



Medidas y Peso			
Dimensiones:	12"-300 mm de longitud 33 mm de ancho.		
Ref...	Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30002MI	Microplane flexible	8,76 €	10,16 €

MICROPLANE REDONDO LARGO

Microplane con mango plástico y perfil redondo siempre hueco en su interior.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 16 mm de diámetro x 200 mm de longitud de corte x 330 mm de longitud total con el mango.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30011 ...Microplane red largo	10,40€	12,06€

MICROPLANE REDONDO MEDIANO

Microplane con mango plástico y perfil redondo siempre hueco en su interior.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 11 mm de diámetro x 120 mm de longitud de corte x 210 mm de longitud total con el mango.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30016 ...Microplane red med	8,70€	10,09€

MICROPLANE REDONDO PEQUEÑO

Microplane con mango plástico y perfil redondo siempre hueco en su interior.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 9 mm de diámetro x 80 mm de longitud de corte x 160 mm de longitud total con el mango.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30018 ...Microplane red peq	7,03€	8,15€

MICROPLANE CUADRADO GRANDE

Microplane con mango plástico y perfil cuadrado siempre hueco en su interior.



Medidas y Peso		
Dimensiones: sección de 15 x 15 mm de lado x 200 mm de longitud de corte x 320 mm de longitud total con el mango.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30012 ...Microplane cuad grande	10,41€	12,08€

MICROPLANE CUADRADO MEDIANO

Microplane con mango plástico y perfil cuadrado siempre hueco en su interior.



Medidas y Peso		
Dimensiones: sección de 8 x 8 mm de lado x 120 mm de longitud de corte x 210 mm de longitud total con el mango.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30017 ...Microplane cuad med	8,70€	10,09€

MICROPLANE CUADRADO PEQUEÑO

Microplane con mango plástico y perfil cuadrado siempre hueco en su interior.



Medidas y Peso		
Dimensiones: sección de 7 x 7 mm de lado x 80 mm de longitud de corte x 160 mm de longitud total con el mango.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30019 ...Microplane cuad peq	7,03€	8,15€

MICROPLANE RECTANGULAR PLANO UN MANGO

Microplane con mango plástico, perfil plano y corte en los bordes laterales.



Medidas y Peso		
Dimensiones: sección de 26 x 8 mm de lado x 200 mm de longitud de corte x 320 mm de longitud total con el mango.00		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30020MI...Microplane 1 mango	10,41€	12,08€

MICROPLANE RECTANGULAR PLANO DOBLE EMPUÑADURA

Microplane con 2 mangos plásticos y perfil plano. Cómodo agarre.



Medidas y Peso		
Dimensiones: sección de 26 x 8 mm de lado x 220 mm de longitud de corte x 460 mm de longitud total con los dos mangos.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30022 ...Microplane 2 mangos	16,63€	19,29€

SISTEMA MICROPLANE DE HOJAS DE CORTE RECAMIABLES

Un solo mango para varios perfiles de corte. Se trata de un mango plástico acodado para poder trabajar en plano sobre cualquier superficie, y un soporte metálico a modo de perfil de aluminio para encajar las hojas Microplane.

PAGOS POR REEMBOLSO, TRANSFERENCIA O TARJETA DE CREDITO



MANGO SISTEMA HOJAS RECAMIABLES MICROPLANE

Mango plástico con el perfil de aluminio montado y preparado para el montaje posterior de cualquiera de los tres modelos de hojas existente.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 120 mm de longitud del mango x 300 mm de longitud total x 24 mm de ancho en el perfil de aluminio.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
31000...Mango microplane	13,57€	15,74€

MICROPLANE CON MANGO PLANO ALOMADO

Otra opción para iniciarse en el sistema de mango y hojas recambiables es comprar el mango con esta hoja plana algo alomada montada en el mango acodado. Además podremos montar otros dos modelos de hojas que están disponibles.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 120 mm de longitud del mango x 300 mm de longitud total x 27 mm de ancho de la hoja x 125 mm de longitud de corte.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
31001...Microplane alomado	20,16€	23,39€

HOJA MICROPLANE ALOMADA PLANA

La misma hoja que viene montada en el mango anterior (31001) se ofrece igualmente como recambio. Incluye dos pequeños tornillos necesarios para la fijación de la hoja al mango.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 27 mm de ancho de la hoja x 125 mm de longitud de corte.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
31050...Hoja Microplane alom	8,06€	9,35€

HOJA MICROPLANE MEDIA CAÑA

Hoja Microplane de media caña para su montaje en el mango 31000 ó 31001. Incluye dos pequeños tornillos necesarios para la fijación de la hoja al mango.



Medidas y Peso		
Dimensiones: 27 mm de diámetro y de ancho de la hoja x 125 mm de longitud de corte.		
Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
31051...Hoja Microp media caña	8,06€	9,35€

HOJA MICROPLANE TRIANGULAR

Hoja Microplane de medio triángulo para su montaje en el mango 31000 ó 31001. Incluye dos pequeños tornillos necesarios para la fijación de la hoja al mango.



Medidas y Peso

Dimensiones: 27 mm de ancho de la hoja x 20 de lado x 125 mm de longitud de corte.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
31052...Hoja Microplane triang	8,06 €	9,35 €

MICROPLANE RECAMBIO SURFORM 140x40 MM

Aprovechando los buenos soportes de montaje que ofrece Stanley para su sistema Surform, Microplane oferta la posibilidad de montar una de sus reconocidas hojas en estos soportes, concretamente en el de pequeño tamaño (0-21-104 que ofertamos en el apartado de Surform, 0-21-399, 0-21-102). Microplane declara que sus hojas cortan 10 veces más rápido que una hoja de Surform, realizando además menos esfuerzo en el trabajo. Además, como el resto de la gama, están fabricadas en acero inoxidable, lo que las da una mayor resistencia.



Medidas y Peso

Dimensiones: 40 mm de ancho x 140 mm de longitud total.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
30021...Hoja Surform	9,30 €	10,79 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR FAX: (0034) 915270510**

SISTEMA SURFORM DE STANLEY

Inventado y patentado por Stanley, este sistema de raspado fue el primero del mercado en ofrecer la posibilidad de un escofinado con evacuación de virutas a base de agujeros y múltiples dientes. Presentamos dos modelos de soportes con forma de cepillo sobre los que se montan las raspas de SURFORM.

CEPILLO LARGO SURFORM STANLEY

Cuerpo plástico ligero con asa trasera cerrada y pomo delantero de apoyo. Ideal para el raspado de cantos anchos y de gran longitud. Dotado con la hoja estándar de 250 mm (Ref. 021293) ideal para un corte fino de acabados en madera. Cambio rápido de la hoja aflojando una simple palomilla en la parte trasera. Hojas de corte fabricadas en acero al carbono.



Medidas y Peso

Dimensiones: 270 mm de longitud total x 40 mm de ancho.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
021103...Cepillo Surform largo	8,32 €	9,65 €

HOJA DE RECAMBIO SURFORM STANLEY STANDARD ACABADOS 250 MM

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
021293	3,39 €	3,93 €

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR TELÉFONO:
(0034) 914676265 - (0034)
915279761 - (0034) 915270510**

**PEDIDOS Y CONSULTAS
POR FAX: (0034) 915270510**

**PAGOS POR
REEMBOLSO,
TRANSFERENCIA
O TARJETA DE CREDITO**



HOJA DE RECAMBIO SURFORM STANLEY METAL-PLÁSTICO 250 MM		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
021508	4,50 €	5,22 €

HOJA DE RECAMBIO SURFORM STANLEY MEDIA CAÑA MADERA 250 MM		
Referencia	sin IVA	con IVA 16%
521299	3,81 €	4,42 €

CEPILLO CORTO SURFORM STANLEY

Cuerpo plástico ligero con asa trasera cerrada y pequeño pomo delantero de apoyo. Ideal para el raspado de bordes y superficies pequeñas. Dotado con la hoja estándar de 140 mm (Ref. 021398) ideal para un corte fino de acabados en madera. Cambio rápido de la hoja aflojando una simple palomilla en la parte trasera.



Medidas y Peso

Dimensiones: 155 mm de largo x 40 mm de ancho.

Ref...Descripción	sin IVA	con IVA 16%
021104 ...Surform corto	5,99 €	6,95 €

HOJA DE RECAMBIO SURFORM STANLEY STANDARD ACABADOS 140 MM

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
021398	2,83 €	3,28 €

MICROPLANE RECAMBIO SURFORM 140x40 MM

Referencia	sin IVA	con IVA 16%
30021	9,30 €	10,79 €





L109

SC-SET ...5 formones LIE-NIELSEN



L187



LN212B...Cepillo nº212



10260000...Multicut-2S



15204...Kataba mad duras

3110US...Guillame nº 3110



05E15.01...Martillo Veritas



2600XT-19"...Serrucho 19"



05T04.01...Guía 90°

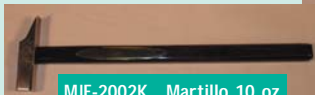
MPHAYAM...Maza Haya



LN601/2R...Cepillo de testas



MJF-2002K...Martillo 10 oz



MJF-2005K...Martillo 13 oz



1502...Kataba dentado grueso



LN4B ...Cepillo banco nº4 LIE NIELSEN



649P...Cepillo de testas



6100113...Cuchillo Urko



1502...Kataba dentado grueso



325...Arco de sierra



AH1081-033...Guillame 400



1551400...Cutter estilete



SWB-3...Mini-dozuki



KH1051-155...Cepillo 127 mm



TS12"...Serrucho 12"



MGS8"...Serrucho 8"



AH1203-055...Cepillo Achaflanar



8008B15...MiniRyoba



HS22"...Serrucho 22"



RS6"...Microsierra 6"



HERRAMIENTAS MANUALES