



HERRAMIENTAS

Herramienta manual

Herramienta eléctrica

Accesorios y consumibles

Herramientas de corte y abrasivos

Herramientas de medición

HERRA

Alicates y tenazas

Alicate universal KNIPEX 03 02

Acero cromo-vanadio. Acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Mango antideslizante bimaterial.

				
180 mm.	UN	1	6	6464H180
200 mm.	UN	1	6	6464H200



Alicate universal en punta KNIPEX 08 22

Acero cromo-vanadio. Acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Mango antideslizante bimaterial. Filos de corte templados.

				
185 mm.	UN	1	6	6477H185



Alicate universal RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.

				
Universal 160 mm.	PL	1	6	7003H160
Universal 180 mm.	PL	1	6	7003H180
Universal 200 mm.	PL	1	6	7003H200



Alicate universal RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

				
160 mm.	PL	1	6	6507H160
180 mm.	PL	1	6	6507H180
200 mm.	PL	1	6	6507H200



NUEVO Alicate universal RATIO Basic

Acero alta calidad. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante bimaterial.

				
160 mm.	BL	1	6	7402H1
180 mm.	BL	1	6	7402H2
200 mm.	BL	1	6	7402H3



Alicate universal FERROB

Bocas pulidas. Mango antideslizante.

				
180 mm.	PL	1	6	7272H180
200 mm.	PL	1	6	7272H200





Alicate universal aislado KNIPEX 03 06

Acero cromo-vanadio. Cabeza pulida. Mangos aislados con funda multicomponente. Norma VDE.



180 mm.



UN



1



1



6459H180



Juego 3 alicates aislados KNIPEX

Alicates cromados, mangos aislados con fundas multicomponentes. Norma VDE.



Universal 180 mm.
Boca semi-redonda 200 mm.
Corte diagonal 160 mm.



JGO



1



1



6468H



Alicate universal aislado RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Mangos aislados 1.000 V. Homologación VDE-GS. Norma EN/IEC 60900.



180 mm.



PL



1



6



7903H180

200 mm.

PL

1

6

7903H200



Alicate universal RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.



125 mm.



PL



1



20



6206H1



Alicate boca plana RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.



160 mm.



PL



1



6



7009H160



Alicate boca plana RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.



160 mm.



PL



1



6



6509H160

Alicate boca plana RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.

ratio

				
130 mm.	PL	1	20	6206H5



Alicate boca semi-redonda punta curva RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.

ratio
PRO SERIES

				
160 mm.	PL	1	6	7011H160



Alicate boca semi-redonda punta curva RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

ratio

				
160 mm.	PL	1	6	6511H160



Alicate boca semi-redonda punta curva RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.

ratio

				
130 mm.	PL	1	12	6206H4



Alicate boca cigüeña curva KNIPEX 26 22 200

Acero cromo-vanadio forjado. Filo bisel. Boca curva larga semi-redonda terminado punta. Para instalaciones eléctricas. Mango antideslizante bimaterial.

KNIPEX

				
200 mm.	UN	1	6	6720H200

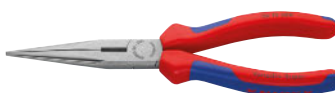


Alicate boca cigüeña punta recta KNIPEX 26 12 200

Acero cromo-vanadio forjado. Filo bisel. Boca recta larga semi-redonda terminado punta. Mango antideslizante bimaterial.

KNIPEX

				
200 mm.	UN	1	6	6465H200



NUEVO Alicate boca semi-redonda punta recta RATIO Basic

Acero alta calidad. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante bimaterial.

ratio
BASIC

				
160 mm.	BL	1	6	7402H5



ratio
PRO SERIES



Alicate boca semi-redonda punta recta RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.

				
Boca semi-redonda. 160 mm. Punta recta.	PL	1	6	7010H160
Boca semi-redonda. 200 mm. Punta recta.	PL	1	6	7010H200

ratio
PRO SERIES



Alicate boca semi-redonda aislado RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Mangos aislados 1.000 V. Homologación VDE-GS. Norma EN/IEC 60900.

				
160 mm.	PL	1	6	7910H160
200 mm.	PL	1	6	7910H200

ratio



Alicate boca semi-redonda punta recta RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

				
160 mm.	PL	1	6	6510H160
200 mm.	PL	1	6	6510H200

Ferrob



Alicate boca semi-redonda punta recta FERROB

Bocas pulidas. Mango antideslizante.

				
160 mm.	PL	1	6	7293H160

ratio



Alicate boca semi-redonda punta recta RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.

				
130 mm.	PL	1	20	6206H3

ratio



Alicate boca larga semi-redonda RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.

				
150 mm.	PL	1	20	6206H8

ratio



Alicate boca redonda RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.

				
130 mm.	PL	1	20	6206H7

NUEVO Alicate corte diagonal RATIO Basic

Acero alta calidad. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante bimaterial.

				
160 mm.	BL	1	6	7402H4



ratio
BASIC

Alicate corte diagonal KNIPEX 70 02

Acero cromo-vanadio. Acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Mango antideslizante bimaterial.

				
140 mm.	UN	1	6	6450H140
160 mm.	UN	1	6	6450H160
180 mm.	UN	1	6	6450H180



KNIPEX

Alicate corte diagonal KNIPEX 72 01

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Con muelle de apertura. Mangos recubiertos plástico.

				
160 mm.	UN	1	6	6737H160
180 mm.	UN	1	6	6737H180



KNIPEX

Alicate corte diagonal KNIPEX 70 01

Acero cromo-vanadio forjado acabado negro atramentado. Filos corte templados. Mangos recubiertos plástico.

				
180 mm.	UN	1	6	6733H180



KNIPEX

Alicate corte diagonal RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.

				
160 mm.	PL	1	6	7006H160



ratio
PROSERIES

Alicate corte diagonal RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

				
160 mm.	PL	1	6	6508H160



ratio

Alicate corte diagonal RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.

				
115 mm.	PL	1	20	6206H2



ratio

ratio
PRO SERIES



Alicate corte diagonal aislado RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Mangos aislados 1.000 V. Homologación VDE-GS. Norma EN/IEC 60900.

160 mm.	PL	1	6	7906H180

KNIPEX



Alicate corte diagonal de fuerza KNIPEX 74 02

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Con muelle de apertura. Mango antideslizante bimaterial.

180 mm.	UN	1	6	6452H180
200 mm.	UN	1	6	6452H200

KNIPEX



Alicate corte diagonal de fuerza KNIPEX 74 12 180

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Filos corte precisión. Muelle apertura. Mango antideslizante bimaterial.

180 mm.	UN	1	6	6742H180

KNIPEX



Alicate corte diagonal de fuerza KNIPEX 74 01

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Filos corte precisión. Mangos recubiertos plástico.

180 mm.	UN	1	6	6740H180
200 mm.	UN	1	6	6740H200

ratio
PRO SERIES



Alicate corte diagonal de fuerza RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.

180 mm.	PL	1	6	7018H180
200 mm.	PL	1	6	7018H200

ratio



Alicate corte diagonal de fuerza RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

180 mm.	PL	1	6	6517H180
200 mm.	PL	1	6	6517H200

Alicate corte diagonal de fuerza aislado KNIPEX 74 06

Acero cromo-vanadio. Cabeza pulida. Filos corte precisión. Mangos con fundas multicomponente. Norma VDE.

				
200 mm.	UN	1	1	6741H200



Alicate corte diagonal de fuerza aislado RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Mangos aislados 1.000 V. Homologación VDE-GS. Norma EN/IEC 60900.

				
180 mm.	PL	1	6	7913H180



Alicate corte frontal de fuerza KNIPEX 67 01

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Filo con bisel. Cabeza pulida. Mangos recubiertos plástico antideslizante.

				
200 mm.	UN	1	6	6732H200



Alicate corte frontal RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

				
200 mm.	PL	1	6	6512H200



Alicate corte frontal RATIO serie Mini

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Mango antideslizante bimaterial. Con muelle.

				
110 mm.	PL	1	20	6206H6



Alicate corte frontal diagonal KNIPEX 72 21 160

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Con muelle de apertura. Mordazas ángulo 85°. Mangos recubiertos plástico.

				
160 mm.	UN	1	6	6739H160



ratio



Alicate arandelas universal RATIO 6556

Juego 4 bocas intercambiables para utilizar con arandelas interiores o exteriores 10-50 mm.



Composición:

1 Boca recta 180°. Punta arandela $\varnothing$ 1,2 mm.

1 Boca recta 180°. Punta arandela $\varnothing$ 1,5 mm.

1 Boca curva 90°. Punta arandela $\varnothing$ 1,5 mm.

1 Boca recta para anillos retención.

BL

1

20

6556H

KNIPEX



Estuche 8 alicates arandelas KNIPEX SRZ 00 21 25

Alicate precisión arandelas exterior/interior más comunes. Maletín plástico de transporte.



4 modelos para arandelas int.

4 modelos para arandelas ext.

JG0

1

1

6474H

KNIPEX



Alicate arandelas exteriores puntas curvas KNIPEX 46 21 A

Acero cromo-vanadio forjado. DIN 5254B puntas curvas. Puntas antideslizantes de gran estabilidad. Mangos recubiertos plástico.



$\varnothing$ 10 - 25 mm. 125 mm.

UN

1

6

6727H13

$\varnothing$ 19 - 60 mm. 170 mm.

UN

1

6

6727H14

ratio
PROSERIES



Alicate arandelas exteriores puntas curvas RATIO ProSeries

Con muelle. Acero especial forjado y templado. Mangos PVC. Para arandelas de $\varnothing$ 19-60 mm. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.



160 mm.

PL

1

6

7021H1-2

ratio



Alicate arandelas exteriores puntas curvas RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.



175 mm.

PL

1

6

6516H1-2

Alicate arandelas exteriores puntas rectas KNIPEX 46 11 A

Acero cromo-vanadio forjado. DIN 5254A puntas rectas. Puntas antideslizantes de gran estabilidad. Mangos recubiertos plástico.



Ø 3 - 10 mm. 140 mm.		UN	1	6	6727H8
Ø 40 - 100 mm. 210 mm.		UN	1	6	6727H11



Alicate arandelas exteriores puntas rectas RATIO ProSeries

Con muelle. Acero especial forjado y templado. Mangos PVC. Para arandelas de Ø 19-60 mm. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.



175 mm.		PL	1	6	7021H1-1



Alicate arandelas exteriores puntas rectas RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.



175 mm.		PL	1	6	6516H1-1



Alicate arandelas interiores puntas curvas RATIO ProSeries

Acero especial forjado y templado. Mangos PVC. Para arandelas de Ø 19-60 mm. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.



Arandelas interiores. 170 mm. Puntas curvas.		PL	1	6	7021H2-2



Alicate arandelas interiores puntas curvas RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.



175 mm.		PL	1	6	6516H2-2



Alicate arandelas interiores puntas rectas KNIPEX 44 11 J

Acero cromo-vanadio forjado. DIN 5256C puntas rectas. Puntas antideslizantes de gran estabilidad. Mangos recubiertos plástico.



Ø 19 - 60 mm. 180 mm.		UN	1	6	6727H3



Alicate arandelas interiores puntas rectas KNIPEX 44 10 J5

Acero laminado. Puntas intercambiables de acero templado. Con mecanismo de cierre, posibilidad de liberarlo.



570 mm.		UN	1	1	6726H570



ratio
PRO SERIES



Alicate arandelas interiores puntas rectas RATIO ProSeries

Acero especial forjado y templado. Mangos PVC. Para arandelas de $\varnothing$ 19-60 mm. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.



185 mm.



PL



1



6



7021H2-1

ratio



Alicate arandelas interiores puntas rectas RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.



175 mm.



PL



1



6



6516H2-1

KNIPEX



Alicate pico loro KNIPEX Cobra 87 01

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Mangos recubiertos plástico antideslizante.



180 mm. Tuercas 36 mm.



UN



1



6



7456H180

250 mm. Tuercas 46 mm.



UN



1



6



7456H250

300 mm. Tuercas 60 mm.



UN



1



6



7456H300

400 mm. Tuercas 95 mm.



UN



1



1



7456H400

KNIPEX



Alicate pico loro KNIPEX Cobra 87 02

Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Cabeza pulida. Mangos antideslizantes bimatériau.



180 mm. Tuercas 36 mm.



UN



1



6



7482H180

250 mm. Tuercas 46 mm.



UN



1



6



7482H250

KNIPEX



Alicate pico loro de ajuste rápido KNIPEX Cobra QuickSet

Sistema de ajuste rápido especial para trabajos en zonas estrechas y de difícil acceso. Ajuste directo a la pieza. Acero cromo vanadio. Mangos plastificados.



Abertura hasta $\varnothing$ 50 mm.



UN



1



6



7476H250

Abertura tuercas hasta 46 mm. 250 mm.

KNIPEX



Alicate pico loro KNIPEX SmartGrip

Mangos PVC. Ajuste automático a la pieza de trabajo; ideal para operaciones que requieren continuos cambios de dimensiones en las piezas de trabajo.



Tuercas 10-36 mm. 250 mm.



CJ



1



6



6462H250

Alicate pico loro RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaternal. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.

ratio
PROSERIES

250 mm.	PL	1	6
			7017H250



Alicate pico loro de ajuste rápido RATIO ProSeries

Selección de abertura rápida y precisa mediante pulsador. Bocas con doble tratamiento térmico para mayor durabilidad 62 HRC. Cuerpo forjado en acero cromo vanadio, acabado negro pavonado.

ratio
PROSERIES

Abertura hasta 32 mm. 250 mm.	PL	1	1
			5996H250
Abertura hasta 43 mm. 300 mm.	PL	1	6
			5996H300



Alicate pico loro de ajuste rápido RATIO 5666

Cuerpo forjado en acero Cromo-Vanadio. Acabado negro pavonado. Pulsador para una rápida abertura. Mangos plastificados antideslizantes.

ratio

180 mm.	PL	1	6
			5666H180
250 mm.	PL	1	18
			5666H250
300 mm.	PL	1	12
			5666H300



Alicate pico loro canal múltiple RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

ratio

250 mm.	PL	1	6
			6515H250



Alicate pico loro cremallera múltiple RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.

ratio

250 mm.	PL	1	6
			6514H250



NUEVO Alicate pico loro RATIO Basic

Acero alta calidad. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante bimaternal.

ratio
BASIC

250 mm.	BL	1	6
			7402H6



Tenaza llave KNIPEX 8605

Alicate y tenaza en una sola herramienta. Sustituye a un juego completo de llaves de tuercas, tanto en métrica como en pulgadas. Acero cromo-vanadio cromado. Cabeza cromada. Mangos fundas multicomponentes.

KNIPEX

250 mm. Tuercas 52 mm.	UN	1	1
			7477H250





Tenaza llave KNIPEX 86 03

Alicate y tenaza en una sola herramienta. Sustituye a un juego completo de llaves de tuercas, tanto en métrica como en pulgadas. Acero cromo-vanadio cromado. Mangos recubiertos plástico antideslizante.



125 mm. Tuercas 23 mm.

UN

1

1

7475H125

150 mm. Tuercas 27 mm.

UN

1

1

7475H150

300 mm. Tuercas 68 mm.

UN

1

1

7475H300



Tenaza llave KNIPEX 86 01 250

Sustituye a un juego completo de tuercas. Especial para montaje de grifos con tratamientos. Ajuste automático mediante botón. Acero cromo vanadio. Mangos plastificados.



Abertura tubos hasta $\varnothing$ 50 mm. Abertura tuercas hasta 52 mm. 250 mm.

UN

1

1

7466H250



Tenaza de ajuste rápido RATIO QuickPress 7196

Cromo-vanadio. Bocas paralelas (no dañan las aristas del material que sujeta). Diseño de cabeza delgada para uso en espacios estrechos. Mangos PVC antideslizante. Mordazas ajustables con progresión continua, agarre sin juego. Escala milimétrica.



Abertura hasta 30 mm. 175 mm.

PL

1

6

7196H175

Abertura hasta 45 mm. 250 mm.

PL

1

6

7196H250



Alicate cortacables RATIO 6971

Hoja acero SK5. Cortacables $\varnothing$ máx. 10,7 mm. Pelacables 0,5-6,0 mm². Mango bimaternal antideslizante.



170 mm.

BL

1

10

6971H



Tijera cortacables aislada KNIPEX StepCut 95 16

Para cables de cobre y aluminio hasta $\varnothing$ 15 mm. Mangos aislados antideslizante. Norma VDE.



165 mm.

UN

1

1

7501H160



Tijera cortacables KNIPEX 95 12 165

Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples. Mangos bimaternal antideslizante.



165 mm.

UN

1

6

6458H165

Alicate cortacable aislado RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimaterial. Mangos aislados 1.000 V. Homologación VDE-GS. Norma EN/IEC 60900.

				
160 mm.	PL	1	6	7914H160



ratio
PROSERIES

Cortacables cable trenzado KNIPEX 95 62

Hasta un 30 % menos de esfuerzo. Para cables trenzados de gran resistencia hasta $\varnothing$ 4 mm y cables hasta $\varnothing$ 6 mm. Tamaño compacto, peso ligero, alta potencia. Dureza de los filos de aprox. 64 HRC. Acero cromo-vanadio. Mangos bimaterial antideslizante.

				
160 mm.	UN	1	1	7511H160



KNIPEX

Cortacables cable trenzado aislado KNIPEX 95 77 600

Para cable de acero y varillas, cables de cobre y aluminio. Adecuado para cortar cables de alambre de líneas aéreas con descarga de tracción. Mangos aluminio con empuñaduras aisladas.

				
600 mm.	UN	1	1	7513H600



KNIPEX

Tijera cortacables KNIPEX 95 12 500

Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples. Diseño compacto, con una longitud de solo 500 mm. Peso reducido, gran efecto palanca. Mangos bimaterial antideslizante. Cuchillas de corte templadas y afiladas con gran precisión.

				
500 mm.	UN	1	1	7500H500



KNIPEX

Cortacables tipo carraca KNIPEX 95 31

Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples. Zona especial de apoyo en el mango para cortes con el alicate apoyado. Mangos bimaterial antideslizante.

				
280 mm.	UN	1	1	7507H280

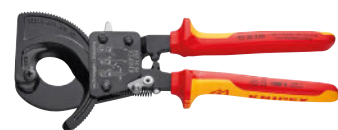


KNIPEX

Cortacables tipo carraca aislado KNIPEX 95 35

Para cables de cobre y aluminio, simples y múltiples. Mangos aislados antideslizante. Norma VDE.

				
250 mm. Corte máx $\varnothing$ 32 mm.	UN	1	1	7510H250
280 mm. Corte máx $\varnothing$ 52 mm.	UN	1	1	7510H280



KNIPEX



Cortacables tipo carraca KNIPEX 95 32 100

Mangos telescópicos 650 - 860 mm. Para cables de cobre y aluminio, de un hilo o múltiples hilos, también con recubrimientos de goma o plástico duros. Empuñaduras bimetálicas antideslizantes.



680 mm. Corte máx. ø 100 mm.



UN



1



1



7508H680



Alicate pelacables tipo "V" RATIO ProSeries

Acero especial acabado pulido y negro atramentado. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango ergonómico antideslizante bimetálico. Normas DIN ISO. Homologación VPA-GS.



160 mm.



PL



1



6



7012H160



Alicate pelacables tipo "V" RATIO serie 6000 resorte ajustable

Acero cromo-vanadio. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Mango antideslizante trimaterial.



160 mm.



PL



1



6



6513H160



Alicate pelacables y terminales RATIO 6970

Cuchilla acero SK5 acabado óxido negro. Corte y pelado de cables 0,8-2,6 mm² (8-20 AWG). Corte tornillos hasta M5. Engastado de terminales y conectores coaxiales. Mango bimetálico antideslizante.



200 mm.



BL



1



10



6970H



Alicate terminales RATIO 7570

Terminales aislados (1,5-2,5-6), terminales no aislados (1,5-2,5-4,6), corte tornillos (M 2,6-3-3,5-4-5), pelacables (0,75-1,0-1,5-2,5-4,0-6,0) y corta cables. Mango ergonómico.



225 mm.



BL



1



20



7570H



Alicate terminales KNIPEX 97 22 240

Con perforaciones para cortar pasadores roscados de cobre y latón (M 2,6 / M 3,0 / M 3,5 / M 4,0 y M 5). Mangos bimetálicos antideslizantes.



240 mm.



UN



1



6



7517H240

Alicate terminales KNIPEX 97 21 215

Para cortar y pelar cables, crimpar terminales anulares aislados y no aislados así como conectores faston. Mangos bimaterial antideslizante.

					
230 mm.	UN	1	6	7514H230	



Alicate terminales aislado KNIPEX 97 78 180

Para un crimpado de punteras huecas conforme a la norma DIN 46228 partes 1 + 4 de 0,25 - 16 mm². Mangos aislados bimaterial antideslizante. Norma VDE.

					
180 mm.	UN	1	6	7538H180	



Alicate pelacables automático RATIO 7261

Calidad profesional. Mordazas acero con tratamiento térmico HRc 52°-57°. Cuerpo acero SS41 acabado óxido negro, dureza HRc 55°-60°. Pelado de todo tipo de cable 0,13-6 mm² (8-26 AWG). Microajuste de longitud pelado del cable. Engastado de terminales. Mango bimaterial antideslizante.

					
205 mm.	BL	1	10	7261H1	



Alicate pelacables autoajustable KNIPEX 12 62 180

Trabajo más rápido: se ajusta automáticamente a la mayoría de tipos de cable, con un ajuste preciso para materiales especiales. Para cables con conductores finos, unitarios y múltiples de 0,2 a 6 mm² con aislamiento estándar.

					
180 mm. Cables 0,02-6,0 mm ² .	UN	1	1	6484H	



Alicate pelacables automático RATIO 6969

Cuchillas acero SK5. Cuerpo fibra de vidrio reforzada. Cables 0,2-6 mm² (10-24 AWG) y selector de longitud 8-12 mm.

					
Cortacables ø máx. 2 mm.	BL	1	10	6969H	



Alicate pelacables autoajustable cables planos KNIPEX 12 64 180

Para cables planos con aislamiento de PVC hasta anchura máx. 12 mm, y 0,75 hasta 2,5 mm². Cuchillas acero templado.

					
180 mm. Cables 0,75-2,5 mm ² .	UN	1	1	6485H	





Alicate pelacables autoajustable KNIPEX PreciStrip 16

Pelado de todo tipo de cables con precisión, desde cables muy finos y flexibles hasta cables sólidos. Cuchilla acero templado.



190 mm. Cables 0,08-16 mm².



UN



1



1



6480H



Alicate crimpado terminales KNIPEX PreciForce

Alicate para crimpar terminales. Conectores faston no aislados (anchura del conector 2,8 + 4,8 mm) 0,1 – 2,5 mm². Mangos bimaterial antideslizante.



220 mm. 3 posiciones crimpaje.



UN



1



1



7529H220A

220 mm. 4 posiciones crimpaje.

UN

1

1

7529H220B



Alicate crimpado terminales KNIPEX PreciForce 97 52 36 SB

Terminales, conectores faston + conectores de enchufe aislados. Mangos bimaterial antideslizante.



220 mm. 3 posiciones crimpaje.



BL



1



1



7532H220

NUEVO



Alicate crimpado terminales DOGHER 296-061

Alicate de ajuste automático carraca para crimpar punteras huecas aisladas de acceso lateral. Punteras huecas 0,25 – 16 mm². Cuerpo fosfatado. Muelle de acero. Mango bimaterial.



Máx mm: 70x20.



BL



1



1



940H13

NUEVO



Alicate crimpado terminales DOGHER 296-060

Alicate para crimpar terminales. Terminales de 1,5 – 2,5 – 6 mm². Bocas templadas y endurecidas. Mecanismo controlado de carraca. Multiplicador de fuerza. Sistema de bloqueo. Mango ergonómico.



Máx mm: 70x18.



BL



1



1



940H14



Alicate crimpado terminales KNIPEX 97 51 10

Herramienta profesional para cortar y pelar la cubierta de cables telefónicos planos sin blindaje. Para crimpar conectores Western de 6 y 8 polos tipo RJ 11/12 (ancho 9,65 mm) y RJ 45 (ancho 11,68 mm); diseño largo. Mangos bimaterial antideslizante.



190 mm.



UN



1



1



7522H190



Alicate autoajustable crimpado punteras huecas KNIPEX 97 53 09

Alicate autoajustable para crimpar punteras huecas de acceso frontal. Punteras huecas 0,08 – 10 + 16 mm². Mangos bimaterial antideslizante.



190 mm.



UN



1



1



7534H190

Estuche alicate crimpado terminales KNIPEX 97 43 200

Solo una herramienta para casi 1.000 aplicaciones de crimpado. Crimpadora de sistema de mordaza intercambiables. Mangos bimaternal antideslizante.

				
Alicate 200 mm.	JGO	1	1	7520H200
Mordaza intercambiable para punteras huecas aisladas + no aisladas 35/50 mm ² .	UN	1	1	7520H1A
Mordaza intercambiable para conectores solares MC4 (MultiContact) 2,5-6,0 mm ² .	UN	1	1	7520H1B



Pelacables universal KNIPEX ErgoStrip

Pela con rapidez y precisión todo tipo de cables convencionales redondos y cables antihumedad, cables de datos y coaxiales. Mango innovador y ergonómico para un crimpado, pelado y corte longitudinal sencillo.

				
135 mm. Cables $\varnothing$ 8,0-13,0 mm.	BL	1	6	6646H135



Pelacables universal de bolsillo RATIO 6548

Corte máximo $\varnothing$ 3x1,5 mm². Apto para pelar cables redondos comunes entre 10-20 AWG (0,5 a 6 mm²), cable coaxial TV RG59 y RG6 y cables manguera de bajo voltaje $\varnothing$ 8-13 mm. Incorpora indicador longitud de cable. Clip para bolsillo.

				
125 mm.	BL	1	15	6548H



Pelacables compacto RATIO 6563

Fácil y rápido de usar. Para cables coaxiales apantallados (STP) y no apantallados (UTP), cable universal de $\varnothing$ 3,5 - 9 mm. Ajustable a diferentes $\varnothing$ de aislamiento. Dispone de cortacables.

				
110 mm. $\varnothing$ corte 3,5-9 mm.	BL	1	10	6563H



Pelacables manguera KNIPEX 16 40 150

Para pelar la cubierta exterior de cables redondos a partir de $\varnothing$ 25 mm. Retira todos los revestimientos de conductores estándar. Válido para cortes longitudinales y circulares. Profundidad de corte ajustable hasta 5 mm. Cuchilla de recambio (utilizable por ambos lados).

				
150 mm. Mangueras $\varnothing$ > 25 mm.	UN	1	5	6575H150



Pelacables manguera KNIPEX 16 30

Para quitar el aislamiento de cables redondos de PVC, goma, silicona y cables PTFE. Ajuste profundidad de corte. Cambio de corte circular a longitudinal girando el cuerpo de la herramienta.

				
135 mm. $\varnothing$ 6,0 - 29,0 mm.	BL	1	6	6536H135





Pelacables manguera KNIPEX 16 20 165 SB

Con hoja de bisturí. Cuchilla y gancho protegidos con capuchón. Para pelar todo tipo de cables redondos. Ajuste profundidad de corte mediante tornillo. Cuchilla de recambio en el mango.



165 mm. ø 8,0 - 28,0 mm.



BL



1



6



6499H



Alicate electrónica corte cizalla KNIPEX Super Knips bruñido

Cabeza bruñida. Filo sin bisel. Mango antideslizante bimaterial.



125 mm.



UN



1



6



6748H125



Alicate electrónica corte cizalla KNIPEX Super Knips

Acero inox. Cabeza pulida. Filo sin bisel. Mango antideslizante bimaterial.



125 mm.



UN



1



6



6744H125



Alicate ojetero FERROB

Profesional. Cuerpo en acero estampado. Incluye 100 ojetes surtidos.



160 mm.



BL



1



10



7917H

Recambio 100 ojetes surtidos.

BOL

1

100

7917HR



Alicate ollaos FERROB

Incluye 10 pares de ollaos.



150 mm.



BL



1



6



7887EH

Recambio 100 ollaos.

BOL

1

10

7585H



Alicate sacabocados KNIPEX 90 70

De revolver. Recubierto pintura pulverizadora roja. 6 punzones intercambiables: ø 2,0 / 2,5 / 3,0 / 3,5 / 4,0 / 5,0.



220 mm.



UN



1



6



7488H220



Alicate sacabocados RATIO 6420

220 mm. Revólver 6 bocas. Para perforar papel, cuero, tela, plástico.



ø 2,0-2,5-3,0-3,5-4,0-5,0 mm.



BOL



1



1



6420H

Alicate cortaingletes KNIPEX 94 35

Para perfiles de plástico y goma. Cromado con mangos de plástico.

				
215 mm.	UN	1	1	7489H215



Tenaza carpintero RATIO 6315

Bocas pulidas. Acero cromo-vanadio. Mangos plastificados.

				
160 mm.	PL	1	12	6315H160
180 mm.	PL	1	12	6315H180
200 mm.	PL	1	12	6315H200



Tenaza corte rusa KNIPEX 99 00

Acero especial negro atramentado. Dureza de los filos aprox. 61 HRC.

				
220 mm.	UN	1	6	7361H220
250 mm.	UN	1	6	7361H250
280 mm.	UN	1	6	7361H280
300 mm.	UN	1	6	7361H300



Tenaza corte rusa KNIPEX 99 04

Acero especial cincado brillante. Dureza de los filos aprox. 61 HRC.

				
250 mm.	UN	1	6	7361H250N
280 mm.	UN	1	6	7361H280N



Tenaza corte rusa RATIO 6329

Bocas pulidas. Acero cromo-vanadio. Mangos plastificados.

				
220 mm.	PL	1	12	6329H220
250 mm.	PL	1	12	6329H250
280 mm.	PL	1	6	6329H280
300 mm.	PL	1	6	6329H300



Tenaza corte rusa RATIO ProSeries

Bocas pulidas y mangos negros atramentados. Tratamiento de inducción en zonas de corte. Dureza de los filos 61 HRC aprox. Norma DIN ISO 9242. Homologación VPA-GS.

				
220 mm.	UN	1	6	4361H220
250 mm.	UN	1	6	4361H250
280 mm.	UN	1	6	4361H280
300 mm.	UN	1	6	4361H300



HERRAMIENTA MANUAL

Tenaza corte rusa de fuerza KNIPEX 99 10



300 mm.



UN



1



6



7158H300

Tenaza corte rusa de fuerza KNIPEX 99 14



300 mm.



UN



1



6



7158H300N

Tenaza corte altas prestaciones RATIO 5467



200 mm.



PL



1



10



5467H200

Destornilladores

Destornillador BAHCO Premium



Varilla acero cromo-vanadio-molibdeno.



UN



1



10



Plana 4,0x100 mm.

5190H4X100

Plana 8,0x175 mm.

UN

1

10

5190H8X175

Plana 5,5x125 mm.

UN

1

10

5190H5.5X125

Plana 6,5x150 mm.

UN

1

10

5190H6.5X150

Plana 10x200 mm.

UN

1

10

5190H10X200

Plana carrocero 6,0x25 mm.

UN

1

10

5195H6.5X25

PH N°0 75 mm.

UN

1

10

5192H0X75

PH N°1 100 mm.

UN

1

10

5192H1X100

PH N°2 125 mm.

UN

1

10

5192H2X125

PH carrocero. N°2x25 mm.

UN

1

10

5195H2X25

PZ N°0 75 mm.

UN

1

10

5193H0

PZ N°1 100 mm.

UN

1

10

5193H1

PZ N°2 125 mm.

UN

1

10

5193H2

Recta 3,0x100 mm.

UN

1

10

5191H3X100

Recta 4,0x125 mm.

UN

1

10

5191H4X125

Recta 5,5x150 mm.

UN

1

10

5191H5.5X150

Recta 6,5x150 mm.

UN

1

1

5191H6.5X150

Juego 6 destornilladores BAHCO Premium

Varilla acero cromo-vanadio-molibdeno.

Plana: 5,5x125 / 6,5x150 mm. Recta: 3,0x100 / 4,0x125 mm. Phillips: 0x75 / 1x100 mm.	CJ	1	1	5185H6



Destornillador RATIO DynamicTeco ProSeries

Mango trimaterial antideslizante. Varillas acero molibdeno-vanadio 60 HRc con tratamiento térmico integral. Puntas pavonadas con mecanizado de alta precisión. Fabricación nacional según norma DIN.

Plana 0,8x4,0x75 mm.	UN	1	10	5901H4X75
Plana 0,8x4,0x100 mm.	UN	1	10	5901H4X100
Plana 1,0x5,5x125 mm.	UN	1	10	5901H5X125
Plana 1,2x6,5x150 mm.	UN	1	10	5901H6X150
Plana 1,6x8,0x175 mm.	UN	1	10	5901H8X175
Phillips Nº 0x75 mm.	UN	1	10	5902H0
Phillips Nº 1x100 mm.	UN	1	10	5902H1
Phillips Nº 2x125 mm.	UN	1	10	5902H2
Pozidriv Nº 0x75 mm.	UN	1	10	5903H0
Pozidriv Nº 1x100 mm.	UN	1	10	5903H1
Pozidriv Nº 2x125 mm.	UN	1	10	5903H2
Torx T-15x100 mm.	UN	1	10	5904H15
Torx T-20x100 mm.	UN	1	10	5904H20
Recta 0,5x3,0x100 mm.	UN	1	10	5905H3X100
Recta 0,8x4,0x125 mm.	UN	1	10	5905H4X125
Recta 1,0x5,5x150 mm.	UN	1	10	5905H5X150
Portapuntas magnético 1/4"x125 mm.	UN	1	10	6300H



ratio
PRO SERIES

Juego 6 destornilladores RATIO DynamicTeco ProSeries

Mango trimaterial antideslizante. Varillas acero molibdeno-vanadio 60 HRc con tratamiento térmico integral. Puntas pavonadas con mecanizado de alta precisión. Fabricación nacional según norma DIN.

Plana: 5,5x125 mm, 6,5x150 mm. Phillips: 1x100 mm, 2x125 mm. Pozidriv: 2x125 mm / Boca recta: 3x100 mm.	CJ	1	1	5908H2



ratio
PRO SERIES

ratio
PROSERIES



Juego 6 destornilladores combinados **RATIO DynamicTeco ProSeries**

Mango trimaterial antideslizante. Varillas acero molibdeno-vanadio 60 HRc aislada para trabajos en baja tensión hasta 1.000 V. Control de tensión unitario. Fabricación nacional según norma IEC 60900. ISO 2380/DIN 5264.

Normales:	CJ	1	1	5908H3
Recta: 3x100 mm. Philips: 1x100 mm, 2x125 mm.				
VDE:				
Recta: 3x100 mm, 4x100 mm. Philips: 1x150 mm.				

ratio



Destornillador **RATIO Dynamic**

Varilla acero cromo-vanadio S2. Punta magnética pavonada. Mango trimaterial (4 colores) antideslizante de alto agarre. Placa de PVC.

Plana 0,8x4,0x75 mm.	PL	1	12	7287H4X75
Plana 0,8x4,0x100 mm.	PL	1	12	7287H4X100
Plana 1,0x5,0x125 mm.	PL	1	12	7287H5X125
Plana 1,2x6,0x150 mm.	PL	1	12	7287H6X150
Plana 1,2x8,0x175 mm.	PL	1	12	7287H8X175
Plana 1,2x6,0x38 mm. Carrocero.	PL	1	12	6501H6X25
Phillips PH N°0 3,2x75 mm.	PL	1	12	7288H3X75
Phillips PH N°1 5,0x75 mm.	PL	1	12	7288H5X75
Phillips PH N°2 6,0x100 mm.	PL	1	12	7288H6X100
Phillips PH N°3 8x150 mm.	PL	1	12	7288H8X150
Phillips PH N°2 6,0x25 mm. Carrocero.	PL	1	12	6502H6X25
Pozidriv PZ N°0 x75 mm.	PL	1	12	6505H4X75
Pozidriv PZ N°1 x 100 mm.	PL	1	12	6505H5X100
Pozidriv PZ N°2 x 125 mm.	PL	1	12	6505H6X125
Torx T-8 3,2x75 mm.	PL	1	12	6506H3X8
Torx T-10 4,0x75 mm.	PL	1	12	6506H4X75
Torx T-15 4,0x100 mm.	PL	1	12	6506H4X15
Torx T-20 4,0x100 mm.	PL	1	12	6506H4X100
Torx T-25 5,0x100 mm.	PL	1	12	6506H5X100
Torx T-30 6,0x125 mm.	PL	1	12	6506H6X125
Recta 0,5x3,2x75 mm.	PL	1	12	6503H3X75
Recta 0,8x4,0x100 mm.	PL	1	12	6503H4X100
Recta 1,0x5,0x125 mm.	PL	1	12	6503H5X125
Recta 1,2x6,0x150 mm.	PL	1	12	6503H6X150
Portapuntas magnético 1/4"x100 mm.	PL	1	12	7300H

Juego 7 destornilladores RATIO Dynamic

Varilla acero cromo-vanadio S2. Punta magnética pavonada. Mango bimaterial antideslizante de alto agarre.

ratio

				
Recta: 3,2x75 mm. / 4,0x100 mm. / 5,0x125 mm. / 6,0x150 mm. Phillips: PH 0x75 mm. / PH 1x75 mm. / PH 2x100 mm.	CJ	1	6	6488H7



Juego 37 destornillador y puntas atornillado RATIO Dynamic

37 piezas. Varillas acero cromo-vanadio. Mango trimaterial antideslizante. Con soporte plástico para pared.

ratio

				
Composición: 3 Boca plana: 5-6-8 mm. 3 Phillips: PH1-PH2-PH3. 2 Carroceros: Plana 6 mm. PH2. 8 precisión 50 mm: Boca plana: 2-2,5-3 mm. PH: PH00-PH0. Torx: T6-T8-T10. 1 Adaptador para puntas. 20 puntas: Boca plana: 4-4,5-5,5-6 mm. PH: PH0 (x2)-PH1 (x2)-PH2-PH3. Hex: 2-2,5-3-4-5-6 mm. Torx: T20-T25-T30-T40.	DB	1	10	7722H



NUEVO Destornillador profesional vaso hexagonal DOGHER serie 322

Mango bidiarmetral: elastómero antideslizante en el 70% del cuerpo. Varilla cromo moligdeno 56 HRc.

DOGHER

				
7 mm.	UN	1	1	940H29
8 mm.	UN	1	1	940H30
10 mm.	UN	1	1	940H31



NUEVO

DOGHER



Destornillador profesional DOGHER serie 330

Mango bidiametral: elastómero antideslizante en el 70% del cuerpo. Varilla cromo moligdeno 56 HRc. Puntas protegidas frente a posibles oxidaciones.

Plana 0,5x3x75 mm.	UN	1	1	940H15
Plana 0,8x4x100 mm.	UN	1	1	940H16
Plana 1x5,5x100 mm.	UN	1	1	940H17
Plana 1,2x6,5x150 mm.	UN	1	1	940H18
Recta.	UN	1	1	940H19
Recta.	UN	1	1	940H20
Recta.	UN	1	1	940H21
Recta.	UN	1	1	940H22
Recta.	UN	1	1	940H23
Phillips N° 0x75 mm.	UN	1	1	940H24
Phillips N° 1x100 mm.	UN	1	1	940H25
Phillips N° 2x125 mm.	UN	1	1	940H26
Pozidriv N° 1x100 mm.	UN	1	1	940H27
Pozidriv N° 2x125 mm.	UN	1	1	940H28

NUEVO

DOGHER



Juego 7 destornilladores profesionales DOGHER 330-003

Mango bidiametral: elastómero antideslizante en el 70% del cuerpo. Varilla cromo molibdeno (56Hrc). Puntas protegidas frente a posibles oxidaciones.

Plana 0,5x3x75 mm	CJ	1	1	940H35
Plana 0,8x4x100 mm				
Plana 1x5,5x125 mm.				
Plana 1,2x6,5x150 mm.				
Phillips PH N° 0x75 mm.				
Phillips PH N° 1x100 mm.				
Phillips PH N° 2x125 mm.				

NUEVO

ratio

BASIC



Destornillador RATIO Basic

Varilla acero cromado-vanadio. Punta magnética pavonada. Mango bimaternal antideslizante.

Plana 0,8x4x100 mm.	BL	1	6	4287H4X100
Plana 1x5x125 mm.	BL	1	6	4287H5X125
Phillips N°1 5x100 mm.	BL	1	6	4288H1
Phillips N°2 6x100 mm.	BL	1	6	4288H2
Pozi N°1 5x100 mm.	BL	1	6	4505H1
Pozi N°2 6x100 mm.	BL	1	6	4505H2
Recta 0,5x3x100 mm.	BL	1	6	4503H3X100

Destornillador aislado RATIO DynamicTecno ProSeries

Mango trimaterial antideslizante. Varillas acero molibdeno-vanadio 60 HRc aislada para trabajos en baja tensión hasta 1.000 V. Control de tensión unitario. Fabricación nacional según norma IEC 60900. ISO 2380/DIN 5264.

ratio
PRO SERIES

Recta 3,0x100 mm.	UN	1	10	5906H3X100
Recta 4,0x100 mm.	UN	1	10	5906H4X100
Recta 5,5x125 mm.	UN	1	10	5906H5X125
Phillips N°0x100 mm.	UN	1	10	5907H0
Phillips N°1x150 mm.	UN	1	10	5907H1
Phillips N°2x175 mm.	UN	1	10	5907H2



Juego 5 destornilladores aislados RATIO DynamicTecno ProSeries

Mango trimaterial antideslizante. Varillas acero molibdeno-vanadio 60 HRc aislada para trabajos en baja tensión hasta 1.000 V. Control de tensión unitario. Fabricación nacional según norma IEC 60900. ISO 2380/DIN 5264.

ratio
PRO SERIES

Recta: 3x100 mm, 4x100 mm. Phillips: N°0x100 mm, N°1x150 mm, N°2x175 mm.	CJ	1	1	5908H1



Destornillador varilla aislada 8en1 RATIO 6600

Mango bimaternal antideslizante. Varillas acero cromo vanadio 6150, aislada para trabajos en baja tensión hasta 1.000V. Fabricación según norma IEC 60900 (F-5013024) VDE. Presentado en un práctico estuche.

ratio

Composición: Varillas planas: 0,5x3x100mm - 0,8x4x100 mm - 1x5,5x100 mm. Varillas Phillips: PH2x100 mm - PH1x80 mm. 1 mango destornillador. 1 palomilla interior triangular. 1 palomilla interior cuadrada. (ambos para cuadros de mando).	DB	1	6	6600H8



Destornillador varilla aislada BAHCO Aislo

Aislado para baja tensión hasta 1.000 V. Varilla acero cromo-vanadio-molibdeno. Homologado VDE.

BAHCO

Phillips PH N°0 75 mm.	UN	1	1	5197H0X100
Phillips PH N°1 80 mm.	UN	1	1	5197H1X150
Phillips PH N°2 100 mm.	UN	1	1	5197H2X175
Recta 3,0x100 mm.	UN	1	1	5196H3X100
Recta 4,0x100 mm.	UN	1	1	5196H4X100
Recta 5,5x100 mm.	UN	1	1	5196H5.5X125
Recta 6,5x100 mm.	UN	1	1	5196H6.5X150



NUEVO

DOGHER



Destornillador varilla aislada DOGHER profesional serie 360

Aislado a baja tensión hasta 1.000 V. Mango bimaterial: elastómero termoplástico antideslizante. Varilla cromo molibdeno (56Hrc). Puntas protegidas frente a posibles oxidaciones.

Recta 2,5x75 mm.	UN	1	1	940H36
Recta 3,0x100 mm.	UN	1	1	940H37
Recta 3,5x100 mm.	UN	1	1	940H38
Recta 4,0x100 mm.	UN	1	1	940H39
Recta 5,5x125 mm.	UN	1	1	940H40
Phillips PH N°1 80 mm.	UN	1	1	940H41
Phillips PH N°2 100 mm.	UN	1	1	940H42

NUEVO

DOGHER



Juego 7 destornillador varilla aislada DOGHER profesional

Aislado a baja tensión hasata 1.000 V. Mango bimaterial: elastómero termoplástico antideslizante. Varilla cromo molibdeno (56Hrc). Puntas protegidas frente a posibles oxidaciones.

Recta: 3x100 mm., 4x100 mm. 5,5x125 mm. 6,5x150 mm.	CJ	1	1	940H43
Phillips: N°0x60 mm., N°1x80 mm., N°2x100 mm.				

ratio



Destornillador buscapolos RATIO 1664

Detección de tensión rango 125-250 V. Protección plástica hasta la punta. DIN VDE 0680 (6/04.77). Certificado GS-VDE.

Casquillo metálico sin clip. 3,5x190 mm.	PL	1	24	1664H2
Casquillo plástico con clip metálico. 3x140 mm.	PL	1	24	1664H1

ratio



Destornillador buscapolos RATIO 1665

Fabricado con materiales plásticos de alta calidad. Material aislante y clip de bolsillo. Certificado TÜV-GS. DIN VDE 0680 (6/04.77). Detección de tensión en el rango 100-250 V.

3x150 mm.	PL	1	24	1665H1

NUEVO

DOGHER



Destornillador buscapolos DOGHER 396-001

Aislado baja tensión hasta 250 V.

3x65 mm.	UN	1	1	940H44

Destornillador varilla reversible RATIO 8en1

Juego 2 unidades. Acero S2. Mango antideslizante bimaternal.

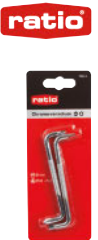
				
Puede atornillar 8 medidas de tornillos: PH N°0-1-2-3. PZ N°1-2-3. Plana 6 mm.	BL	1	12	6218H



Destornillador acodado RATIO

Acero cromo-vanadio. Juego 2 unidades.

				
Plana 6 mm. Phillips N° 1, N° 2.	BL	1	12	7022H



Destornillador carraca carrozero RATIO Double Drive 6en1

Puntas acero cromo-vanadio S2. Carraca reversible. Mango antideslizante bimaternal con depósito para puntas. 2 x más rápido gracias a su sistema Double Drive.

				
Boca plana: 3 mm, 5 mm, 6 mm. Boca Phillips: N1, N2, N3.	BL	1	10	6606H



Destornillador carraca RATIO Double Drive 38en1

Puntas en acero cromo-vanadio S2. Carraca reversible. Mango antideslizante bimaternal con depósito para puntas. Incluye un adaptador magnético ¼"x60 mm. Como bonus incluye un soporte para el cinturón, con un sistema de fácil acceso a los cartuchos de puntas. 2 x más rápido gracias a su sistema "Doble Drive".

				
Boca plana: 3 mm, 5 mm (3), 6 mm (2), 7 mm. Boca Phillips: N0, N1 (2), N2 (3), N3 (2). Boca Pozi: Pz1 (2), Pz2 (3). Boca Torx: T10, T15, T20, T25, T30. Boca Allen : 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm. Boca Robertson (cuadrada) : n0, n1, n2 (2), n3.	BL	1	10	6607H



Destornillador carraca 12en1 RATIO 6504

Mango ergonómico antideslizante con sistema de carga automática de puntas. Carraca reversible de 18 dientes. 12 puntas atornillado acero S2 (en dos cartuchos de 6 puntas cada uno). Cartucho principal: PH1/PH2/PH3 y bocas planas: 3/4/5 mm. Segundo cartucho en mango: Allen: 3/4/5 mm, Torx: T10/T15/T20.

				
245x40 mm.	DB	1	10	6504H



NUEVO

ratio



Destornillador portapuntas carraca reversible 50en1 RATIO 7303

Mango ergonómico antideslizante trimaterial. Puntas acero S2 con anilla de color y llaves de vasos Chr-V. Incluye estuche.



Composición:
1 Mango carraca reversible 36T.
1 Extensión portapuntas magnético 115 mm.
1 Extensión portapuntas
1 Flexible magnético 215 mm.
40 Puntas 1/4" de 25 mm
6 Llaves de vaso 1/4": 5-6-8-10-12-13 mm.
1 Adaptador para vasos 1/4".

UN

1

6

7303H50

Destornillador carraca RATIO 13en1

ratio



Destornillador múltiple con carraca reversible. Portapuntas magnético. Botón de ajuste longitud de varilla 55-127 mm. Mango antideslizante con depósito portapuntas. Caja expositor display 12 unidades.



Composición:
Phillips: N° 1-2-3 / Pozidriv: 1-2-3 mm /
Planas: 3-4-5-6 mm / Torx: T20-25-30.

BL

1

12

6491H

Destornillador carraca RATIO 16en1

ratio



Múltiple con carraca reversible. Portapuntas magnético. Diseñado para trabajar como un destornillador standard o carroceros con carraca. Depósito portapuntas en el mango. Caja display 6 unidades.



Composición:
4 Phillips: N° 0-1-2-3 / Planas: 4-5-6 mm / 3 Allen:
3-4-6 mm / 3 Torx: T15-20-25 / 1 adaptador de puntas
60 mm.

CJ

1

1

6494H

Destornillador carraca RATIO 14en1 6522

ratio



Puntas acero cromo-vanadio S2. Puntas vasos en acero cromo-vanadio. Carraca reversible. Mango antideslizante bimaterial para puntas.



Composición: 6 puntas 1/4": bocas planas: 5 - 6 mm.
Bocas phillips: PH1 - PH2. Bocas Torx: T15 - T20.
7 puntas con vasos hexagonales: 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10
y 11 mm.

DB

1

6

6522H14

Destornillador carraca RATIO 67en1 6524

ratio



Puntas 1/4" acero cromo-vanadio S2. Puntas precisión 4 mm acero cromo-vanadio. Práctica carraca reversible y acodada ajustable con extremo magnético. Presentado en estuche.



Composición:
1 mango destornillador carraca acodado magnético.
1 mango destornillador puntas precisión 4 mm.
1 adaptador vasos 1/4" de 60 mm magnético.
30 Puntas 1/4".
24 puntas precisión 4 mm.
1 adaptador para puntas 1/4".
9 Vasos 1/4": 4-5-6-7-8-9-10-11 y 12 mm.

JGO

1

6

6524H67

NUEVO Destornillador articulado carraca RATIO 6524

Destornillador articulado de carraca reversible de 72 dientes con bola de retención. Extremo magnético para puntas 1/4". Par máximo 25Nm. Mango bimaterial antideslizante.

				
Longitud total: 180 mm.	BL	1	6	6524H



ratio



NUEVO Destornillador articulado carraca 10en1 RATIO

Destornillador articulado de carraca de 72 dientes con bola de retención, extremo magnético para puntas 1/4" con 10 puntas en acero S2.

				
180mm. Puntas S2: Planas: 5 - 6 mm. PH1 - PH2 - PH3 PZ1 - PZ2 - PZ3 T15 - T20	BL	1	12	6424H10



ratio

NUEVO Destornillador carraca multipuntas RATIO

Destornillador carraca reversible. 6 puntas atornillado 1/4" integradas en el mango. Expositor sobremesa 12 unidades.

				
Destornillador carraca. Display 12 unid.	CJ	1	4	4286H12



ratio



NUEVO Destornillador carraca articulado DOGHER 343-007

Acero cromo vanadio. Portapuntas 1/4".

				
Longitud total: 180 mm.	UN	1	1	940H33



DOGHER

Destornillador carraca 12en1 RATIO 6285

Destornillador múltiple con carraca reversible. Para trabajar con puntas 1/4" y puntas precisión 4 mm. Portapuntas magnético.

				
Composición: 1 mango 130 mm. con carraca. 5 puntas 1/4"x25 mm: Plana: 4-6 mm. Phillips: PH1-PH2. Pozidriv: PZ2. 6 puntas 4 mm x 28 mm: Plana 1-1,5-2 mm. Phillips: PH000-PH00-PH0.	BL	1	20	6285H12



ratio



Destornillador precisión + carraca RATIO Double Drive 47en1

ratio



Puntas acero cromo vanadio. Carraca reversible. Mango antideslizante bimaternal. Incluye un adaptador magnético 60 mm. Y también un prolongador flexible de 120 mm. 2 x más rápido gracias a su sistema Double Drive.



PL



1



10



6609H

Plana: 1,5(x2)-2(x2)-2,5-3-4 mm.
Philips: PH000(x3)-PH00(x2)-PH0(x2)-PH1(x2)-PH2.
Torx: T5-T6-T7-T8-T9.
Allen : 2-2,5-3-4(x2) mm.
Tri-Wing: 0,6(x3).
Puntas estrella: 0,8(x3)-1,2(x2)-2,0(x2).
Puntas con vasos: 2,5-3-3,5-4(x2)-4,5-5-5,5 mm.

Destornillador precisión RATIO 6en1

ratio



Mango bimaternal antideslizante. Varillas acero cromo vanadio. Punta magnética.



BL



1



6



6380H

Composición:
Plana: 2,0x50 mm, 2,5x50 mm, 3,0x50 mm.
Phillips: N°0x50 mm, N°00x50 mm, N°000x50 mm.

Destornillador precisión RATIO 6en1 6284

ratio



Estuche plegable 6 destornilladores precisión. Varillas aleación níquel-cromo-molibdeno. Mango en polipropileno.



BL



1



12



6284H6

Composición:
6 destornilladores varillas x 50 mm:
Plana: 2-2,5-3 mm.
Phillips: PH00-PH0-PH1.

Destornillador precisión RATIO 12en1

ratio



Mango destornillador aluminio anodizado de 110 mm. 6 puntas doble boca 3x36 mm. Acero 8660.



BL



1



24



6378H

Composición:
Plana 1,0 mm x Phillips N°0000 / Plana 1,5 mm x
Phillips N°000 / Plana 2,0 mm x Phillips N°00 / Plana
2,5 mm x Phillips N° 0 / Torx T5 x T8 / Torx T6 x T9.

Destornillador precisión RATIO 12en1

ratio



Acero cromo-vanadio. Estuche plástico.



BL



1



12



7186H

Composición:
1 Mango destornillador / 6 Varillas doble boca /
Plana 2 mm x Phillips N°00 Torx T5 x T20 /
Plana 3 mm x Phillips N° 0 Torx T6 x T15 /
Plana 4 mm x Phillips N° 1 Torx T8 x T10.

Destornillador precisión RATIO 39en1

Mango destornillador carraca reversible. Puntas precisión en acero 8660. Estuche plástico.

ratio

Composición:	CJ	1	24	6796H
1 Mango destornillador carraca. 1 Prolongador portapuntas 115 mm. 1 Prolongador portapuntas flexible 150 mm. 30 Puntas atornillado 4x28 mm. Phillips: PH000-PH00-PH0-PH1. Pozidriv: PZ0-PZ1. Planas: 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4 mm. Allen: 0,7-0,9-1,3-1,5-2-2,5-3-4. Torx: 4-5-6-7-8-9-10-15-20. 6 Puntas con vasos: 2,5-3-3,5-4-4,5-5 mm.				



Destornillador precisión RATIO 32en1

Acero cromo-molibdeno. Estuche plástico.

ratio

1 Mango ergonómico bimaternal antideslizante, cabezal giratorio.	DB	1	12	6986H
1 Prolongador. 9 Puntas Torx: T4-T5-T6-T7-T8-T9-T10-T15-T20. 7 Puntas Planas: 1,0-1,5-2,0-2,5-3,0-3,5-4,0 mm. 4 Puntas Phillips: N°000-N°00-N°0-N°1. 2 Puntas Pozidriv: N°0-N°1. 8 Puntas Allen: 0,7-0,9-1,3-1,5-2,0-2,5-3,0-4,0 mm.				



NUEVO Destornillador precisión 4en1 RATIO 7226H

Herramienta de bolsillo para tornillos micro. 2 puntas dobles acero cromo-vanadio para tornillos micro Phillips® o con cabeza plana. Caja expositor sobremesa 48 unid.

ratio

2 puntas doble boca: Boca plana 3 - 4 mm. Boca PH de PH0 y PH1.	CJ	1	1	7226H



Destornillador precisión WOLFCRAFT

Herramienta de bolsillo para tornillos micro. 2 puntas dobles reversibles para tornillos micro Phillips® o con cabeza ranurada (PH0 + SL 1.5/PH00 + SL 3.0), para un cambio de herramienta en cuestión de segundos.

wolcraft

4 puntas. 132 mm.	BL	1	1	7590H58



Destornillador precisión FERROB

Caja plástica.

Ferrob

3 Destornilladores boca Plana 0,9-1,2-1,8 mm. 3 Destornilladores boca Phillips N° 0-1-2.	BL	1	5	7378EH3



Destornillador portapuntas magnético RATIO 7300-31

ratio



Composición:
1 mango destornillador.
30 puntas 25 mm S2:
Bocas planas: 3-4-5 mm.
PH: PH0-PH1-PH2-PH3
Torx: T8-T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40.
Pozidriv: PZ0-PZ1-PZ2-PZ3.
Allen: 2-2,5-3-4-5-6-8 mm.
Cuadrado Robertson: S1-S2-S3.

JGO

1

36

7300H31

Destornillador portapuntas magnético RATIO 7300

ratio



Varilla 100 mm.
Mango: 110 mm.

BL

1

12

7300H10

Magnetizador de herramientas RATIO 6666

ratio



51x49x29 mm.

BL

1

4

6666H

Herramientas de corte

Cortavarillas RATIO 5146

ratio



350 mm. ø máx. varillas: 7 mm.
460 mm. ø máx. varillas: 8 mm.
610 mm. ø máx. varillas: 10 mm.
760 mm. ø máx. varillas: 13 mm.

CJ

1

20

5146H35

CJ

1

10

5146H46

CJ

1

10

5146H61

CJ

1

4

5146H76

Cortavarillas RATIO 7050

Cuchillas acero cromo-vanadio con tratamiento térmico. Mangos metálicos.

				
8"-200 mm.	PL	1	10	7050H



Cortavarillas KNIPEX Cobolt 71 02 200

Corte de precisión para alambre blando, duro y cuerda de piano. Corte de bulones, clavos y remaches hasta $\varnothing$ 5,2 mm. Dureza filos corte 64 HRC. Acero cromo vanadio. Mangos bimaternal.

				
200 mm.	UN	1	1	6454H200



Cortavarillas KNIPEX Cobolt 71 01

Corte de precisión para alambre blando, duro y cuerda de piano. Corte de bulones, clavos y remaches hasta $\varnothing$ 5,2 mm. Dureza filos corte 64 HRC. Acero cromo vanadio. Mangos plastificados.

				
160 mm.	UN	1	1	6467H160
200 mm.	UN	1	1	6467H200



Cortavarillas KNIPEX Cobolt 71 32 200

Muelle de apertura y cierre integrado en los mangos para trabajo confortable. Corte de bulones, clavos y remaches hasta $\varnothing$ 5,2 mm. Dureza aprox. filos de corte 64 HRC. Acero cromo vanadio. Mangos antideslizantes bimaternal.

				
200 mm.	UN	1	1	6735H200



Cortavarillas corte frontal KNIPEX 61 02 200

Gran efecto palanca. Acero cromo-vanadio acabado negro atramentado. Filo con bisel. Cabeza pulida. Mangos antideslizantes bimaternal.

				
200 mm.	UN	1	1	6731H200



Cortavidrios profesional SILBERSCHNITT

Mango de madera barnizada. 6 rulinas.

				
Cortavidrios.	UN	1	12	7366H



ratio



Cuchillo formón RATIO 6964

Hoja acero inox. Mango bimaterial antideslizante. Con funda polipropileno con pinza para cinturón. Apto para tallar o cortar madera. Usos: construcción, jardinería y hogar.



Hoja 72x3 mm.
Longitud total 190 mm.

BL

1

12

6964H

ratio



Navaja electricista RATIO 6551

Hoja acero inox 3CR13 pulida. Doble muesca para pelar cables. Mango polipropileno 2 colores.



Hoja: 76 mm.
Espesor: 2,2 mm.
Mango: 105 mm.
Peso: 70 gr.

DB

1

6

6551H

KNIPEX



Cuchillo pelacable aislado KNIPEX 98 54

Lomo de la cuchilla recubierto de plástico para evitar cortocircuitos. Mango aislados bimaterial antideslizante. Norma VDE.



190 mm.

UN

1

6

7539H190

Navaja electricista Solsona

Hoja acero carbono. Mango plástico.



Nº 0. 18 cm.

UN

1

12

2789C0

Nº 1. 20 cm.

UN

1

12

2789C1

Nº 2. 22 cm.

UN

1

12

2789C2

Navaja electricista F. CORTÉS modelo S

Hoja de acero inox. Mango plástico.

don benito



9 cm.

UN

12

12

156Y90

10 cm.

UN

12

12

156Y91

11 cm.

UN

12

12

156Y92

NUEVO

DOGHER



Navaja electricista DOGHER 296-021

Hoja de acero inoxidable.



Hoja: 80 mm.
Longitud total: 195 mm.

BL

1

1

940H12

Navaja OPINEL nº 8

Hoja de acero al carbono (revestimiento anti-corrosión) y mango de haya.



Hoja 8,5 cm.	DB	1	10	1388H8



Navaja OPINEL carbono

Hoja de acero al carbono y mango de haya.



Nº 6. 7 cm.	UN	12	12	1383H6	Nº 7. 8 cm.	DB	1	10	1385H7
Nº 7. 8 cm.	UN	12	12	1383H7	Nº 8. 8,5 cm.	DB	1	10	1385H8
Nº 8. 8,5 cm.	UN	12	12	1383H8	Nº 9. 9 cm.	DB	1	10	1385H9
Nº 9. 9 cm.	UN	12	12	1383H9	Nº 10. 10 cm.	DB	1	5	1385H10
Nº 6. 7 cm.	DB	1	10	1385H6					



Navaja OPINEL inox

Hoja acero inox y mango de haya.



Nº 6. 7 cm.	UN	12	12	1384H6
Nº 7. 8 cm.	UN	12	12	1384H7
Nº 8. 8,5 cm.	UN	12	12	1384H8
Nº 9. 9 cm.	UN	12	12	1384H9
Nº 6. 7 cm.	DB	1	10	1386H6
Nº 7. 8 cm.	DB	1	10	1386H7
Nº 8. 8,5 cm.	DB	1	10	1386H8



Navaja RATIO Sport Tool

Acero inox satinado. Mango aluminio anodizado. Abertura de la hoja con una sola mano. Clip para cinturón. Bolsa vinilo para cinturón y transporte.



Abierto: 190 mm. Cerrado: 115 mm.	BL	1	12	5565H



NUEVO Mini navaja RATIO Inox Sport Tool

Navaja plegable de 3" con cierre de seguridad, hoja Inox 3Cr13 de 2,7 mm de grosor, mango G10 de muy alta resistencia. Clip para cinturón.



3" (76,2 mm). Abierto: 127 mm (con protector extremo).	BL	1	10	6165H



Navaja multiherramienta RATIO 5566

ratio



7 funciones. Cuerpo aluminio anodizado. Accesorios acero inox 420. Funda nilón adaptable al cinturón. Medida cerrada: 100 mm.



Composición:
Hoja navaja 58 mm / Hoja navaja 35 mm / Sacacorchos
/ Punzón / ojo hilvanar / Abrelatas / Destornillador
pequeño / Abrebotellas / Destornillador grande / Tijeras
multiusos.

DB

1

10

5566H

Cúter 9 mm reforzado Grip RATIO 6824-31

ratio



Bloqueo Automático. Mango antideslizante bimaterial (Nilón/goma). Guías interiores acero inox. Cuchilla 9 mm. tipo SK-2 con tratamiento especial para obtener mejor afilado.



Hoja 9 mm.

BL

1

10

6824H31

Cúter 9 mm Grip Lock System RATIO 6824-34

ratio



Bloqueo automático. Mango antideslizante bimaterial (Nilón/goma). Guías interiores acero inox. Cuchilla 9 mm. tipo SK-2 con tratamiento especial para obtener mejor afilado. Con sistema Lock System que posibilita poder bloquear la hoja.



Hoja 9 mm.

BL

1

10

6824H34

Cúter 9 mm Lock System RATIO 6824-38

ratio



Bloqueo automático. Mango ABS con acabado gomoso. Guías interiores acero inox. Cuchilla 9 mm. tipo SK-2 con tratamiento especial para obtener mejor afilado. Con sistema Lock System que posibilita poder bloquear la hoja.



Hoja 9 mm.

BL

1

10

6824H38

Cúter 9 mm RATIO 6824-1

ratio



Mango acero inox. Cuchilla negra 9 mm con tratamiento especial para mejor afilado. Con práctico extremo para sacar grapas.



Bloqueo automático. Cuchilla SK-2 80x9x0,4 mm.

BL

1

10

6824H1

Cúter 9 mm RATIO 6824-3

Mango ABS con guías interiores en acero inox. Cuchilla negra 9 mm con tratamiento especial para mejor afilado.

ratio



Bloqueo automático. Cuchilla SK-2 80x9x0,4 mm.

BL

1

10

6824H3



Cúter 9 mm RATIO 6824-20

Cuchilla 9 mm tipo SK2H. Mango ABS con guías interiores acero inox. Bloqueo automático. Medidas cuchilla: 80x9x0,4 mm.

ratio



Bloqueo automático. Cuchilla SK2H 80x9x0,4 mm.

BL

1

10

6824H20



Cúter 9 mm RATIO 6824-21

Cuchilla 9 mm tipo SK2H. Mango acero inox. Bloqueo automático. Medidas cuchilla: 80x9x0,4 mm. Con clip para colgar.

ratio



Bloqueo automático. Cuchilla SK2H 80x9x0,4 mm.

BL

1

10

6824H21



Cúter 9 mm RATIO 6824-22

Cuchilla 9 mm tipo SK2H. Mango ABS. Bloqueo automático. Medidas cuchilla: 80x9x0,4 mm. Guías interiores acero inox. Con clip para colgar.

ratio



Bloqueo automático. Cuchilla SK2H 80x9x0,4 mm.

BL

1

10

6824H22



Mini cúter hoja retráctil 4 mm RATIO 6824-37

Hoja automática. Cortador mini de bolsillo. Carcasa ABS con cuchilla inox de 4 mm, con tratamiento especial (para obtener mejor afilado).

ratio



Hoja 4 mm.

BL

1

10

6824H37



Cúter 18 mm multifunción Grip RATIO 6824-32/33

Hoja 18 mm. Mango antideslizante bimaterial (Nilón/goma). Guías interiores acero inox. Cuchilla tipo SK-2 con tratamiento especial para obtener mejor afilado. Punta endurecida para abrir cajas (sin tener que usar la cuchilla), para abrir botes de pintura, apretar tornillos, etc.

ratio



Bloqueo automático.

BL

1

10

6824H32

Bloqueo manual.

BL

1

10

6824H33



Cúter 18 mm Lock System Grip RATIO 6824-35

ratio



Hoja 18 mm.



BL



1



10



6824H35

Bloqueo automático. Mango antideslizante bimaterial (Nilón/goma). Guías interiores acero inox. Cuchilla 18 mm. tipo SK-2 con tratamiento especial para obtener mejor afilado. Con sistema Lock System que posibilita poder bloquear la hoja.

Cúter 18 mm hoja autoretráctil RATIO 6824-AR

ratio



18 mm x 100 mm.



BL



1



10



6824H8

Mango ABS. Cuchilla 18 mm tipo SK2H con tratamiento especial para mejor afilado. Punta endurecida para abrir botes de pintura, apretar tornillos, etc.

Cúter 18 mm RATIO 6824-9

ratio



Bloqueo automático. Cuchilla SK2H 100x18x0,5 mm.



BL



1



10



6824H9

Cuchilla 18 mm tipo SK2H. Mango ABS. Bloqueo automático. Medidas cuchilla: 18x100x0,5 mm. Guías interiores acero inox. Punta endurecida para abrir botes de pintura, apretar tornillos, etc...

Cúter 18 mm RATIO AG2 6824-11

ratio



Hoja 18 mm.



UN



25



25



6824H11

Mango ABS con guías interiores en acero inox. Cuchilla SK-2 18 mm, con tratamiento especial (para obtener mejor afilado). Caja expositor con 25 unid.

Cúter 18 mm RATIO 6824-30

ratio



Bloqueo automático. Cuchilla SK2H 100x18x0,5 mm.



BL



1



10



6824H30

Cuchilla 18 mm tipo SK2H. Mango ABS + TPR para un mejor agarre. Bloqueo automático. Medidas cuchilla: 100x18x0,5 mm. Guías interiores acero inox. Cuerpo aluminio.

Cúter 18 mm RATIO 6824 MultiFuncional-36

ratio



Hoja 18 mm.



BL



1



10



6824H36

Bloqueo automático. Mango ABS con guías interiores en acero inox. Cuchilla SK-2 18 mm, con tratamiento especial (para obtener mejor afilado). Multifuncional debido al gancho trasero para abrir y realizar hendidos en cajas de cartón.

Cúter 18 mm Lock System RATIO 6824-39

Mango ABS con acabado gomoso. Guías interiores acero inox. Cuchilla 18 mm. tipo SK-2 con tratamiento especial para obtener mejor afilado. Con sistema Lock System que posibilita poder bloquear la hoja. Incluye 2 cuchillas de recambio.



Hoja 18 mm.



BL



1



10



6824H39



ratio



Cúter 18 mm Grip RATIO 6824-60

Mango antideslizante bimaternal (Nilón/goma). Guías interiores acero inox. Cuchilla 18 mm. tipo SK-2 con tratamiento especial para obtener mejor afilado.



Bloqueo Automático.



DB



1



10



6824H60



ratio



Cúter 25 mm Grip RATIO 6824-63

Trabajos muy duros. Mango antideslizante bimaternal (ABS/goma). Guías interiores acero inox. Cuchilla 25 mm tipo SK2H con tratamiento especial para mejor afilado.



Bloqueo manual.



BL



1



10



6824H63



ratio



Cúter 25 mm RATIO FD 6824-7

Trabajos muy duros. Mango con agarre acolchado para una mayor estabilidad. Guías interiores acero inox. Cuchillas 25 mm tipo SK2H con tratamiento especial para mejor afilado.



Bloqueo manual.



BL



1



10



6824H7



ratio



Cúter hoja trapezoidal fija RATIO 7801

Cuerpo metálico. Incluye hoja trapezoidal y hoja gancho.



Hoja retráctil.



PL



1



10



7801H2



ratio



Cúter hoja trapezoidal retráctil RATIO 6800

3 posiciones de cuchilla. Cuerpo metálico con revestimiento antideslizante. Incluye 1 cuchilla trapezoidal. Homologado TÜV/GS.



157 mm.



DB



1



12



6800H



ratio



Cúter hoja trapezoidal retráctil RATIO 7801-3

ratio



Cuerpo metálico.



1 hoja trapezoidal.



PL



1



10



7801H3

Cúter 9 mm TAJIMA LC-301/LC-302

TAJIMA



Trabajos ligeros. Mango acero inox. Incluye 2 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 9 mm.



LC-301. Bloqueo automático.

LC-302. Bloqueo manual.



BL



1



10



7224S301

7224S302

Cúter 9 mm TAJIMA LC-303

TAJIMA



Trabajos ligeros. Mango acero inox con protección ABS. Incluye 3 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 9 mm.



Bloqueo automático.



BL



1



10



7224S303

Cúter 9 mm TAJIMA LC-305

TAJIMA



Trabajos ligeros y oficina. Mango plástico ABS. Ancho cuchilla 9 mm.



Bloqueo automático.



BOL



1



10



7224S305B

Cúter 9 mm TAJIMA LC-360

TAJIMA



Trabajos ligeros. Mango de acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Ancho cuchilla 9 mm.



Bloqueo automático.



BL



1



10



7224S360

Cúter 9 mm TAJIMA LC-390

TAJIMA



Trabajos en superficies de difícil acceso o de precisión (ángulo cuchilla 30°). Mango acero inox. Incluye 3 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 9 mm.



Bloqueo automático.

10 cuchillas. Ancho 9 mm.



BL



1



10



7224S390

7224S39

Cúter 9 mm TAJIMA DC-390

Trabajos ligeros. Mangos acero inox. Ángulo cuchilla 30°. Ancho cuchilla 9 mm. Práctico extremo multifuncional.

TAJIMA

Bloqueo automático.	BL	1	10	7224S390B		
10 cuchillas. ancho 9 mm.	BL	1	10	7224S39RBH		



Cúter 18 mm Aluminist TAJIMA AC-500/AC-501

Mango de diseño ergonómico en fundición de aluminio. Guía reforzada en acero inox. Fuerza de corte equilibrada. Incluye 3 cuchillas 18 mm.

TAJIMA

AC-500. Bloqueo automático.	BL	1	10	7224SAC500		
AC-501. Bloqueo manual.	BL	1	10	7224SAC501		



Cúter para zurdos 18 mm TAJIMA LC-504

Mango acero inox con protección ABS. Incluye 2 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 18 mm.

TAJIMA

Bloqueo automático.	BL	1	10	7224S504		



Cúter 18 mm TAJIMA LC-500

Trabajos duros. Mango acero inox con protección ABS. Incluye 3 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 18 mm.

TAJIMA

Cortador.						
LC-500. Bloqueo automático.	BL	1	10	7224S500		
LC-501. Bloqueo manual.	BL	1	10	7224S501		
Expositor display 40 unid.						
LC-500 Bloqueo automático.	BOL	1	1	7224S500C		
LC-501 Bloqueo manual.	BOL	1	1	7224S501C		



Cúter 18 mm TAJIMA LC-560

Trabajos duros. Mango acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Ancho cuchilla 18 mm.

TAJIMA

LC-560. Bloqueo automático.	BL	1	10	7224S560		
LC-561. Bloqueo manual.	BL	1	10	7224S561		



TAJIMA



Cúter 18 mm TAJIMA DFC-560

Trabajos duros. Mango acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Punta endurecida (apretar tornillos, abrir botes, etc.) Gancho trasero FIN para abrir y realizar hendidos en cartón. Ancho cuchilla 18 mm.



DFC-560. Bloqueo automático.

BL

1

10

7224S560N

DFC-561. Bloqueo manual.

BL

1

10

7224S561N

TAJIMA



Cúter 18 mm autoretráctil TAJIMA DFC-569 Quick Back

Para trabajos duros y seguros. Mango en acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Con punta endurecida Super Hard Tip para apretar tornillos de cabeza plana, abrir botes de pintura, etc. Con gancho trasero FIN para abrir y realizar hendidos en cajas de cartón. Ancho cuchilla 18 mm.



Bloqueo automático ajustable y regulable.

BL

1

10

7224S569

TAJIMA



Cúter 22 mm TAJIMA DC-680

Trabajos duros. Mango acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Incluye envase dispensador con 10 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 22 mm.



Bloqueo automático.

BL

1

6

7224S680

TAJIMA



Cúter 25 mm TAJIMA DFC-670

Trabajos duros. Mango acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Gancho trasero FIN para abrir y hacer palanca. Incluye 2 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 25 mm.



DFC-670. Bloqueo automático.

BL

1

10

7224S670N

DFC-671. Bloqueo manual.

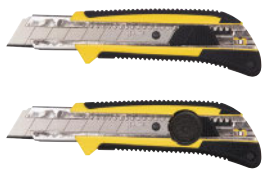
BL

1

10

7224S671N

TAJIMA



Cúter 25 mm TAJIMA LC-600

Trabajos muy duros. Mango acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Ancho cuchilla 25 mm.



LC-660. Bloqueo automático.

BL

1

10

7224S660

LC-661. Bloqueo manual.

BL

1

10

7224S661

TAJIMA



Cúter 25 mm TAJIMA LC-650

Trabajos muy duros. Mango acero inox con forro de vinilo antideslizante. Cuchilla 25 mm.



Bloqueo manual.

BL

1

10

7224S650

Cúter 2 manos 22 mm TAJIMA DC-690 Strong-J Grip

Trabajos duros. Mango acero inox con protección ABS y recubrimiento antideslizante. Corte precisión. Corte materiales gruesos (alfombras, aislamiento térmico, panel yeso y madera). Incluye envase dispensador con 10 cuchillas de recambio. Ancho cuchilla 22 mm.

TAJIMA

Bloqueo automático.	BL	1	6	7224S690	
10 cuchillas. Envase dispensador.	BL	1	10	7224S62H	



Cúter 25 mm seguridad autoretráctil TAJIMA LC-959

Mango en acero inox con recubrimiento antideslizante y ergonómico. Con botón de bloqueo deslizable que evita que la cuchilla salga inesperadamente. Autoretráctil cuando la cuchilla deja de estar en contacto con el material que está cortando. Ambidiestro (al girar la cuchilla).

TAJIMA

Cortador LC-959.	CJ	1	10	7224S959	
Recambio 10 cuchillas CB93. 56x18 mm. Ambos lados.	CJ	1	1	7224S93	



Cuchilla cúter trapezoidal RATIO

Acero templado, triple afilado. Envase dispensador 10 unid.

ratio

Trapezoidal. 60 mm.	BL	1	10	4397H1	
Doble gancho. 50 mm.	BL	1	10	4397H2	
Trapezoidal. 60 mm. Filo recubrimiento Titanio. Especial paredes yeso.	BL	1	10	4397H1TIN	



Cuchilla cúter trapezoidal TAJIMA V-Rex

Recubrimiento antiadherente y resistente al óxido. Acero con tratamiento térmico, que garantiza una mayor durabilidad. Apta para paneles de yeso.

TAJIMA

5 cuchillas.	BL	1	10	7224S80	



Cuchilla cúter universal RATIO B6824

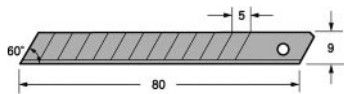
Cuchillas acero tipo SK2H con tratamiento especial para mejor afilado. Acabado negro. Envase dispensador. 10 cuchillas. Universales, para todo tipo de cortadores.

ratio

9 mm.	BL	1	10	6824H40B	
18 mm.	BL	1	10	6824H50B	
25 mm.	BL	1	10	6824H70B	



TAJIMA



Cuchilla cúter 9 mm Endura-Blade TAJIMA LCB-30

Cuchilla ancho 9 mm.



10 cuchillas. Envase dispensador.

BL

1

10

7224S30

50 cuchillas.

CJ

1

10

7224S3

100 cuchillas.

CJ

1

10

7224S30C

TAJIMA



Cuchilla cúter 9 mm Endura-Blade TAJIMA LCB-30S

Cuchilla ancho 9 mm.



10 cuchillas. Envase dispensador.

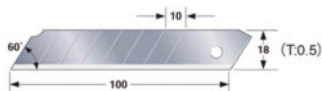
BL

1

10

7224S30S

TAJIMA



Cuchilla cúter 18 mm Endura-Blade TAJIMA LCB-50

Cuchilla ancho 18 mm.



10 cuchillas. Envase dispensador.

BL

1

10

7224S50

50 cuchillas.

CJ

1

10

7224S5

100 cuchillas.

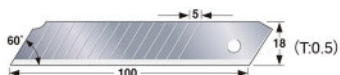
CJ

1

10

7224S50C

TAJIMA



Cuchilla cúter 18 mm/15 secc. Endura-Blade TAJIMA LCB-D

Cuchilla ancho 18 mm.



10 cuchillas. Envase dispensador.

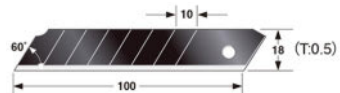
BL

1

10

7224S50D

TAJIMA



Cuchilla cúter 18 mm Black Blade TAJIMA LCB-50RB

Acero con tratamiento térmico templado japonés. Cuchilla ancho 18 mm.



10 cuchillas. Envase dispensador.

BL

1

10

7224S50B

TAJIMA



Cuchilla cúter lisa 18 mm Endura-Blade TAJIMA LCB-50S

Sin precorte. Cuchilla ancho 18 mm.



10 cuchillas. Envase dispensador.

BL

1

10

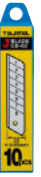
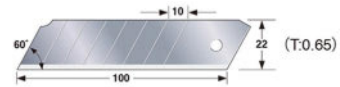
7224S50S

Cuchilla cúter 22 mm Endura-Blade TAJIMA CB-62

Cuchilla ancho 22 mm.

TAJIMA

				
10 cuchillas. Envase dispensador.	BL	1	10	7224S62H

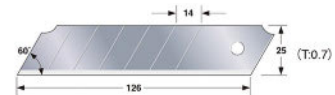


Cuchilla cúter 25 mm Endura-Blade TAJIMA LCB-65

Cuchilla ancho 25 mm. Trabajos muy duros. Longitud total 126 mm. Inclinação de la hoja 60°. 7 segmentos de corte de 14 mm. Grosor 0,7 mm.

TAJIMA

				
10 cuchillas. Envase dispensador.	BL	1	10	7224S65

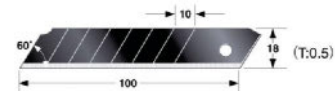


Cuchilla cúter 25 mm Black Blade TAJIMA LCB-65RBC

Acero con tratamiento térmico templado japonés. Cuchilla ancho 25 mm.

TAJIMA

				
10 cuchillas. Envase dispensador.	BL	1	10	7224S65RBC

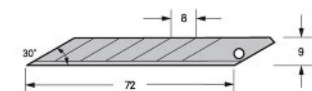


Cuchilla cúter 9 mm Endura-Blade TAJIMA LCB-390

Para cortador LC-39. Ángulo cuchilla 30°.

TAJIMA

				
10 cuchillas. Ancho 9 mm.	BL	1	10	7224S39



Tijera cortachapa RATIO 6885

Bocas forjadas acero cromo-molibdeno pavonado. Filo dentado templado dureza 60-62 HRC. Corte máx: acero laminado 1,5 mm, acero inox 0,9 mm, cobre 1,8 mm. Mango bimaternal antideslizante. Funda plástica para cinturón. Homologación TÜV/GS.

ratio

				
10"-260 mm. Corte figura. Longitud corte 38 mm.	PL	1	6	6885H



ratio



Tijera cortachapa RATIO 6884

Bocas acero cromo-molibdeno con filo dentado 60-62 HRC. Mango antideslizante bimaterial. Corte máx acero inox 0,7 mm. Corte máx acero laminado 1,2 mm. Funda plástica para cinturón.



10"-250 mm.
Corte recto.



PL



1



6



6884H10

NUEVO

valles



Tijera cortachapa VALLÉS apertura rápida

Mango antideslizante bimaterial.



250 mm. Corte recto.



UN



1



6



1114Q36

ratio



Tijera multiuso cabeza angulada RATIO 6555

Mangos bimaterial antideslizantes. Incluye selector para gran apertura "L", más reducida "S" y función cierre "C". Hojas de acero Inox 420 acabado pulido de 3,5 mm de espesor. Con filo (53±2 HRC) antideslizante gracias al microdentado. Cabeza angulada para hacer fácilmente corte largos.



250 mm.



BL



1



6



6555H

ratio



Tijera multiusos RATIO 6564

Hojas acero inox japonés 420 J2 pulidas de espesor 3,8 mm. Mango ergonómico bimaterial. Filo con microdentado antideslizante. Con muelle y cierre.



8" - 200 mm.



BL



1



12



6564H

NUEVO

ratio



Tijera multiusos RATIO 6164

Tijeras reforzadas de 10". Hojas en acero especial 4Cr14 recubiertas de titanio negro. Mango ergonómico de PP de una sola inyección + 20% fibra de vidrio.



10" (250 mm).



BL



1



10



6164H

KNIPEX



Tijera electricista KNIPEX 95 05 155 SB

Filos de corte de precisión y afilados con dentado fino para un corte limpio y sin deslizamiento. Filo de corte con cortacables. Dureza 56 HRC. Mangos bimaterial reforzados con fibras vidrio.



155 mm.



BL



1



1



7492H155

Tijera electricista multiuso RATIO 6552

Mangos bimaterial antideslizantes. Incluye zona para engastado de terminales y 2 pelacables ($\varnothing$ 1,5 y $\varnothing$ 2,5). Hojas de acero Inox 4034 acabado pulido de 4,0 mm de espesor, de grandes dimensiones para cortar cables. Con filo (58 ± 2 HRC) antideslizante gracias al microdentado. Incluye funda de polipropileno para cinturón.

ratio

160 mm.	BL	1	12	6552H



Tijera electricista RATIO 6549

Mangos ergonómicos antideslizantes bimaterial. Hojas de 3,5 mm. acero inox 420 J2, acabado pulido. Filo microdentado antideslizante. Dureza de filos 52-54 HRC. Hoja con hendidura pelacables.

ratio

150 mm.	BL	1	12	6549H



Tijera electricista ARCOS

Acero inox con recubrimiento de Tungsteno.

ARCOS

14,5 cm.	PL	1	6	1970H



Tijera electricista 3 CLAVELES

Mangos plastificados.

3 Claveles

5"-130 mm.	UN	1	12	1964H2



Tijera corte de precisión TAJIMA CLIPPER®

Para cortes precisos. El recubrimiento antiadherente Premium de las hojas con fluoruro evita que el material se pegue al corte.

tajima

160 mm.	BL	1	10	7127S160
210 mm.	BL	1	10	7127S210



Guillotina laminado WOLFCRAFT LC 600

Cuchilla lisa de calidad, mecanizada con láser, para producir cantos cortados precisos y limpios con un revestimiento de diseño intacto al cortar laminado de hasta 8 mm de grosor y laminado con insonorización de pisadas integrada de hasta 11 mm de grosor. Cortes $45^\circ/90^\circ$.

wolcraft

186x636x201 mm.	UN	1	1	7590H88



wolcraft



Guillotina corte vinilo/laminados WOLFCRAFT VLC 800

Geometría de cuchilla potente para cortar de forma precisa y sencilla cualquier tipo de laminado, también con insonorización de pisadas integrada, de hasta 11 mm de grosor y 465 mm de ancho. Hendidura de corte ajustable para cortar vinilo fino de 2-4 mm. Topes para cortes a 90°, cortes angulares de 0-180° y cortes longitudinales.



197x661x211 mm.



BL



1



1



7590H89

NUEVO

ratio



Arco sierra RATIO 6327 Advanced

Mango ergonómico bimetálico antideslizante. Cambio rápido de hoja. 2 posiciones de corte 90°/45°. Incluye hoja bimetálica 12"/24TPI. Tensión permanente y fácilmente ajustable. Con alojamiento para hojas de recambio de fácil acceso.



12" - 300 mm.



UN



1



6



6327H

NUEVO

ratio



Arco sierra RATIO 4324

Mango antideslizante. Tensión graduable de hoja. Fundición de aluminio ligero. 2 posiciones de corte 90°/45°.



12" - 300 mm.
Longitud total: 440 mm.



UN



1



6



4324H

NUEVO

ratio

BASIC



Arco sierra RATIO Basic

Mango antideslizante. Tensión graduable hoja. Marco acero cuadrado.



12"-300 mm.
Longitud total: 430 mm.



UN



1



6



4543H

ratio



Arco sierra RATIO 6328

Mango bimetálico antideslizante. Cambio rápido de hoja. 2 posiciones de corte 90°/55°. Incluye hoja 12"/24TPI. Tensión permanente y fácilmente ajustable hasta 100 kg. Con alojamiento para hojas de recambio de fácil acceso.



12" - 300 mm.



UN



1



12



6328H

ratio



Arco sierra RATIO 6324

Mango antideslizante. Tensión graduable de hoja. Fundición de aluminio ligero. 2 posiciones de corte 90°/45°. Depósito para hojas recambio.



12"-300 mm.
Longitud total: 390 mm.



UN



1



6



6324H

Arco sierra RATIO 6323

Profesional. Mango aleación de aluminio. 2 posiciones de corte 90°/55°. Depósito para hojas de recambio.

				
12"-300 mm.	UN	1	6	6323H



ratio

Arco sierra

Metálico. Mango aleación pintado. Ajustable a dos tamaños de hojas.

				
12"-300 mm.	UN	1	10	7615H



Arco sierra

Metálico. Mango plástico.

				
12"-300 mm.	UN	1	5	7543H



Arco sierra multiuso RATIO

Empuñadura bimaterial antideslizante. Hoja ajustable en toda su longitud. Equipado con hoja para metales.

				
12"-300 mm.	PL	1	12	6318H



ratio

Arco sierra mini RATIO 6320

Empuñadura antideslizante. Hoja multiuso aserrado hierro y metales blandos.

				
Arco 150 mm.	UN	1	12	6320H
Recambio 6 sierras 24 TPI.	SK	1	0.10	6319H



ratio

Arco sierra mini RATIO 6321

Cuerpo de aluminio. Empuñadura antideslizante. Hoja multiuso aserrado hierro y metales blandos.

				
Arco 150 mm.	UN	1	6	6321H
Recambio 6 sierras 24 TPI.	SK	1	0.10	6319H



ratio

Hoja sierra bimetálica RATIO ProSeries 5670

ratio
PRO SERIES



Inastillable, excelente capacidad de corte y mayor resistencia. 300 mm. 24 dientes rectificadas.



12"-300 mm. 10 hojas.

PL

1

10

5670EH10

12"-300 mm. 100 hojas.

CJ

100

100

5670H24

Hoja sierra bimetálica BAHCO SandFlex 3906

BAHCO



Acero bimetálico.



12" - 300 mm.

CJ

100

100

3906H24

Hoja sierra RATIO

ratio



24 dientes.



Acero aleado flexible. 300x12,7x0,6 mm.

CJ

100

100

5648H24

Cobalt-Flex. 300x12,7x0,6 mm.

CJ

100

100

5675H24

Carbón-flex. 300x12,7x0,6 mm. 3 hojas.

PL

1

10

5648EH3

Cobalt-Flex. 300x12,7x0,6 mm. 3 hojas.

PL

1

10

5675EH3

Acero aleado flexible. Doble corte. 300x24,5x0,6 mm.

CJ

50

50

1910H22

Arco sierra marquetería RATIO

ratio



Mango madera.



130x150 mm.

CJ

1

10

1932H131

130x300 mm.

CJ

1

1

1932H132

Astillera para marquetería madera RATIO

ratio



Con tornillo de apriete.



Astillera 170x65x10 mm. Tornillo apriete 50 mm.

PL

1

12

1933H1

Tornillo apriete marquetería URKO

URKO



Metal cincado.



5 cm.

UN

1

1

1904H5

7 cm.

UN

1

1

1904H7

Sierra marquetería RATIO Diente espiral

Especial madera y plástico.

ratio

				
Nº 4 130 mm. 144 sierras.	CJ	1	1	1934H43
Nº 6 130 mm. 144 sierras.	CJ	1	1	1934H63
Nº 2 130 mm. 12 sierras.	BL	1	30	1935H23
Nº 4 130 mm. 12 sierras.	BL	1	30	1935H43
Nº 6 130 mm. 12 sierras.	BL	1	30	1935H63



Sierra marquetería RATIO Diente alterno

Especial madera y plástico.

ratio

				
Nº 4 130 mm. 144 sierras.	CJ	1	1	1934H41
Nº 6 130 mm. 144 sierras.	CJ	1	1	1934H61
Nº 8 130 mm. 144 sierras.	CJ	1	1	1934H81
Nº 0 130 mm. 12 sierras.	BL	1	30	1935H01
Nº 2 130 mm. 12 sierras.	BL	1	30	1935H21
Nº 6 130 mm. 12 sierras.	BL	1	30	1935H61



Sierra japonesa WOLFCRAFT

Para cortar madera y plástico con facilidad, ideal para rodapiés. Mango ergonómico largo de dos componentes, para trabajar con un menor esfuerzo. Desmontable sin herramientas para su almacenamiento en espacios reducidos.

wolcraft

				
240 mm.	BL	1	1	7590H92



Serrucho ebanista RATIO 6939

Dentado templado fino triple. Afilado recto (15TPI). Mango bimaternal antideslizante. Incluye protector de filo.

ratio

				
10"-250 mm. Mango recto. Hoja 250x68x0,8 mm. Longitud total con mango: 370 mm.	UN	1	10	6939H



Serrucho de mano RATIO serie standard

Dentado triple afilado 7 TPI (dientes por pulgada). Hoja de acero teflonado especial 65 Mn. Mango ergonómico bimaternal. Funda protectora de nilón y protector magnético de filo.

ratio

				
12"-300 mm.	UN	1	10	5560H300
16"-400 mm.	UN	1	10	5560H400
20"-500 mm.	UN	1	10	5560H500



HERRAMIENTA MANUAL

Serrucho de mano BELLOTA 4551



Mango madera. Dentado universal.



14"-350 mm.

UN

1

6

6021L14

16"-400 mm.

UN

1

1

6021L16

Herramientas de carpintería

Avellanador manual RATIO



Tres bocas intercambiables. Mango plástico.



Ø 12-16-19 mm.

BL

1

12

6996H3

Barrena para madera

Mango madera.



1 línea. Ø 2 mm.

UN

12

12

1580H1

2 líneas. Ø 4 mm.

UN

12

12

1580H2

1,5 líneas. Ø 3 mm.

UN

12

12

1580H1.5

2,5 líneas. Ø 5 mm.

UN

12

12

1580H2.5

Guía cortaingletes con serrucho RATIO



Guía plástico ABS. Cortes 45° y 90°. Base con agujeros para fijar en la mesa de trabajo. Serrucho costilla dentado doble afilado y 11 dientes x pulgada. Filo templado HRC50-54. Mango ergonómico bimaternal antideslizante.



Guía medida interior: 300x100 mm.
Serrucho 350 mm.

JGO

1

12

5562H

Guía cortaingletes RATIO



Madera con laterales encolados. Corte 45° y 90°.



Medidas interiores: 245x53x40 mm.

UN

1

9

3557H

Medidas interiores: 300x100x40 mm.

UN

1

6

3688H

Formón carpintero RATIO

Acero cromo-vanadio forjado con tratamiento térmico, dureza 58-62HRC. Cantos biselados. Mango bimaterial antideslizante con cabezal metálico.

ratio

6 mm.	PL	1	6	6961H6	20 mm.	PL	1	10	6961H20
8 mm.	PL	1	6	6961H8	22 mm.	PL	1	6	6961H22
10 mm.	PL	1	10	6961H10	24 mm.	PL	1	6	6961H24
12 mm.	PL	1	10	6961H12	26 mm.	PL	1	6	6961H26
14 mm.	PL	1	10	6961H14	28 mm.	PL	1	10	6961H28
16 mm.	PL	1	6	6961H16	30 mm.	PL	1	10	6961H30
18 mm.	PL	1	10	6961H18					



Juego 4 formones RATIO

Fabricado en acero cromo-vanadio forjado. Mango bimaterial. Canto biselado.

ratio

6-12-18-24 mm.	PL	1	5	6962H4					



Formón carpintero URKO

Biselado. Mango madera y protector del filo.

URKO

10 mm.	UN	1	1	6119H10	20 mm.	UN	1	6	6119H20
12 mm.	UN	1	6	6119H12	22 mm.	UN	1	6	6119H22
14 mm.	UN	1	6	6119H14	24 mm.	UN	1	1	6119H24
16 mm.	UN	1	1	6119H16	30 mm.	UN	1	1	6119H30
18 mm.	UN	1	1	6119H18					



Gubia carpintero RATIO

6 piezas. Mango haya barnizado. Cuchillas acero carbón #45. Presentación en caja soporte de madera.

ratio

Composición: Curvado V / Curvado plano / Gubia curva / Gubia recta / Cinzel oblicuo / Cinzel recto.	DB	1	12	6667H					



Lápiz carpintero RATIO

Juego 6 lápices madera y sacapuntas especial.

ratio

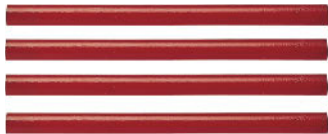
175 mm.	BL	1	30	6831H					



Ferrob

Lápiz carpintero FERROB

Madera.



Grafito.



UN



144



144



1742H

ratio

Cepillo de carda para limas y escofinas RATIO

Estructura de madera con púas metálicas.



8" 200 mm.



DB



1



6



6559H

ratio

Escofina RATIO serie 6000

Mango bimaternal antideslizante. Cuerpo forjado en acero al cromo. Tratamiento de templeado integral.



Media caña. Basta 150 mm.



PL



1



6



6534H6

Media caña. Basta 200 mm.

PL

1

6

6534H8

Plana. Basta 200 mm.

PL

1

6

6533H8

Redonda. Basta 150 mm.

PL

1

6

6535H6

Redonda. Basta 200 mm.

PL

1

6

6535H8

BELLOTA

Escofina BELLOTA 4102 MB

Mango bimaternal. Cartón display.



Media caña. Entrefina 6".



UN



1



6



5669L6

Media caña. Entrefina 8"

UN

1

6

5669L8

Lima RATIO serie 6000

Mango bimaterial antideslizante. Cuerpo forjado en acero al cromo. Tratamiento de templado integral.

ratio

Cuadrada. Entrefina 150 mm.	PL	1	6	6531H6
Cuadrada. Entrefina 200 mm.	PL	1	6	6531H8
Media caña. Entrefina 100 mm.	PL	1	6	6529H4
Media caña. Entrefina 150 mm.	PL	1	6	6529H6
Media caña. Entrefina 200 mm.	PL	1	6	6529H8
Media caña. Entrefina 250 mm.	PL	1	6	6529H10
Plana. Entrefina 100 mm.	PL	1	6	6528H4
Plana. Entrefina 150 mm.	PL	1	6	6528H6
Plana. Entrefina 200 mm.	PL	1	6	6528H8
Plana. Entrefina 250 mm.	PL	1	6	6528H10
Redonda. Entrefina 100 mm.	PL	1	6	6530H4
Redonda. Entrefina 150 mm.	PL	1	6	6530H6
Redonda. Entrefina 200 mm.	PL	1	6	6530H8
Redonda. Entrefina 250 mm.	PL	1	6	6530H10
Triangular. Entrefina 100 mm.	PL	1	6	6532H4
Triangular. Entrefina 150 mm.	PL	1	6	6532H6
Triangular. Entrefina 200 mm.	PL	1	6	6532H8



NUEVO Juego 3 Limas RATIO

Mango bimaterial antideslizante. Cuerpo forjado en acero al cromo. Tratamiento de templado integral.

ratio

Lima plana 8" entrefina. Lima media caña 8" entrefina. Lima redonda 8" entrefina.	CJ	1	6	4528H3



Lima BELLOTA

Mango bimaterial. Cartón display.

BELLOTA

Media caña. Entrefina 6" 4003MB.	UN	1	6	5668L3
Media caña. Entrefina 8" 4003MB.	UN	1	6	5668L4
Plana. Entrefina 6" 4001MB.	UN	1	6	5668L1
Plana. Entrefina 8" 4001MB.	UN	1	6	5668L2
Redonda. Entrefina 6" 4004MB.	UN	1	6	5668L5
Redonda. Entrefina 8" 4004MB.	UN	1	6	5668L6



Lima BELLOTA



Sin mango.



Media caña. Basta 8" 4003.	CJ	1	12	1748L8/1
Media caña. Entrefina 4" 4003.	CJ	12	12	1748L4/2
Plana. Basta 8" 4001.	CJ	12	12	1747L8/1
Plana. Entrefina 4" 4001.	CJ	12	12	1747L4/2
Plana. Entrefina 8" 4001.	CJ	12	12	1747L8/2
Redonda. Entrefina 4" 4004.	CJ	12	12	1750L4/2
Redonda. Entrefina 6" 4004.	CJ	12	12	1750L6/2

Lima para sierra RATIO serie 6000



100 mm.	PL	1	12	6746H4
125 mm.	PL	1	12	6746H5
150 mm.	PL	1	12	6746H6

Lima para sierra BELLOTA 4042



Triangular, canto vivo.



3".	CJ	12	12	1746L3
5".	CJ	12	12	1746L5

Juego limas multiuso RATIO 9x1 6554



Juego de 10 piezas.	DB	1	2	6554H10
---------------------	----	---	---	---------

Limatón - limas aguja RATIO 6553



160 mm.	DB	1	10	6553H6
---------	----	---	----	--------

Maza madera DARMAN

Haya barnizada.

				
Ø 50 mm.	UN	1	1	1806H50
Ø 70 mm.	UN	1	1	1806H70



Punzón

Mango madera.

				
Nº 0. Ø 2,7 mm.	CJ	12	12	1857H0
Nº 2. Ø 4,0 mm.	CJ	12	12	1857H2
Nº 1. Ø 3,2 mm.	CJ	12	12	1857H1
Nº 17. Ø 3,2 mm. Punta agujereada.	CJ	12	12	1858H17



Herramientas de golpeo

Juego instalación suelo laminado WOLFCRAFT

Para laminado, entarimado o corcho.

				
Composición: 20 cuñas distanciadoras. 1 taco de madera. 1 barra escoplo.	BOL	1	1	7590H4



Sacabocados golpe

Sin puente.

									
Ø 6 mm.	UN	10	10	1881H6	Ø 12 mm.	UN	10	10	1881H12
Ø 8 mm.	UN	10	10	1881H8	Ø 14 mm.	UN	10	10	1881H14
Ø 10 mm.	UN	10	10	1881H10	Ø 16 mm.	UN	10	10	1881H16



Botador cilíndrico RATIO 6277

Acero templado. Cabeza de impacto tratada. Cuerpo lacado y protegido con capa barniz transparente. Acorde norma DIN 6450.

									
Ø 2x150 mm.	CJ	1	10	6277H2	Ø 5x150 mm.	CJ	1	10	6277H5
Ø 3x150 mm.	CJ	1	10	6277H3	Ø 6x150 mm.	CJ	1	10	6277H6
Ø 4x150 mm.	CJ	1	10	6277H4	Ø 8x150 mm.	CJ	1	10	6277H8



HERRAMIENTA MANUAL

Contrapunzón cónico

Acero cromo-vanadio. Grafilado. Cromado.



7x2,5x100 mm.

CJ

10

10

1628H7X100

10x6x115 mm.

CJ

10

10

1628H10X100

NUEVO

ratio

Yunque RATIO 7909

Acero endurecido Cuerno rectangular con superficie desbastada. Cuerno redondo permite reducir y doblar el material. Tiene un orificio cuadrado y otro redondo.



5 kg.

CJ

1

1

7909H5

10 kg.

CJ

1

1

7909H10

20 kg.

CJ

1

1

7909H20

Herramientas de sujeción

Mordaza Grip "Automatic" RATIO ProSeries

Acero cromo-vanadio. Bocas curvas con sistema autoajutable y con regulador de presión.

ratio
PROSERIES



165 mm.

PL

1

5

6565H6

250 mm.

PL

1

5

6565H10

Mordaza Grip RATIO 6560

Bocas curvas. Acero cromo-vanadio. Cuerpo acero cromo-molibdeno.

ratio



180 mm.

BL

1

6

6560H7

250 mm.

BL

1

6

6560H10

Mordaza Grip bocas curvas y corte RATIO ProSeries 1571

Mordaza multiuso 2 en 1, con zona de corte por progresión para alambre grueso. Acero cromo-vanadio. Fabricado en España.

ratio
PROSERIES



250 mm.

PL

1

16

1571H10

Mordaza Grip bocas rectas RATIO ProSeries 1572

Bocas rectas anchas. Nariz reforzada, dientes mecanizados de precisión para agarre en trabajos extra-duros. Acero cromo-vanadio. Fabricado en España.

ratio
PROSERIES



250 mm.

PL

1

16

1572H10

Mordaza Grip nariz larga RATIO ProSeries 1573

Bocas finas para acceso a lugares estrechos y difíciles. Sección curva para agarre de objetos redondos. Acero cromo-vanadio. Fabricado en España.

ratio
PRO SERIES

				
250 mm.	PL	1	16	1573H10



Mordaza Grip cuello cisne RATIO ProSeries 1574

Mordaza-sargento para apriete paralelo de materiales delicados, madera, plásticos, etc. Bocas oscilantes moleteadas que permiten el apriete paralelo incluso en superficies inclinadas sin dañarlas. Fabricado en España.

ratio
PRO SERIES

				
300 mm.	PL	1	20	1574H12



Mordaza Grip multiuso RATIO ProSeries 1575

Diseño multiuso para trabajos de soldadura, fontanería y mecánica. Bocas que combinan configuraciones rectas, curvas y convexas para agarre de formas redondas, planas o cuadradas. Acero cromo-vanadio. Fabricado en España.

ratio
PRO SERIES

				
250 mm.	PL	1	16	1575H10



Mordaza Grip BAHCO 2951

Bocas curvas y con cortante.

BAHCO

				
250 mm.	UN	1	1	1546H250



NUEVO Mordaza grip DOGHER 276-250

Bocas curvas con corte. Cromo-molibdeno. Acabado cromado mate.

DOGHER

				
250 mm.	UN	1	1	940H10



NUEVO Mordaza grip DOGHER 275-250

Bocas curvas sin corte. Cromo-molibdeno.

DOGHER

				
250 mm.	BL	1	1	940H11



Mordaza apriete RATIO Klamp

Palanca de apriete rápido con excéntrica. Apriete seguro y resistente a las vibraciones. Mordazas ligeras y resistentes fabricadas en magnesio, con canales en cruz para sujetar piezas redondas, en punta o en esquina. Fuerza de apriete hasta 1,200 N.

ratio

				
160 mm.	UN	1	10	4099H16
200 mm.	UN	1	10	4099H20
250 mm.	UN	1	10	4099H25



ratio



Mordaza apriete reversible RATIO QuickPress

Llanta de acero calibrado. Mecanismo de apriete con palanca de desbloqueo y ajuste rápido. Presión máxima 300 kg. Profundidad mandíbulas: 95 mm. Mordaza reversible.

				
A: máx. 150 mm. B: 215-430 mm.	UN	1	10	5530H15
A: máx. 300 mm. B 215-580 mm.	UN	1	10	5530H30

wolcraft



Mordaza apriete WOLFCRAFT Easy

Fuerza de sujeción de hasta 90 kg para un uso versátil. Distribución uniforme de la fuerza de sujeción sin dañar la pieza gracias a las superficies de sujeción de gran tamaño recubiertas de goma y un alcance de 75 mm.

				
150 mm.	UN	1	1	7590H14
300 mm.	BL	1	1	7590H15

wolcraft



Mordaza apriete WOLFCRAFT Pro L

Fuerza de sujeción de hasta 120 kg para un uso versátil. Distribución uniforme de la fuerza de sujeción sin dañar la pieza gracias a las superficies de sujeción de gran tamaño recubiertas de goma y su gran alcance de 100 mm.

				
150 mm.	BL	1	1	7590H16
300 mm.	BL	1	1	7590H17

wolcraft



Mordaza apriete WOLFCRAFT Mini

Fuerza de sujeción de hasta 30 kg para un uso versátil. Distribución uniforme de la fuerza de sujeción sin dañar la pieza gracias a las superficies de sujeción de gran tamaño recubiertas de goma y su alcance de 40 mm.

				
110 mm. 2 unid.	BL	1	1	7590H18

PIHER
www.piher.com



Mordaza apriete reversible PIHER

Llanta de acero al carbono templada. Empuñaduras ergonómicas antideslizante. Cabezal fijo reversible, con cambio rápido de modo presión a modo expansión. Protectores antideslizantes. Fuerza máxima 150 kg.

				
150x80 mm. Llanta 19x6,3 mm.	UN	1	5	1427H15
300x80 mm. Llanta 19x6,3 mm.	UN	1	5	1427H30

Mordaza banco RATIO 5890

Mordaza de sujeción con ajuste rápido. Ranura horizontal y vertical para sujetar material redondo. Fundición de aluminio. Máxima apertura 65 mm.

ratio

				
Mordazas 70 mm.	CJ	1	1	5890H



Mordaza banco WOLFCRAFT Simplex 60

Mordaza de sujeción con ranuras en V horizontales y verticales para sujetar material redondo. Modelo robusto de fundición a presión de aluminio. Hasta 200 kg de fuerza de sujeción.

wolcraft

				
Mordazas 68 mm. Ancho sujeción 65 mm.	UN	1	1	7590H85

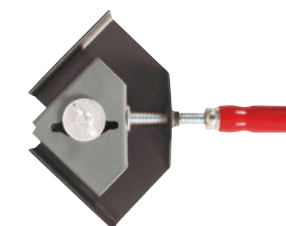


Mordaza ensamblaje RATIO 8006

Ajuste regulable para paneles de madera de diferentes grosores.

ratio

				
Acero estampado.	PL	1	1	8006EP



Mordaza ensamblaje WOLFCRAFT ES22

Para fijar rápida y sencillamente tablas y marcos en un ángulo de 90°, por ejemplo, para construir estanterías, armarios pequeños o marcos. Grosor del tablero 10 - 22 mm.

wolcraft

				
2 unid.	BL	1	1	7590H21



Pinza precisión FERROB

Acero inox. 4 piezas.

Ferrob

				
Punta cruzada 120 mm. Punta curva 120 mm. Punta recta 115 mm. Punta plana 110 mm.	BOL	1	12	7923H



ratio



Pinza sujeción RATIO 6267

Mordaza móvil, mango antideslizante, con muelle.

Apertura máx. 30 mm.	UN	1	10	6267H2
Apertura máx. 40 mm.	UN	1	10	6267H3
Apertura máx. 60 mm.	UN	1	10	6267H4
Apertura máx. 70 mm.	UN	1	10	6267H5
4 unid. apertura máx. 18 mm.	BL	1	10	6267H1

PIHER
www.piher.com



Pinza sujeción regulable PIHER

Fuerza de presión regulable mediante tornillo. Cuerpo de nilón y fibra de vidrio. Muelle templado extrafuerte.

Abertura 30 mm. Presión máx. 0-20 kg.	UN	1	1	1429H1
Abertura 50 mm. Presión máx. 0-18 kg.	UN	1	1	1429H2

PIHER
www.piher.com



Pinza sujeción PIHER

Protector de plástico en puntas. Con muelle de media carga. Cuerpo de acero.

Abertura 25 mm.	UN	1	1	1428H1

Pinza sujeción

Protector plástico en las bocas. Con muelle. Cincada.



Abertura 25 mm.	UN	24	24	5636H25
Abertura 50 mm.	UN	24	24	5636H50

wolcraft



Pinza sujeción WOLFCRAFT PRO 70

Mordaza acabada en punta para trabajos de bricolaje y modelismo. Mango ergonómico 2 componentes con zona blanda para trabajar de forma segura y cómoda, así como para manejar la pinza con una sola mano.

Anchura sujeción 70 mm.	UN	1	1	7590H20

wolcraft



Pinza sujeción WOLFCRAFT

Con muelle. Empuñadura antideslizante. Bocas con ranura cruzada en forma de V para sujetar material redondo.

Abertura máx: 40 mm.	UN	1	18	7590H7
Abertura máx: 60 mm.	UN	1	9	7590H8

Juego 6 pinzas sujeción WOLFCRAFT MINI

Para bricolaje y manualidades. Mango con cavidades para los dedos y superficie rugosa para trabajar con comodidad y sin riesgo de deslizamiento. Incluye 6 pinzas y un anillo llavero.

wolcraft

Juego 6 pinzas. Anchura sujeción de 20 mm.	BL	1	1	7590H19



Tornillo apriete RATIO Classic RGS

Pasador metálico en cruz. Riel todo acero con formato viga y perfil optimizado. Platillo basculante. Ideal para trabajos que no requieran una fuerza de apriete muy grande.

ratio

100 mm.	UN	1	10	4098H10
200 mm.	UN	1	10	4098H20
300 mm.	UN	1	10	4098H30



Tornillo apriete RATIO ProSeries

Mango hierro en cruz con gran capacidad de presión. Llanta acero calibrada cincado 18x7 mm. Freno anti-deslizante en cabeza móvil. Alcance 70 mm. Fuerza máxima: 4000 N. Fabricado en España.

ratio
PRO SERIES

150x70 mm.	UN	1	10	5478H15
200x70 mm.	UN	1	10	5478H20
300x70 mm.	UN	1	10	5478H30



Tornillo apriete RATIO 6266

Mango antideslizante, botones de ajuste rápido, mango móvil para un mejor apriete.

ratio

Apertura máx. 50 mm.	UN	1	5	6266H1
Apertura máx. 75 mm.	UN	1	5	6266H2
Apertura máx. 100 mm.	UN	1	5	6266H3



Tornillo apriete Basic

Mango madera. Mordazas hierro fundido.

150x50 mm.	UN	1	5	7506H15
200x50 mm.	UN	1	10	7506H20
250x50 mm.	UN	1	10	7506H25
300x50 mm.	UN	1	10	7506H30





Tornillo apriete PIHER MaxiPress M

Mango ergonómico abatible e intercambiable. Llanta acero cincado calibrada. Freno antideslizante en cabeza móvil. Émbolo de avance recto con rosca fina y protegida. Superficie de presión con hendidura en V para tubos y perfiles. Fuerza máxima: 400 kg.

				
150x70 mm. Llanta 18x7 mm.	UN	1	10	1423H15
200x70 mm. Llanta 18x7 mm.	UN	1	10	1423H20
250x70 mm. Llanta 18x7 mm.	UN	1	10	1423H25
300x70 mm. Llanta 18x7 mm.	UN	1	10	1423H30



Tornillo apriete PIHER MaxiPress E

Mango ergonómico multiposición y recambiable. Llanta de acero ballesta calibrada. Cabezales de fundición. Doble sistema de rosca oculta que duplica el avance y la capacidad de presión. Fuerza máxima: 900 kg.

				
200x85 mm. Llanta 30x8 mm.	UN	1	5	1424H20
300x85 mm. Llanta 30x8 mm.	UN	1	5	1424H30
400x85 mm. Llanta 30x8 mm.	UN	1	5	1424H40
600x85 mm. Llanta 30x8 mm.	UN	1	5	1424H60



Tornillo apriete PIHER MaxiPress F

Mango ergonómico multiposición y recambiable. Llanta de acero ballesta calibrada. Cabezales de fundición. Doble sistema de rosca oculta que duplica el avance y la capacidad de presión. Fuerza máxima: 900 kg.

				
600x120 mm. Llanta 35x8 mm.	UN	1	5	1425H60



Tornillo apriete URKO

Mango madera. Llanta acero cincado 18x7 mm. Alcance 60 mm.

				
120x60 mm.	UN	1	1	1972H12
150x60 mm.	UN	1	1	1972H15
200x60 mm.	UN	1	1	1972H20
300x60 mm.	UN	1	1	1972H30

Tornillo apriete URKO

Mango hierro en cruz. Llanta acero calibrado. Émbolo y freno.



				
250x90 mm. Llanta 30x8 mm.	UN	1	1	1974H25X9
300x90 mm. Llanta 30x8 mm.	UN	1	1	1974H30X9
400x120 mm. Llanta 35x8 mm.	UN	1	1	1974H40X12
500x120 mm. Llanta 35x8 mm.	UN	1	10	1974H50X12
600x120 mm. Llanta 35x8 mm.	UN	1	1	1974H60X12
700x120 mm. Llanta 35x8 mm.	UN	1	1	1974H70X12
800x120 mm. Llanta 35x8 mm.	UN	1	1	1974H80X12



Tornillo apriete URKO

Mango hierro en cruz. Llanta acero cincado 18x7 mm. Alcance 60 mm.



				
120x60 mm.	UN	1	1	1978H12
150x60 mm.	UN	1	1	1978H15
200x60 mm.	UN	1	1	1978H20
300x60 mm.	UN	1	1	1978H30

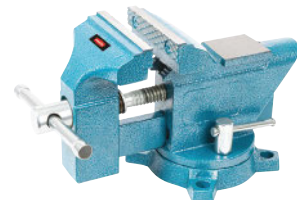


Tornillo banco cerrajero RATIO 7964

Cuerpo hierro fundido. Tornillo y mango acero. Giratorio. Con yunque.



				
Boca 100 mm. Apertura máx. boca 100 mm.	CJ	1	1	7964H100

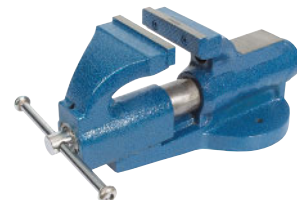


NUEVO Tornillo banco cerrajero RATIO 7977

Tornillo de banco profesional de guía redonda de servicio pesado. Fabricado en acero fundido de alta calidad. Mordazas con superficie endurecida. Yunque pulido de gran tamaño.



				
100 mm.	CJ	1	1	7977H100
125 mm.	CJ	1	1	7977H125



Tornillo banco profesional RATIO 7965

Forjado de alta calidad industrial. Mordazas para tubos. Con 2 tornillos laterales para ajuste de guía. Base giratoria. Yunque incluido.



				
Boca 100 mm. Apertura máx. de bocas: 100 mm.	CJ	1	1	7965H100
Boca 125 mm. Apertura máx. de bocas: 125 mm.	N CJ	1	1	7965H125



ratio



Tornillo banco cerrajero RATIO 7957

Giratorio. Acero forjado. Con yunque.

Boca 100 mm. Apertura máx. de bocas: 100 mm.	CJ	1	4	7957H100	
Boca 125 mm.	CJ	1	1	7957H125	

Ferrob



Tornillo banco cerrajero FERROB

Base fija. Bocas y husillo de acero. Con yunque.

Boca 75 mm.	CJ	1	1	7430H75	
Boca 100 mm.	CJ	1	4	7430H100	
Boca 125 mm.	CJ	1	1	7430H125	
Boca 150 mm.	CJ	1	1	7430H150	

Tornillo banco cerrajero

Giratorio. Bocas y husillo de acero. Con yunque.



Boca 100 mm. Apertura boca: 80 mm.	CJ	1	1	7596H100	

Record



Tornillo banco RECORD

Base fija. Fundición nodular. Mordazas de acero. Con yunque.

Boca 100 mm.	CJ	1	1	7407H100	

ratio



**DOBLE
MORDAZA**

Tornillo banco sobremesa RATIO 7963

Cuerpo hierro fundido. Tornillo y mango acero. Doble mordaza. Giratorio 360°. Con plataforma de yunque.

Boca 65/38 mm.	CJ	1	1	7963H65	

Tornillo banco sobremesa RATIO 7976

Cuerpo fundición aluminio. Protector mordaza de sujeción TPR. Giratorio 360°. Base con ventosa.

				
Boca 70 mm.	CJ	1	1	7976H70



ratio



Tornillo banco sobremesa RATIO 7975

Cuerpo fundición aluminio. Protector mordaza de sujeción TPR. Giratorio 360° y con inclinación. Para fijación en mesa/banco de trabajo.

				
Boca 75 mm.	CJ	1	1	7975H75



ratio



Tornillo banco sobremesa FERROB

Giratorio. Mordazas de acero. Con yunque. Palomilla de sujeción.

				
Boca 60 mm.	CJ	1	1	7431H60



Ferrob

Herramientas para tubo

Cortatubos profesional RATIO 5631

Cuchilla telescópica. Cuchilla escariadora retráctil. Rulina de repuesto en el pomo. 4 rodillos para optimizar el agarre del tubo. Para tubos de cobre, latón, aluminio y acero de paredes delgadas.

				
Ø corte 3-35 mm.	PL	1	30	5631H
Rulina recambio.	PL	1	10	5635H



ratio



Cortatubos RATIO 5633

Cuerpo aleación.

				
Ø corte 3-30 mm.	PL	1	5	5633H
Rulina recambio.	PL	1	10	5635H



ratio



Cortatubos SUPER-EGO 750 Pro



Ø corte 3-30 mm.



CJ



1



1



1790H

Cortatubos SUPER-EGO 742 Pro



Ø corte 6-42 mm.



CJ



1



4



1791H

Cortatubos mini RATIO 5634



Ø corte 3-16 mm.



PL



1



10



5634H

Rulina recambio.

PL

1

10

5635H

Cortatubos plástico/PVC RATIO 5639



Ø máx. corte 42 mm.



PL



1



6



5639H

Llave de cadena para tubo RATIO 5977



Ø máx. tubo 4"-100 mm.



DB



1



3



5977H

Llave de correa multiuso RATIO 5975



Ø 30-150 mm.



BL



1



1



5975H

Llave de correa para tubo RATIO 5976

Llave de aluminio con revestimiento Duramant®. Correa nilón 435 mm. Permite un agarre rápido de tubos sin dañar su superficie (Incluso cromados).

ratio

					
ø máx tubo 3"-89 mm.	DB	1	3	5976H	



Llave Stillson RATIO 6759

Profesional. Tipo Stillson. Mango y mordaza móvil, acero forjado y dientes fresados. Norma UNE 16552.

ratio

					
10"-250 mm. Máx. ø 35 mm.	PL	1	6	6759H10	
12"-300 mm. Máx. ø 43 mm.	PL	1	6	6759H12	
14"-350 mm. Máx. ø 49 mm.	PL	1	6	6759H14	
18"-450 mm. Máx. ø 61 mm.	PL	1	6	6759H18	



Llave Stillson aluminio RATIO 6959

Profesional. Cuerpo de aluminio ligero (pesa un 40% menos que su equivalente en acero). Mango sección doble T. Mordaza móvil.

ratio

					
12"-300 mm. Máx. ø 42 mm.	PL	1	6	6959H12	
14"-350 mm. Máx. ø 48 mm.	PL	1	6	6959H14	
18"-450 mm. Máx. ø 60 mm.	PL	1	3	6959H18	
24"-600 mm. Máx. ø 76 mm.	PL	1	2	6959H24	



Llave Stillson SUPER-EGO

Profesional. Tipo Stillson. Acero forjado.

SUPER-EGO

					
10"-250 mm.	UN	1	4	1759H10	
12"-300 mm.	UN	1	6	1759H12	
14"-350 mm.	UN	1	4	1759H14	
18"-450 mm.	UN	1	2	1759H18	



Herramientas para vehículos

Compresor aire RATIO Digital Air

ratio



Para automóvil. Alimentación conexión 12 V. Manómetro digital. Sistema luz led emergencia. Con sistema Auto Stop (se detiene automáticamente al alcanzar la presión prefijada). Incluye juego 3 accesorios + 1 fusible.



Presión máxima: 150 PSI.
Pistón ø 22 mm.
Longitud de cable: 3 metros
Alimentación: CC 12V, 100 W.
Tiempo de inflado: 4'30" (neumático 195/55/R15).
Medidas: 15,7x7,1xh.22,2 cm.

CJ

1

1

5938H

Bomba inflar RATIO Bike Pressure 5930

ratio



Presión máx. 6,9 Bar/ 100 PSI.

PL

1

24

5930H1

NUEVO

ratio



Presión máx. 6 Bar/87 PSI.

BL

1

50

4930H

Bomba inflar RATIO Bike Pressure 5934

ratio



Presión máx. 8,2 Bar / 120 PSI.

PL

1

10

5934H

Bomba bicicleta RATIO 5928

ratio



Presión máx. 8,2 Bar / 120 PSI.

PL

1

10

5928H1

NUEVO Bomba bicicleta RATIO 4921

Tubo de acero $\varnothing$ 32x570 mm. Manómetro $\varnothing$ 60 mm doble escala (PSI / Bar). Boquilla especial doble para válvula Schrader y Presta.

ratio

				
Presión máx 8 Bar / 120 PSI.	BL	1	6	4921H



Bomba bicicleta RATIO 5921

Tubo de acero $\varnothing$ 32x590 mm. Manómetro $\varnothing$ 50 mm doble escala (PSI / Bar). Boquilla especial doble para válvula Schrader y Presta.

ratio

				
Presión máx 11 Bar / 160 PSI.	PL	1	6	5921H



Bomba bicicleta RATIO 5929

Modelo alta presión. Manómetro. Estructura de acero. Manguera de goma. Boquilla doble para válvula Schrader y Presta. Pedal y bases de apoyo antideslizantes. Incluye adaptadores.

ratio

				
Presión máx: 11 Bar / 160 PSI. 2 cilindros aluminio $\varnothing$ 44x110 mm.	CJ	1	10	5929H



Cámara rueda bicicletas RATIO

Caucho, balón $\varnothing$ 1,75/2,125". Válvula latón tipo Schrader o Presta según modelo. Caja display 5 unidades.

ratio

				
20". Schrader.	CJ	5	5	5925H20A
24". Schrader.	CJ	5	5	5925H24A
26"-27,5". Schrader.	CJ	5	5	5925H26A
26"-27,5". Presta.	CJ	5	5	5925H26B
29". Schrader.	CJ	5	5	5925H29A
29". Presta.	CJ	5	5	5925H29B



Cargador de baterías SOLTER Novacar 10A

Automático. Para baterías líquidas y de gel. Dos velocidades de carga lenta y rápida. Detección inversión de polaridad sin fusibles. Compartimento guarda pinzas. Indicador proceso de carga 2 Led (cargando/carga completa). Peso 2,65 kg.

SOLTER

				
12 V. 20/120 Ah.	CJ	1	6	615X3



SOLTER



Cargador de baterías SOLTER Novacar 16

Automático. Para baterías líquidas y de gel. Dos velocidades de carga lenta y rápida. Detección inversión de polaridad sin fusibles. Compartimento guarda pinzas. Indicador proceso de carga 2 Led (cargando/carga completa). Peso 3,60 kg.



12/24 V. 20/150 Ah.



CJ



1



6



615X4

idesa



Cable arranque batería IDESA

Juego 2 cables de cobre. Pinzas de seguridad completamente aislada. Funda de transporte. 400 AMP.



Longitud 2,5 m.



BOL



1



1



1608B61

ratio



Gato hidráulico RATIO Led Light

Perfil bajo. Ruedas de acero. Asa de transporte. Mango elevador con extremo para vasos (incluye 2 vasos reversibles CHR-V para ruedas: 17/19-21/23 mm). Soporte mango de elevación giratorio 360°. Iluminación Led con sistema de autoapagado (2 minutos). Pilas no incluidas (3xAA).



2.000 kg. Altura 80-365 mm.



CJ



1



1



5512H

ratio



Gato hidráulico RATIO 7358

Estructura compacta. Válvula de seguridad. Mango desmontable. Estuche plástico para transporte. Homologación CE.



2.000 kg. Altura 140-260 mm.
Mango en 3 tramos.



CJ



1



6



7358H2

ratio



Caballote metálico RATIO 5507

Juego 2 unidades. Estructura metálica reforzada. Base 190x165 mm. Con pasador metálico de seguridad. Certificado TÜV/GS.



Carga máxima: 2.000 kg.
Altura regulable: 278-420 mm.



CJ



1



2



5507H2

Llave bicicleta 8en1 RATIO 6893

Compacto y ligero. Acabado niquelado.

				
Composición:	BL	1	25	6893H
Hexagonal: 2, 3, 4, 5, 6 mm.				
Torx: T-25.				
Phillips: PH N°1.				
Plana: 5 mm.				



Llave bicicleta 17en1 RATIO

Marco de aluminio 6061. Herramientas cromo-vanadio 6150. Peso 168 gr.

				
Composición:	PL	1	25	6895H
Allen: 2-2,5-3-4-5-6-8 mm.				
Hexagonal: 8-10 mm.				
Llave para radios: #F1-#F2-#F3-#F4.				
Plana: 5 mm.				
Phillips: PH N°2.				
Torx: T-25				
Troncha-cadenas inox para cassetes 8-9 velocidades.				



Llave de bujías RATIO

Acero cromo-vanadio satinado. Boca hexagonal magnética. Brazo articulado 295 mm. Mango bimataterial antideslizante.

				
21x295 mm.	PL	1	5	6715H21
16x295 mm.	PL	1	5	6715H16



Llave telescópica para ruedas RATIO

2 vasos 1/2" cromo-vanadio: 17 y 19 mm. Adaptador carraca reversible 1/2".

				
Extensible 35-52 cm.	BL	1	6	6929H



Pinza flexible cabezal con imán y Led RATIO 3en1

Herramienta multiuso con cabezal magnético, Led y 4 garras para recuperar pequeñas piezas. Cuerpo aleación de aluminio. Funcionamiento con 3 pilas LR44 (incluidas).

				
Cabezal Led de alta potencia.	DB	1	10	5502H
Longitud 610 mm.				
Carga máx. imán 500 gr.				



NUEVO

DOGHER



Imán telescópico DOGHER 343-020

Cuerpo extensible en 7 tramos. Mango antideslizante.



Longitud mínima: 128 mm.
Longitud máxima: 640 mm.
Carga máxima: 680 gr
Ø cabeza imantada: 7 mm.
Ø cuerpo: 11 mm.



BL



1



1



940H34

Llaves y vasos

ratio



Juego 7 llaves Allen precisión RATIO 5184

Precisión. Juego 7 piezas. Acero cromo-vanadio pavonado.



0,7-0,9-1,3-1,5-2,0-2,5-3,0 mm.



BL



1



12



5184H7

ratio



Juego 20 llaves Allen RATIO 6141

20 piezas métrico/pulgadas. Acero cromo-vanadio pavonado. Estuche plástico ABS con giro 360°.



10 llaves métricas:
1,5-2-2,5-3-4-5-6-7-8-10 mm.
10 llaves pulgadas:
1/16"-5/64"-3/32"-1/8"-5/32"-3/16"-7/32"-1/4"-
5/16"-3/8".



DB



1

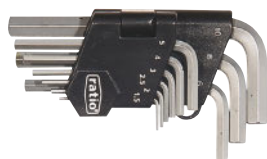


5



6141H20

ratio



Juego 9 llaves Allen RATIO 6199

9 piezas. Cromo-vanadio satinado.



1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.



BL



1



12



6199H9

ratio



Juego 8 llaves Allen RATIO 6193

Navaja plegable metálica 8 piezas. Cromo-vanadio satinado.



2,5-3-4-5-6-7-8-10 mm.



BL



1



10



6193H8

Juego 8 llaves Allen RATIO 6179

8 piezas. Navaja plegable 3 posiciones con seguro. Acero cromo-vanadio satinado. Navaja bimaternal antideslizante.

				
1,5-2-2,5-3-4-5-6-8 mm.	PL	1	6	6179H8



ratio



Juego 8 llaves Allen punta bola RATIO 6154

Punta bola. Navaja plegable 8 piezas. Cromo-vanadio satinado.

				
1,5-2-2,5-3-4-5-6-8 mm.	BL	1	8	6154H8



ratio



NUEVO Juego 9 llaves Allen cortas DOGHER 600-009

9 piezas. Cuerpo integro fojado en Acero CrV, acabado en zinc anticorrosivo. Soporte plástico para cinturón.

				
1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.	BL	1	1	940H64



DOGHER

Juego 7 llaves Allen bola Hetox RATIO 6156

7 piezas. Acero cromo vanadio S2. Punta bola magnética (excepto medidas 1,5/2/2,5 mm). Perfil especial HETOK para tornillos Allen oxidados o redondeados.

				
1,5-2-2,5-3-4-5-6 mm.	BL	1	6	6156H7



ratio



Juego 9 llaves Allen punta bola RATIO 6178

XL. Punta bola, 9 piezas, formato extra largo. Acero cromo-vanadio con recubrimiento de pintura electrostática de color para facilitar la diferenciación de medidas. Soporte plástico.

				
1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.	BL	1	6	6178H9



ratio



ratio



Juego 9 llaves Allen punta bola RATIO 6192

Punta bola. 9 piezas acero alta calidad S2 acabado satinado. Soporte plástico con clip para cinturón.



1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.



DB



1



5



6192H9

ratio



Juego 9 llaves Allen punta bola RATIO 7106

Punta bola. 9 piezas. Cromo-vanadio satinado.



1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.



BL



1



6



7106H9

ratio



Juego 8 llaves Allen punta bola RATIO 6196

Punta bola. 8 piezas. Cromo-vanadio. Soporte plástico especial satinado.



2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.



BL



1



12



6196H8

ratio



Juego 8 llaves Allen punta bola magnética RATIO 6158

Profesional. Punta bola, magnética. 9 piezas. Acero cromo-vanadio S2. Funda antideslizante con soporte trasero para cinturón.



1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.



BL



1



12



6158H9

NUEVO

DOGHER



Juego 9 llaves Allen largas DOGHER 602-009

9 piezas. Cuerpo integro forjado en acero CrV, acabado en zinc anticorrosivo. Soporte plástico para cinturón.



1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.



BL



1



1



940H65

NUEVO

DOGHER



Juego 9 llaves Allen punta bola DOGHER

9 piezas. S2, acabado en zinc anticorrosivo. Soporte plástico para cinturón.



1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.



BL



1



1



940H67

NUEVO Juego 9 llaves Allen punta bola DOGHER 605-009

9 piezas. Cuerpo íntegro forjado en acero CrV, acabado en zinc anticorrosivo. Soporte plástico para cinturón.

				
1,5-2-2,5-3-4-5-6-8-10 mm.	BL	1	1	940H66



DOGHER

NUEVO Llave Allen punta bola RATIO serie 7187

Destornillador allen bola mango T. Varilla larga hexagonal de acero S2. Mango ergonómico tribimaterial.

				
2,5x100 mm.	BL	1	12	7187H25100
3x115 mm.	BL	1	12	7187H3115
4x120 mm.	BL	1	12	7187H4120
5x140 mm.	BL	1	12	7187H5140
6x160 mm.	BL	1	12	7187H6160



ratio

NUEVO Llave Allen punta bola DOGHER serie 618

Destornillador allen bola mango T. Varilla larga hexagonal de acero S2. Mango ergonómico bimaterial.

				
2,5x100 mm.	UN	1	1	940H68
3,0x115 mm.	UN	1	1	940H69
4,0x120 mm.	UN	1	1	940H70
5,0x140 mm.	UN	1	1	940H71
6,0x160 mm.	UN	1	1	940H72



DOGHER

Llavero llaves Allen RATIO

Acero cromo-vanadio. Niquelada.

				
6 unid. 2-2,5-3-4-5-6 mm.	BOL	1	50	5627H6
10 unid. 2-2,5-3-4-5-6-7-8-9-10 mm.	BOL	1	25	5625H10

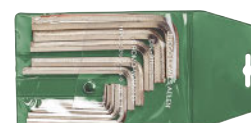


ratio

Juego 11 llaves Allen RATIO

11 piezas. Cromo-vanadio.

				
2-12 mm.	BOL	1	25	5692H12



ratio

ratio



Llave Allen RATIO

Cromo-vanadio. DIN 911.

1,5 mm.	BOL	10	10	1784H1.5	7,0 mm.	BOL	10	10	1784H7
2,0 mm.	BOL	10	10	1784H2	8,0 mm.	BOL	10	10	1784H8
2,5 mm.	BOL	10	10	1784H2.5	9,0 mm.	BOL	5	5	1784H9
3,0 mm.	BOL	10	10	1784H3	10 mm.	BOL	5	5	1784H10
4,0 mm.	BOL	10	10	1784H4	12 mm.	BOL	5	5	1784H12
5,0 mm.	BOL	10	10	1784H5	14 mm.	BOL	5	5	1784H14
6,0 mm.	BOL	10	10	1784H6					

ratio



Juego 14 llaves Allen/Torx RATIO 6140

Navaja plegable 14 piezas. Incluye descapsulador. Acero cromo-vanadio satinado.

Composición:	DB	1	6	6140H14					
7 Allen: 2-2,5-3-4-4,5-5-6 mm.									
7 Torx: T9-10-15-20-25-30-40									

ratio



Juego 9 llaves Torx seguridad RATIO 6299

Seguridad 9 piezas. Cromo vanadio satinado.

T10-15-20-25-27-30-40-45-50.	BL	1	12	6299H9					

ratio



Juego 8 llaves Torx micro RATIO 5284

8 piezas. Acero S2 satinado. Soporte plástico articulado. Especiales electrónica.

Composición: Torx: T1-T2-T3.	BL	1	12	5284H8					
Torx Seguridad: T4-T5-T6-T7-T8.									

ratio



Juego 8 llaves Torx RATIO 6254

Seguridad. Navaja plegable 8 piezas. Cromo-vanadio satinado.

T9-10-15-20-25-27-30-40.	BL	1	8	6254H8					

Juego 6 llaves Torx RATIO 6290

Seguridad. Navaja plegable 6 piezas. Cromo-vanadio satinado.

ratio

				
T10-15-20-25-27-30.	BL	1	12	6290H6



Juego 8 llaves Torx RATIO 6293

Navaja plegable 8 piezas. Cromo-vanadio satinado.

ratio

				
T9-10-15-20-25-27-30-40.	BL	1	10	6293H8



Juego 8 llaves Torx magnética RATIO 6258

Seguridad, punta magnética. 9 piezas. Acero cromo-vanadio S2. Funda antideslizante con soporte trasero para cinturón.

ratio

				
T10-15-20-25-27-30-40-45-50.	BL	1	12	6258H9



Juego 9 llaves Torx RATIO 6278

Torx seguridad XL. 9 piezas, formato extra largo. Acero cromo-vanadio con recubrimiento de pintura electrostática de color para facilitar la diferenciación de medidas. Soporte plástico.

ratio

				
T10-15-20-25-27-30-40-45-50.	BL	1	6	6278H9



Juego 8 llaves Torx RATIO 6296

8 piezas. Cromo-vanadio satinado. Soporte plástico especial.

ratio

				
T10-15-20-25-30-40-45-50.	BL	1	10	6296H8



ratio



Juego 9 llaves Torx seguridad/punta bola RATIO 7206

9 piezas. Seguridad y punta bola. Formato extra largo. Cromo-vanadio S2 satinado. Soporte plástico articulado y clip para cinturón.



T10-15-20-25-27-30-40-45-50.



BL



1



6



7206H9

TOPTUL



Llave grifería reversible TOPTUL ZZ191215

Diseñado trabajar en lugares de difícil acceso. Permite paso de varillas roscadas. Sentido de giro invertido sin necesidad de desmontar la mordaza ajustable.



Mordaza ajustable ø 13-32 mm.
7 Vasos: 9-17 mm.



BL



1



1



1790H3

NUEVO

ratio



Llave combinada de carraca reversible 90T RATIO 5548

90 dientes. Acero cromo-vanadio acabado satinado. Solo 5° de movimiento son necesarios para su recuperación.



8 mm.

BL

1

5

5548H8

15 mm.

BL

1

5

5548H15

10 mm.

BL

1

5

5548H10

16 mm.

BL

1

5

5548H16

11 mm.

BL

1

5

5548H11

17 mm.

BL

1

5

5548H17

12 mm.

BL

1

5

5548H12

18 mm.

BL

1

5

5548H18

13 mm.

BL

1

5

5548H13

19 mm.

BL

1

5

5548H19

14 mm.

BL

1

5

5548H14

20 mm.

BL

1

5

5548H20

NUEVO

ratio



Juego 5 llaves combinada de carraca reversible 90T RATIO 5548

90 dientes. Acero cromo-vanadio acabado satinado. Solo 5° de movimiento son necesarios para su recuperación.



8-10-13-17-19 mm.



BL



1



6



5548H5

Llave combinada de carraca RATIO 6566

72 dientes. Acero cromo-vanadio acabado satinado. Solo 5° de movimiento son necesarios para su recuperación.



									
8 mm.	PL	1	5	6566H8	15 mm.	PL	1	5	6566H15
10 mm.	PL	1	5	6566H10	16 mm.	PL	1	5	6566H16
11 mm.	PL	1	5	6566H11	17 mm.	PL	1	5	6566H17
12 mm.	PL	1	5	6566H12	18 mm.	PL	1	5	6566H18
13 mm.	PL	1	5	6566H13	19 mm.	PL	1	5	6566H19
14 mm.	PL	1	5	6566H14	20 mm.	PL	1	5	6566H20



NUEVO Juego llaves combinadas de carraca **RATIO 6566**

72 dientes. Acero cromo-vanadio acabado satinado. Solo 5° de movimiento son necesarios para su recuperación.



				
5 llaves. 8-10-13-14-17 mm.	PL	1	6	6567H5
8 llaves. 8-10-11-12-13-17-19-20 mm.	BL	1	6	6567H8



NUEVO Llave combinada de carraca DOGHER serie 457

Acero cromo-vanadio (ASTM A-231).



				
10 mm.	UN	1	1	940H59
13 mm.	UN	1	1	940H60
17 mm.	UN	1	1	940H61
19 mm.	UN	1	1	940H62



Llave fija dos bocas RATIO 6573

Acero cromo-vanadio satinado. Cuello de llave más ancho para aumentar la tensión de apriete. DIN 3110.



									
6x7 mm.	PL	1	5	6573H6X7	18x19 mm.	PL	1	5	6573H18X19
8x9 mm.	PL	1	5	6573H8X9	20x22 mm.	PL	1	5	6573H20X22
10x11 mm.	PL	1	5	6573H10X11	21x23 mm.	PL	1	5	6573H21X23
12x13 mm.	PL	1	5	6573H12X13	24x27 mm.	PL	1	5	6573H24X27
14x15 mm.	PL	1	5	6573H14X15	25x28 mm.	PL	1	5	6573H25X28
16x17 mm.	PL	1	5	6573H16X17	30x32 mm.	PL	1	5	6573H30X32



ratio



Juego 8 llaves fijas dos bocas RATIO 6573

Acero cromo-vanadio satinado. Cuello de llave más ancho para aumentar la tensión de apriete. DIN 3110.

6x7-20x22 mm.	PL	1	1	6574H8

BAHCO

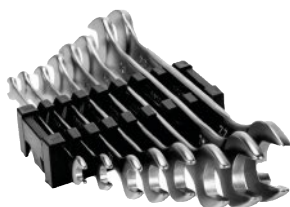


Llave fija dos bocas BAHCO serie 235

Acero cromo-vanadio. Normas: ISO 691, ISO 1085, ISO 10102 e ISO 3318.

6x7 mm.	UN	1	10	1768G6X7	16x17 mm.	UN	1	10	1768G16X17
8x9 mm.	UN	1	10	1768G8X9	24x26 mm.	UN	1	1	1768G24X26
10x11 mm.	UN	1	10	1768G10X11	27x29 mm.	UN	1	5	1768G27X29
12x13 mm.	UN	1	10	1768G12X13	30x32 mm.	UN	1	5	1768G30X32
14x15 mm.	UN	1	10	1768G14X15					

BAHCO



Juego 8 llaves fijas dos bocas BAHCO

Acero cromo-vanadio. 8 piezas.

6x7-20x22 mm.	PL	1	1	1769G8

ratio



Llave fija combinada RATIO 6568

Acero cromo-vanadio satinado. Cuello de llave más ancho para aumentar la tensión de apriete. Cabezas delgadas y anguladas 15° para mayor accesibilidad. DIN 3113.

6 mm.	PL	1	5	6568H6	13 mm.	PL	1	5	6568H13
7 mm.	PL	1	5	6568H7	14 mm.	PL	1	5	6568H14
8 mm.	PL	1	5	6568H8	15 mm.	PL	1	5	6568H15
9 mm.	PL	1	5	6568H9	16 mm.	PL	1	5	6568H16
10 mm.	PL	1	5	6568H10	17 mm.	PL	1	5	6568H17
11 mm.	PL	1	5	6568H11	18 mm.	PL	1	5	6568H18
12 mm.	PL	1	5	6568H12	19 mm.	PL	1	5	6568H19

NUEVO Llave combinada DOGHER serie 451

Acero cromo-vanadio (ASTM A-231).



8 mm.	UN	1	1	940H50	22 mm.	UN	1	1	940H55
10 mm.	UN	1	1	940H51	24 mm.	UN	1	1	940H56
13 mm.	UN	1	1	940H52	27 mm.	UN	1	1	940H57
17 mm.	UN	1	1	940H53	30 mm.	UN	1	1	940H58
19 mm.	UN	1	1	940H54					



Juego 8 llaves fijas combinada RATIO 6568

Acero cromo-vanadio satinado. Cuello de llave más ancho para aumentar la tensión de apriete. Cabezas delgadas y anguladas 15° para mayor accesibilidad. DIN 3113.



6-8-9-10-11-13-17-19 mm.	PL	1	5	6569H8					



Llave fija estrella acodada RATIO 6571

Acero cromo-vanadio satinado. Cuello de llave más ancho, aumenta la tensión de apriete. Cabezas con perfil alto. DIN 838.



6x7 mm.	PL	1	5	6571H6X7	16x17 mm.	PL	1	5	6571H16X17
8x9 mm.	PL	1	5	6571H8X9	18x19 mm.	PL	1	5	6571H18X19
10x11 mm.	PL	1	5	6571H10X11	20x22 mm.	PL	1	5	6571H20X22
12x13 mm.	PL	1	5	6571H12X13	21x23 mm.	PL	1	5	6571H21X23
14x15 mm.	PL	1	5	6571H14X15	24x26 mm.	PL	1	5	6571H24X26



Juego 8 llaves fijas estrella acodada RATIO 6571

Acero cromo-vanadio satinado. Cuello de llave más ancho, aumenta la tensión de apriete. Cabezas con perfil alto. DIN 838.



6x7-20x22 mm.	PL	1	1	6572H8					



Llave fija tubo RATIO 1989

Norma DIN 896-B. Acero calibrado al manganeso y templado según norma 87 HR15N. Acabado cromado con granallado mate.



6x7 mm.	PL	1	10	1989H6X7	14x15 mm.	PL	1	10	1989H14X15
8x9 mm.	PL	1	10	1989H8X9	16x17 mm.	PL	1	10	1989H16X17
10x11 mm.	PL	1	10	1989H10X11	18x19 mm.	PL	1	10	1989H18X19
12x13 mm.	PL	1	10	1989H12X13	20x22 mm.	PL	1	10	1989H20X22



Llave fija tubo RATIO 6705

ratio



Bocas forjadas. Acero cromo-vanadio satinado 40CrV con tratamiento térmico.

6x7 mm.	PL	1	12	6705H6X7	14x15 mm.	PL	1	12	6705H14X15
8x9 mm.	PL	1	12	6705H8X9	16x17 mm.	PL	1	6	6705H16X17
10x11 mm.	PL	1	12	6705H10X11	18x19 mm.	PL	1	6	6705H18X19
12x13 mm.	PL	1	12	6705H12X13	20x22 mm.	PL	1	6	6705H20X22

NUEVO

ratio

PROSERIES



Llave graduable boca ancha/puntas finas RATIO ProSeries "Ligera"

Llave graduable de peso reducido para uso profesional, con mango plastificado rojo transparente. Boca extrafina, 50% más delgada que una llave estándar. Abertura de bocas +78% ó +62% según modelo. Acero cromo-vanadio. Mango plastificado para un mejor agarre y más comfortable. Escala milimétrica. Fabricación nacional.

6" - 150 mm. Abertura bocas: 0 - 24 mm. Peso 115 gr.	BL	1	6	4093H6			
8" - 200 mm. Abertura bocas: 0 - 30 mm. Peso 214 gr.	BL	1	6	4093H8			
10" - 250 mm. Abertura bocas: 0 - 36 mm. Peso 345 gr.	BL	1	6	4093H10			
12" - 300 mm. Abertura bocas: 0 - 46 mm. Peso 604 gr.	BL	1	6	4093H12			

ratio

PROSERIES



Llave graduable boca ancha/puntas finas RATIO ProSeries Xtra-Slim

Bocas extrafinas, 50% más delgada que una llave estándar. Abertura de bocas +78% ó +62% según modelo. Acero cromo-vanadio. Empuñadura ergonómica. Mango completo bajo la empuñadura. Escala milimétrica. Fabricación nacional.

6"-150 mm. Peso 200 gr. Abertura bocas: 0-34 mm.	DB	1	6	5093H6			
8"-200 mm. Peso 335 gr. Abertura bocas: 0-39 mm.	DB	1	6	5093H8			

ratio

PROSERIES



Llave graduable boca ancha RATIO ProSeries Super Wide

Gran apertura de bocas +82% a +62% según modelo. Acero cromo-vanadio. Empuñadura ergonómica. Mango completo bajo la empuñadura. Escala milimétrica. Fabricación nacional.

6"-150 mm. +78%. Peso 205 gr. Abertura bocas: 0-34 mm.	DB	1	6	5092H6			
8"-200 mm. +62%. Peso 345 gr. Abertura bocas: 0-39 mm.	DB	1	6	5092H8			
10"-250 mm. +82%. Peso 582 gr. Abertura bocas: 0 - 53 mm.	DB	1	6	5092H10			

NUEVO Llave graduable reversible gran abertura RATIO ProSeries Xtra

Para trabajar con tubos. Doble escala: milímetros en cara fronta, pulgadas en reverso. Llave profesional y multifunción. Para cualquier pieza cilíndrica. Abertura bocas +62% que una llave convencional. Bocas 30% más largas. Acero cromo-vanadio. Mango y boca forjados en caliente. Fabricación nacional.

6" - 150 mm. Abertura bocas: 0 - 27 mm.	BL	1	5	4892H6
8" - 200 mm. Abertura bocas: 0 - 34 mm.	BL	1	5	4892H8
10" - 250 mm. Abertura bocas: 0 - 40 mm.	BL	1	5	4892H10
12" - 300 mm. Abertura bocas: 0 - 45 mm.	BL	1	5	4892H12



NUEVO Llave graduable gran abertura y bocas finas RATIO Compact 6092

Para espacios estrechos y reducidos. Acero cromo-vanadio. Escala milimétrica.

120 mm (apertura bocas: 24 mm).	BL	1	6	6092H6
140 mm (apertura bocas: 30 mm).	BL	1	6	6092H8



NUEVO Llave graduable boca ancha y boca fina RATIO 6093

Acero cromo-vanadio fosfatado negro. Escala milimétrica. Empuñadura ergonómica antideslizante.

6". 150 mm.	BL	1	6	6093H6
8". 200 mm.	BL	1	6	6093H8
10". 250 mm.	BL	1	6	6093H10



Llave graduable reversible boca ancha RATIO 5892

Abertura de bocas +62% que una llave convencional. Bocas 30% más largas. Acero cromo-vanadio cromado. Mango y boca forjados en caliente. Empuñadura ergonómica antideslizante. Escala milimétrica. Boca reversible para tubos.

8"-200 mm. Abertura bocas: 0-39 mm.	DB	1	6	5892H8



Llave graduable boca ancha RATIO 5995

Acero cromo-vanadio, acabado industrial fosfatado negro. Escala milimétrica. Llave más delgada que una llave standard. Mango ergonómico antideslizante. Toda la pieza con tratamiento térmico. Ajuste perfecto de la moleta con la cabeza.

8"-200 mm. Abertura bocas: 0-38 mm. Tuerca M1-M24.	DB	1	6	5995H8
10"-250 mm. Abertura bocas: 0-50 mm. Tuerca M1-M33.	DB	1	5	5995H10



Llave graduable boca ancha/puntas finas RATIO 7093

ratio



6". 150 mm.

8". 200 mm.



BL



1



6



7093H6

7093H8

Llave graduable gran abertura RATIO 7721

ratio



8". 200 mm (métricas M1,6 - M20).

10". 250 mm (métricas M2 - M24).



BL



1



6



7721H8

7721H10

Llave graduable RATIO 6994

ratio



6"-150 mm.

8"-200 mm.

10"-250 mm.

12"-300 mm.



PL



1



6



6994H6

6994H8

6994H10

6994H12

Llave graduable IREGA serie 92

IREGA



4"-100 mm.

6"-150 mm.

8"-200 mm.



BL



1



1



1757H4

1757H6

1757H8



10"-250 mm.

12"-300 mm.

15"-380 mm.



BL



1



1



1757H10

1757H12

1757H15

Llave graduable

Acero forjado, cromada.



6"-150 mm.

8"-200 mm.



BOL



1



5



7789H6

7789H8



10"-250 mm.

12"-300 mm.



BOL



1



5



7789H10

7789H12

Llave graduable moleta lateral RATIO 7760

Acero cromo-vanadio cromado y bocas pulidas. Mangos y mandíbula forjados en caliente con tratamiento térmico en toda la pieza. Cabeza con ángulo 15° que permite su uso en espacios reducidos. Escala milimetrada.

6"-150 mm.	PL	1	6	7760H6	12"-300 mm.	PL	1	6	7760H12
8"-200 mm.	PL	1	6	7760H8	16"-400 mm.	CJ	1	1	7760H16
10"-250 mm.	PL	1	6	7760H10	20"-500 mm.	CJ	1	1	7760H20



Llave graduable moleta lateral BAHCO

Acero cromo-vanadio, cromada.

6"-150 mm.	CJ	1	5	1760H3/8	12"-300 mm.	CJ	1	1	1760H3/4
8"-200 mm.	CJ	1	1	1760H1/2	15"-375 mm.	CJ	1	1	1760H1
10"-250 mm.	CJ	1	5	1760H5/8					



Llave carraca para vasos RATIO 6228

72 dientes. Carraca reversible. Acero cromo-vanadio satinado. Empuñadura ergonómica antideslizante. Sistema de bloqueo y expulsor Locksystem.

1/4"x145 mm.	PL	1	6	6228H1					
3/8"x195 mm.	PL	1	6	6228H2					
1/2"x260 mm.	PL	1	6	6228H3					



Llave carraca para vasos RATIO 7228

90 dientes. Carraca reversible "acodada" de alto par. Acero cromo-Vanadio satinado. Empuñadura ergonómica antideslizante. Sistema de bloqueo y expulsor LockSystem.

1/4" x 150 mm.	PL	1	25	7228H1					
1/2" x 250 mm.	PL	1	6	7228H3					



Llave carraca extensible para vasos RATIO 5528

Carraca reversible 72 dientes. Acero cromo-vanadio satinado. Sistema de bloqueo y expulsor Locksystem. Anilla de seguridad. Empuñadura ergonómica antideslizante.

1/4"x150-200 mm.	PL	1	6	5528H1					
1/2"x300-445 mm.	PL	1	5	5528H3					



NUEVO

ratio

Llave dinamométrica RATIO 7706

Acero cromo-vanadio acabado satinado. Tolerancia precisión +/- 4%. Según requerimientos ISO 6789 - 1:2017. (Incluye certificado de calibración + instrucciones).



1/4" - 5 ~ 25 Nm.

UN

1

1

7706H1

1/2" - 42 ~ 210 Nm.

UN

1

1

7706H2

Llave vaso RATIO serie 6000

Acero cromo-vanadio, acabado satinado. Vasos perfil Superlock, evitan el redondeo de las tuercas hexagonales. Homologación DIN 3124. Presentación en placa soporte.

ratio



1/4"-4 mm.

PL

1

10

6481H4

1/4"-5 mm.

PL

1

10

6481H5

1/4"-6 mm.

PL

1

10

6481H6

1/4"-7 mm.

PL

1

10

6481H7

1/4"-8 mm.

PL

1

10

6481H8

1/4"-9 mm.

PL

1

10

6481H9

1/4"-10 mm.

PL

1

10

6481H10

1/4"-11 mm.

PL

1

10

6481H11

1/4"-12 mm.

PL

1

10

6481H12

1/4"-13 mm.

PL

1

10

6481H13

3/8"-8 mm.

PL

1

10

6482H8

3/8"-10 mm.

PL

1

10

6482H10

3/8"-11 mm.

PL

1

10

6482H11

3/8"-12 mm.

PL

1

10

6482H12

3/8"-13 mm.

PL

1

10

6482H13

3/8"-14 mm.

PL

1

10

6482H14

3/8"-15 mm.

PL

1

10

6482H15

3/8"-17 mm.

PL

1

10

6482H17

3/8"-19 mm.

PL

1

10

6482H19

1/2"-10 mm.

PL

1

10

6483H10

1/2"-11 mm.

PL

1

10

6483H11

1/2"-12 mm.

PL

1

10

6483H12

1/2"-13 mm.

PL

1

10

6483H13

1/2"-14 mm.

PL

1

10

6483H14

1/2"-15 mm.

PL

1

10

6483H15

1/2"-16 mm.

PL

1

10

6483H16

1/2"-17 mm.

PL

1

10

6483H17

1/2"-18 mm.

PL

1

10

6483H18

1/2"-19 mm.

PL

1

10

6483H19

1/2"-20 mm.

PL

1

10

6483H20

1/2"-21 mm.

PL

1

10

6483H21

1/2"-22 mm.

PL

1

10

6483H22

1/2"-23 mm.

PL

1

10

6483H23

1/2"-24 mm.

PL

1

10

6483H24

1/2"-27 mm.

PL

1

10

6483H27

1/2"-30 mm.

PL

1

10

6483H30

1/2"-32 mm.

PL

1

10

6483H32

Vaso corto impacto MILWAUKEE

Acero Cromo-molibdeno. Vasos con 6 puntos de contacto para mejor transmisión.

Milwaukee



1/2" - 10 mm.

PL

1

1

1724H1

1/2" - 12 mm.

PL

1

1

1724H2

1/2" - 13 mm.

PL

1

1

1724H3

1/2" - 14 mm.

PL

1

1

1724H4

1/2" - 15 mm.

PL

1

1

1724H5

1/2" - 17 mm.

PL

1

1

1724H6

1/2" - 19 mm.

PL

1

1

1724H7

1/2" - 21 mm.

PL

1

1

1724H8

1/2" - 22 mm.

PL

1

1

1724H9

1/2" - 24 mm.

PL

1

1

1724H10

Vaso largo impacto MILWAUKEE

Acero Cromo-molibdeno. Vasos con 6 puntos de contacto para mejor transmision.

Milwaukee

1/2" - 10 mm.	PL	1	1	1724H11	1/2" - 17 mm.	PL	1	1	1724H16
1/2" - 11 mm.	PL	1	1	1724H12	1/2" - 19 mm.	PL	1	1	1724H17
1/2" - 12 mm.	PL	1	1	1724H13	1/2" - 21 mm.	PL	1	1	1724H18
1/2" - 13 mm.	PL	1	1	1724H14	1/2" - 22 mm.	PL	1	1	1724H19
1/2" - 14 mm.	PL	1	1	1724H15	1/2" - 24 mm.	PL	1	1	1724H20



Estuche 13 vasos impacto corto MILWAUKEE

Estuche de 13 piezas vasos cortos 1/2". Acero cromo-molibdeno

Milwaukee

Composición: 10-12-13-14-15-17-19-21-22-24 mm, cardán de impacto 15°, adaptador de 1/4" Hex a cuadradillo de 1/2", extensión 150 mm.	CJ	1	1	1724H24					



Estuche 10 vasos impacto largo MILWAUKEE

Estuche de 10 piezas vasos largos 1/2". Acero cromo-molibdeno.

Milwaukee

Composición: 10-11-12-13-14-17-19-21-22-24 mm.	CJ	1	1	1724H25					



Juego 4 adaptadores llaves vaso RATIO

1/4"+3/8"+1/2". Reductores/ampliadores de llaves de vaso. Acero cromo-vanadio, acabado satinado.

ratio

Composición: Reductor. 1/2" a 3/8". Reductor. 3/8" a 1/4". Ampliador. 3/8" a 1/2". Ampliador. 1/4" a 3/8".	PL	1	50	6370H					



Adaptador vaso impacto 1/4" MILWAUKEE

Cromo-molibdeno. Cuadradillo 50 mm.

Milwaukee

1/4" Hex a 1/2".	BL	1	1	1724H22					



ratio



Cardán universal llave vaso RATIO

Acero cromo-vanadio. Acabado satinado.



1/2".



PL



1



10



6273H

Milwaukee



Cardán llave vaso impacto 1/2" y 15° MILWAUKEE

Cromo-molibdeno.



1/2" y 15°.



PL



1



1



1724H23

ratio



Mango deslizante llave vaso RATIO

Acero cromo-vanadio. Acabado satinado. T DIN 3123.



1/2"x250 mm.



PL



1



25



6263H

ratio



Extensión llave vaso RATIO

Acero cromo-vanadio. Acabado satinado. DIN 3121.



1/4"x100 mm.



PL



1



25



6391H100

3/8"x150 mm.

PL

1

25

6392H150

1/2"x125 mm.

PL

1

25

6393H125

1/2"x250 mm.

PL

1

25

6393H250

Milwaukee



Extensión llave vaso impacto 1/2" MILWAUKEE

Cromo-molibdeno.



150 mm - 1/2".



PL



1



1



1724H21

ratio



Adaptador para vasos 1/4 RATIO

Cromo-vanadio. DIN 7428.



50 mm.



BL



1



25



6625H

Estuche 32 accesorios llave mini carraca RATIO

Vasos perfil MultiPlus para usar sobre tuercas y tornillos hexagonales, poligonales y con perfil E-TX. Estuche plástico.

				
Composición:	CJ	1	20	6792H
Llave carraca 1/4"x60 dientes. Prolongador 50 mm. Prolongador flexible 150 mm. Cardán universal. Adaptador de puntas. 11 Vasos MultiPlus: 4-14 mm. 16 puntas cromo-vanadio S2.				



ratio

Estuche 38 herramientas RATIO

Con mini carraca. 1/4" CR-V. Acero Cr-V y acabado satinado. Vasos con sistema de bloqueo y expulsor Locksystem.

				
Composición:	CJ	1	1	5097H38
11 vasos: 4-4,5-5-6-7-8-9-10-11-12-13 mm. Carraca compacta 1/4" 72 dientes. Adaptador universal de 1/4". Puntas en acero cromo-vanadio: PH3-PH4. PZ3-PZ4. H 4,5,6,7,8. SL 6-8-10. T8-T9-T10-T15-T20-T25-T30-T40. M 5-6-9-10.				



ratio

Estuche 46 herramientas RATIO

1/4". Acero cromo-vanadio, acabado satinado y pulido. Vasos con sistema de bloqueo y expulsor Locksystem.

				
Composición:	CJ	1	8	5097H46
13 vasos: 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm. Llave Carraca 1/4" 72 dientes. 2 prolongadores 1/4 de 50,100 mm. Cardán universal 1/4". 4 llaves Allen: 1,27-1,5-2-2,5 mm. Mango destornillador vasos 1/4". Mango deslizante T de 1/4". Barra de extensión flexible de 1/4" x 150 mm. Adaptador universal de 1/4". 21 Vasos 1/4" con punta H 3-4-5-6-7-8. FD 4-5,5-7. PH0-PH1-PH2-PH3. PZ1-PZ2-PZ3. T10-15-20-25-30-40.				



ratio

Juego 47 piezas 1/4" vasos+puntas MATADOR

Fabricadas con material S2 de alta calidad y codificadas por colores para identificación. Portapuntas profesional para uso en atornilladores y taladros inalámbricos.

				
47 piezas, 6,3 mm (1/4"): 6-13 mm.	JGO	1	5	7781H2



MATADOR

Juego de herramientas RATIO Basic

ratio

BASIC



Juego de herramientas Brico. Display 5 unidades.



Incluye 26 accesorios.



CJ



1



1



7403H25

Estuche 130 herramientas RATIO

ratio



Acero cromo-vanadio y acabado satinado. 1/4". Vasos con sistema de bloqueo y expulsor Locksystem.



Composición:

13 Vasos: 4-4,5-5-5,5-6-7-8-9-10-11-12-13-14 mm. Llave carraca 1/4" 72 dientes. 7 Llaves allen: 1,27-1,5-2-2,5-3-4-5 mm. Mango deslizante T de 1/4". Mango destornillador vasos 1/4". Prolongador 1/4 "de 50 mm. Adaptador puntas 1/4". Punta para tornillar: Puntas 1/4" 25 mm: PH0x2, PH1x2, PH2x4, PH3(x2). PZ0x2, PZ1x2, PZ2x4, PZ3x2. SL 3-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7-8; T8- T10-T15-T20-T25-T27-T30-T35-T40-T45. H1/16", 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4". H 1,5-2-2,5-3-4-5-5,5-6. R01, 2, 3. Mariposa C1, C2, C3. Hex seguridad 5/64", 3/32", 7/64", 1/8", 9/64", 5/32". Cuatri-punta: 6,8,10. T8, T10, T15, T20, T25, T27, T30, T35, T40. Tensor: 4,6,8,10. Tri-punta: 1,2,3,4. Hex inv.: 2,2,5,3,4,5,6. 12 Cantos: M5-M6-M8. Puntas 1/4" 50 mm: PH1, PH2, SL4, SL6.



CJ



1



10



5097H130

Maletín 62 herramientas RATIO

ratio



Acero cromo-vanadio satinado. Vasos 1/2" con sistema de bloqueo Locksystem.



Composición:

17 Vasos 1/2": 10-32 mm. 9 Vasos serie larga 1/2": 10-22 mm. Llave carraca 45Tx1/2". 2 Prolongadores 1/2"x125-250 mm. 2 Llaves bujía 1/2"x16-21 mm. Cardán universal 1/2". 1 Mango deslizante T 1/2"x245 mm. Adaptador puntas 1/2" a 10 mm. 28 Puntas atornillador 30x10 mm. Torx: 20-25-27-30-40-45-47-50. Allen: 4-5-6-7-8-10 mm. PH: N°1-2-3-4. PZ: N°1-2-3-4. Plana: 4-5,5-6-7-8-10 mm.



CJ



1



4



5997H62

Maletín 72 herramientas RATIO

Acero cromo-vanadio. Acabado satinado. 1/4", 1/2". Vasos con sistema de bloqueo y expulsor LockSystem.



Composición:
13 Vasos 1/2" 10-32 mm. 5 Vasos serie larga 1/4": 9-10-11-12-13 mm. 10 Vasos 1/4": 4-13 mm. 8 Llaves combinadas 10-19 mm. Alicata pico loro 250 mm. Alicata universal 200 mm. 1 Martillo 300 gr. 1 Mordaza 250 mm. 5 Destornilladores boca plana / phillips. 14 puntas 1/4 x 25 mm (L): (+) #1, #2, #3. (-) 3, 6 mm. Torx 10-15-20-25-27-30-40. Prolongador 1/2": 125 mm. 2 llaves bujías 1/2": 16mm, 21 mm. Prolongador 1/4" 75 mm. Llave Carraca 1/2" 72 dientes. Cardán Universal 1/2". Adaptador de puntas de 1/4. Mango destornillador vasos 1/4". Llave Carraca 1/4" 72 dientes. Cardán Universal 1/4". 3 Llaves Allen 1.5, 2, 3.

CJ

1

3

5097H72



ratio

Maletín 95 herramientas RATIO Basic

Acabado satinado. Vasos 1/4", 1/2". con sistema de bloqueo y expulsor Locksystem.



Composición:
18 vasos 1/2" 10-32 mm. 4 vasos serie larga 1/2": 14-19 mm. 13 vasos 1/4"x4-14 mm. 8 vasos serie larga 1/4": 6-13 mm. 17 vasos 1/4" con punta. 15 puntas de 8x30 mm. 4 llaves allen 1.5-3 mm. 2 prolongadores 1/2"x120-145 mm. 2 llaves bujías 1/2"x16-21 mm. 2 prolongadores 1/4"x50-100 mm. Llave carraca 1/2" 72 dientes. Llave carraca 1/4" 72 dientes. Cardán universal 1/2". Adaptador 1/2" para puntas. Cabezal mango T 1/2". Mango deslizante T 1/4". Mango destornillador vasos 1/4". Cardán universal 1/4". Adaptador puntas 1/4".

CJ

1

4

5097H95



ratio
BASIC

Maletín 108 herramientas RATIO

Acabado satinado. Vasos con sistema de bloqueo y expulsor Locksystem. 108 pzas. 1/4", 1/2".



Composición:
17 vasos 1/2" 10-32 mm. 5 vasos serie larga 1/2": 14-22 mm. 13 vasos 1/4": 4-14 mm. 8 vasos serie larga 1/4": 6-13 mm. 18 vasos 1/4" punta: PH1-PH2. Plana: 4-6,5 mm. Allen: 3-6 mm, PZ11-PZ2. Torx: T8-T30. 17 Puntas de 8x30 mm: PH3-PH4. Plana: 8-12 mm. Allen: 7-14 mm. PZ3-PZ4. Torx T40-T60. 8 vasos Torx 1/2" E10-E24. 5 vasos Torx 1/4" E4-E5-E6-E7-E8. 3 llaves Allen 1,5-2-2,5. 2 prolongadores 1/2": 125 mm, 250 mm. 2 llaves bujías 1/2": 16 mm, 21 mm. 2 prolongadores 1/4" 50 mm, 75 mm. Llave Carraca 1/2" 72 dientes. Cardán Universal 1/2". Adaptador 1/2" para puntas 8 mm. Cabezal mango T 1/2" macho x 3/8" hembra. Mango deslizante T de 1/4". Mango destornillador vasos 1/4". Llave Carraca 1/4" 72 dientes. Cardán Universal 1/4".

CJ

1

3

5097H108



ratio

ratio



Maletín 171 herramientas RATIO

Acero cromo-vanadio y acabado satinado. 1/4", 3/8", 1/2". Vasos con sistema de bloqueo y expulsor Locksystem. 171 piezas.



Composición:

13 vasos 1/4" 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm. 5 vasos 1/4" E4, E5, E6, E7, E8 vasos perfil E. 7 vasos serie larga 1/4" 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm. 2 prolongadores de 1/4" 50 mm y 100 mm. Mango deslizante T de 1/4". Mango destornillador vasos 1/4". 30 vasos 1/4" con punta H3, 4, 5, 6. FD 4, 5.5, 6, 7. PH0 1, 2 PZ0 1, 2. T8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30, TR8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30. Adaptador de puntas de 1/4". 10 vasos 3/8" 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm. 6 vasos 3/8" TORX: E10, E11, E12, E14, E16, E18 vasos perfil E. 6 vasos serie larga 3/8": 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm. Llave bujía 3/8" 18 mm. Prolongador 3/8" 125 mm. 17 vasos 1/2": 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm. 2 vasos torx 1/2" E20, E24 vasos perfil E. 5 vasos largos 1/2" 16, 17, 18, 19, 22 mm. 2 vasos 1/2" llave bujía 16 mm & 21 mm. 2 prolongadores 1/2" de 125 mm y 250 mm. Cabeza corrediza de 1/2". 3 llaves carraca de 1/4", 3/8", 1/2" 72 Dientes. 3 cardán universal 1/4" -3/8"-1/2". 2 adaptadores puntas 8 mm- 3/8", 1/2". 24 puntas (8 mm) H7, 8, 10, 12, 14. SL8, 10, 12. PH3, 4. PZ 3, 4. T40, 45, 50, 55, 60, 70. TR40, 45, 50, 55, 60, 70. 7 llaves A

CJ

1

2

5097H171

ratio



Maletín 216 herramientas RATIO

Acabado satinado. Vasos con sistema de bloqueo y expulsor Locksystem. 216 piezas. 1/4", 3/8", 1/2".



Composición:

13 vasos 1/4" 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 mm. 5 vasos 1/4" E4, E5, E6, E7, E8 Vasos perfil E. 7 vasos serie larga 1/4": 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 mm. Mango deslizante T de 1/4". 2 prolongadores de 1/4" 50 mm y 100 mm. Adaptador de puntas de 1/4". Cardán universal 1/4". Mango destornillador vasos 1/4". Llave carraca de 1/4" 72 Dientes. 30 vasos 1/4 con punta atornillado PH0, 1, 2. PZ0 1, 2. FD4, 5.5, 6.5, 7. H3, 4, 5, 6. T8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30. TT8, 9, 10, 15, 20, 25, 27, 30. 10 vasos 3/8" 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 mm. 6 vasos 3/8" TORX: E10, E11, E12, E14, E16, E18 vasos perfil E. 6 vasos serie larga 3/8": 10, 11, 12, 13, 14, 15 mm. Llave bujía 3/8" 21 mm. Adaptador de puntas de 3/8". Cardán universal 3/8". Prolongador 3/8 de 125 mm. Llave carraca de 3/8" 72 Dientes. 14 vasos 1/2" 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm. 3 vasos torx 1/2" E20, E22, E24 vasos perfil E. 5 vasos largos 1/2" 16, 17, 18, 19, 22 mm. 2 prolongadores 1/2 de 125 y 250 mm. Cabeza corrediza de 1/2". Cardán universal de 1/2". Adaptador de puntas de 1/2". 2 vasos 1/2" llave bujía 16 y 21 mm. Llave carraca de 1/2" 72 Dientes. 30 puntas (8 mm): H5.5, 6, 6.5, 7, 8, 10, 12. SL6, 6

CJ

1

2

5097H216

Martillos y mazas

Martillo chapista RATIO 1804

Bocas nilón. Mango madera.

Martillo 22 mm.	UN	1	6	1804H22	Boca 22 mm.	BOL	10	10	1804H22B
Martillo 34 mm.	UN	1	6	1804H34	Boca 34 mm.	BOL	10	10	1804H34B
Martillo 44 mm.	UN	1	6	1804H44	Boca 44 mm.	BOL	10	10	1804H44B
					Mango 34 mm.	UN	1	1	1804H34M
					Mango 44 mm.	UN	1	1	1804H44M



ratio

Martillo cerrajero RATIO 7691

Bola. Mango fibra de vidrio, revestimiento antideslizante.

600 gr.	UN	1	6	7691H600					
800 gr.	UN	1	6	7691H800					



ratio

Martillo cerrajero BELLOTA 8011

Bola. Mango madera.

320 gr.	UN	1	6	2072LB	700 gr.	UN	1	6	2072LE
420 gr.	UN	1	6	2072LC	870 gr.	UN	1	6	2072LF
540 gr.	UN	1	6	2072LD					



BELLOTA

Martillo ebanista francés RATIO 5844

Forjado. Mango fibra vidrio revestimiento antideslizante.

20 mm.	UN	1	12	5844H20					
22 mm.	UN	1	6	5844H22					



ratio

Martillo ebanista francés RATIO 7367

Mango madera barnizado.

16 mm.	UN	1	12	7367H16	22 mm.	UN	1	12	7367H22
18 mm.	UN	1	12	7367H18	25 mm.	UN	1	12	7367H25
20 mm.	UN	1	12	7367H20					



ratio

BELLOTA



Martillo ebanista francés BELLOTA 8005

Mango madera.



22x19 mm.

UN

1

6

2067LC

25x21 mm.

UN

1

6

2067LD

28x23 mm.

UN

1

6

2067LE

ratio



Martillo orejas RATIO 7386

Mango madera barnizado.



520 gr.

UN

1

6

7386H2

BELLOTA



Martillo orejas BELLOTA 8007

Mango madera.



550 gr.

UN

1

6

2069LC

670 gr.

UN

1

6

2069LD

725 gr.

UN

1

6

2069LE

ratio



Martillo orejas RATIO 7374

Mango madera barnizado.



25 mm.

UN

1

6

7374H25

ratio



Martillo orejas RATIO 6819

Mango metálico tubular, empuñadura goma antideslizante. Cabeza acero forjado y templado.



28 mm. 450 gr.

UN

1

6

6819H

ratio



Martillo orejas RATIO 7784

Mango fibra de vidrio, revestimiento antideslizante.



27 mm.

UN

1

6

7784H27

Maza cuña RATIO 3109

Cabeza acero forjado. Mango fresno barnizado de 90 cm. Protector de goma en el filo.

ratio

					
3 kg.		UN	1	1	3109H3
Mango madera 90 cm.		UN	1	10	3800HM



Maza cuña BELLOTA 5460

Mango madera.

BELLOTA

					
3 kg.		UN	1	6	6109L3



Cuña para madera BELLOTA 5461

Para madera.

BELLOTA

					
1,5 kg.		UN	1	6	6077L1.5
2,0 kg.		UN	1	6	6077L2
2,5 kg.		UN	1	6	6077L2.5



Cuña para madera LISTA

Acero forjado con filo pulido, para cortar y romper madera, se usa con maza o maza cuña.

Lista

					
1,5 kg. (23,5x5,2xh.3,8 cm).		UN	1	6	7077N1.5



Mangos

Mango azada madera DARMAN



1.



2.



Eucalipto barnizado.



Ojo redondo

1. Nº 28 900x28 mm.	UN	1	10	2116H900X28
Nº 30 900x30 mm.	UN	1	10	2116H900X30
Nº 33 900x33 mm.	UN	1	10	2116H900X33
Nº 35 900x35 mm.	UN	1	10	2116H900X35
Nº 37 900x37 mm.	UN	1	10	2116H900X37
Nº 38 900x38 mm.	UN	1	10	2116H900X38
Nº 40 900x40 mm.	UN	1	10	2116H900X40
Nº 42 900x42 mm.	UN	1	10	2116H900X42
Nº 46 900x46 mm.	UN	1	10	2116H900X46
Nº 52 900x52 mm.	UN	1	10	2116H900X52
Nº 30 1200x30 mm.	UN	1	10	2116H1200X30
Nº 33 1200x33 mm.	UN	1	10	2116H1200X33
Nº 38 1200x38 mm.	UN	1	10	2116H1200X38
Nº 40 1200x40 mm.	UN	1	10	2116H1200X40
Nº 42 1200x42 mm.	UN	1	10	2116H1200X42
Nº 45 1200x45 mm.	UN	1	10	2116H1200X46

Ojo ovalado Grueso 47/35 mm.

2. 900 mm.	UN	1	10	2118H900
------------	----	---	----	----------

Mango azada “cávec” DARMAN Mallorca



Madera de eucalipto barnizado.



Longitud: 58 cm.
Grosor mango: 3,5 cm.

UN	1	10	2106H
----	---	----	-------

Mango azada-raedera madera DARMAN



Ojo redondo. Eucalipto barnizado.



1.200x35 mm.	UN	1	10	2117H120
--------------	----	---	----	----------

Mango de madera RUBI



Fabricado en madera. Complementario con la espátula de soldador de RUBI.



Mango madera.	UN	1	25	5757H44M
---------------	----	---	----	----------

Mango chapo y azadas madera DARMAN

Ojo rectangular. Grueso 40x30 mm. Eucalipto barnizado.

900 mm.	UN	1	10	2119H90
1.000 mm.	UN	1	10	2119H100



Mango metálico guadaña DARMAN

Ovalado de acero. Mango plástico. Uno recto y uno curvo. Kit completo para fijar la guadaña al mango (anillo + llave hexagonal + forro de plástico + 2 tornillos para el anillo).

150 cm. 1,1 kg.	UN	1	1	2129H



Mango hachas madera DARMAN

Eucalipto barnizado.

360 mm. Hacha 300 gr.	UN	1	10	2120H360
380 mm. Hacha 400 gr.	UN	1	10	2120H380
400 mm. Hacha 500 gr.	UN	1	10	2120H400
460 mm. Hacha 700 gr.	UN	1	10	2120H460
500 mm. Hacha 900 gr.	UN	1	10	2120H500
600 mm. Hacha 1.000 gr.	UN	1	10	2120H600
700 mm. Hacha 1.200 gr.	UN	1	10	2120H700
800 mm. Hacha 1.400 gr.	UN	1	10	2120H800
900 mm. Hacha 1.500 gr.	UN	1	10	2120H900



Mango horcas madera DARMAN

Punta recta. Eucalipto barnizado.

1.200 mm.	UN	1	10	2001H120



Mango limas madera DARMAN

Haya barnizada.

14x80 mm.	UN	25	25	2121H14X80
16x90 mm.	UN	25	25	2121H16X90
18x100 mm.	UN	25	25	2121H18X100
20x110 mm.	UN	25	25	2121H20X110
22x120 mm.	UN	25	25	2121H22X120
24x130 mm.	UN	25	25	2121H24X130



Mango limas plástico



Pequeño.

UN

25

25

6030H1/3

Mediano.

UN

25

25

6030H2/3

Grande.

UN

25

25

6030H3/3

Mango maceta albañil madera DARMAN



Ojo ovalado. Haya barnizada.



30x18 mm. 300 mm.

UN

1

10

2122H300

Mango maceta albañil plástico



Mod. A.

UN

1

10

6030HA/4

Mod. B.

UN

1

10

6030HB/4

Mango mazas madera RATIO



Maza Ratio de 3-4-5 kg. Ojo ovalado. Fresno barnizado.



900 mm.

UN

1

10

3800HM

Mango maza/mallo ajuste cuña madera DARMAN



Ojo ovalado. Eucalipto barnizado.



1. Maza 3 kg. 40x26 mm. 900 mm.

UN

1

10

2123H900B

Maza 4 kg. 41x27 mm. 900 mm.

UN

1

10

2123H900C

2. Maza/mallo ajuste presión. 45x35 mm. 900 mm.

UN

1

10

2123H900P

Mango martillo madera DARMAN



Ojo ovalado 8005 Haya barnizada.

1. 20x10 mm. 300 mm.	UN	1	10	2124HB-20
22x11 mm. 330 mm.	UN	1	10	2124HC-22
25x13 mm. 350 mm.	UN	1	10	2124HE-28

Ojo redondo 8007 Haya barnizada.

2. 28x350 mm.	UN	1	10	2113HC
29x380 mm.	UN	1	10	2113HD
30x400 mm.	UN	1	10	2113HE

Ojo ovalado 8008 Eucalipto barnizado.

3. 29x17 mm. 380 mm.	UN	1	10	2011H38
----------------------	----	---	----	----------------



Mango martillo encofrador madera DARMAN 8017

Mango de madera certificada PEFC. Barnizado alta resistencia que impide su deformación y agrietamiento, además de proteger la madera. Resistente y suave. Con agujero para poder colgarlo. Ideal para acoplar en martillo encofrador.



Grueso: 44x31 mm.
Largo: 450 mm.

UN 1 10 **2112HD-46**



Mango palas madera DARMAN

Pala, punta recta y curva. Eucalipto barnizado.



Mango anilla. 700 mm.

UN 1 12 **2131H**

Mango muleta. 700 mm.

UN 1 12 **2131HT**



Mango picachón madera DARMAN

Ojo redondo. Eucalipto barnizado.



800x46 mm.

UN 1 10 **2128H800X46**

800x50 mm.

UN 1 10 **2128H800X50**

900x50 mm.

UN 1 10 **2128H900X50**



Mango madera para pala de nieve

Fabricado en madera. En la parte superior del mango vienen incorporados 2 tornillos para fácil instalación en la pala.



Mango madera 135 cm.

UN 1 10 **5980H**



ratio



Mango picachón/mazas fibra de vidrio RATIO

Montaje a presión. Estructura trimaterial: fibra vidrio-polipropileno-elastómero. Empuñadura antideslizante. Terminación cónica.



Ø 50x900 mm. Picachón.

UN

1

1

6810H

Oval 900 mm. Maza.

UN

1

1

6811H



Mango picoleta madera DARMAN

Ojo redondo. Haya barnizada.



300x28 mm.

UN

1

10

2126H300

ratio



Ø 27x330 mm.

UN

1

10

6807H

Ø 30x340 mm.

UN

1

10

6808H

Ø 30x470 mm.

UN

1

10

6809H

Oval 470 mm.

UN

1

10

6817H



Mango rastrillo/escobas madera DARMAN

Mango de madera certificada PEFC. Barnizado alta resistencia que impide su deformación y agrietamiento, además de proteger la madera. Resistente y suave. Con agujero para poder colgarlo. Ideal para acoplar en rastrillos de jardín.



1.200x24 mm. Pino.

UN

1

10

7199H

1.200x29 mm. Eucalipto.

UN

1

10

2127H120

1.500x29 mm. Eucalipto.

UN

1

10

2127H150



Expositor mangos madera DARMAN

Capacidad 8 cajas de mangos.



87x71xh.28 cm.

CJ

1

1

2150HEXP

Multiherramientas

Alicate multiherramienta RATIO MultiTool mini

Cuerpo de acero inox 420. Fácil acceso a las herramientas. Funda nilón adaptable a cinturón. 10 funciones. Medidas: abierto 110 mm y cerrado 72 mm.



Composición:

Alicate universal / Cortador de alambre / Cuchillo dentado de 3 cm / Abrelatas y abrebotellas / Minicuchillo / Destornillador Phillips / Destornillador plano 3 mm / Destornillador plano 4 mm / Lima doble cara 3,5 cm / Navaja punta 3,5 cm.

BL

1

12

5556H



Alicate multiherramienta RATIO MultiTool

Cuerpo de acero inox 420. Incluye funda de nilón adaptable a cinturón. 10 funciones. Medida abierto: 160 mm y cerrado: 105 mm.



Composición:

Alicate universal / Cortador de alambre / Cuchillo dentado de 5 cm / Abrelatas y abrebotellas / Mini-cuchillo / Destornillador Phillips / Destornillador plano 3 - 4 mm / Lima doble cara 5 cm / Navaja punta 5 cm.

BL

1

12

5555H



NUEVO Alicata multiherramienta RATIO InoxMultiTool 18 en 1

Herramienta multiusos 18 en 1, Cerrada de 101 mm, mordazas de alicate 3Cr13, mango de acero inoxidable, componentes metálicos 2Cr13, con clip para cinturón y funda de poliéster tejido negro. Fabricado en acero de alta resistencia.



Abierto: 160 mm

Composición:

1 Alicata de punta fina/ 2 Alicates comunes/ 3 Cortador de alambre/ 4 Crimpadora/ 5 Tijeras/ 6 Rompecristales/ 7 Clip para cinturón/ 8 Abrebotellas/ 9 Abrelatas/ 10 Cortador de cuerda/ 11 Lima/ 12 Destornillador grande/ 13 Abrecartas/ 14 Destornillador Phillips/ 15 Destornillador grande/ 16 Sierra/ 17 Cuchillo de sierra/ 18 Hoja navaja.

BL

1

10

6155H



Llaves cabina control

Llave cabinas de control KNIPEX 11-03

Gas, agua y electricidad. Sistemas de aire acondicionado y ventilación, válvulas de paso, cuadros eléctricos, etc.



Llave con 4 perfiles. Adaptador puntas 1/4". Punta bit reversible.

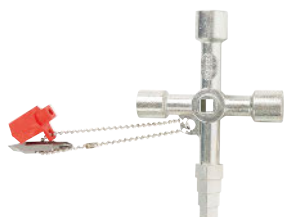
CJ

1

1

6456H





Llave cabinas de control KNIPEX Profi-Key 11-04

Para sistemas de paso estándar: calefacción, aire acondicionado, fontanería, manillas de puertas y ventanas, purgado de radiadores.



Llave 4 perfiles.
Adaptador puntas 1/4".
Punta bit reversible.



CJ



1



1



6457H



Llave cabinas de control RATIO 5456

Especial para la apertura de armarios de control de agua, gas, electricidad, sistemas de aire acondicionado y válvulas de paso. $\varnothing$ 9-5 mm. 6/8 mm. 9 mm.



Gas, agua y electricidad.



BL



1



12



5456H



Llave cabinas de control DOGHER 470-001

Fabricado en zamak. Para instalaciones técnicas en edificios, en aire acondicionado y sistemas de ventilación, válvula de cierre, cuadros eléctricos principales, etc. 6-8 mm, PH2, Recta 7 mm, 9 mm, Adaptador 1/4".



Gas, agua, electricidad.



BL



1



1



940H63

Extractores



Extractor de tornillos RATIO 6669

Juego 5 unidades. Acero HSS. Retira fácilmente tornillos rotos, dañados o incrustados. Estuche plástico.



$\varnothing$ tornillos 6-14 mm.



DB



1



10



6669H

Taladros y atornilladores a batería

Taladro percutor batería RATIO ProSeries R-AT20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Portabrocas metálico automático con bloqueo de seguridad. Embrague 20 ajustes + 3 funciones de ajuste para control de límite de apriete. 2 velocidades mecánicas para mejor par. Batería y cargador no incluido.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-400 / 0-2000.
ipm: 0-7500 / 0-30000.
Portabrocas: ø 13 mm.
Par de Apriete: 70 Nm.
Peso: 1,2 kg.

CJ

1

1

7994X415



ratio
PRO SERIES

CONNECTED
POWER
BATERÍAS INTERCAMBIABLES



Taladro percutor batería RATIO ProSeries R-AT20-2.2

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Portabrocas metálico automático con bloqueo de seguridad. Embrague 20 ajustes + 3 funciones de ajuste para control de límite de apriete. 2 velocidades mecánicas para mejor par. 2 baterías 2.0 Ah y cargador rápido incluido. Maletín de transporte.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-400 / 0-2000.
ipm: 0-7500 / 0-30000.
Portabrocas: ø 13 mm.
Par apriete: 70 Nm.
Batería: 2x2.0 Ah.
Peso: 1,2 kg.

CJ

1

1

7994X413



ratio
PRO SERIES

CONNECTED
POWER
BATERÍAS INTERCAMBIABLES



Taladro percutor batería RATIO ProSeries R-AT20-2.4

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Portabrocas metálico automático con bloqueo de seguridad. Embrague 20 ajustes + 3 funciones de ajuste para control de límite de apriete. Tiene 2 velocidades mecánicas para mejor par. 2 baterías 4.0 Ah y cargador rápido incluido. Maletín de transporte.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-400 / 0-2000.
ipm: 0-7500 / 0-30000.
Portabrocas: ø 13 mm.
Par apriete: 70 Nm.
Batería: 2x4.0 Ah.
Peso: 1,2 kg.

CJ

1

1

7994X414



ratio
PRO SERIES

CONNECTED
POWER
BATERÍAS INTERCAMBIABLES



NUEVO

ratio
PRO SERIES



Taladro percutor batería RATIO ProSeries R-AT150-2.4

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Portabrocas metálico con bloqueo de seguridad. Embrague con 20 ajustes y 3 funciones de control de límite de apriete. 2 velocidades mecánicas para un mejor par. Indicador luminoso con LED en área de trabajo. Maletín de transporte con 2 baterías de 4.0 Ah.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-8.700 / 0-2.100.
ipm: 0-35.000.
Portabrocas: $\varnothing$ 1,5-13 mm.
Capacidad máx. perforación madera: $\varnothing$ 60 mm.
Capacidad máx. perforación acero: $\varnothing$ 20 mm.
Capacidad máx. perforación mampostería: $\varnothing$ 16 mm.
Batería: 2x4.0 Ah.
Peso: 1,4 kg.

UN 1 1 **7994X471**

ratio
PRO SERIES



Pack batería taladro+amoladora RATIO ProSeries R-AA20-2.4

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Amoladora: Interruptor de seguridad. Empuñadura ergonómica. Taladro: luz Led integrada. Empuñadura antideslizante. 2 baterías 4.0 Ah y cargador rápido incluido. Maletín de transporte.



Batería: 2x4.0 Ah.
Amoladora angular:
Potencia: 18 V.
rpm: 0 - 7200 min.
 $\varnothing$ disco: 115 mm.
Eje disco: 14M.
Peso: 1,4 kg.
Compatible con baterías de 4.0 Ah/5.0 Ah.
Atornillador percutor:
Potencia: 18 V.
rpm: 0-400/0-2.000.
ipm: 0-7.500/0-30.000.
Portabrocas: $\varnothing$ 13 mm.
Peso: 1,2 kg.
Compatible con baterías de 2.0 Ah/4.0 Ah/5.0 Ah.

CJ 1 1 **7994X418**

NUEVO

ratio



Taladro percutor batería RATIO R-AT40A

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Embrague con 21 ajustes. Portabrocas metálico y de cierre rápido. 2 velocidades para mejor par. Indicador luminoso con LED en área de trabajo. Maletín de transporte. Incluye 1 batería 2.0 Ah y 68 accesorios.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-400 / 0-1.400.
ipm: 0-6.000 / 0-21.000.
Portabrocas: $\varnothing$ 10 mm.
Capacidad máx. perforación madera: $\varnothing$ 40 mm.
Capacidad máx. perforación acero: $\varnothing$ 13 mm.
Capacidad máx. perforación mampostería: $\varnothing$ 13 mm.
Batería: 1x2.0 Ah.
Peso: 1,2 kg.

UN 1 1 **7994X470**

Taladro percutor batería RATIO R-AT20S

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Portabrocas con bloqueo seguridad. 25 ajustes de par de apriete + 3 funciones. 2 velocidades mecánicas. Maletín de transporte. 1 batería 2.0 Ah y cargador rápido. Maletín de transporte.

ratio

				
Potencia: 18 V. Rpm: 0-350 / 0-1.350. Ipm: 0-6.000 / 0-22.500. Portabrocas: ø 2-10 mm. Inserción portabrocas: 1/2"x20 UNF. Batería: 1x2.0 Ah. Peso: 1 Kg.	CJ	1	1	7994X469



Taladro percutor batería RATIO R-AT20

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Portabrocas con bloqueo seguridad. 25 ajustes de par de apriete + 3 funciones. 2 velocidades mecánicas. Maletín de transporte. 1 batería 2.0 Ah y cargador rápido.

ratio

				
Potencia: 18 V. rpm: 0-350 / 0-1.350. ipm: 0-6.000 / 0-22.500. Portabrocas: ø 2-10 mm. inserción portabrocas: 1/2"x20 UNF. Batería: 1x2.0 Ah. Peso: 1 kg.	CJ	1	5	7994X412



**CONNECTED
POWER**
BATERÍAS INTERCAMBIABLES



Taladro percutor batería BOSCH GSB 18V-21 Professional

Gran rendimiento y autonomía. Fabricación totalmente metálica y sistema de protección electrónica de celdas. Portabrocas automático 13 mm. Bolsa de transporte, cargador rápido. GAX 18V-30 profesional. 2 baterías.

BOSCH

				
Potencia: 18 V. rpm: 0-480/0-1.800. Par apriete: 55 Nm. Batería: 2x2.0 Ah. Taladro máx. acero 10 mm. Taladro máx. madera: 35 mm. Peso: 1,55 kg.	CJ	1	1	5585X546



Taladro-martillo percutor batería BOSCH UNEO 3en1

Batería litio. 12 V. Control electrónico de velocidad. 2 velocidades. SDS-Quick cambio rápido. Control ECP. Maletín transporte con 4 brocas y 4 puntas.

BOSCH

				
Potencia: 12 V. rpm: 0-280/900. ipm: 0-4.800. Impacto: 0,5 Julios. Batería litio: 1x2,5 Ah. Peso: 1,2 kg.	CJ	1	1	5585X484



Taladro percutor batería B&D BDCHD12S1-XJ

BLACK+DECKER



Compacto y fácil de manejar. Reversible. 2 velocidades. Incluye cable USB.



Potencia: 12 V.
rpm: 0-350/0-1.250.
ipm: 21.250.
Par apriete máx: 40 Nm.
Batería litio: 1,5 Ah.
Taladro máx. acero: 10 mm.
Taladro máx. madera: 25 mm.
Peso: 1,15 kg.

CJ

1

1

5596X179

Taladro percutor batería Power X-Change EINHELL TE-CD 18

Einhell



2 velocidades mecánicas. Luz LED integrada. Bloqueo automático del eje. Maletín con juego de 22 puntas y brocas. Incluye 1 batería Li-ion PXC y cargador rápido.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-350 / 0-1250.
ipm: 0-5250 / 0-18750.
Taladrado max. hormigón: 8 mm.
Portabrocas: ø 13 mm.
Par apriete: 44 Nm.
Batería: 1x2.5 Ah.

UN

1

1

5900X79

Taladro percutor batería B&D BDCHD18KB-QW

BLACK+DECKER



10 posiciones de par. Luz Led. Empuñadura antideslizante y engomada. Incluye maletín.



18 V.
2 baterías 1,5 Ah.
2 velocidades 0-360/0-1.400rpm.

CJ

1

1

5596X183

Pack taladro+atornillador impacto a batería DEWALT DCK2111L2T

DEWALT



Percutor 12V XR + atornillador impacto XR. 2 baterías 3 Ah. Sin escobillas. Incluye maletín TSTAK II.



Percutor DCD706:
Portabrocas 10 mm.
57,5 Nm.
0-400/0-1.500 rpm.
0-425 / 1.500 ipm.
Atornillador DCF801:
0-3.600 rpm.
163 Nm.
0-950/1.950/2.850 ipm.

CJ

1

1

5596X2111

NUEVO Taladro percutor batería MAKITA HP333DSAE

Brushless. Velocidad variable. Freno eléctrico. Reversible. 2 velocidades mecánicas. 20 Niveles de torsión. Luz de trabajo incorporada. Portabrocas automático. Incluye batería CXT® 2,0 Ah y cargador.

Makita

				
Potencia: 12 V. ipm: 0 - 6750 / 25500 min. Portabrocas: 0,8 - 10 mm. Par apriete: 30/14 Nm. Ø máx. madera: 21 mm. Ø máx. mampostería: 8 mm. Ø máx. hormigón: 8 mm. Ø máx. acero: 10 mm. Peso: 1,1-1,3 kg.	UN	1	1	943X4



NUEVO Taladro percutor batería MAKITA DHP485RFJ

Velocidad variable. Freno eléctrico. Reversible. 21 ajustes de par de apriete. Portabrocas automático. Luz de trabajo incorporada. 2 velocidades mecánicas.

Makita

				
Potencia: 18 V. Ajuste máx. del torque: 27 Nm. rpm: 0-500/ 1.900. ipm: 0- 7.500/ 28.500. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 38 mm. Taladro máx. hormigón: 13 mm. Taladro máx. mampostería: 13 mm.	UN	1	1	943X6



NUEVO Pack taladro combinado/atornillador de impacto batería MAKITA

Incluye 2 baterías de 4,0 Ah, cargador, maletín y accesorios.

Makita

				
Taladro: Potencia: 12 V. Par apriete: 30 Nm. rpm: 0 - 1.700. Peso: 1,1-1,3 kg. Atornillador: Potencia: 12 V. Par apriete: 110 Nm. rpm: 0 - 2.600. Peso: 1,1-1,2 kg.	UN	1	1	943X5



NUEVO Martillo rotativo batería RATIO ProSeries R-M20-B15

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Estructura de cilindro de 19 mm e insección SDS-PLUS. 2 funciones. Empuñadura con sistema antivibración. Regulador electrónico de velocidad. Maletín de transporte. Batería y cargador no incluidos.

ratio
PRO SERIES

				
Potencia: 18 V. rpm: 0-850. ipm: 0-4.700. Impacto: 1,5 J. Capacidad máx. perforación madera: Ø 18 mm. Capacidad máx. perforación acero: Ø 10 mm. Capacidad máx. perforación mampostería: Ø 18 mm. Peso: 1,5 kg.	UN	1	1	7994X472



ratio
PRO SERIES



Martillo rotativo batería RATIO ProSeries R-M20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Anclaje SDS-Plus. 4 funciones. Empuñadura auxiliar. Varilla de profundidad. Interruptor de bloqueo y de velocidad variable. Batería y cargador no incluido.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-1.200.
ipm: 0-5.300.
Impacto: 2,8 J.
Peso: 2,6 kg.



CJ



1



1



7994X404

NUEVO
Makita



Martillo ligero batería MAKITA DHR202RTJ

SDS-Plus. Luz de trabajo incorporada. 3 modos de trabajo. Con ajuste de Cíncel. Mango antivibratorio. Incluye 2 baterías.



Potencia: 800 W.
Impacto: 2,0 Julios.
rpm: 0-1.000.
ipm: 0-4.000.
Taladro máx. acero: 13 mm.
Taladro máx. madera: 26 mm.
Taladro máx. hormigón: 20 mm.



UN



1



1



943X9

ratio
PRO SERIES



Atornillador batería cartón yeso RATIO ProSeries R-AP20-B

Ligero y versátil. Indicado para atornillado de placas de cartón-yeso. Potente motor sin escobillas. Interruptor de seguridad con ajuste de velocidad. Reversible. Freno electrónico instantáneo. Botón enclave. Se suministra sin batería ni cargador.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-4400.
Inserción: 1/4" F.
Par de apriete: 8 Nm.
Peso: 1 kg.



CJ



1



1



7994X451

ratio
PRO SERIES



Atornillador impacto batería RATIO ProSeries R-AI20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Reversible. Óptima refrigeración para disminuir el calentamiento de la máquina. Luz LED en área de trabajo. Empuñadura antideslizante. Batería y cargador no incluido.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-2.800.
ipm: 0-3.600.
Par apriete: 180 Nm.
Inserción: 1/4" UNF.
Peso: 1,2 kg.



CJ



1



1



7994X405

NUEVO Atornillador impacto batería RATIO ProSeries R-LL20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). 2 modos de aflojado. Freno electrónico y embrague de seguridad. Luz LED en área de trabajo. Ideal para el montaje de ruedas en vehículos, construcción de andamios y estructuras en hormigón y madera. Maletín de transporte. Batería y cargador no incluidos.

				
Potencia: 18 V. rpm: 0-1.400/ 0-1.900/ 0-2.400. ipm: 0-1.600/ 0-2.000/ 0-2.400. Inserción: 1/2" F UNF. Par apriete: 300/ 500/ 750 Nm. Máx. diámetro tornillo: 22-24 mm. Peso: 2 kg.	UN	1	1	7994X473



ratio
PROSERIES

NUEVO Atornillador impacto batería RATIO ProSeries R-LL20-2.75

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Revestimiento de goma anti-vibración. Freno electrónico y embrague de seguridad. Luz LED en área de trabajo. Maletín de transporte con 2 baterías de 7.5 Ah y cargador.

				
Potencia: 18 V. rpm: 0-1.000/ 0-1.400/ 0-1.700. ipm: 1.000/ 1.800/ 2.400. Inserción: 3/4" UNF. Par apriete: 900/ 1.300/ 1.600 Nm. Máx. diámetro tornillo: 27 mm. Peso: 3,4 kg.	UN	1	1	7994X474



ratio
PROSERIES

Atornillador batería Power X-Change EINHELL TE-CD 18/40

2 velocidades. Motor brushless sin escobillas. Portabrocas 10 mm. No incluye batería ni cargador.

				
Potencia: 18 V. Par de apriete: 40 Nm. rpm marcha 1: 0-350 min. rpm marcha 2: 0-1450 min.	CJ	1	1	5900X87
Pack batería 2.5 Ah + cargador.	CJ	1	1	5900X74
Pack batería 4.0 Ah + cargador.	CJ	1	1	5900XB96



Einhell

Atornillador batería RATIO ProSeries R-AT12-2.2

Reversible. 2 velocidades. Interruptor velocidad variable. Portabrocas automático. Empuñadura bimaternal. Indicador luminoso con LED en área de trabajo. 18 ajustes de par de apriete + 2 funciones taladro/atornillador. 2 baterías litio 2.0 Ah y cargador rápido incluido. Maletín de transporte.

				
Potencia: 12 V. rpm: 0-350/0-1.350. Par apriete máx: 32 Nm. Taladro máx. acero: 10 mm. Taladro máx. madera: 20 mm. Taladro máx. hormigón: 10 mm. Batería: 2x2,0 Ah. Peso: 0,9 kg.	CJ	1	5	7994X429
Recambio batería R-AT12-2.2.	CJ	1	1	7994X429RBAT
Recambio cargador R-AT12-2.2.	CJ	1	1	7994X429RCARG



ratio
PROSERIES

NUEVO

ratio

BASIC



Atornillador batería RATIO Basic RB-AT12

Velocidad y par ajustables. Portabrocas automático 10 mm. Empuñadura bimaterial. Cargador rápido. Incluye maletín, batería y cargador.



Potencia: 12 V.
rpm: 0-400/0-1.400.
Par apriete máx: 0-30 Nm. (18 posiciones).
Taladro máx. acero: 8 mm.
Taladro máx. madera: 20 mm.
Batería: 1.500 mAh.

CJ

1

1

7994X501

ratio



Atornillador batería RATIO R-AT36G

2 posiciones de trabajo. Empuñadura bimaterial. Luz LED en el cabezal. Linterna integrada en la parte posterior. Reversible para atornillar y desatornillar sin esfuerzo. Maletín con 44 accesorios.



Potencia: 3,6 V.
rpm: 200.
Par apriete máx: 4 Nm.
Batería: 1x1,3 Ah.
Peso: 0,30 kg.

CJ

1

1

7994X428

ratio



Atornillador batería RATIO R-AT36

Empuñadura bimaterial. Luz integrada Led en cabezal. Cargador USB 1 hora. Incluye una punta plana y una Philips.



Potencia: 3,6 V.
rpm: 180 min.
Batería: 1x1,5Ah.
Peso: 0,33 kg.

CJ

1

1

7994X480

ratio



Atornillador batería RATIO R-AT36S

Empuñadura bimaterial antideslizante. Luz integrada Led en cabezal. Cargador USB 1 hora.



Potencia: 3,6 V.
rpm: 210.
Batería: 1x1,3Ah.
Peso: 300 gr.

CJ

1

1

7994X457

Taladros y martillos eléctricos

NUEVO Taladro eléctrico RATIO Basic RB-T550

Electrónico-reversible. Asa auxiliar de dos posiciones. Ajuste de velocidad variable. Botón de bloqueo. Tope de profundidad metálico. Portabrocas manual 13 mm. Empuñadura bimaternal.

Potencia: 550 W. rpm: 3.000. ipm max.: 48.000. taladro máx. Acero: ø 10 mm. taladro máx. Madera: ø 13 mm. taladro máx. Hormigón: ø 6 mm. Peso: 1,8 kg.	CJ	1	1	7994X500



Taladro eléctrico RATIO R-T650S

Electrónico-reversible. Portabrocas automático 13 mm. Empuñadura bimaternal. Empuñadura auxiliar y tope profundidad.

Potencia: 650 W. Rpm: 0-3.000. Ipm: 0-48.000. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 25 mm. Taladro máx. hormigón: 16 mm. Peso: 1,9 Kg.	CJ	1	1	7994X467



Recambio escobillas taladro RATIO R-T650S.	CJ	1	1	7994X467-1
--	----	---	---	------------

Taladro eléctrico RATIO R-T750S

Electrónico-reversible. Portabrocas automático 13 mm. Empuñadura bimaternal. Empuñadura auxiliar y tope profundidad.

Potencia: 750W. Rpm: 0-3.000. Ipm: 0-48.000. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 30 mm. Taladro máx. hormigón: 16 mm. Peso: 1,90 kg.	CJ	1	1	7994X458



Recambio escobillas taladro RATIO R-T750S.	CJ	1	1	7994X458-1
--	----	---	---	------------

Atornillador eléctrico cartón yeso RATIO ProSeries R-AP600

Diseñado para montaje de paneles cartón-yeso. Regulador de profundidad de atornillado en cabezal. Regulador de velocidad controlado mediante presión en el gatillo. Reversible mediante palanca situada sobre el gatillo. Empuñadura ergonómica antideslizante.

Potencia: 600 W. rpm: 0-45000. Con inserción 1/4" UNF. Cap. tornillos métricos ø 8. Cap. tornillos autorroscantes ø 6.3. Peso: 1,8 Kg.	CJ	1	1	7994X446



ratio
PRO SERIES



Taladro eléctrico RATIO ProSeries R-T1050

Electrónico-reversible. 2 velocidades mecánicas. Portabrocas automático $\varnothing$ 1,5-13 mm. Caja engranajes aluminio. Empuñadura bimaterial. Empuñadura auxiliar y tope de profundidad metálico. Maletín transporte.



Potencia: 1.050 W.
rpm: 0-1.000 / 0-3.000.
ipm: 0-16.000/44.800.
Taladro máx. acero: 13 mm.
Taladro máx. madera: 30 mm.
Taladro máx. hormigón: 16 mm.
Peso: 3 kg.

CJ

1

5

7994X419

ratio



Taladro eléctrico RATIO R-T750

Electrónico-reversible. Portabrocas automático 13 mm. Empuñadura bimaterial. Empuñadura auxiliar y tope profundidad.



Potencia: 750 W.
rpm: 0-3.000.
ipm: 0-48.000.
Taladro máx. acero: 13 mm.
Taladro máx. madera: 30 mm.
Taladro máx. hormigón: 16 mm.
Peso: 1,81 kg.

CJ

1

1

7994X482

Einhell



Taladro eléctrico EINHELL TC-ID 720/1 E

Sistemas de velocidades. Superficie ergonómica. Incluye maletín y juego de brocas de 5 piezas para hormigón $\varnothing$ 4-10 mm.



Potencia: 720 W.
rpm: 0-2800.
Taladrado max. madera: 30 mm.
Taladrado max. metal: 10 mm
Taladrado max. hormigón: 13 mm.

CJ

1

1

5900X97

BOSCH



Taladro eléctrico BOSCH GSB 13 RE Professional

Empuñadura suave Softgrip para una sujeción cómoda y segura. Robusto portabrocas de sujeción rápida. Empuñadura auxiliar y tope profundidad.



Potencia: 600W.
rpm: 0-2.800.
ipm: 0-44.800.
Taladro máx. acero: 10 mm.
Taladro máx. madera: 25 mm.
Taladro máx. hormigón: 13 mm.
Peso: 1,8 kg.

CJ

1

1

5585X511

Taladro eléctrico B&D BEH710-QS

Electrónico-reversible. Portabrocas automático 13 mm. Maletín de transporte con 4 brocas, empuñadura auxiliar y tope de profundidad.

BLACK+DECKER

			
Potencia: 710 W. rpm: 0-2.800. ipm: 47.600. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 25 mm. Taladro máx. hormigón: 13 mm. Peso: 1,76 kg.	CJ	1	1
			5596X178



Taladro eléctrico B&D BEH550-QS

Electrónico-reversible. Portabrocas automático 13 mm. 2 brocas y empuñadura auxiliar.

BLACK+DECKER

			
Potencia: 550 W. rpm: 0-2.800. ipm: 47.600. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 25 mm. Taladro máx. hormigón: 13 mm. Peso: 1,7 kg.	CJ	1	1
			5596X177



Martillo ligero RATIO R-ML800

Anclaje SDS-Plus. Velocidad variable, tres funciones: taladro, taladro percutor, martillo. Empuñadura bimaternal. Maletín de transporte con empuñadura auxiliar, tope profundidad, 3 brocas SDS-Plus, 1 puntero, 1 cincel SDS-Plus.

ratio

			
Potencia: 800 W. rpm: 0-1.200. ipm: 0-5.300. Impacto: 2,8 J. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 30 mm. Taladro máx. hormigón: 26 mm. Peso: 3 kg.	CJ	1	1
			7994X492



Recambio escobillas martillo ligero R-ML800.	BOL	1	1
			7994X492ESC

Martillo combinado RATIO R-MC800

Anclaje SDS-Plus. Velocidad variable, tres funciones: taladro, taladro percutor, martillo. Empuñadura bimaternal. Maletín de transporte con empuñadura auxiliar, tope profundidad.

ratio

			
Potencia: 800 W. rpm: 0-1.200. ipm: 0-5.300. Impacto: 2,8 J. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 30 mm. Taladro máx. hormigón: 26 mm. Peso: 2,8 kg.	UN	1	1
			7994X443





Martillo perforador BOSCH GBH 2-26 Professional



Potencia: 830 W.
rpm: 0-900.
ipm: 0-4.000.
Impacto: 2,7 Julios.
Taladro máx. acero: 13 mm.
Taladro máx. madera: 30 mm.
Taladro máx. hormigón: 26 mm.
Peso: 2,7 kg.



CJ



1



1



5585X542



Martillo perforador DEWALT D25133K-QS



Potencia: 800 W.
Impacto: 2,6 Julios.
Taladro máx. madera: 30 mm.
Taladro máx. hormigón: 26 mm.



CJ



1



1



5596X25133



Martillo perforador HIKOKI DH26PB



Potencia: 830 W.
rpm: 0-1.100.
ipm: 0-4.300.
Taladro máx. hormigón: 26 mm.
Taladro máx. madera: 32 mm.
Peso: 2,8 kg.



CJ



1



1



5484X47



Martillo perforador HIKOKI DH24PG



Potencia: 730 W.
rpm: 0-1.050.
ipm: 0-3.950.
Impacto: 2,7 Julios.
Taladro máx. metal: 13 mm.
Taladro máx. hormigón: 24 mm.
Taladro máx. madera: 32 mm.
Peso: 2,70 kg.



CJ



1



1



5484X62

NUEVO Martillo ligero MAKITA HR2630

SDS-Plus. Doble aislamiento. Limitador de par. Recogida de polvo. Reversible. Velocidad variable. Maletín transporte.

Makita

				
Potencia: 800 W. Impacto: 2,8 J. rpm: 0 - 1.200. ipm: 0 - 4.600. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 32 mm. Taladro máx. hormigón: 26 mm. Peso: 2,8 kg.	UN	1	1	943X8



Martillo rotativo RATIO ProSeries R-MR1500

Anclaje SDS-Plus. 4 funciones: taladro, martillo, cincel y Vario-Lock. Empuñadura bimaternal. Maletín transporte con empuñadura auxiliar, tope profundidad.

ratio
PRO SERIES

				
Potencia: 1.500 W. rpm: 0-850. ipm: 0-4300. Impacto: 5 J. Taladro máx. acero: 13 mm. Taladro máx. madera: 40 mm. Taladro máx. hormigón: 30 mm. Peso: 5 kg.	CJ	1	1	7994X444



Martillo perforador EINHELL TC-RH 1600

4 funciones. Anclaje SDS-plus. Con sistema antivibración.

Einhell

				
Potencia: 1600 W. Impacto: 4 Julios. rpm: 3,900. Perforación hormigón: 32 mm.	CJ	1	1	5900X98



Martillo demoledor RATIO ProSeries R-MD950

Anclaje SDS-PLUS Ideal para reformistas. Uso continuado en trabajos duros. Incluye maletín transporte, 1 cincel, 1 puntero y empuñadura auxiliar.

ratio
PRO SERIES

				
Potencia: 950 W. ipm: 0-4100. Impacto: 5 J. Peso: 3,5 kg.	CJ	1	1	7994X445



NUEVO

ratio
PRO SERIES



Martillo demoledor RATIO ProSeries R-MD1300

Inserción SDS-MAX. 2 funciones de colocación del cincel. Regulador electrónico de velocidad. Arranque progresivo. Empuñadura con sistema antivibración. Maletín de transporte.



Potencia: 1.300 W.
rpm: 4.100.
Impacto: 12 J.
Perforación máx. broca: ø 35 mm.
Perforación máx. corona: ø 100 mm.
Peso: 6,5 kg.



UN



1



1



7994X556

HiKOKI
HIGH PERFORMANCE POWER TOOLS



Martillo picador HIKOKI H41MB2

Sistema Vario Lock que permite 12 posiciones de cincel. Inserción SDS Max. Ideal para reformistas. Uso continuo en trabajos duros. Incluye maletín transporte, puntero y empuñadura auxiliar.



Potencia: 950 W.
lpm: 3.000.
Impacto: 10 Julios.
Largo: 430 mm.
Peso: 5,2 Kg.



CJ



1



1



5484X64

ratio
PRO SERIES



Martillo demoledor RATIO ProSeries R-MD1750

Mecanismo electroneumático de excepcionales prestaciones de demolición. Compacto y aerodinámico para fácil acceso en espacios reducidos. Doble sistema VAT: sistema de reducción de vibraciones. Sistema de muelles de reducción de vibraciones adicional ubicado tras la inserción del martillo para minimizar las vibraciones durante el uso de la herramienta.



Potencia: 1750W.
ipm: 1900.
impacto: 45 J.
Peso: 15 Kg.



CJ



1



1



7994X447

ratio



Martillo demoledor RATIO PRO XF65J

Doble sistema antivibración. Diseño ergonómico. Caja de engranajes de magnesio. Indicador encendido. Empuñadura auxiliar, 1 cincel, 1 puntero, 1 llave y 1 bote de aceite. Con maletín de transporte.



Potencia: 1.700 W.
Impacto: 65 J.
lpm: 1.900.
Peso: 18,5 kg.



CJ



1



1



7993X801

Recambio escobillas PRO XF65J.

BOL

1

1

7993X801ESC

Amoladoras

Amoladora batería ø 115 mm RATIO ProSeries R-AM20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Frenado eléctrico, para el disco en menos de 2 segundos. Mango ajustable a ambos lados, agarre estrecho y ergonómico. Batería y cargador no incluido.

ratio
PRO SERIES



Potencia: 18 V.
rpm: 0 - 7200.
ø del disco: 115 mm.
Eje del disco: 14 M.
Peso: 1,4 kg.

CJ

1

1

7994X416



Amoladora batería ø 115 mm RATIO ProSeries R-AM20-4

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS (sin escobillas). Frenado eléctrico, para el disco en menos de 2 segundos. Mango ajustable a ambos lados, agarre estrecho y ergonómico, para mayor comodidad. 1 batería 4.0 Ah y cargador rápido incluido. Maletín de transporte.

ratio
PRO SERIES



Potencia: 18 V.
rpm: 0 - 7200 min.
ø disco: 115 mm.
Batería: 1x4.0 Ah.
Peso: 1,4 kg.

CJ

1

1

7994X417



Amoladora ø 115 mm RATIO ProSeries R-AM900

Profesional. Rodamientos con doble blindaje. Interruptor encendido/apagado lateral. Empuñadura auxiliar 2 posiciones. (Disco diamante no incluido).

ratio
PRO SERIES



Potencia: 900 W.
rpm: 11.000.
ø disco: 115 mm.
Peso: 1,8 kg.

CJ

1

5

7994X420



Amoladora ø 115 mm RATIO R-AM720

Potente motor. Rodamientos con doble blindaje. Empuñadura auxiliar 3 posiciones. Disco no incluido.

ratio



Potencia: 720 W.
rpm: 11.000
Eje de disco: M14.
ø disco: 115 mm.
Peso: 1,6 kg.

CJ

1

5

7994X430



Recambio escobillas R-AM720.

UN

1

1

7994X430ESCO

NUEVO

ratio

BASIC



Amoladora ø 115 mm RATIO Basic RB-A500

Asa auxiliar (2 posiciones). Empuñadura suave. Protector de seguridad.



Potencia: 500 W.
rpm: 12.000.
ø disco: 115 mm.
Eje del disco: M14.



CJ



1



1



7994X503

NUEVO

Makita



Amoladora ø 115 mm MAKITA GA4530R

Sistema antirestart. Doble aislamiento. Arranque suave. Recogida de polvo.



Potencia: 720 W.
ø disco: 115 mm.
rpm: 11.000.
Rosca eje: M14.
Peso sin cable: 1,8-2,2 kg.



UN



1



1



943X1

BOSCH



Amoladora ø 115 mm BOSCH Grind

Robusto motor de 750 W para abordar tareas de bricolaje de tamaño mediano. Diseño ergonómico, carcasa delgada y bajo nivel de vibraciones para trabajar con comodidad. Sistema de protección de ajuste rápido para controlar las chispas durante el funcionamiento. Ideal para amolar, cortar y cepillar en metal, piedra, hormigón y azulejos.



Potencia: 750 W.
rpm: 12.000.
ø disco: 115 mm.
Peso: 1,8 kg.



UN



1



1



5585X687

BOSCH



Amoladora ø 115 mm BOSCH Professional

Pequeña amoladora angular profesional con superficie de agarre de 176 mm que ofrece la mejor ergonomía para reducir la fatiga al trabajar. Cabeza del engranaje plana que permite un buen avance al trabajar, incluso en espacios estrechos. Motor compacto de 720 W que ofrece la mejor relación entre potencia y agarre, lo que permite un uso sin complicaciones.



Potencia: 720 W.
rpm: 11.000.
Peso 1,9 kg.



UN



1



1



5585X568

HiKOKI



Amoladora ø 115 mm HIKOKI G12SR4Y3 Profesional

Nuevo diseño de motor mayor durabilidad. Disco de diamante. Maletín de transporte.



Potencia: 730 W.
ø disco: 115 mm.
rpm: 10.000.
Peso: 1,8 kg.



CJ



1



1



5484X55

Amoladora batería ø 125 mm RATIO ProSeries R-AM2025-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Potente motor BRUSHLESS. Frenado eléctrico, el disco para en menos de 2 segundos. Mango ajustable a ambos lados, agarre estrecho y ergonómico. Se suministra sin batería ni cargador.

ratio
PRO SERIES

				
Potencia: 18 V. rpm: 0 - 7200. ø del disco: 125 mm. Eje del disco: 14 M. Peso: 1,4 kg.	CJ	1	1	7994X449



NUEVO Amoladora batería ø 125 mm MAKITA DGA513RTJ 125

Sin escobillas. Freno eléctrico. Velocidad ajustable. Arranque suave. Recogida de polvo. Empuñadura lateral antivibración ATV. Para uso profesional exigente. Incluye 2 baterías.

Makita

				
Potencia: 18 V. rpm: 3.000 - 8.500 min. rpm: 3.000 - 8.500. ø del disco: 125 mm. Eje del disco: 22,23 mm. Peso: 1,4 kg.	UN	1	1	943X7



Amoladora ø 125 mm RATIO ProSeries R-AM1200

Profesional. Rodamientos con doble blindaje. Interruptor encendido/apagado lateral. Empuñadura auxiliar 2 posiciones. (Disco no incluido).

ratio
PRO SERIES

				
Potencia: 1.200 W. rpm: 11.000. ø disco: 125 mm. Peso: 1,8 kg.	CJ	1	1	7994X422
Recambio escobillas R-AM1200.	UN	1	1	7994X422ESCO



Amoladora ø 125 mm BOSCH Professional

Relación entre potencia y superficie de agarre adecuada para trabajar de forma rápida y sin fatiga. Robusto y potente motor con buena capacidad de sobrecarga. Un trabajo más agradable gracias a la protección de ajuste sin herramientas.

BOSCH

				
Potencia: 1.200 W. rpm: 11.000. ø disco: 125 mm. Peso 1,9 kg.	UN	1	1	5585X569



Amoladora ø 125 mm EINHELL TC-AG 125/850

Incluye 3 discos de corte y 1 disco de lijado de lamas. Protección contra re arranque. Mango adicional para 2 posiciones.

Einhell

				
Potencia: 850 W. rpm: 12.000. ø 125 mm.	CJ	1	1	5900X99



NUEVO

Makita

Amoladora ø 125 mm MAKITA GA5040RZ

Sistema antirestart. Doble aislamiento. Arranque suave. Recogida de polvo.



Potencia: 1.100 W.
ø disco: 125 mm.
rpm: 11.000.
Rosca M14.
Peso sin cable: 2,5-3,6 kg.



UN



1



1



943X2

Amoladora ø 125 mm HIKOKI G13SB4YG

Alta potencia y durabilidad. Interruptor lateral deslizante. Agarre mejorado, con el mínimo diámetro. Protector del disco con ajuste de posición. Control de arranque suave para evitar la reacción del equipo en el momento de arranque. Protección de re arranque frente a un corte de tensión.

HIKOKI



Potencia: 1.400 W.
rpm: 11.500.
ø disco: 125 mm.
Rosca eje: M14x2.
Peso: 2,3 kg.



CJ



1



1



5484X16

Amoladora ø 230 mm RATIO ProSeries R-AM2200

Potente motor S1 de servicio continuo. Ligera y versátil. Mango rotativo. Empuñadura auxiliar 3 posiciones. Cambio rápido de escobillas. Rodamiento de bolas. (Disco diamante no incluido).

ratio
PROSERIES



Potencia: 2.200 W.
rpm: 6.500.
ø disco: 230 mm.
Peso: 4,2 kg.



CJ



1



4



7994X421

Recambio escobillas R-AM2200.

UN

1

1

7994X421ESCO

Amoladora ø 230 mm BOSCH GWS 20 Profesional

Empuñadura auxiliar VibrationControl. Caperuza protectora. Brida centradora. Tuerca de apriete. Llave de dos agujeros. Caja de cartón.

BOSCH



Potencia: 2.400 W.
rpm: 6.500.
ø disco: 230 mm.
Peso: 5,5 kg.



UN



1



1



5585X683

Amoladora ø 230 mm HIKOKI G23SW2W7

Potente y ligera. Uso continuo en trabajos duros. Cambio exterior de las escobillas. Carcasa protección orientable. Empuñadura auxiliar de 3 posiciones. Incluye disco de diamante.

HIKOKI



Potencia: 2.200 W.
rpm: 6.600 rpm.
ø disco: 230 mm.
Peso: 5,1 kg.



CJ



1



1



5484X51

NUEVO Amoladora ø 230 mm MAKITA GA9050R

Arranque suave. Función anti-restart minimiza los arranques accidentales. Doble aislamiento.

Makita

				
Potencia: 2.000 W. ø disco: 230 mm. rpm: 6.600. Rosca eje: M14. Peso sin cable: 4,8-7,1 kg.	UN	1	1	943X3



Rozadora disco diamante RATIO ProSeries R-RZ1500

Doble disco diamante ø 125 mm. Sistema de arranque suave. Protección contra subidas de tensión. Empuñadura ergonómica. Cambio de escobillas externo, arranque progresivo.

ratio
PRO SERIES

				
Potencia: 1.500 W. rpm: 8.500. ø disco : 125 mm. Ancho de corte: 7-30 mm. Profundidad de corte máx: 3-29 mm. Peso: 5 kg.	CJ	1	1	7994X448
Disco diamante Turbo gres/porcelánico. ø 125x2,1 mm.	PL	1	10	5911A125
Disco diamante RMES10. ø 125x1,8 mm.	UN	1	1	3116A125
Recambio escobillas rozadora RATIO R-RZ1500.	UN	1	1	7994X448-1



Cepillos de carpintero

Cepillo eléctrico RATIO R-C900

Base aluminio con ranura en V. Empuñadura bimaternal, extracción de polvo y viruta por ambos lados. Incluye 2 cuchillas de recambio.

ratio

				
Potencia: 900 W. rpm: 16.000. Anchura corte: 82 mm. Profundidad corte: 3 mm. Profundidad rebaje: 16 mm. Peso: 2,90 kg.	CJ	1	1	7994X486
Recambio escobillas cepillo R-C900.	BOL	1	1	7994X486ESC
Recambio correa cepillo R-C900.	BOL	1	1	7994X486CORR
Recambio 2 cuchillas reversibles. 82x5,5x1,1 mm.	DB	1	50	3993H



Cepillo eléctrico RATIO R-C900S

ratio



Base aluminio con ranura en V. Empuñadura bimaternal, extracción de polvo y viruta por ambos lados. Incluye 2 cuchillas de recambio.



Potencia: 900 W.
Rpm: 16000.
Anchura de corte: 82 mm.
Profundidad de corte: 3 mm.
Profundidad rebaje: 16 mm.
Peso: 3 Kg.

CJ 1 1 **7994X461**

Recambio Cuchillas cepillo RATIO R-C900S.

CJ 1 1 **7994X461-1**

Recambio escobillas cepillo RATIO R-C900S.

CJ 1 1 **7994X461-2**

Cepillo eléctrico BOSCH PHO 2000

BOSCH



Botón combinado para ajustes gradual de guía y de grueso de virutas. 3 ranuras en V para biselado de esquinas. Expulsión de virutas por los lados.



Potencia: 680 W.
rpm: 19.500.
Anchura corte: 82 mm.
Profund. 0-2 mm.
Peso 2,4 kg.

CJ 1 1 **5585X460**

Decapadores

Pistola decapadora RATIO ProSeries R-DC2000D

ratio
PRO SERIES



2 temperaturas. Pantalla LCD para control digital de temperatura. Empuñadura bimaternal. Protección contra sobrecalentamiento. Flujo de aire y temperatura ajustables. Maletín de transporte con 5 accesorios.



Potencia: 2.000 W.
Temperatura 1: 60°C-300 l/min.
Temperatura 2: 60/600°C-300/500 l/min.
Peso: 0,9 kg.

CJ 1 1 **7994X426**

Pistola decapadora RATIO ProSeries R-DC2000

ratio
PRO SERIES



3 temperaturas. Selector de temperatura 9 ajustes. Empuñadura bimaternal. Protección contra sobrecalentamiento. Con 5 accesorios.



Potencia: 2.000 W.
Temperatura 1: 60°C-200 l/min.
Temperatura 2: 60/600°C-300 l/min.
Temperatura 3: 60/600°C-500 l/min.
Peso: 0,9 kg.

CJ 1 1 **7994X427**

Pistola decapadora RATIO R-DC2S

3 temperaturas. Empuñadura bimaterial. Protección contra sobrecalentamiento. Con 5 accesorios.



Potencia: 2.000 W.
Temperatura 1: 50°C-500 l/min.
Temperatura 2: 400°C-300 l/min.
Temperatura 3: 600°C-500 l/min.
Peso: 0,8 Kg.

CJ

1

1

7994X465



Pistola decapadora RATIO R-DC2

3 temperaturas. Empuñadura bimaterial. Protección contra sobrecalentamiento. Con 5 accesorios.



Potencia: 2.000 W.
Temperatura 1: 25°C-150 l/min.
Temperatura 2: 350°C-300 l/min.
Temperatura 3: 550°C-500 l/min.
Peso: 0,6 kg.

CJ

1

1

7994X490



Fresadoras

NUEVO Fresadora antideslizante batería RATIO ProSeries R-F20-B

Sistema a baterías intercambiables Connected Power. Base de aluminio anti-deslizante. Arranque progresivo. Regulador electrónico de velocidad con 6 niveles de potencia. Sistema de fresado de "torreta". Guía lateral y de profundidad. Batería y cargador no incluidos.



rpm: 0-2.600.
Plato: ø 125 mm.
Pinza: 6-8.
Órbita: 2 mm.
Peso: 1,1 kg.

UN

1

1

7994X477



Lijadoras

Lijadora delta batería RATIO ProSeries R-L20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Plato delta autoadherente. Salida viruta adaptable a aspirador externo. Empuñadura antideslizante ergonómica. Batería y cargador no incluido.



Potencia: 18 V.
rpm: 11.000.
Órbita: 1,6 mm.
Lija: 148x148x100 mm.
Peso: 0,8 kg.

CJ

1

1

7994X411



Recambio plato delta 150 mm RL20-B.

CJ

1

1

7994X411BASE

Lijadora delta RATIO R-LD135

ratio



Empuñadura bimaternal. Sistema de aspiración integrado con depósito recoge polvo. Plato autoadherente. 1 hoja de lija delta. Compatible con hojas abrasivas autoadherentes para lijadora (ref. 2479A1...)

Potencia: 135 W. rpm: 14.000. Lijado: 140x140x80 mm. Peso: 0,8 kg.	CJ	1	1	7994X431
Pack 10 hojas abrasivas. Grano surtido.	JGO	1	1	7994A1
Recambio base R-LD135.	UN	1	1	7994X431BASE
Recambio escobillas R-LD135.	UN	1	1	7994X431ESCO

NUEVO

ratio

BASIC



Lijadora delta RATIO Basic RB-LM130

Adaptador para polvo. Base antiadherente. Empuñadura bimaternal.

Potencia: 130 W. rpm: 14.000. Lijado: 140x140x80 mm.	CJ	1	1	7994X505

Lijadora delta BOSCH PSM 80 A

BOSCH



Aspiración microfiltro. Cierre de cardillo para cambio rápido de hoja. Maletín transporte y 3 hojas RedWood.

Potencia: 80 W. opm: 26.000. Lijado: 104 cm². Peso: 0,9 kg.	CJ	1	1	5585X221

Lijadora delta BOSCH PSM 100

BOSCH



Maletín transporte con 3 hojas de lija.

Potencia: 100 W. Opm: 26.000. Superficie lijado: 104 cm².	CJ	1	1	5585X688

Lijadora delta B&D BEW230BC-QS

BLACK+DECKER



Diseño compacto que proporciona mayor control. Fijación tipo velcro. Puntas intercambiables. Incluye bolsa de transporte y accesorios.

Potencia: 55 W. rpm: 11.000. Ø órbita: 1,5 mm. Presión acústica: 79 dB.	CJ	1	1	5596X79

Lijadora orbital RATIO R-L200

Empuñadura bimaterial. Compacta. Velocidad variable. Anclaje de lijas con pinzas. Sistema de aspiración ciclónica.

ratio

				
Potencia: 200 W. rpm: 12.000. Superficie de lijado: 90x187 mm. Ø órbita: 1,6 mm. Peso: 1,51 kg.	CJ	1	1	7994X487
Recambio escobillas lijadora R-L200.	BOL	1	1	7994X487ESC



Lijadora orbital RATIO R-L260S

Empuñadura bimaterial. Compacta. Velocidad variable. Anclaje de lijas con pinzas. Sistema de aspiración ciclónica. Incluye 2 cuchillas de recambio.

ratio

				
Potencia: 260 W. Rpm: 6.000-12.000. Superficie de lijado: 90x187 mm. Ø órbita: 2 mm. Peso: 1,7 Kg.	CJ	1	1	7994X462
Recambio base autoadhesiva lijadora orbital R-L260S.	CJ	1	1	7994X462-1
Recambio escobillas lijadora orbital R-L260S.	CJ	1	1	7994X462-2



NUEVO Lijadora orbital RATIO Basic RB-L0150

Conector para la extracción de polvo. Mordazas para el papel de lija. Aspirador para polvo. Empuñadura bimaterial.

ratio
BASIC

				
Potencia: 150 W. rpm: 12.000. Superficie lijado: 90x185 mm. Peso: 1,52 kg.	CJ	1	1	7994X504



Lijadora orbital BOSCH PSS 200 AC

Empuñadura compacta y anillo antivibraciones. Nuevo microfiltro transparente con indicador carga polvo. Maletín transporte y hoja lija.

BOSCH

				
Potencia: 200 W. opm: 24.000. Lijado: 92x182 mm. Peso: 1,6 kg.	CJ	1	1	5585X204



Einhell



Lijadora orbital batería EINHELL TC-OS 18/187

Batería Power X-Change. Ligera y manejable. Velocidad variable. Con posibilidad de conectarlo a un extractor de polvo externo. Amplias zonas de agarre. No incluye batería ni cargador.

Potencia: 18 V. opm: 24.000. ø órbita: 2 mm. Superficie lijado: 97x187 mm.	UN	1	1	5900X78
Pack batería 2.5 Ah + cargador.	UN	1	1	5900X74
Pack batería 4.0 Ah + cargador.	CJ	1	1	5900XB96

NUEVO

ratio
PRO SERIES



Lijadora de pared batería RATIO ProSeries R-LP1010

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Sistema de aspiración integrado. Motor de arranque progresivo. Variador electrónico de 6 velocidades. Cabezal basculante. Luz LED 360° integrada.

Potencia: 750 W. rpm: 1.000-1.800. Altura de trabajo: 135-180 cm. Plato: ø 225 mm. Plato: 8 trous. Ángulo de inclinación: 120°. Peso: 3,5 kg.	UN	1	1	7994X555

ratio
PRO SERIES



Lijadora rotorbital batería RATIO ProSeries R-LR20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Regulador electrónico con 6 velocidades. Saco de extracción de polvo. Cabezal ergonómico. Óptima refrigeración. Batería y cargador no incluido.

Potencia: 18 V. rpm: 2.000-10.000. ø plato: 125 mm. Órbita: 2,7 mm. Peso: 1,1 kg.	CJ	1	1	7994X409
Recambio base RLR20-B.	CJ	1	1	7994X409RBASE



**CONNECTED
POWER**
BATERÍAS INTERCAMBIABLES

Lijadora rotorbital RATIO R-L240

Potente y ligera. Sistema de aspiración ciclónica. Gran rendimiento de lijado. Velocidad variable. Empuñadura bimaterial.

Potencia: 240 W. rpm: 6.000-12.000. ø plato: 125 mm. ø órbita: 2,0 mm. Peso: 1,38 kg.	CJ	1	1	7994X488
Recambio escobillas lijadora R-L240.	BOL	1	1	7994X488ESC

ratio



Lijadora rotorbital RATIO R-L350S

Potente y ligera. Sistema de aspiración ciclónica. Gran rendimiento de lijado. Velocidad variable. Empuñadura bimaterial.

ratio

Potencia: 350 W. Rpm: 3.000-13.000. Ø plato: 125 mm. Ø órbita: 2 mm. Peso: 1,3 Kg.	CJ	1	1	7994X463
Recambio base autoadherente.	CJ	1	1	7994X463-1
Recambio escobillas.	CJ	1	1	7994X463-2



Lijadora rotorbital BOSCH GEX 125-1 AE Professional

Sistema de microfiltro Bosch. Control electrónico. Lijado sencillo. Diseño compacto y ergonómico, empuñadura antivibraciones Softgrip.

BOSCH

Potencia: 250 W. opm: 15.000-24.000. Ø plato: 125 mm. Ø órbita: 2,5 mm. Peso: 1,3 kg.	CJ	1	1	5585X544



Lijadora banda RATIO R-L900

Empuñadura bimaterial. Gran rendimiento de lijado. Velocidad variable. Sistema de recolección de polvo. Ajuste sistema de centrado de la correa. Incluye 1 hoja de lija.

ratio

Potencia: 900 W. Vel. banda: 150-270 m/min. Lijado: 76x135 mm. Banda: 76x533 mm. Peso: 2,95 kg.	CJ	1	1	7994X489
Recambio escobillas lijadora R-L900.	BOL	1	1	7994X489ESC



Lijadora banda RATIO R-L900S

Empuñadura bimaterial. Gran rendimiento de lijado. Velocidad variable. Sistema de recolección de polvo. Ajuste sistema de centrado de la correa. Incluye 1 hoja de lija.

ratio

Potencia: 900 W. Vel. banda: 380 m/min. Lijado: 76x155 mm. Banda: 76x533 mm. Peso: 2,95 Kg.	CJ	1	1	7994X464
Recambio escobillas Lijadora RATIO R-L900S.	CJ	1	1	7994X464-4



ratio
PRO SERIES



Pulidora angular RATIO ProSeries R-P1200

Sistema electrónico de velocidad constante bajo carga. Cambio de escobillas externo. Empuñadura bimaterial. Incluye mango auxiliar, boina de pulido y escobillas de recambio.

Potencia: 1.200 W. rpm: 800-3.600. Plato pulidor: ø 180 mm. Eje: M14.	CJ	1	1	7994X439
Recambio plato 180 mm RP1200.	UN	1	1	7994X439PLAT
Recambio escobillas RP1200.	UN	1	1	7994X439ESCO

Grapadoras y remachadoras

ratio
PRO SERIES



Grapadora a batería RATIO ProSeries R-G20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Indicada para trabajos de tapicería y restauración de mueble y carpintería ligera. Clavos tipo "T" de 15 a 32 mm, y grapas de 15 o 25 mm. 6 niveles de presión Cabezal de precisión. Indicador luminoso LED en área de trabajo. Clip de cinturón. Se suministra sin batería ni cargador.

Potencia: 18 V. ipm: 30. Capacidad de clavos : 50 unid. Clavos: 15-32 mm. Grapas: 15-25 mm. Peso: 1,8 Kg.	CJ	1	1	7994X454

**CONNECTED
POWER**
BATERÍAS INTERCAMBIABLES

Grapas y clavos recambio clavadora batería RATIO 994X454

Clavos 15 mm. 1.000 unid.	CJ	1	1	7994X454-889
Clavos 32 mm. 1.000 unid.	CJ	1	1	7994X454-890
Grapas 15 mm. 1.000 unid.	CJ	1	1	7994X454-891

ratio
PRO SERIES



Remachadora a batería RATIO ProSeries R-RC20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Motor BRUSHLESS. Para remaches ciegos de 25 mm de longitud. Empuñadura ergonómica y equilibrada. Se suministra sin batería ni cargador.

Potencia: 18 V. Fuerza de tracción: 20000 N. Tamaño de remaches: 2.4 - 3.2 - 4.0 - 5.0 mm. Longitud remaches: 27 mm. Modos de remachado: Automático/Manual. Peso: 1,5 Kg.	CJ	1	1	7994X453
Recambio boquilla 3,2 mm.	CJ	1	1	7994X453-2
Recambio boquilla 4,0 mm.	CJ	1	1	7994X453-3

Mezcladores y accesorios

Mezclador mortero RATIO ProSeries R-MZ1600

Variador electrónico 6 velocidades. Arranque progresivo. Empuñadura doble antideslizante. Anclaje varilla rosca M14. Interruptor de seguridad de encendido/apagado con botón de bloqueo para uso continuado. Apto para pinturas, cemento y materiales viscosos.

					
Potencia: 1.600 W. rpm: 0-500/0-780. Eje: M14. Varilla: ø 120 mm. M3. Peso: 6 kg.	CJ	1	1	7994X425	
Recambio escobillas R-MZ1600.	UN	1	1	7994X425ESCO	



NUEVO Mezclador mortero RATIO ProSeries R-MZ1200

Variador electrónico 6 velocidades. Arranque progresivo. Empuñadura doble antideslizante. Anclaje varilla rosca M14. Interruptor de seguridad de encendido/apagado con botón de bloqueo para uso continuado. Apto para pinturas, cemento y materiales viscosos.

					
Potencia: 1.200 W. rpm: 180-430/300-680. Eje: M14. Varilla: ø 120 mm. H2. Peso: 4,8 kg.	UN	1	1	7994X558	



NUEVO Mezclador eléctrico RUBI Rubimix-9 Supertorque

Mezclador eléctrico para morteros y adhesivos cementosos. Gran par de torsión. Doble empuñadura. Compatible con porta brocas y gama de palas mezcladoras RUBI. Incluye varilla mezcladora, escobillas y llaves fijas de 19 y 22 mm.

					
Potencia: 1800 W. Capacidad de mezcla: 40 kg. rpm: 0-450/780 Enganche varilla: M14. varilla ø 140x590 mm. Peso: 6,2 kg.	CJ	1	2	5047X26970	



Varilla mezcladora RATIO

Recambio universal para mezclador con conexión M14. ø 120x580 mm.

					
Mortero/yeso/cemento.	UN	1	10	1511H120	
Líquidos/pinturas/adhesivos.	UN	1	10	1512H120	



Varilla mezcladora morteros RUBI

Cabezal hélice con 3 palas. Conexión rosca M14x2. Para mezclar morteros cementosos.

					
ø 100x550 mm. 15-20 kg.	UN	1	1	5912H100	
ø 120x600 mm. 15-25 kg.	UN	1	1	5912H120	



Multiherramientas eléctricas

ratio
PROSERIES



**CONNECTED
POWER**
BATERÍAS INTERCAMBIABLES

Multiherramienta batería RATIO ProSeries R-M20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Oscilante. Regulador electrónico de velocidad 6 posiciones. Cambio rápido accesorios. Led de trabajo. Caja engranajes gran calidad. Batería y cargador no incluido.



Potencia: 18 V.
opm: 5.000-20.000.
Órbita: 3 mm.
Ángulo oscilación: 3°.
Peso: 1,1 kg.

CJ

1

1

7994X410

Einhell



Multiherramienta batería Power X-Change EINHELL Varrito

Herramienta multiusos (cortar, lijar, decapar, raspar) con accesorios incluidos: 1 placa de lija, 6 papeles de lija (2x P60, 2x P80, 2x P120), 1 rascador, 1 hoja de sierra de inmersión y 1 hoja de sierra. No incluye batería ni cargador.



Potencia: 18 V.
rpm: 11000 - 20000.
Ángulo oscilación: 3,2.

CJ

1

1

5900X92

Pack batería 2.5 Ah + cargador.

UN

1

1

5900X74

Pack batería 4.0 Ah + cargador.

CJ

1

1

5900XB96

ratio



Multiherramienta eléctrica RATIO R-M300

Regulador electrónico de velocidad. Anclaje universal (Fein, Worx, Bosch, B&D). Sistema de extracción de polvo incorporado. Empuñadura bimatérica. Incluye accesorios.



Potencia 300 W.
rpm: 11.000-20.000.
Ángulo oscilación: 3,2°.
Peso 1,3 kg.

CJ

1

1

7994X483

Recambio escobillas multiherramienta R-M300.

BOL

1

1

7994X483ESC

ratio



Multiherramienta eléctrica RATIO R-M300S

Regulador electrónico de velocidad. Anclaje universal (Fein, Worx, Bosch, B&D). Empuñadura bimatérica. Incluye accesorios.



Potencia: 300 W.
Rpm: 15000-22000.
Ángulo oscilación: 3,5°.
Peso: 1,3 Kg.

CJ

1

1

7994X459

Recambio escobillas multiherramienta RATIO R-M300S.

CJ

1

1

7994X459-1

Mini kit herramienta para grabar RATIO

Grabado sobre metal o cristal. Conexión a red con transformador clase II >250 h. Maletín de transporte con 6 accesorios: 1 punta para grabar, 3 muelas y 2 plantillas.

ratio



Voltaje: 0-18 V DC.
Potencia máx. 6 W.
Velocidad en vacío: 17.000 rpm.
Capacidad portabrocas: $\varnothing$ 2,35 mm.
Cable: 1,8 m.
Peso: 75 gr.



CJ



1



1



3694H



NUEVO Vibrador batería RATIO ProSeries R-V20

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Cabezal de aluminio. 6 niveles de vibración. Adecuado para azulejos de pared y de suelo. Con potente fuerza de succión. Mango antideslizante. Maletín y bolsa de transporte, con 1 batería de 2.0 Ah y cargador.

ratio
PROSERIES



Diámetro ventosa: 130 mm.
Capacidad máxima: 50 kg.
Frecuencia vibración: 6 tipos.
Peso: 1,9 kg.



UN



1



1



7994X475



NUEVO Vibrador para cerámica RUBI Quake Energy Cas

Específico para eliminar burbujas de aire encapsuladas entre adhesivo y reverso de baldosa de cerámica para mayor adhesión. Batería de LI-HD CAS 18 V 2 Ah.



Capacidad de carga máxima: 50 kg.
Dimensión ventosa: $\varnothing$ 127 mm.
Dimensión tota : 40x28,5x14 cm.
Peso: 3,6 kg.
Vibración: 0-10.000 rpm.



UN



1



1



5693H2



Sierras portátiles

NUEVO Sierra caladora RATIO Basic RB-SC400

Base regulable. Adaptador para la extracción de polvo. Empuñadura bimaternal. Incluye 2 sierras.

ratio
BASIC



Potencia: 400 W.
rpm: 3.000.
corte max. madera: 55 mm.
corte max. plástico: 10 mm.
corte max. acero: 6 mm.
Peso: 1,54 kg.



CJ



1



1



7994X502



Sierra caladora RATIO R-SC500S

ratio



Pendular 4 posiciones. Base de aluminio con protector. Velocidad variable. Interruptor de bloqueo. Empuñadura bimaterial. Cambio rápido de cuchilla con inserción T (tipo Bosch).

Potencia: 500 W. cpm: 0-3.000. Corte máx madera: 55mm. Corte máx aluminio: 6mm. Ángulo de corte: 45°. Peso: 2,3 kg.	CJ	1	1	7994X468
Recambio escobillas sierra caladora RATIO R-SC500S.	CJ	1	1	7994X468-1

Sierra caladora RATIO R-SC650

ratio



Regulación electrónica de 6 velocidades. Pendular 4 posiciones. Cambio rápido de cuchilla con inserción T (tipo Bosch). Guía laser. Empuñadura bimaterial. Incluye 1 hoja corte madera, racor de aspiración, guía lateral y llave de servicio.

Potencia: 650 W. cpm: 500-3.000. Corte máx. madera: 80 mm. Corte máx. acero: 8 mm. Corte máx. aluminio: 22 mm. Ángulo de corte: 45°. Peso: 2,3 kg.	CJ	1	1	7994X438
Recambio escobillas R-SC650.	UN	1	1	7994X438ESCO

Sierra caladora EINHELL TC-JS 80/1

Einhell



Acción pendular. Maletín de transporte con accesorios.

Potencia: 550 W. cpm: 800-3.000. Corte máx. madera: 80 mm. Corte máx. hierro: 10 mm. Corte máx. plástico: 20 mm. Ángulo de corte: 45°.	CJ	1	1	5900X100

Sierra caladora batería RATIO ProSeries R-SC20-B

ratio
PRO SERIES



Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Cambio rápido de cuchilla con inserción T (tipo Bosch). Interruptor seguridad. Base aluminio. Salida viruta adaptable a aspirador externo. Función aspirador/soplador. Empuñadura ergonómica. Batería y cargador no incluido.

Potencia: 18 V. cpm: 0-2.700. Carrera: 20 mm. Ángulo de corte: 0-15-30-45°. Corte máx madera: 90 mm. Corte máx acero: 8 mm. Corte máx aluminio: 12 mm. Peso: 1,7 kg.	CJ	1	1	7994X407

Sierra caladora batería Power X-Change EINHELL TC-JS 18

Función soplado. Incluye hoja KWB Accu top. No incluye batería ni cargador.

Einhell

Potencia: 18 V. rpm: 2700 min Corte máx. madera: 70 mm. Corte máx. plástico: 10 mm. Corte máx. acero: 8 mm. Max. corte en bisel: 45°.	CJ	1	1	5900X90
Pack batería 2.5 Ah + cargador.	UN	1	1	5900X74
Pack batería 4.0 Ah + cargador.	CJ	1	1	5900XB96



Sierra caladora RATIO ProSeries R-SC800

Guía láser. Regulación electrónica de 6 velocidades. Pendular 3 posiciones. Guía lateral ajustable hasta 15 cm. Base aluminio con protector de goma. Cambio rápido de cuchilla con inserción T (tipo Bosch).

ratio
PRO SERIES

Potencia: 800 W. cpm: 0-3.000. Corte máx. madera: 100 mm. Corte máx. acero: 10 mm. Corte máx. plástico: 100 mm. Ángulo de corte: 0-15-30-45°. Peso: 2,3 kg.	CJ	1	1	7994X423
Recambio escobillas R-SC800.	UN	1	1	7994X423ESCO



Sierra caladora BOSCH GST 8000 E Professional

Pendular 4 posiciones. Cambio hojas SDS. Corte rápido en cualquier tipo de aplicación. Regulador de velocidad variable y acelerador. Botón de bloqueo de dirección dual.

BOSCH

Potencia: 710 W. cpm: 500-3.100. Corte máx. madera: 80 mm. Corte máx. metal: 10 mm. Peso: 2,5 kg.	CJ	1	1	5585X543



Sierra caladora B&D BES602-QS

Corte bisel 45°. Empuñadura antideslizante. Botón bloqueo para cortes prolongados.

BLACK+DECKER

Potencia: 400 W. cpm: 3000. Longitud carrera: 19 mm.	CJ	1	1	5596X219



HIKOKI



Sierra caladora HIKOKI FCJ65V3

Velocidad variable con dial de preselección. Conexión a aspiración de polvo. Apta para trabajar con una mano.



Potencia: 400 W.
cpm: 0-3.000.
Corte máx. madera: 65 mm.
Corte máx. metal: 6 mm.
Peso: 1,6 kg.



CJ



1



1



5484X45

ratio
PRO SERIES



Sierra circular batería RATIO ProSeries R-SR20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Guía de corte láser. Interruptor bloqueo de seguridad. Adaptador aspirador externo. Protector disco. Base aluminio. Empuñadura ergonómica. Batería y cargador no incluido.



Potencia: 18 V.
rpm: 0-4.200.
Ø disco: 165 mm.
Capacidad corte 90°: 54 mm.
Capacidad corte 45°: 35 mm.
Peso: 3,2 kg.



CJ



1



1



7994X408



CONNECTED
POWER
BATERÍAS INTERCAMBIABLES

ratio



Sierra circular RATIO R-SR1400S

Interruptor bloqueo de seguridad. Protector superior de aluminio. Protector inferior de acero. Base de acero. Sistema de extracción de polvo. Empuñadura engomada. Cable 3 m.



Potencia: 1400 W.
rpm: 5.500.
Ø disco: 185x20 mm.
Cap. de corte 45°: 42 mm.
Cap. de corte 90°: 63 mm.
Corte a bisel: 0°~45°.
Peso: 5 kg.



CJ



1



1



7994X460

Disco madera Ø 185x2,4x20 mm. 24 dientes.

CJ

1

1

7994A185

Recambio escobillas RATIO R-SR1400S.

CJ

1

1

7994X460-1

BLACK+DECKER



Sierra circular B&D CS1250L-QS

Corte biselado para mayor versatilidad, menor vibración y ruido. Botón de bloqueo para impedir el arranque accidental de la máquina. Guía láser. Incluye 1 disco, adaptador extracción de polvo, guía lateral y llave allen.



Potencia: 1.250 W.
rpm: 5.300.
Ø disco: 190 mm.
Prof. máx. corte: 66 mm.
Prof. máx. corte 45°: 50 mm.
Peso: 5 kg.



CJ



1



1



5596X172

Sierra sable batería RATIO ProSeries R-SS20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Cambio rápido de hoja con inserción universal. Bloqueo de seguridad. Ajuste orbital. Luz Led de trabajo. Empuñadura ergonómica. Batería y cargador no incluido.

				
Potencia: 18 V. cpm: 0-3.000. Carrera: 22 mm. Corte máx madera: 180 mm. Corte máx perfil metal: 100 mm. Corte máx metal macizo: 10 mm. Corte máx aluminio: 25 mm. Peso: 1,7 kg.	CJ	1	1	7994X406



Sierra sable RATIO ProSeries R-SS1050

Cambio rápido de hoja con inserción universal. Empuñadura rotativa. Regulador electrónico de velocidad. Tope de sierra ajustable sin herramientas. Luz led de trabajo.

				
Potencia: 1.050 W. cpm: 0-2.800. Carrera: 29 mm. Corte máx. madera: 210 mm. Corte máx. acero: 20 mm. Corte máx. aluminio: 30 mm. Peso: 3,4 kg.	CJ	1	1	7994X424
Recambio escobillas R-SS1050.	UN	1	1	7994X424ESCO



Sierra sable batería Power X-Change EINHELL TE-AP 18/22

Peso ligero. Ajuste de profundidad sin herramientas. Motor triathlon 4 escobillas. No incluye batería ni cargador.

				
Potencia: 18 V. rpm: 0 a 2.600 min-1. Altura: 22 mm. Peso: 2,4 kg.	CJ	1	1	5900X93
Pack batería 2.5 Ah + cargador.	CJ	1	1	5900X74
Pack batería 4.0 Ah + cargador.	CJ	1	1	5900XB96



Sierra batería cartón yeso RATIO ProSeries R-SP20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Bloqueo de seguridad. Luz LED en area de trabajo. Empuñadura antideslizante. Se suministra sin batería ni cargador.

				
Potencia: 18 V. rpm: 26000. Inserción: 1/4-1/8" UNF. Peso: 0.96 kg.	CJ	1	1	7994X452
Recambio fresa 1/4" RATIO R-SP20-B.	UN	1	1	7994X452-1
Recambio fresa 1/8" RATIO R-SP20-B.	UN	1	1	7994X452-2



Sierras ingletadoras

ratio
PROSERIES



Sierra ingletadora mesa superior RATIO ProSeries R-IC1500

Portátil para discos widia $\varnothing$ 250 mm. Aplicaciones en función del disco: madera, aluminio, laminados, PVC y plástico. Versátil, permite cortes rectos, a inglete, a bisel así como cortes rectos. Protectores de disco que evitan contactos accidentales. Base giratoria con bloqueo a 22.5°/ 45°/90°.



Potencia: 1.500 W.
RPM:3800.
 $\varnothing$ 250 mm.
Corte a bisel: 90°-45°.
Corte inglete: 45°-90°.
Corte máx: 90°: 70x155 mm.
Corte máx mesa sup.: 0-43 mm.
45°/90°: 70x105 mm.
45°/45°: 55x50 mm.
Peso: 14,5 Kg.

CJ 1 1 **7994X442**

Recambio escobillas ingletadora RATIO R-IC1500. UN 1 1 **7994X442-1**

Pistolas de pintar

ratio



Pistola de pintado RATIO R400X

3 modos de pulverización. 1 recipiente de 900 ml. Apta para pintura plástica, esmaltes, imprimaciones y barnices en todo tipo de trabajo. Incluye 3 boquillas, 1 embudo, 1 cepillo de limpieza, 1 llave y 1 aguja de limpieza.



Potencia: 400 W.
Depósito: 900 ml.
Boquillas: $\varnothing$ 2 mm, $\varnothing$ 2,5 mm, $\varnothing$ 3 mm.
Viscosidad máx: 70 DIN/s.
Flujo pulverización: 800 ml/min.

CJ 1 4 **6006B50**

Kit boquillas y juntas de recambio.
Incluye 1 goma para el tapón, 1 goma para el depósito y 3 boquillas de plástico con gomas de $\varnothing$ 2-2,5-3 mm.

CJ 1 1 **6006B50RE**

Pistola de pintado RATIO R-P550S

ratio



3 modos de pulverización. 1 recipiente de 1000 ml. Apta para pintura plástica, esmaltes, imprimaciones y barnices en todo tipo de trabajo. Incluye 2 boquillas, 1 embudo, 1 cepillo de limpieza, 1 taza medidora de viscosidad.



Potencia: 550 W.
Velocidad: 32000 rpm.
Capacidad del recipiente: 1000 ml.
Viscosidad máx: 120 DIN/seg.

CJ 1 1 **7994X440**

Recambio boquilla pistola pintura $\varnothing$ 2,5 mm R-P550S. CJ 1 1 **7994X440-1**

Pistola de pintado con compresor RATIO R-P800S

3 modos de pulverización. 1 recipiente de 900 ml. Apta para pintura plástica, esmaltes, imprimaciones y barnices en todo tipo de trabajo. Incluye 1 boquilla, 1 aguja, 1 taza medidora de viscosidad, 1 correa transporte.

				
Potencia: 800 W. Depósito: 900 ml. Viscosidad máx: 70 DIN/s. Flujo pulverización: 1100 ml/min.	CJ	1	1	7994X441
Recambio boquilla ø 2,5 mm. RATIO R-P800S.	CJ	1	1	7994X441-1



ratio

Pistola-turbina de pintado RATIO R800X

3 modos de pulverización. 2 recipientes de 900 ml y 1200 ml. Apta para pintura plástica, esmaltes, imprimaciones y barnices en todo tipo de trabajo. Incluye 3 boquillas, 2 agujas, 1 aguja de limpieza, 1 embudo, 1 cepillo de limpieza, 1 llave y 1 correa de transporte.

				
Potencia: 800 W. Depósito: 1.200 ml. Boquillas: ø 1 mm, ø 2 mm, ø 2,5 mm. Viscosidad máx: 110 DIN/s. Flujo pulverización: 1100 ml/min.	CJ	1	4	6006B51
Kit boquillas y juntas de recambio. Incluye 1 goma para el tapón, 1 goma para el depósito y 3 boquillas de plástico con gomas de ø 1-2-2,5 mm.	CJ	1	1	6006B51RE



ratio

Pistolas selladoras

Pistola de silicona a batería RATIO ProSeries R-PS20-B

Sistema de baterías intercambiables Connected Power. Para cartuchos de hasta 310 ml. Todo tipo espesores. Alimentación de silicona constante y uniforme. Sistema antigoteo. 6 niveles de alimentación. Velocidad de alimentación regulable mediante presión en el gatillo. Se suministra sin batería ni cargador.

				
Potencia: 18 V. Fuerza de alimentación: 5 kN. Velocidad de alimentación: 0,7-11 mm/s. Máxima capacidad del cartucho: 310 ml. Peso: 2 kg.	CJ	1	1	7994X450



**CONNECTED
POWER**
BATERÍAS INTERCAMBIABLES

ratio
PROSERIES

HERRAMIENTA ELÉCTRICA

Herramientas eléctricas miniatura

ratio



Minitaladro eléctrico 233 accesorios RATIO R-MT130

Estuche 233 accesorios universales. Minitaladro con bloqueo de eje, incluye prolongador de eje flexible. Velocidad variable.



Potencia: 130 W.
rpm: 10.000/32.000.
Portabrocas ø 1,6-3,2 mm.
Peso: 0,6 kg.

CJ

1

1

7994X491

Recambio escobillas minitaladro R-MT130.

BOL

1

1

7994X491ESC

ratio



Minitaladro eléctrico 233 accesorios RATIO R-MT135S

Estuche 233 accesorios universales. Minitaladro con bloqueo de eje. Velocidad variable.



Potencia: 135 W.
Rpm: 10.000-32.000.
Portabrocas ø 1,6-3,25 mm.
Peso: 0,6 Kg.

CJ

1

1

7994X466

Recambio escobillas RATIO R-MT135S.

CJ

1

1

7994X466-1

Baterías y recambios

ASEIN



Escobillas de recambio ASEIN

Juego de escobillas para maquinaria electroportátil.



0230J B&D/DE WALT.

BOL

1

10

945X1

1222J B&D/DEWALT/ELU.

BOL

1

10

945X2

1114J BOSCH.

BOL

1

10

945X6

1109J BOSCH.

BOL

1

10

945X7

1199.29J BOSCH.

BOL

1

10

945X8

1152J BOSCH.

BOL

1

10

945X9

1167JX BOSCH.

BOL

1

10

945X10

1128JX BOSCH.

BOL

1

10

945X11

1129J BOSCH.

BOL

1

10

945X12

1119JX BOSCH.

BOL

1

10

945X13

1199.31J BOSCH.

BOL

1

10

945X15

0105J BOSCH.

BOL

1

10

945X16

1922JX HITACHI.

BOL

1

10

945X20

1930J HITACHI.

BOL

1

10

945X22

1921J HITACHI.

BOL

1

10

945X23

1914JX MAKITA.

BOL

1

10

945X24

1652J MAKITA.

BOL

1

10

945X25

0836J MAKITA.

BOL

1

10

945X27

1824J METABO.

BOL

1

10

945X29

1899.23J METABO.

BOL

1

10

945X32

Baterías y cargadores Connected Power RATIO ProSeries

Baterías con protección contra sobrecarga, descarga de la batería, sobrecalentamiento y cortocircuito. Una fila de 5 celdas de litio conectadas en serie. Cargadores con protección de sobrecarga y calentamiento para aumentar la vida útil de la batería.

ratio
PROSERIES



				
Batería 18 V. 2.0 Ah.	CJ	1	1	7994X400
Batería 18 V. 4.0 Ah.	CJ	1	1	7994X401
Batería 18 V. 5.0 Ah.	CJ	1	1	7994X402
Cargador 18 V. 2.0/4.0/5.0 Ah.	CJ	1	1	7994X403
Kit batería + cargador 18 V-2.0 Ah.	CJ	1	1	7994X455
Kit batería + cargador 18 V-4.0 Ah.	CJ	1	1	7994X456

Pack cargador y batería Einhell Power X-Change

El cargador dispone de pantalla LED de 6 estados. Corriente de carga a 30 minutos. Gestión de carga inteligente ABS (tiempos de carga cortos, un óptimo proceso de carga y la máxima seguridad). Viene presentado en una caja.



				
Pack batería 2.5 Ah + cargador.	UN	1	1	5900X74
Pack batería 4.0 Ah + cargador.	CJ	1	1	5900XB96

ACCESORIOS Y CONSUMIBLES

Accesorios para amoladoras

Llave plato amoladora RATIO

ratio



Universal.



Ajustable 6-60 mm.



BL



1



12



6311H

Plato lijador amoladoras RATIO

ratio



Plato nilón, especial para utilizar discos abrasivos de fibra reforzados. Para tuerca aterrajada M14.



ø 115x14 mm.



BL



1



10



2612H1

ø 125x14 mm.

BL

1

10

2612H2

ø 178x14 mm.

BL

1

10

2612H3

Plato lijador amoladoras BOSCH

BOSCH



Plato soporte blando con rosca de brida M14.



ø 115 mm. 13.300 rpm.



PL



1



1



1413H64

ø 125 mm. 12.500 rpm.

PL

1

1

1413H65

Plato lijador amoladoras WOLFCRAFT

wolcraft



Alojamiento de material abrasivo y autoadherente pulidor. Sentido giro a la derecha. M14.



ø 115 mm. 13.000 rpm.



BL



1



1



7590H60

ø 125 mm. 12.000 rpm.

BL

1

1

7590H59

NUEVO

3M

Plato estriado amoladora alto rendimiento 3M 6080

Para discos Cubitron II y Cubitron III. Mejora el corte y la vida útil del disco. resistente a temperaturas superiores a 100 °C. Ayuda a mejorar la eficacia y a reducir costes.



ø 115 mm. 64860.
7000032409



UN



1



10



683B804

ø 125 mm. 64861.
7000032410

UN

1

10

683B438

ø 180 mm. 64862.
7000032411

UN

1

15

683B807

NUEVO Plato soporte amoladora disco de fibra 3M

Soprote plano para discos de fibra de goma dura. Para la reducción de las vibraciones y los golpes. M14. Rojo blando.

3M

Ø 115 mm. 64857. 7000061711	UN	1	10	683B805	
Ø 125 mm. 64858. 7000061712	UN	1	10	683B806	



Tuerca para amoladora RATIO

Rosca universal M14. Collar Ø 22 mm.

ratio

Cónica.	BL	1	10	3675H1	
Plana.	BL	1	10	3675H2	



Tuerca para amoladora WOLFCRAFT

Fijación rápida. Rosca universal M14.

wolcraft

M14.	BL	1	1	7590H103	



Puntas de atornillado y portapuntas

Destornillador portapuntas magnético RATIO 6300

Mango ergonómico antideslizante trimaterial. Varilla acero CrMoVA. Porta puntas magnético 1/4".

ratio

Varilla: 125 mm. Mango: 130 mm.	UN	1	10	6300H	



Destornillador portapuntas magnético RATIO Dynamic Pro

Mango ergonómico antideslizante tri-material. Varilla acero cromo vanadio (50BV30). Porta puntas magnético 1/4".

ratio

Varilla: 100 mm. Mango: 110 mm.	PL	1	12	7300H	



NUEVO Destornillador portapuntas magnético DOGHER

Varilla cromo vanadio. Portapuntas magnético 1/4".

DOGHER

Varilla: 100 mm.	UN	1	1	940H32	



ACCESORIOS Y CONSUMIBLES

Portapuntas magnético RATIO 6610

ratio



Cuerpo acero inox.



1/4".



BL



1



25



6610H

Portapuntas magnético RATIO 6610

ratio



Ajuste rápido de retención. Cuerpo acero inox.



1/4".



BL



1



25



6610H1

Portapuntas magnético RATIO AutoLock 5510

ratio



Ajuste rápido de retención. Ideal para puntas C6.3, E6.3 y puntas sin huella. Acero cromo-vanadio.



1/4".



BL



1



30



5510H

Portapuntas magnético RATIO AutoLock 6680

ratio



Ajuste rápido de retención. Acero cromo-vanadio. Fijación fácil, un solo toque. Serie larga.



1/4"x150 mm.



PL



1



24



6680H1

1/4"x300 mm.

PL

1

12

6680H2

Portapuntas magnético RATIO AutoLock 5509

ratio



Ajuste rápido de retención. Adaptador de puntas y conexión 1/4". Acero cromo-vanadio.



Especial para llaves de carraca 1/4"x1/4".



BL



1



30



5509H

Portapuntas articulado RATIO 6658

ratio



2 posiciones de trabajo: fijo y articulado. Ángulo de trabajo hasta 20°. Acero cromo-vanadio.



1/4"x95 mm.



DB



1



20



6658H

Portapuntas con eje flexible RATIO 6683

Kit con 3 puntas acero cromo-vanadio doble boca 50 mm. Transmisión máx. par fuerza 135 kgF-cm.



1/4"x300 mm.

3 puntas 50 mm: PH N°1/PH N°2/PH N°3.

BL

1

20

6683H



ratio



Portapuntas eje flexible BOSCH 11 accesorios

200 mm con 11 unid. Con extensión flexible y 10 puntas de atornillar de 25 mm.



Portapuntas 200 mm.

10 puntas PH/PZ/Hex/Torx/SL.

BL

1

1

1413H11



BOSCH

Portapuntas angular 90° RATIO 6693

Para taladrar y atornillar en espacios reducidos. Giro derecha/izquierda. Par máximo 57 Nm. Mango con posición ajustable. Incluye punta de atornillado PH N°2 de 25 mm. (Se puede guardar la punta en el mango).



1/4".

BL

1

12

6693H



ratio



Portapuntas angular 90° MILWAUKEE 11 accesorios

Giro derecha/izquierda. Mango ergonómico. Cabeza hexagonal 1/4".



10x25 mm: 1xPH2 / 1xPZ1 / 2xPZ2 / 1xPz3 / 1xTX10 / 1xTX15 / 1xTX20 / 1xTX25 / 1xTX30 1xadaptador angular 1/4".

BL

1

1

1728H7



Milwaukee



Portapuntas angular 90° WOLFCRAFT

Para taladrar y atornillar de forma sencilla en un ángulo de 90°. Cabeza hexagonal de 1/4" (vástagos ISO 1173 – E 6,3) para una fijación segura en el portabrocas.



Par apriete máx. 13. 400 rpm.

BL

1

1

7590H57



wolfcraft

ratio



Portapuntas Stecker RATIO 6753

Conexión 1/4". Magnético. Acero cromo vanadio. Estuche bimaterial de 6 piezas.

ø 6-7-8-10-12-13 mm.	CJ	1	10	6753H6

ratio



Portapuntas Stecker RATIO 6653

Magnético 1/4". Acero cromo-vanadio satinado. Con imán.

Hexágono 8 mm.	BL	1	50	6653H8
Hexágono 10 mm.	BL	1	50	6653H10

NUEVO

DOGHER



Portapuntas Stecker DOGHER serie 440

Magnético 1/4". Longitud 50/65 mm.

Hexágono 8x50 mm. 2 ud.	BL	1	1	940H45
Hexágono 10x50 mm. 2 ud.	BL	1	1	940H46
Hexágono 13x50 mm. 2 ud.	BL	1	1	940H47
Hexágono 8x65 mm. 2 ud.	BL	1	1	940H48
Hexágono 10x65 mm. 2 ud.	BL	1	1	940H49

Puntas atornillado RATIO serie Vanadium S2

Acero cromo-vanadio S2. Dureza 59-61 HRc. Hexágono 6.35 mm. Perfil estriado tipo "ACR" para mejor anclaje de la cabeza del tornillo, disminuye el efecto de expulsión de la punta en el momento de giro. Blister 2 puntas.



Puntas 25 mm. DIN 3126

1. Plana 0,6x4,5 mm.	BL	1	25	6601H4
Plana 0,6x5,5 mm.	BL	1	25	6601H5
Phillips Nº 1.	BL	1	25	6602H1
Phillips Nº 2.	BL	1	25	6602H2
Phillips Nº 3.	BL	1	25	6602H3
Pozidriv Nº 1.	BL	1	25	6603H1
Pozidriv Nº 2.	BL	1	25	6603H2
Pozidriv Nº 3.	BL	1	25	6603H3
Torx T-20. Sin ACR.	BL	1	25	6604H20
Torx T-25. Sin ACR.	BL	1	25	6604H25
Torx T-30. Sin ACR.	BL	1	25	6604H30
Torx T-40. Sin ACR.	BL	1	25	6604H40
Torx segur. T-20. Sin ACR.	BL	1	25	6654H20
Torx segur. T-25. Sin ACR.	BL	1	25	6654H25
Torx segur. T-30. Sin ACR.	BL	1	25	6654H30
Torx segur. T-40. Sin ACR.	BL	1	25	6654H40
Allen 3 mm. Sin ACR.	BL	1	25	6605H3
Allen 4 mm. Sin ACR.	BL	1	25	6605H4

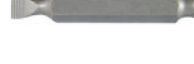
Puntas 50 mm. DIN 6126

2. Phillips Nº 1.	BL	1	25	6672H1
Phillips Nº 2.	BL	1	25	6672H2
Phillips Nº 3.	BL	1	25	6672H3
Pozidriv Nº 1.	BL	1	25	6673H1
Pozidriv Nº 2.	BL	1	25	6673H2
Pozidriv Nº 3.	BL	1	25	6673H3
Allen 3 mm. Sin ACR.	BL	1	25	6675H3

1. 25 mm



2. 50 mm

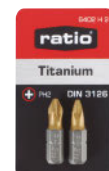


Puntas atornillado RATIO Titanium

Acero cromo-vanadio S2 acabado Titanium. DIN 3126. Dureza 60 HRc. Hexágono 6,35 mm. Perfil estriado ACR. Blister 2 puntas.



Phillips Nº 1. 2 unid.	DB	1	40	6402H1
Phillips Nº 2. 2 unid.	DB	1	40	6402H2
Phillips Nº 3. 2 unid.	DB	1	40	6402H3
Pozidriv Nº 1. 2 unid.	DB	1	40	6403H1
Pozidriv Nº 2. 2 unid.	DB	1	40	6403H2
Pozidriv Nº 3. 2 unid.	DB	1	40	6403H3



Puntas atornillado perfil defectuoso WOLFCRAFT

wolcraft



2 unid.



BL



1



1



7590H56

Puntas atornillado paneles yeso RATIO 6662

ratio



Phillips N° 2. 2 unidades.



BL



1



8



6662H2

Puntas atornillado RATIO TorsiónMax 6772

ratio



Phillips N° 3. 2 unidades.



BL



1



10



6772H3

Pozidriv N°1. 2 unidades.

BL

1

10

6773H1

Pozidriv N°3. 2 unidades.

BL

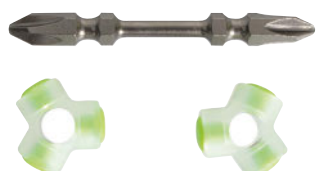
1

10

6773H3

Punta atornillado torsión doble boca 3en1 RATIO Torsion Max 6291

ratio



Phillips PH2 x 65 mm.



BL



1



50



6291H2

Pozidriv PZ2 x 65 mm.

BL

1

50

6292H2

Punta atornillado torsión e impacto RATIO 6284

ratio



Phillips PH2. 2 unid.



BL



1



10



6284H2

Pozidriv PZ2. 2 unid.

BL

1

10

6285H2

Set 42 puntas impacto RATIO 6717

42 accesorios en estuche de plástico.



Composición:
32 puntas impacto 25 mm.
7 puntas impacto 50 mm.
2 portapuntas Stecker magnético 6-8 mm.
1 adaptador magnético 60 mm.

DB

1

5

6717H



ratio



Set 7 puntas atornillado RATIO Multibit

Estuche 7 accesorios. Puntas acero cromo-vanadio S2.



1 adaptador inox 1/4"x60 mm.
6 puntas 1/4"x25 mm.
Phillips: PH N° 1-2.
Pozidriv: PZ N° 1-2.
Planas: 4,5-6,5 mm.

BL

1

6

6854H7



ratio



Set 14 puntas atornillado RATIO Multibit

Estuche 14 accesorios. Llave mini-carraca reversible para puntas de atornillado. Adaptador magnético de ajuste rápido. Puntas torsión acero S2 con anillo de color.



1 adaptador 1/4"x60 mm.
1 llave carraca acodada 85 mm.
12 puntas 1/4"x25 mm:
Phillips: PH1-PH2.
Pozidriv: PZ1-PZ2.
Planas: 4,5-5,5 mm.
Allen: 3-4-5 mm.
Torx: T15-T20-T25.

BL

1

6

6854H14



ratio



Set 18 puntas atornillado RATIO

Acero cromo-vanadio. DIN 3126. 59-61 HRC. Estuche con clip para cinturón.



17 puntas 25 mm:
4 Planas: 4-5-6-7 mm.
3 Phillips: PH1-PH2-PH3.
3 Allen: 4-5-6 mm.
3 Pozidriv: PZ1-PZ2-PZ3.
4 Torx: T10-T15-T20-T25.
1 Adaptador magnético.

BL

1

12

6629H18



ratio



Set 6 puntas atornillado y minicarraca RATIO 6856

Llavero con carraca plegable magnética y reversible 1/4" de 72 dientes. 5 puntas acero cromo-vanadio S2.



Composición:
5 puntas 1/4"x 25 mm:
Plana: 5,5 mm.
Phillips: PH1-PH2.
Pozidriv: PZ1-PZ2.

BL

1

10

6856H6



ratio



ratio



Set 57 puntas atornillado RATIO 6656

Acero cromo-vanadio S2. Con anilla de color para identificar el tipo de punta. Estuche plástico.



7 puntas 75 mm:
Plana 6 mm.
PH 1-2-3
PZ 1-2-3
48 puntas 25mm:
Plana 4-4-5-5-6-6 mm.
PH 1-1-1-2-2-2-3-3-3
PZ 1-1-1-2-2-2-3-3-3
Torx 10-10-15-15-20-20-25-25-27-27-30-30-40-40
Allen 3-4-5 mm.
1 adaptador magnético de ajuste rápido de 65 mm.
1 adaptador de un lado para cuadrado 1/4" y el otro lado para puntas hexagonales de 1/4" de 25 mm.

BL 1 12 **6656H**

ratio



Set 15 puntas atornillado RATIO 6281

Estuche plegable 15 accesorios. Puntas acero S2 con código de color. Adaptador magnético y clip cinturón.



Composición:
1 adaptador 1/4"x 60 mm.
14 puntas 1/4"x 25 mm.
Plana: 4-6 mm.
Phillips: PH1-PH2.
Pozidriv: PZ1-PZ2.
Allen: H3-4-5 mm.
Torx: T10-T15-T20-T25-T30.

BL 1 12 **6281H15**

ratio



Set 31 puntas atornillado RATIO 6281

Estuche plegable 31 accesorios. Puntas acero S2 con código de color. Adaptador magnético.



Composición:
1 adaptador 1/4"x 60 mm.
30 puntas 1/4"x 25 mm.:
Plana: 3-4-5-6-7 mm.,
Phillips: PH1-PH2-PH3.
Pozidriv: PZ1-PZ2-PZ3.
Allen: H2,5-3-4-5-6 mm.
Torx: T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40.
Torx Seguridad: T10H-T15H-T20H-T25H-T27H-T30H-T40H.

BL 1 10 **6281H31**

ratio



Set 122 puntas atornillado RATIO 6642

Acero cromo-vanadio. Destornillador con mango ergonómico antideslizante. Estuche 122 accesorios.



Composición:
1 adaptador magnético 1/4" x 60 mm.
1 adaptador gira ganchos.
1 adaptador de puntas 1/4" x 1/4" x 25 mm.
1 adaptador de vasos 1/4" x 1/4" x 25 mm.
1 adaptador de vasos 1/4" x 50 mm.
1 mango destornillador portapuntas 1/4".
20 puntas Stecker 1/4" x 38 mm.
67 puntas 1/4" x 25 mm.
29 puntas Seguridad 1/4" x 25 mm.

DB 1 5 **6642H122**

Set 32 puntas atornillado BOSCH

Estuche 32 piezas con adaptador rápido 1/4".



PH1-PH2x2-PH3. PZ1-PZ2x2-PZ3. HEX 3-4-5-6. T10-T15-T20x2-T25-T27-T30-T40. SL 3-4-5-6. Th 10-15-20-25-27-30-40.	CJ	1	10	1413H108



Set 32 puntas atornillado MILWAUKEE

Estuche 32 accesorios 1/4". Puntas de atornillado y portapuntas magnetico. Nota: TXB... son puntas Torx seguridad.



31x25 mm: 1xPH1 / 2xPH2 / 1xPH3 / 1xPZ1 / 2xPZ2 / 1xPZ3 / 2xTX10 / 2xTX15 / 3xTX20 / 2xTX25 / 2xTX30 / 1xTX40 / 1xTX B07 / 1xTX B08 / 1xTX B09 / 1xTXB010 / 1xTX B015 / 1xTX B020 / 1xTX B025 / 1xHex 3 mm / 1xHex 4 mm / 1xHex 5 mm / 1xHex 6 mm, 1 adaptador con bloqueo de 73 mm.	CJ	1	1	1728H6



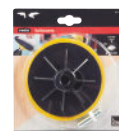
Accesorios para taladros

Plato lijador autoadherente para taladro/amoladora RATIO

Acoplable a taladros y amoladoras. Incluye agujero M14 + eje ø 10 mm. para usar con taladro.



ø 115 mm.	BL	1	5	3677H1
ø 125 mm.	BL	1	5	3677H2



Plato lijador para taladro RATIO

Caucho. Incluye vástago portaútiles.



Plato ø 125 mm. Vástago ø 6 mm.	DB	1	10	2699H



Plato lijador para taladro WOLFCRAFT

Alojamiento de material abrasivo y cierre rápido pulidor. Velocidad máx. de rotación 3.500 rpm.



Plato ø 125 mm. Vástago ø 8 mm.	BL	1	1	7590H61



wolcraft



Plato lijador autoadherente para taladro WOLFCRAFT

Alojamiento de material abrasivo y autoadherente pulidor. Velocidad máx. de rotación 4.500 rpm.



Plato ø 125 mm.
Vástago ø 8 mm.

BL 1 1 **7590H62**

wolcraft



Plato pulidor para taladro WOLFCRAFT

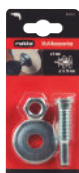
Para pulido de brillo con pasta de pulir y cera. Carrocerías, chapa, metal no férreo, acero inox, madera. Vástago ø 8 mm.



ø 120 mm.

BL 1 1 **7590H64**

ratio



Eje adaptador portaútiles RATIO

Perno fijación para discos abrasivos y de abrillantado.



ø 12,75 mm. Vástago ø 8 mm.

BL 1 10 **3676H2**

wolcraft



Eje adaptador portaútiles WOLFCRAFT

Para discos de lijar y pulir sin vástago.



ø 10 mm.

BL 1 1 **7590H68**

ratio



Llave portabrocas RATIO

Fiable y duradero.



Portabrocas ø 8-10 mm.

BL 1 1 **6255H**

Portabrocas ø 13 mm.

BL 1 12 **6256H**

Portabrocas ø 10-13 mm.

BL 1 1 **6283H**

wolcraft



Llave portabrocas WOLFCRAFT

Para portabrocas de 10 + 13 mm de AEG, BOSCH, Fein, Kress, metabo, ROCKWELL, RÖHM, SKIL, Wolf, Wolcraft. DIN 6349. Tipo llave S2A.



10+13 mm.

BL 1 1 **7590H82**

Portabrocas RATIO serie Basic

Con llave de apriete incluida. No válido para martillo.

1. Ø 13 mm. H 1/2" x 20.	DB	1	5	3691H1
2. Ø 13 mm. Anclaje SDS-Plus.	DB	1	1	3691H2



ratio
BASIC



Portabrocas con adaptador SDS-Plus BOSCH

Con llave de alta calidad con apertura de 1,5-13 mm para una mayor flexibilidad de la herramienta. Fácil de ajustar con el adaptador SDS plus incluido en el set.

1,5-13 mm.	BL	1	1	1413H126



BOSCH

Portabrocas con adaptador SDS-Plus WOLFCRAFT Economy line

Solo uso con giro, no válido para percusión. 1 portabrocas con rosca interior de 13 (1/2") x 20 mm, ancho de sujeción 1,5 - 13 mm. 1 llave para portabrocas S2A. 1 adaptador de portabrocas, SDS-plus con rosca de 13 (1/2") x 20 mm.

Capacidad: Ø 1,5 - 13 mm.	BL	1	1	7590H83



wolcraft

Portabrocas automático RATIO 6211

Para taladros eléctricos portátiles con o sin batería. Tornillo de fijación incluido.

Capacidad Ø 2 – 13 mm. H 1/2" (20 h UNF).	BL	1	10	6211H



ratio



Portabrocas automático cierre seguridad RATIO 6814

Portabrocas automático metálico, especial para taladros portátiles hasta 1000 W de potencia. Con agujero pasante para tornillo. Giro derecha/izquierda. Tornillo de fijación incluido. Con garras de metal duro, con rosca 1/2"-20 h UNF. Para su uso en rotación y percusión.

Capacidad Ø 1,5 – 13 mm.	BL	1	10	6814H



ratio



Portabrocas 1/4 para atornilladores RATIO 6903

ratio



Sujeción rápida para atornilladores de batería con fijación hexagonal 1/4". Giro derechas.



Capacidad $\varnothing$ 0,50 – 8 mm.

DB

1

10

6903H

Adaptador portabrocas SDS Plus RATIO

ratio



Permite adaptar a su taladro o martillo percutor con portabrocas SDS Plus, un portabrocas convencional. Se suministra con tornillo M6.



Rosca 1/2"-20 UNF.

BL

1

5

6301H

Alargador flexible para taladros RATIO

ratio



Eje flexible con portabrocas $\varnothing$ 0,5/8 mm. con llave de pasador para ajuste. Máx. 4.000 rpm. CE. para trabajos a distancia.



130 cm. Vástago $\varnothing$ 6 mm. Imprescindible usar soporte 3687H.

PL

1

1

3686H

Recogepolvo taladros RATIO 6264

ratio



Con depósito recolector de polvo para no manchar el suelo.



Para brocas $\varnothing$ 4 a 10 mm.

BL

1

10

6264H

Recogepolvo taladros WOLFCRAFT

wolcraft



Fabricado en plástico moldeado. Recoge el polvo del taladro en pared sin manchar el suelo.



Para brocas $\varnothing$ 4-8 mm.

BL

1

3

7590H5

Soporte orientable universal para taladros RATIO

ratio



Metálico. Conexión a taladros con collar norma europea.



$\varnothing$ 43 mm.

DB

1

1

3687H

Soporte taladro universal RATIO CenterFix 5590

Adaptador cuello taladro norma europea $\varnothing$ 43 mm. Base de trabajo en fundición de aluminio fresada. Homologado GS.

				
Altura trabajo máx: 345 mm. Ajuste de profundidad: 60 mm. $\varnothing$ columna: 50 mm. Base de trabajo: 160x230 mm. Utilizar con mordaza 5890H.	CJ	1	4	5590H



ratio



Varilla mezcladora líquidos RUBÍ

Adaptables a taladros eléctricos convencionales. Eje octogonal.

				
$\varnothing$ 80 mm. Para mezclar 5-15 kg de pintura.	UN	1	1	5169H80
$\varnothing$ 100 mm. Para mezclar 15-25 kg de pintura.	UN	1	1	5169H100



Varilla mezcladora líquidos RATIO 5526

Adaptable a taladros eléctricos convencionales. Eje hexagonal.

				
$\varnothing$ 80x400 mm. Para mezclar 8 kg de pintura.	UN	1	12	5526H80
$\varnothing$ 100x600 mm. Para mezclar 19 kg de pintura.	UN	1	12	5526H100



ratio

Accesorios para multiherramientas

Accesorios minitaladro RATIO MNT-180

Accesorios universales surtidos. Estuche plástico.

				
180 accesorios.	CJ	1	10	5993H180



ratio

Accesorios multiherramienta RATIO Multitool - 15

Anclaje universal.

				
15 accesorios.	CJ	1	12	6993H15



ratio

Espigas y tubillones

Clavijas madera, kit de ensamblaje RATIO 6830

ratio



Conjunto broca punta centradora, tope ajuste de profundidad, llave allen, 4 centradores y juego de clavijas de madera.



ø 6 mm. 27 clavijas madera.



BL



1



12



6830H6

Clavijas de madera RATIO 6832

ratio



Madera haya estriada. DIN 68150.



ø 6x30 mm. 25 unid.



BOL



1



40



6832H6

ø 8x40 mm. 25 unid.

BOL

1

25

6832H8

ø 10x40 mm. 25 unid.

BOL

1

25

6832H10

Clavijas de madera WOLFCRAFT

wolcraft



Excelente calidad dado que están fabricadas conforme DIN 68150. Estructura estriada para un agarre óptimo en orificio para espiga.



ø 6x30 mm. 200 unid.



BL



1



1



7590H23

ø 6x30 mm. 50 unid.

BL

1

1

7590H24

ø 8x40 mm. 150 unid.

BL

1

1

7590H25

ø 8x40 mm. 40 unid.

BL

1

1

7590H26

ø 10x40 mm. 120 unid.

BL

1

1

7590H27

ø 10x40 mm. 30 unid.

BL

1

1

7590H28

Clavijas de madera EHS

ehs®



Presentadas en blíster rígido.



ø 6 mm. 15 unid.



BL



12



12



1410J216

ø 10 mm. 7 unid.

BL

10

10

1410J218

Mordaza guía para clavijas RATIO

Anchura regulable para diferentes grosores de tableros. Para planchas de 10 a 30 mm de grosor. Incluye 3 espaciadores y clavijas de madera $\varnothing$ 6-8-10 mm.

				
Clavijas $\varnothing$ 6 - 8 - 10 mm.	DB	1	1	3695H



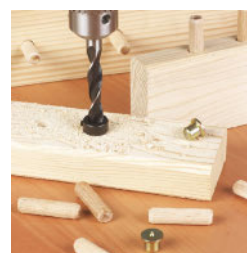
ratio



Tope para brocas RATIO 6265

Para fijar la profundidad de taladro. Kit 3 medidas.

				
$\varnothing$ 6-8-10 mm.	BL	1	10	6265H



ratio



Tope para brocas WOLFCRAFT

Para limitar la profundidad de perforación. Kit 3 medidas.

				
$\varnothing$ 6-8-10 mm.	BL	1	1	7590H22



wolcraft

Marcadores puntas para brocas WOLFCRAFT

4 unid. Ejecución robusta y duradera de acero. Punto de centrado puntiagudo para una marca clara de la posición de perforación.

				
$\varnothing$ 6 mm.	BL	1	1	7590H29
$\varnothing$ 8 mm.	BL	1	1	7590H30



wolcraft

Juego de clavijas WOLFCRAFT

Para taladro y atornillador de batería. Juego de marcador, broca para madera, tope de profundidad y espigas corrugadas de madera para realizar ensamblajes de madera. 4 marcadores para marcación exacta de agujeros para espigas opuestos. Broca para madera con punta cortante rectificada de precisión y punta de centrado para lograr un buen guiado de las perforaciones.

				
$\varnothing$ 6 mm. 31 piezas. Grosor tablero 12 - 14 mm.	BL	1	1	7590H31
$\varnothing$ 8 mm. 28 piezas. Grosor tablero 15 - 18 mm.	BL	1	1	7590H32



wolcraft

Guía colocación clavijas madera WOLFCRAFT

wolcraft



Para taladro, atornillador de batería. Para espigas de madera de 6, 8 y 10 mm.



Grosor tablero 12-30 mm.

BL

1

1

7590H33

Juego completo para ensamblaje invisible WOLFCRAFT

wolcraft



Plantilla para taladrar agujeros ciegos: uniones de esquina, en T y de superficies con ensamblajes invisibles en solo 3 pasos. Medición rápida del grosor de la tabla directamente con el dispositivo y preajuste a todos los grosores habituales de tabla a partir de 12 mm.



55 piezas:

1 guía ajustable.

1 broca escalonada, HSS, $\varnothing$ 9,5 mm, l = 180 mm.

1 tope de profundidad de $\varnothing$ 9,5 mm.

1 llave hexagonal SW 3.

1 punta de atornillador l = 150 mm.

10 tacos tapa taladros, haya, $\varnothing$ 9,3 mm, l = 46 mm.

40 tornillos para madera.

BL

1

1

7590H34

Broca con avellanador WOLFCRAFT

wolcraft



Perforación previa y avellanado en un paso. Para tornillos de cabeza avellanada de $\varnothing$ 3,5 - 6 mm. Juego boca con avellanador y llave allen 2,5 mm.



$\varnothing$ 3,5 - 6 mm.

BL

1

1

7590H81

Brocas

Broca barrena tres puntas RATIO 6191

Hexágono 1/4" especial cordless. Punta rectificada. Bolsa plástico.

10 mm.	BOL	1	5	6191H10	24 mm.	BOL	1	1	6191H24
12 mm.	BOL	1	5	6191H12	25 mm.	BOL	1	5	6191H25
14 mm.	BOL	1	1	6191H14	26 mm.	BOL	1	5	6191H26
16 mm.	BOL	1	5	6191H16	28 mm.	BOL	1	5	6191H28
18 mm.	BOL	1	5	6191H18	30 mm.	BOL	1	5	6191H30
20 mm.	BOL	1	5	6191H20	32 mm.	BOL	1	5	6191H32
22 mm.	BOL	1	1	6191H22	36 mm.	BOL	1	5	6191H36



ratio

Set 5 brocas barrena tres puntas RATIO 1579

Hexágono 1/4" (especial cordless). Estuche bimaterial 5 piezas.

Ø 16-20-22-25-32 x152 mm.	CJ	1	5	1579H5					



ratio

Broca madera RATIO 6190

Punta de centrado.

3 mm.	BOL	1	500	6190H3	9 mm.	BOL	1	5	6190H9
4 mm.	BOL	1	5	6190H4	10 mm.	BOL	1	5	6190H10
5 mm.	BOL	1	5	6190H5	12 mm.	BOL	1	5	6190H12
6 mm.	BOL	1	1	6190H6	14 mm.	BOL	1	5	6190H14
7 mm.	BOL	1	1	6190H7	16 mm.	BOL	1	1	6190H16
8 mm.	BOL	1	5	6190H8					



ratio

Set 5 brocas madera RATIO

Punta de centrado.

Ø 4-5-6-8-10 mm.	CJ	1	1	1588H5					



ratio

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio

Set 8 brocas madera RATIO 1588

Punta de centrado.



ø 3-4-5-6-7-8-9-10 mm.

CJ

1

1

1588H8



ratio

Set 8 brocas madera RATIO 1578

Punta de centrado. Estuche bimaternal 8 pzas.



ø 3-4-5-6-7-8-9-10 mm.

CJ

1

5

1578H8



NUEVO

BLUE-MASTER

Broca madera BLUE-MASTER serie BM

Punta de centrado. Calidad standard.



3,00 mm.	BL	1	1	491H89
4,00 mm.	BL	1	1	491H88
5,00 mm.	BL	1	1	491H90
6,00 mm.	BL	1	1	491H91

8,00 mm.	BL	1	1	491H92
10,00 mm.	BL	1	1	491H93
12,00 mm.	BL	1	1	491H94



Broca metal HSS RATIO 6294

Acero rápido HSS. DIN 338N. Geometría de corte rectificada. Bolsa plástico.



1. 1,00 mm.x2.	BOL	1	1	6294H1
1,50 mm.x2.	BOL	1	1	6294H1.5
2,00 mm.x2.	BOL	1	1	6294H2
2,50 mm.x2.	BOL	1	1	6294H2.5
3,00 mm.x2.	BOL	1	5	6294H3
3,25 mm.x2.	BOL	1	1	6294H3.25
3,50 mm.x2.	BOL	1	5	6294H3.5
4,00 mm.x2.	BOL	1	5	6294H4
4,50 mm.	BOL	1	5	6294H4.5
5,00 mm.	BOL	1	1	6294H5
5,50 mm.	BOL	1	5	6294H5.5
6,00 mm.	BOL	1	5	6294H6
6,50 mm.	BOL	1	5	6294H6.5
7,00 mm.	BOL	1	5	6294H7

8,00 mm.	BOL	1	5	6294H8
8,50 mm.	BOL	1	5	6294H8.5
9,00 mm.	BOL	1	1	6294H9
10,00 mm.	BOL	1	5	6294H10
11,00 mm.	BOL	1	5	6294H11
12,00 mm.	BOL	1	5	6294H12
13,00 mm.	BOL	1	5	6294H13
2. 14,00 mm.	BOL	1	5	6694H14
15,00 mm.	BOL	1	2	6694H15
16,00 mm.	BOL	1	1	6694H16
17,00 mm.	BOL	1	1	6694H17
18,00 mm.	BOL	1	1	6694H18
20,00 mm.	BOL	1	2	6694H20

ratio

1.



2.



Broca metal HSS RATIO 6298 serie larga

Acero rápido HSS. DIN 340N. Bolsa plástico.

3,00x100 mm.	BOL	1	1	6298H3	8,00x165 mm.	BOL	1	5 6298H8
4,00x119 mm.	BOL	1	5	6298H4	10,00x184 mm.	BOL	1	5 6298H10
5,00x132 mm.	BOL	1	5	6298H5	12,00x205 mm.	BOL	1	1 6298H12
6,00x139 mm.	BOL	1	5	6298H6				



ratio

Broca metal HSS Profesional RATIO 1594

Acero rápido (HSS). DIN 338N, geometría corte rectificada. Calidad profesional. Petaca plástico.

0,50 mm.	CJ	10	10	1594H0.50	6,00 mm.	CJ	10	10 1594H6
0,80 mm.	CJ	10	10	1594H0.80	6,50 mm.	CJ	10	10 1594H6.5
1,00 mm.	CJ	10	10	1594H1	7,00 mm.	CJ	10	10 1594H7
1,50 mm.	CJ	10	10	1594H1.5	7,50 mm.	CJ	10	10 1594H7.5
2,00 mm.	CJ	10	10	1594H2	8,00 mm.	CJ	10	10 1594H8
2,50 mm.	CJ	10	10	1594H2.5	8,50 mm.	CJ	10	10 1594H8.5
3,00 mm.	CJ	10	10	1594H3	9,00 mm.	CJ	10	10 1594H9
3,25 mm.	CJ	10	10	1594H3.25	9,50 mm.	CJ	10	10 1594H9.5
3,50 mm.	CJ	10	10	1594H3.5	10,00 mm.	CJ	10	10 1594H10
4,00 mm.	CJ	10	10	1594H4	11,00 mm.	CJ	5	5 1594H11
4,50 mm.	CJ	10	10	1594H4.5	12,00 mm.	CJ	5	5 1594H12
5,00 mm.	CJ	10	10	1594H5	13,00 mm.	CJ	5	5 1594H13
5,50 mm.	CJ	10	10	1594H5.5				



ratio

Set 6 brocas metal HSS Profesional RATIO

Estuche 6 brocas. Acero rápido (HSS). DIN 338N, geometría corte rectificada. Calidad profesional.

ø 2-3-4-5-6-8 mm.	CJ	1	1	1596H6	



ratio

Set 19 brocas metal HSS Profesional RATIO

Estuche 19 brocas. Acero rápido (HSS). DIN 338N, geometría corte rectificada. Calidad profesional.

ø 1-10x0,50 mm.	CJ	1	1	1596H19	



ratio

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Set 19 brocas metal HSS BOSCH PoinTeQ ProBox 19

Estuche 19 brocas. Helicoidales. Para acero/metal férreo, fundición gris, acero aleado y acero no aleado.



ø 1-10x0,50 mm.



CJ



1



1



1413H2



Set 25 brocas metal HSS BOSCH PoinTeQ ProBox 25

Estuche 25 brocas. Helicoidales. Para acero/metal férreo, fundición gris, acero aleado y acero no aleado.



ø 1-13x0,50 mm.



CJ



1



1



1413H3

NUEVO



Broca metal HSS BLUE-MASTER serie BC20/BC9

Acero rápido HSS. DIN 338. Geometría de corte rectificada.

1.



2.



3.



1. 2,00 mm.x10.	BL	1	1	491H2
3,00 mm.x10.	BL	1	1	491H3
4,00 mm.x10.	BL	1	1	491H4
5,00 mm.x10.	BL	1	1	491H5
6,00 mm.x10.	BL	1	1	491H6
8,00 mm.x10.	BL	1	1	491H7
10,00 mm.x10.	BL	1	1	491H8
2. 1,00 mm.x2.	BL	1	1	491H9
1,50 mm.x2.	BL	1	1	491H10
2,00 mm.x2.	BL	1	1	491H11
2,50 mm.x2.	BL	1	1	491H12
3,00 mm.x2.	BL	1	1	491H13
3,50 mm.x2.	BL	1	1	491H14
4,00 mm.x2.	BL	1	1	491H15
4,50 mm.	BL	1	1	491H16
5,00 mm.	BL	1	1	491H17
5,50 mm.	BL	1	1	491H18



6,00 mm.	BL	1	1	491H19
6,50 mm.	BL	1	1	491H20
7,00 mm.	BL	1	1	491H21
7,50 mm.	BL	1	1	491H22
8,00 mm.	BL	1	1	491H23
8,50 mm.	BL	1	1	491H24
9,00 mm.	BL	1	1	491H25
9,50 mm.	BL	1	1	491H26
10,00 mm.	BL	1	1	491H27
11,00 mm.	BL	1	1	491H28
12,00 mm.	BL	1	1	491H29
13,00 mm.	BL	1	1	491H30
3. 14,00 mm.	BL	1	1	491H34
15,00 mm.	BL	1	1	491H35
16,00 mm.	BL	1	1	491H36
18,00 mm.	BL	1	1	491H37
20,00 mm.	BL	1	1	491H38

NUEVO Broca metal HSS BLUE-MASTER serie larga BC40

Acero rápido HSS. DIN 340. Mango largo.

BLUE-MASTER

3,00 x 100 mm.	BL	1	1	491H39
4,00 x 119 mm.	BL	1	1	491H40
5,00 x 132 mm.	BL	1	1	491H41
6,00 x 139 mm.	BL	1	1	491H42
8,00 x 165 mm.	BL	1	1	491H43
10,00 x 184 mm.	BL	1	1	491H44



NUEVO Set 6 brocas metal HSS BLUE-MASTER DR9314

Estuche 6 brocas. Acero rápido (HSS). DIN 338.

BLUE-MASTER

Ø 2-3-4-5-6-8 mm.	JG0	1	1	491H33



NUEVO Set 19 brocas metal HSS BLUE-MASTER P6010

Estuche 19 brocas. Acero rápido (HSS). DIN 338.

BLUE-MASTER

Ø 1-10x0,50 mm.	JG0	1	1	491H31



NUEVO Set 25 brocas metal HSS BLUE-MASTER P6011

Estuche 25 brocas. Acero rápido (HSS). DIN 338.

BLUE-MASTER

Ø 1-13x0,50 mm.	JG0	1	1	491H32



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Broca metal HSS-CO RATIO 6295

ratio



Acero al cobalto (HSSCo). DIN 338N, geometría corte rectificada. Bolsa plástico.

1,00 mm.x2.	BOL	1	5	6295H1	6,00 mm.	BOL	1	5	6295H6
1,50 mm.x2.	BOL	1	5	6295H1.5	6,50 mm.	BOL	1	5	6295H6.5
2,00 mm.x2.	BOL	1	5	6295H2	7,00 mm.	BOL	1	5	6295H7
2,50 mm.x2.	BOL	1	1	6295H2.5	7,50 mm.	BOL	1	1	6295H7.5
3,00 mm.x2.	BOL	1	5	6295H3	8,00 mm.	BOL	1	5	6295H8
3,25 mm.x2.	BOL	1	1	6295H3.25	8,50 mm.	BOL	1	5	6295H8.5
3,50 mm.x2.	BOL	1	5	6295H3.5	9,00 mm.	BOL	1	5	6295H9
4,00 mm.x2.	BOL	1	5	6295H4	10,00 mm.	BOL	1	5	6295H10
4,25 mm.	BOL	1	5	6295H4.25	11,00 mm.	BOL	1	5	6295H11
4,50 mm.	BOL	1	5	6295H4.5	12,00 mm.	BOL	1	5	6295H12
5,00 mm.	BOL	1	5	6295H5	13,00 mm.	BOL	1	1	6295H13
5,50 mm.	BOL	1	1	6295H5.5					

Broca metal HSS-CO Profesional RATIO 1595

ratio



Acero al cobalto (HSSCo.). DIN 338 N, geometría corte rectificada. Calidad industrial. Petaca plástico.

1,00 mm.	CJ	10	10	1595H1	6,00 mm.	CJ	10	10	1595H6
1,50 mm.	CJ	10	10	1595H1.5	6,50 mm.	CJ	10	10	1595H6.5
2,00 mm.	CJ	10	10	1595H2	7,00 mm.	CJ	10	150	1595H7
2,50 mm.	CJ	10	300	1595H2.5	7,50 mm.	CJ	10	10	1595H7.5
3,00 mm.	CJ	10	10	1595H3	8,00 mm.	CJ	10	10	1595H8
3,25 mm.	CJ	10	10	1595H3.25	8,50 mm.	CJ	10	10	1595H8.5
3,50 mm.	CJ	10	10	1595H3.5	9,00 mm.	CJ	10	10	1595H9
4,00 mm.	CJ	10	10	1595H4	9,50 mm.	CJ	10	10	1595H9.5
4,25 mm.	CJ	10	10	1595H4.25	10,00 mm.	CJ	10	10	1595H10
4,50 mm.	CJ	10	10	1595H4.5	10,50 mm.	CJ	5	5	1595H10.5
5,00 mm.	CJ	10	10	1595H5	11,00 mm.	CJ	5	5	1595H11
5,25 mm.	CJ	10	10	1595H5.25	12,00 mm.	CJ	5	5	1595H12
5,50 mm.	CJ	10	10	1595H5.5	13,00 mm.	CJ	5	5	1595H13

Set 6 brocas metal HSS-CO Profesional RATIO

ratio



Acero al cobalto (HSSCo.). DIN 338 N, geometría corte rectificada. Calidad industrial.

Estuche 6 brocas. ø 2-3-4-5-6-8 mm.	CJ	1	1	1597H6					

Set 19 brocas metal HSS-CO Profesional RATIO

Acero al cobalto (HSSCo.). DIN 338 N, geometría corte rectificada. Calidad industrial.

ratio



Estuche 19 brocas. ϕ 1-10x0,50 mm.

CJ

1

1

1597H19



NUEVO Broca metal HSS-CO BLUE-MASTER serie BC50

Acero cobalto (5%HSSCo). DIN 338. Geometría corte rectificada.

BLUE-MASTER



1. 2,00 mm.x10 BL 1 1 **491H45**

3,00 mm.x10 BL 1 1 **491H46**

4,00 mm.x10 BL 1 1 **491H47**

5,00 mm.x10 BL 1 1 **491H48**

6,00 mm.x10 BL 1 1 **491H49**

8,00 mm.x10 BL 1 1 **491H50**

10,00 mm.x10 BL 1 1 **491H51**

2. 1,00 mm.x2 BL 1 1 **491H52**

1,50 mm.x2 BL 1 1 **491H53**

2,00 mm.x2 BL 1 1 **491H54**

2,50 mm.x2 BL 1 1 **491H55**

3,00 mm.x2 BL 1 1 **491H56**

3,50 mm.x2 BL 1 1 **491H57**

4,00 mm.x2 BL 1 1 **491H58**

4,50 mm. BL 1 1 **491H59**

5,00 mm. BL 1 1 **491H60**

5,50 mm. BL 1 1 **491H61**

6,00 mm. BL 1 1 **491H62**

6,50 mm. BL 1 1 **491H63**

7,00 mm. BL 1 1 **491H64**

7,50 mm. BL 1 1 **491H65**

8,00 mm. BL 1 1 **491H66**

8,50 mm. BL 1 1 **491H67**

9,00 mm. BL 1 1 **491H68**

9,50 mm. BL 1 1 **491H69**

10,00 mm. BL 1 1 **491H70**

1.



2.



NUEVO Set 6 brocas metal HSS-CO BLUE-MASTER DC9314

Estuche 6 brocas. Acero al cobalto (5%HSSCo). DIN 338.

BLUE-MASTER



ϕ 2-3-4-5-6-8 mm.

JG0

1

1

491H73



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO

BLUE-MASTER



Set 19 brocas metal HSS-CO BLUE-MASTER PC6010

Estuche 19 brocas. Acero al cobalto (5%HSSCo). DIN 338.



ø 1-10x0,50 mm.



JG0



1



1



491H71

NUEVO

BLUE-MASTER



Set 25 brocas metal HSS-CO BLUE-MASTER PC6011

Estuche 25 brocas. Acero al cobalto (5%HSSCo). DIN 338.



ø 1-13x0,50 mm.



JG0



1



1



491H72

NUEVO

BLUE-MASTER



Broca metal HSS-CO BLUE-MASTER serie antislip inox BC95F

Acero cobalto (5%HSSCo). DIN 338. Antislip inoxidable.



3,00 mm.x2



BL



1



1



491H74

4,00 mm.x2

BL

1

1

491H75

5,00 mm.

BL

1

1

491H76

6,00 mm.

BL

1

1

491H77

8,00 mm.

BL

1

1

491H78

10,00 mm.

BL

1

1

491H79

NUEVO

BLUE-MASTER



Set 6 brocas metal HSS-CO BLUE-MASTER Antislip inox DC959314

Estuche 6 brocas. Acero al cobalto (5%HSSCo). DIN 338. Antislip inoxidable. Con rompevirutas.



ø 2-3-4-5-6-8 mm.



JG0



1



1



491H80

Set 10 brocas metal HSS-G Tin MILWAUKEE

Estuche 10 brocas HSS-G Tin para metal con anclaje hexagonal 1/4". Recubrimiento de nitruro de titanio.

Ø 3-3,5-4-4,5-5-6-7-8-9-10 mm.	CJ	1	1	1728H2



Milwaukee

Set 19 brocas metal HSS-Co MILWAUKEE

Estuche 19 brocas HSS-Co. Acero al cobalto (5%) según DIN338.

Ø 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10 mm.	CJ	1	1	1728H4



Milwaukee

Broca metal RATIO InoxPlus

Acero al cobalto HSSE 5% Co. Aplicación universal (también inox). DIN 338W. 3 planos de arrastre a partir del Ø 4 mm. Ideal para cordless gracias a su diseño de hélice y ángulo de 135°. Reduce fricción y gana rapidez, mayor duración de la batería. Presentada en tubo plástico para colgar.

3,00 mm.x2.	PL	1	10	6695H3	6,00 mm.	PL	1	50	6695H6
3,50 mm.x2.	PL	1	10	6695H3.5	8,00 mm.	PL	1	10	6695H8
4,00 mm.x2.	PL	1	10	6695H4	10,00 mm.	PL	1	10	6695H10
5,00 mm.	PL	1	10	6695H5	12,00 mm.	PL	1	5	6695H12



ratio

Set 6 brocas metal RATIO InoxPlus

Acero al cobalto HSSE 5% Co. Aplicación universal (también inox). DIN 338W. 3 planos de arrastre a partir del Ø 4 mm. Ideal para cordless gracias a su diseño de hélice y ángulo de 135°. Reduce fricción y gana rapidez, mayor duración de la batería.

Estuche 6 brocas. Ø 2-3-4-5-6-8 mm.	CJ	1	1	1585H6



ratio

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Broca multimaterial RATIO

ratio



Para taladrar todo tipo de materiales (madera, metal, cerámica blanda, hormigón...) o materiales multi-capa con o sin percusión. Punta centradora que proporciona una perforación constante y con buen guiado. Espirales con sección central reforzada. Tecnología de soldadura y endurecimiento AWB optimizada para cada diámetro para una mayor robustez y menor vibración.

				
Ø 4x40x75 mm.	BL	1	1	1960H4
Ø 5x50x85 mm.	BL	1	1	1960H5
Ø 6x60x100 mm.	BL	1	1	1960H6
Ø 8x80x120 mm.	BL	1	1	1960H8

Set 4 brocas multimaterial RATIO

ratio



Para taladrar todo tipo de materiales (madera, metal, cerámica blanda, hormigón...) o materiales multi-capa con o sin percusión. Punta centradora. Espirales con sección central reforzada. Tecnología de soldadura y endurecimiento AWB, para una mayor robustez y menor vibración.

				
Estuche 4 brocas. ø 4 - 5 - 6 - 8 mm.	CJ	1	1	1965H4

Set 5 brocas multimaterial RATIO

ratio



Para taladrar todo tipo de materiales (madera, metal, cerámica blanda, hormigón...) o materiales multi-capa con o sin percusión. Punta centradora. Espirales con sección central reforzada. Tecnología de soldadura y endurecimiento AWB, para una mayor robustez y menor vibración.

				
Juego 5 brocas anclaje hexagonal 1/4". Ø 4x45x90 mm. (1 unid.) Ø 5x50x100 mm. (1 unid.) Ø 6x50x100 mm. (2 unid.) Ø 8x60x100 mm. (1 unid.)	CJ	1	100	1966H5

Set 8 brocas multimaterial MILWAUKEE Emea

Milwaukee



Estuche 8 brocas multimaterial con punta carburo tungsteno para hormigón, ladrillos, tejas, bloques de hormigón celular, chapas de metal fino, aluminio, baldosas cerámicas de dureza blanda a media, todo tipo de madera y PVC. Con anclaje hexagonal 1/4".

				
∅ 4x90 mm, ∅ 5/5/6/6x100 mm, ∅ 8/10x120 mm, ∅ 12x150 mm.	CJ	1	1	1728H1

Broca pared RATIO 6396

Punta carburo tungsteno. DIN 8039. Bolsa plástico.

4 mm.	BOL	1	5	6396H4
5 mm.	BOL	1	5	6396H5
6 mm.	BOL	1	5	6396H6
7 mm.	BOL	1	1	6396H7
8 mm.	BOL	1	1	6396H8

10 mm.	BOL	1	5	6396H10
12 mm.	BOL	1	5	6396H12
14 mm.	BOL	1	5	6396H14
16 mm.	BOL	1	5	6396H16



ratio



Broca pared profesional RATIO 6596

Punta carburo tungsteno. DIN 8039. Alto rendimiento. Bolsa plástico.

3 mm.	BOL	1	1	6596H3
4 mm.	BOL	1	1	6596H4
5 mm.	BOL	1	5	6596H5
6 mm.	BOL	1	5	6596H6
7 mm.	BOL	1	1	6596H7
8 mm.	BOL	1	5	6596H8

9 mm.	BOL	1	5	6596H9
10 mm.	BOL	1	5	6596H10
12 mm.	BOL	1	5	6596H12
14 mm.	BOL	1	1	6596H14
16 mm.	BOL	1	5	6596H16



ratio



NUEVO Broca pared profesional BLUE-MASTER serie BW6

Punta carbono tungsteno. DIN 8039. Taladros en hormigón.

3,00 mm.	BL	1	1	491H95
4,00 mm.	BL	1	1	491H96
5,00 mm.	BL	1	1	491H97
6,00 mm.	BL	1	1	491H98

8,00 mm.	BL	1	1	491H99
10,00 mm.	BL	1	1	491H100
12,00 mm.	BL	1	1	491H101



BLUE-MASTER



Broca pared IRWIN Joran

Punta carburo tungsteno.

3 mm.	BOL	1	5	7524H3
4 mm.	BOL	1	10	7524H4
5 mm.	BOL	1	5	7524H5
6 mm.	BOL	1	10	7524H6
7 mm.	BOL	1	10	7524H7
8 mm.	BOL	1	5	7524H8

10 mm.	BOL	1	5	7524H10
12 mm.	BOL	1	10	7524H12
14 mm.	BOL	1	5	7524H14
15 mm.	BOL	1	5	7524H15
16 mm.	BOL	1	5	7524H16



IRWIN



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Broca pared profesional MILWAUKEE

Milwaukee



Punta con pastilla de carburo de tungsteno, para perforar hormigon, ladrillo, mampostería, granito, piedra natural y losas. Vástago 3 caras. Brocas $\varnothing$ 3 y 4 mm con vástago redondo.

$\varnothing$ 3x90 mm.	BOL	1	1	1719H1	$\varnothing$ 8x100 mm.	BOL	1	1	1719H7
$\varnothing$ 4x90 mm.	BOL	1	1	1719H2	$\varnothing$ 8x150 mm.	BOL	1	1	1719H8
$\varnothing$ 5x100 mm.	BOL	1	1	1719H3	$\varnothing$ 10x150 mm.	BOL	1	1	1719H9
$\varnothing$ 6x100 mm.	BOL	1	1	1719H4	$\varnothing$ 10x250 mm.	BOL	1	1	1719H10
$\varnothing$ 6x150 mm.	BOL	1	1	1719H5	$\varnothing$ 12x150 mm.	BOL	1	1	1719H11
$\varnothing$ 7x150 mm.	BOL	1	1	1719H6					

Broca pared RATIO serie larga 6398

ratio



Punta carburo tungsteno. DIN 8039. Bolsa plástico.

6x200 mm.	BOL	1	5	6398H6	12x200 mm.	BOL	1	5	6398H12
8x200 mm.	BOL	1	5	6398H8	14x200 mm.	BOL	1	5	6398H14
10x200 mm.	BOL	1	5	6398H10					

Broca pared profesional RATIO 6597 serie larga

ratio



Punta carburo tungsteno serie larga. DIN 8039. Alto rendimiento. Bolsa plástico.

5x150 mm.	BOL	1	5	6597H5	10x400 mm.	BOL	1	1	6599H10
6x150 mm.	BOL	1	5	6597H6	12x400 mm.	BOL	1	1	6599H12
8x200 mm.	BOL	1	1	6598H8	14x400 mm.	BOL	1	1	6599H14
10x200 mm.	BOL	1	5	6598H10	16x400 mm.	BOL	1	1	6599H16
12x200 mm.	BOL	1	5	6598H12	18x400 mm.	BOL	1	1	6599H18
8x400 mm.	BOL	1	1	6599H8	20x400 mm.	BOL	1	25	6599H20

NUEVO

BLUE-MASTER



Broca pared profesional BLUE-MASTER serie larga BW6

Punta carbono tungsteno. DIN 8039. Taladros en hormigón.

6x200 mm.	BL	1	1	491H102	10x200 mm.	BL	1	1	491H104
8x200 mm.	BL	1	1	491H103	12x200 mm.	BL	1	1	491H105

Broca pared IRWIN Joran serie larga

Punta carburo tungsteno. Estuche plástico.



8x400 mm.		CJ	1	10	7525H8
10x400 mm.		CJ	1	10	7525H10
12x400 mm.		CJ	1	10	7525H12



Set 5 brocas pared RATIO

Punta carburo tungsteno. DIN 8039. Bolsa plástico.



5 piezas. ø 4-5-6-8-10 mm.		CJ	1	70	1589H5



Set 8 brocas pared RATIO

Punta carburo tungsteno. DIN 8039. Bolsa plástico.



8 piezas. ø 3-4-5-6-7-8-9-10 mm.		CJ	1	1	1589H8



Set 7 brocas pared/piedra RATIO Prostone

Optimizada para mampostería. Especial para uso con máquinas a batería. Inicio de perforación rápida con percusión.



7 brocas. ø 4-5-6-8-10-12 mm.		CJ	1	1	3015H7



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio

Set 5 brocas pared RATIO 1581

Punta carburo tungsteno. Brocas con hexágono 1/4" (especial cordless). Estuche bimaterial 5 piezas.



5 brocas: ø 4-5-6-7-8 mm.

CJ

1

10

1581H5



ratio

Set 5 brocas pared profesional RATIO

Punta carburo tungsteno. DIN 8039. Alto rendimiento.



5 piezas. ø 4-5-6-8-10 mm.

CJ

1

70

1592H5



ratio

Set 8 brocas pared profesional RATIO

Punta carburo tungsteno. DIN 8039. Alto rendimiento.



8 piezas. ø 3-4-5-6-7-8-9-10 mm.

CJ

1

50

1592H8



NUEVO

BLUE-MASTER

Set 5 brocas pared profesional BLUE-MASTER BW69327

Estuche 5 brocas. Pared profesional. Punta carbono tungsteno. DIN8039. Taladros en hormigón.



ø 4-5-6-8-10 mm.

JGO

1

1

491H106



NUEVO Broca porcelánico RATIO ProSeries

Broca especial para porcelanato hasta grado 3. Placa de corte afilada por los 4 lados con hélice para paso muy estrecho, que acelera la extracción del polvo. Efecto torbellino para ayudar a enfriar la broca. Ideal para materiales duros y delicados. Se puede utilizar sin refrigerante.

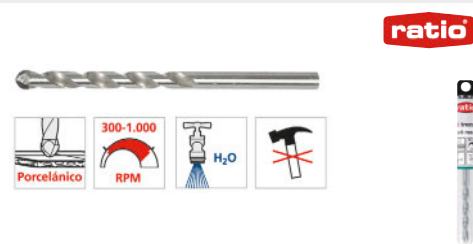
Ø 4x25x65 mm.	BOL	1	5	1971H4	
Ø 5x25x65 mm.	BOL	1	5	1971H5	
Ø 6x25x65 mm.	BOL	1	5	1971H6	
Ø 8x30x70 mm.	BOL	1	5	1971H8	
Ø 10x40x80 mm.	BOL	1	5	1971H10	



Broca porcelánico RATIO X-Treme

Punta metal duro de 1ª calidad, geometría especial y excelente soldadura. Para materiales de gran dureza: porcelánico, teja, piedra, granito y pizarra. Usar a bajas revoluciones, sin percusión y refrigeración constante con agua.

Ø 4 mm.	PL	1	1	6696H4	
Ø 5 mm.	PL	1	1	6696H5	
Ø 6 mm.	PL	1	1	6696H6	
Ø 8 mm.	PL	1	1	6696H8	



Set 4 brocas porcelánico RATIO X-Treme

Punta metal duro de 1ª calidad, geometría especial y excelente soldadura. Para materiales de gran dureza: porcelánico, teja, piedra, granito y pizarra. Usar a bajas revoluciones, sin percusión y refrigeración constante con agua.

Estuche 4 brocas. Ø 4-5-6-8 mm.	CJ	1	1	1583H4	



Set 5 brocas porcelánico RATIO Rooftile

Estuche 5 brocas para porcelánico y cerámica. Punta de carburo de tungsteno-titanio rectificada con diamante.

Ø 4-5-6-8-10 mm.	CJ	1	10	3751H5	



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

BOSCH



Broca porcelánico BOSCH HardCeramic

Tecnología Carbide con punta de carburo y mezcla especial. No necesita refrigeración con agua. Punta centradora y filos que facilitan el corte. Borde reducido que ofrece máxima precisión en baldosas duras. Anclaje hexagonal 1/4" para taladros y atornilladores.

Ø 5x90 mm.	BL	1	5	1961H5	Ø 10x90 mm.	BL	1	5	1961H10
Ø 6x90 mm.	BL	1	1	1961H6	Juego 3 piezas Ø 5-6-8x90 mm.	JGO	1	1	1962H3
Ø 8x90 mm.	BL	1	5	1961H8					

NUEVO

BLUE-MASTER



Broca porcelánico BLUE-MASTER serie profesional BW9

Serie extra profesional. Punta metal duro.

4,00 mm.	BL	1	1	491H107	8,00 mm.	BL	1	1	491H110
5,00 mm.	BL	1	1	491H108	10,00 mm.	BL	1	1	491H111
6,00 mm.	BL	1	1	491H109					

NUEVO

BLUE-MASTER



Set 4 brocas porcelánico BLUE-MASTER serie profesional BW99325

Estuche 4 brocas. Para gres, porcelánico y pizarra. Serie extra profesional.

Ø 4-5-6-8 mm.	JGO	1	1	491H112					

NUEVO

BLUE-MASTER



Broca porcelánico BLUE-MASTER serie standard BW7

4,00 mm.	BL	1	1	491H113	8,00 mm.	BL	1	1	491H116
5,00 mm.	BL	1	1	491H114	10,00 mm.	BL	1	1	491H117
6,00 mm.	BL	1	1	491H115					

NUEVO

BLUE-MASTER



Set 4 brocas porcelánico BLUE-MASTER serie standard BW7325

Ø 4-5-6-8 mm.	JGO	1	1	491H118					

Broca corona perforadora SDS-Plus, diente TCT MILWAUKEE

Coronas para martillos de hasta 4 kg. Rosca M16x2. Encajan tanto en husillos SDS-plus como Hex 11 mm. Para pared y hormigón. Nota: el husillo y la broca piloto se venden por separado.

Ø 35x58 mm.	UN	1	1	1726H1	
Ø 50x58 mm.	UN	1	1	1726H2	
Ø 65x50 mm.	UN	1	1	1726H3	
Ø 68x50 mm.	UN	1	1	1726H4	
Husillo SDS-Plus 105 mm.	UN	1	1	1726H5	
Husillo SDS-Plus 370 mm.	UN	1	1	1726H6	
Broca piloto Ø 8x120 mm.	UN	1	1	1726H7	



Broca corona diamante amoladoras para porcelánico MILWAUKEE

Para taladrar en seco materiales de alta dureza como; porcelana, gres, baldosas, piedras naturales, fundición o fibra de vidrio. Anclaje M14, para anclar directamente en miniamoladoras.

Ø 6 mm.	DB	1	1	1722H1	Ø 16 mm.	DB	1	1	1722H5
Ø 8 mm.	JGO	1	1	1722H2	Ø 20 mm.	DB	1	1	1722H6
Ø 10 mm.	DB	1	1	1722H3	Juego 4 brocas. Ø 6-8-10-14 mm.	JGO	1	1	1722H7
Ø 12 mm.	DB	1	1	1722H4					



Broca corona diamante amoladoras para porcelánico RATIO

Corte de materiales duros, incluso Dekton, porcelánico y gres. Trabajos en seco y sin percusión. Rosca M-14. Corona milimetrada. Ø 6, 8 y 10 mm incorporan en su interior una cera refrigerante para obtener mayor número de agujeros. (Si se acaba antes la cera que el diamante, se puede seguir usando refrigerando con agua).

Ø 6 mm.	PL	1	10	5722H6	Ø 25 mm.	PL	1	10	5722H25
Ø 8 mm.	PL	1	10	5722H8	Ø 35 mm.	PL	1	5	5722H35
Ø 10 mm.	PL	1	10	5722H10	Ø 43 mm.	PL	1	5	5722H43
Ø 20 mm.	PL	1	10	5722H20	Ø 50 mm.	PL	1	5	5722H50



Broca corona diamante taladros para porcelánico RATIO

Corona para corte en seco con taladro sin percusión, husillo hexagonal 8 mm. Contiene una cera refrigerante para realizar mayor número de agujeros (Nota: si se acaba antes la cera que el diamante, se puede seguir usando perfectamente con agua). Para: porcelánico, mármol, cerámica, gres duro y granito fino. Profundidad máxima: 30 mm.

Ø 5 mm.	PL	1	10	5721H5	Ø 8 mm.	PL	1	10	5721H8
Ø 6 mm.	PL	1	10	5721H6	Ø 10 mm.	PL	1	10	5721H10



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO

BLUE-MASTER

Broca corona diamante taladros para porcelánico BLUE-MASTER serie CPS

Broca de diamante soldado al vacío.



5,00 mm.		BL	1	1
6,00 mm.		BL	1	1
8,00 mm.		BL	1	1

Broca piedra SDS-Plus RATIO 6310

Uso industrial. Punta carburo tungsteno. Especial granito y hormigón. Bolsa plástico.

ratio



4x110 mm.		BOL	1	5	6304H110		12x210 mm.		BOL
5x110 mm.		BOL	1	5	6305H110		14x210 mm.		BOL
6x110 mm.		BOL	1	5	6306H110		16x210 mm.		BOL
8x110 mm.		BOL	1	5	6308H110		6x260 mm.		BOL
10x110 mm.		BOL	1	5	6310H110		8x260 mm.		BOL
5x160 mm.		BOL	1	5	6305H160		10x260 mm.		BOL
6x160 mm.		BOL	1	5	6306H160		12x260 mm.		BOL
8x160 mm.		BOL	1	5	6308H160		10x310 mm.		BOL
10x160 mm.		BOL	1	5	6310H160		14x310 mm.		BOL
12x160 mm.		BOL	1	1	6312H160		16x310 mm.		BOL
14x160 mm.		BOL	1	1	6314H160		8x460 mm.		BOL
16x160 mm.		BOL	1	1	6316H160		10x450 mm.		BOL
6x210 mm.		BOL	1	1	6306H200		12x450 mm.		BOL
8x210 mm.		BOL	1	1	6308H200		14x450 mm.		BOL
10x210 mm.		BOL	1	1	6310H200		16x450 mm.		BOL

Set 4 brocas piedra SDS-Plus RATIO

Uso industrial. Punta carburo tungsteno. Especial granito y hormigón.

ratio



Estuche 4 brocas. ø 5-6x110 mm. ø 8-10x160 mm.		CJ	1	1

NUEVO Broca piedra SDS-Plus RATIO ProSeries 4 puntas

4 puntas para hormigón armado. Punta metal duro de una sola pieza y filo reforzado. Simetría optimizada 4x90° con funcionamiento uniforme de los 4 filos de corte. Punta centradora de precisión.

5x110 mm.	PL	1	1	6405H110	12x260 mm.	PL	1	1	6412H260
5x160 mm.	PL	1	1	6405H160	12x310 mm.	PL	1	1	6412H310
5x215 mm.	PL	1	1	6405H215	12x450 mm.	PL	1	1	6412H450
5x265 mm.	PL	1	1	6405H265	14x160 mm.	PL	1	1	6414H160
6x110 mm.	PL	1	1	6406H110	14x210 mm.	PL	1	1	6414H200
6x160 mm.	PL	1	1	6406H160	14x260 mm.	PL	1	1	6414H260
6x210 mm.	PL	1	1	6406H200	14x310 mm.	PL	1	1	6414H310
6x265 mm.	PL	1	1	6406H265	14x450 mm.	PL	1	1	6414H450
6x315 mm.	PL	1	1	6406H315	16x160 mm.	PL	1	1	6416H160
8x110 mm.	PL	1	1	6408H110	16x210 mm.	PL	1	1	6416H210
8x160 mm.	PL	1	1	6408H160	16x260 mm.	PL	1	1	6416H260
8x210 mm.	PL	1	1	6408H210	16x310 mm.	PL	1	1	6416H310
8x265 mm.	PL	1	1	6408H265	16x450 mm.	PL	1	1	6416H450
8x315 mm.	PL	1	1	6408H315	18x250 mm.	PL	1	1	6418H250
8x465 mm.	PL	1	1	6408H465	18x450 mm.	PL	1	1	6418H450
10x110 mm.	PL	1	1	6410H110	20x250 mm.	PL	1	1	6420H250
10x160 mm.	PL	1	1	6410H160	20x450 mm.	PL	1	1	6420H450
10x210 mm.	PL	1	1	6410H200	22x450 mm.	PL	1	1	6422H450
10x260 mm.	PL	1	1	6410H260	24x450 mm.	PL	1	1	6424H450
10x315 mm.	PL	1	1	6410H315	25x450 mm.	PL	1	1	6425H450
10x455 mm.	PL	1	1	6410H455	28x450 mm.	PL	1	1	6428H450
11x160 mm.	PL	1	1	6411H160	30x450 mm.	PL	1	1	6430H450
12x160 mm.	PL	1	1	6412H160	32x450 mm.	PL	1	1	6432H450
12x210 mm.	PL	1	1	6412H200					



Set 4 brocas piedra SDS-Plus RATIO 4 Power

5 brocas de percusión. Los taladros de percusión con 4 filos combinan velocidad con robustez. Cabezal de metal duro empotrado para máxima resistencia en armadura. Potente avance de perforación.

ø 5-6x50x110/6-8-10x100x160 mm.	CJ	1	1	1318H5					



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Set 4 brocas piedra RATIO SDS Plus Trijet

Estuche 5 brocas de percusión. Broca multicorte con la máxima vida útil en hormigón y armaduras.

Ø 6-8-10x100x160 mm. Ø 6-8x50x100 mm.		CJ	1	1	2618H5

BOSCH



Broca piedra SDS-Plus BOSCH 5X

Para martillo perforador. 4 aristas corte. Hormigón armado, piedra natural, mampostería y hormigón.

Ø 5x50x110 mm.		PL	1	10	1413H25
Ø 6x50x110 mm.		PL	1	10	1413H26
Ø 8x50x110 mm.		PL	1	10	1413H29
Ø 6x100x160 mm.		PL	1	10	1413H27
Ø 8x100x160 mm.		PL	1	10	1413H30
Ø 10x100x160 mm.		PL	1	10	1413H32
Ø 6x150x210 mm.		PL	1	10	1413H28
Ø 8x150x210 mm.		PL	1	10	1413H31
Ø 10x150x210 mm.		PL	1	10	1413H33
Ø 12x150x210 mm.		PL	1	10	1413H35
Ø 16x150x210 mm.		PL	1	10	1413H36

BOSCH



Broca piedra SDS-Plus X7 BOSCH Expert

Para martillo perforador. 4 aristas corte. Larga duración al perforar hormigón armado.

Ø 5x50x115 mm.		PL	1	5	1413H149
Ø 6x50x115 mm.		PL	1	5	1413H150
Ø 6x100x165 mm.		PL	1	5	1413H151
Ø 8x50x115 mm.		PL	1	5	1413H152
Ø 8x100x165 mm.		PL	1	5	1413H153
Ø 8x150x215 mm.		PL	1	5	1413H154
Ø 10x100x165 mm.		PL	1	5	1413H155
Ø 10x150x215 mm.		PL	1	5	1413H156
Ø 12x100x165 mm.		PL	1	5	1413H157
Ø 12x150x215 mm.		PL	1	5	1413H158

Broca piedra SDS-Plus IRWIN JORAN

Punta carburo tungsteno. Especial granito y hormigón. Estuche plástico.

6x110 mm.	PL	1	10	7573H6X110	14x210 mm.	PL	1	10	7573H14X210	
6x160 mm.	PL	1	1	7573H6X160	18x300 mm.	PL	1	1	7573H18X300	
8x160 mm.	PL	1	1	7573H8X160	16x460 mm.	PL	1	5	7573H16X460	
10x160 mm.	PL	1	10	7573H10X160	18x460 mm.	PL	1	5	7573H18X460	
16x200 mm.	PL	1	10	7573H16X200	20x460 mm.	PL	1	5	7573H20X460	
20x200 mm.	PL	1	1	7573H20X200	22x460 mm.	PL	1	1	7573H22X460	
12x210 mm.	PL	1	10	7573H12X210						



Brocas piedra SDS-Plus MILWAUKEE M2 - 2 cortes

Punta tipo Breaker Points con pastilla de nueva generación y espiral cónica que minimiza la fricción.

Ø 4x110 mm.	PL	1	1	1717H1	Ø 10x210 mm.	PL	1	1	1717H15	
Ø 4x160 mm.	PL	1	1	1717H2	Ø 10x260 mm.	PL	1	1	1717H16	
Ø 5x110 mm.	PL	1	1	1717H3	Ø 10x450 mm.	PL	1	1	1717H17	
Ø 5x160 mm.	PL	1	1	1717H4	Ø 12x160 mm.	PL	1	1	1717H18	
Ø 6x110 mm.	PL	1	1	1717H5	Ø 12x210 mm.	PL	1	1	1717H19	
Ø 6x160 mm.	PL	1	1	1717H6	Ø 12x260 mm.	PL	1	1	1717H20	
Ø 6x210 mm.	PL	1	1	1717H7	Ø 14x160 mm.	PL	1	1	1717H21	
Ø 6x260 mm.	PL	1	1	1717H8	Ø 14x210 mm.	PL	1	1	1717H22	
Ø 8x110 mm.	PL	1	1	1717H9	Ø 14x260 mm.	PL	1	1	1717H23	
Ø 8x160 mm.	PL	1	1	1717H10	Ø 16x210 mm.	PL	1	1	1717H24	
Ø 8x210 mm.	PL	1	1	1717H11	Ø 16x310 mm.	PL	1	1	1717H25	
Ø 8x260 mm.	PL	1	1	1717H12	Ø 16x450 mm.	PL	1	1	1717H26	
Ø 10x110 mm.	PL	1	1	1717H13	Ø 18x200 mm.	PL	1	1	1717H27	
Ø 10x160 mm.	PL	1	1	1717H14	Ø 20x200 mm.	PL	1	1	1717H28	



Set 5 brocas piedra SDS-Plus MILWAUKEE M2 - 2 cortes

Punta tipo Breaker Points con pastilla de nueva generación y espiral cónica que minimiza la fricción.

Juego 5 brocas. 5-6x110 mm. 6-8-10x160 mm.	BL	1	1	1717H29						



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Set 7 brocas piedra SDS-Plus MILWAUKEE M2 - 2 cortes

Milwaukee



Punta tipo Breaker Points con pastilla de nueva generación y espiral cónica que minimiza la fricción.



Juego 7 brocas.
5-6-8x110 mm. 6-8-10-12x160 mm.

CJ

1

1

1717H30

Broca piedra SDS-Plus MILWAUKEE MX4™ - 4 cortes

Milwaukee



4 puntas para hormigón armado. Punta carburo de wolframio macizo soldada. Los 4 filos de corte simétricos a 90°, garantizan un agujero circular para una sujeción óptima del anclaje. La punta en ángulo más afilada garantiza una mayor precisión y rendimiento.



ø 5x115 mm.	PL	1	1	1716H1
ø 5x165 mm.	PL	1	1	1716H2
ø 6x115 mm.	PL	1	1	1716H3
ø 6x165 mm.	PL	1	1	1716H4
ø 6x215 mm.	PL	1	1	1716H5
ø 8x115 mm.	PL	1	1	1716H6
ø 8x165 mm.	PL	1	1	1716H7
ø 8x215 mm.	PL	1	1	1716H8
ø 8x265 mm.	PL	1	1	1716H9
ø 10x115 mm.	PL	1	1	1716H10

ø 10x165 mm.	PL	1	1	1716H11
ø 10x215 mm.	PL	1	1	1716H12
ø 10x265 mm.	PL	1	1	1716H13
ø 12x160 mm.	PL	1	1	1716H14
ø 12x210 mm.	PL	1	1	1716H15
ø 12x260 mm.	PL	1	1	1716H16
ø 14x160 mm.	PL	1	1	1716H17
ø 14x210 mm.	PL	1	1	1716H18
ø 16x260 mm.	PL	1	1	1716H19

Set 5 brocas piedra SDS-Plus MILWAUKEE MX4™ - 4 cortes

Milwaukee



4 puntas para hormigón armado. Punta carburo de wolframio macizo soldada. Los 4 filos de corte simétricos a 90°, garantizan un agujero circular para una sujeción óptima del anclaje. La punta en ángulo más afilada garantiza una mayor precisión y rendimiento.



Estuche 5 brocas.
5-6x115 mm. 6-8x165 mm. 10x160 mm.

BL

1

1

1716H20

Set 7 brocas piedra SDS-Plus MILWAUKEE MX4™ - 4 cortes

Milwaukee



4 puntas para hormigón armado. Punta carburo de wolframio macizo soldada. Los 4 filos de corte simétricos a 90°, garantizan un agujero circular para una sujeción óptima del anclaje. La punta en ángulo más afilada garantiza una mayor precisión y rendimiento.



Estuche 7 brocas.
5-6x115 mm. 6-8-8-10x165 mm. 12x160 mm.

CJ

1

1

1716H21

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Broca vidrio/cerámica RATIO 6421

ratio



Punta carburo tungsteno. Bolsa plástico.

ø 4 mm.	BOL	1	1	6421H4	ø 8 mm.	BOL	1	1	6421H8
ø 5 mm.	BOL	1	1	6421H5	ø 10 mm.	BOL	1	1	6421H10
ø 6 mm.	BOL	1	1	6421H6					

Cinzel/puntero SDS Plus RATIO

ratio



Para martillos eléctricos.

1. Cinzel 250 mm.	PL	1	10	7257H250				
2. Cinzel acanalado 250/22 mm.	PL	1	10	7258H250				
3. Cinzel ancho 250/40 mm.	PL	1	5	7259H250				
Cinzel acodado 20°. 170/80 mm. Azulejos.	PL	1	5	7262H170				
Cinzel acodado 30°. 250/40 mm. Azulejos.	PL	1	10	7263H250				
4. Puntero 250 mm.	PL	1	5	7256H250				

Cinzel/puntero SDS-Plus autoafilable MILWAUKEE Sledge

Milwaukee



Para martillos eléctricos.

1. Cinzel ancho autoafilable 40x250 mm.	PL	1	1	1718H3				
2. Cinzel azulejos autoafilable 50x250 mm.	PL	1	1	1718H4				

Cinzel/puntero SDS-Plus MILWAUKEE

Milwaukee



Para martillos eléctricos.

1. Puntero 250 mm.	PL	1	1	1718H5				
2. Cinzel 20x250 mm.	PL	1	1	1718H6				
3. Cinzel ancho 40x250 mm.	PL	1	1	1718H7				
4. Cinzel acodado 40x250 mm.	PL	1	1	1718H9				
5. Acanalador 22x250 mm.	PL	1	1	1718H10				
6. Cinzel acodado 75x165 mm.	PL	1	1	1718H11				
7. Estuche 3 piezas 250 mm. Puntero y cinzel de 20 mm y cinzel ancho de 40 mm.	JGO	1	1	1718H8				

Cinzel/puntero RATIO SDS-Max

Para martillos rotativos SDS-Max.

Puntero. $\varnothing$ 18x400 mm	PL	1	5	7299H400
Cinzel. 25x400 mm	PL	1	5	7298H400



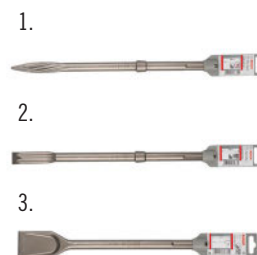
ratio



Cinzel/puntero BOSCH SDS-Max

Para hormigón/mampostería.

1. Puntero RTec Speed Autoafilable. 400 mm.	PL	1	1	1413H43
2. Cinzel plano RTec Sharp autoafilable. 400x25 mm.	PL	1	1	1413H44
3. Cinzel pala autoafilable. 350x50 mm.	PL	1	1	1413H45



BOSCH

Fresas

Fresa cónica para madera RATIO

Avellanador para madera. Vástago $\varnothing$ 6 mm.

$\varnothing$ 12 mm.	BL	1	10	3697H1
$\varnothing$ 19 mm.	BL	1	10	3697H2



ratio



Fresa cónica para metal RATIO

Avellanador para metal. Acero HSS. Vástago $\varnothing$ 8 mm.

$\varnothing$ 12 mm.	BL	1	5	3696H1
$\varnothing$ 16 mm.	BL	1	5	3696H2
$\varnothing$ 20 mm.	BL	1	5	3696H3



ratio



Fresa madera y laminados plásticos RATIO

Acero HSS. Especial bisagras de cazoleta. Vástago 8 mm.

$\varnothing$ 26 mm.	PL	1	10	3690H
$\varnothing$ 35 mm.	PL	1	10	3631H



ratio



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Broca raspa RATIO HSS

ratio



Ø 6x85 mm.



BL



1



10



3685H

Muela abrasiva con vástago RATIO

ratio



1.



2.



Juego 5 unidades surtidas. Para metal, vidrio, cerámica y plástico. Corindón rosa.



BL



1



10



3680H1

1. Vástago Ø 3 mm.

BL

1

10

3680H2

2. Vástago Ø 6 mm.

Fresa abocardador para metal RATIO

ratio



1.



2.



Diámetro variable. Acero HSS. Para agrandar agujeros en metal.



DB



1



1



3692H1

1. Ø 6/20 mm. Vástago Ø 8 mm.

Ø 8/30 mm. Vástago Ø 10 mm.

DB

1

1

3692H2

2. Ø 0/25 mm. Vástago Ø 8 mm.

DB

1

5

3692H3

Fresa-lima para metal RATIO

ratio



1.



2.



3.



4.



Para perfilar metales. Vástago Ø 6 mm.



BL



1



10



3682H1

1. Cilíndrica. Ø 12x30 mm.

2. Cónica. Ø 6/15x35 mm.

BL

1

10

3682H2

3. Cilíndrica abovedada. Ø 12x30 mm.

BL

1

10

3682H3

4. Esférica. Ø 15 mm.

BL

1

10

3682H4

Set 6 fresas-lima madera/metal RATIO

ratio



Juego 6 unidades. Vástago Ø 6 mm.



BL



1



5



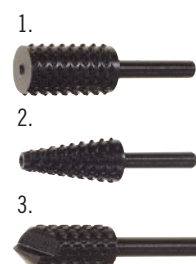
3684H

3 para madera y 3 para metal.

Fresa-lima para madera RATIO

Para perfilar y avellanar madera. Vástago $\varnothing$ 6 mm.

				
1. Cilíndrica. $\varnothing$ 16x30 mm.	BL	1	10	3683H1
2. Cónica. $\varnothing$ 6/15x35 mm.	BL	1	10	3683H2
3. Cilíndrica para avellanar. $\varnothing$ 13x30 mm.	BL	1	10	3683H5



ratio



Fresa para ranurar madera RATIO

Acero HSS. Vástago $\varnothing$ 8 mm.

				
$\varnothing$ 45x1,5 mm.	BL	1	5	3678H2



ratio

Broca madera Forstner WOLFCRAFT

2 piezas. Para marcar y taladrar agujeros para bisagras. Madera blanda, tablero de virutas, vigas de madera, madera contrachapada, madera con recubrimiento, plástico.

				
Broca $\varnothing$ 35 mm. Vástago $\varnothing$ 8 mm.	BL	1	1	7590H86



wolcraft

Juego de reparación bisagras WOLFCRAFT 11 piezas

1 broca de HSS de forja por laminación, $\varnothing$ 6 mm. 1 tope de profundidad. 1 avellanador. 4 tuercas roscadas. 4 tornillos de cabeza avellanada. Cuerpo mueble.

				
11 piezas.	BL	1	1	7590H35



wolcraft

Juego de reparación bisagras WOLFCRAFT 17 piezas

2 placas de montaje de 9x9 cm. 14 tornillos de cabeza avellanada. 1 broca autocentrante. Puertas.

				
17 piezas.	BL	1	1	7590H36



wolcraft

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Sierras y coronas

ratio
PRO SERIES



Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje B&D RU101B

Madera blanda, tablas de virutas prensadas, madera estratificada, tableros de fibra, plásticos.



Tipo corte: limpio/recto.
Punta de inmersión.
Grosor corte: 3-30 mm.
Hoja HCS: 100 mm.
Paso diente: 2,7 mm.
3 unid.

BL

1

1

6441H1

ratio
PRO SERIES



Hoja sierra calar madera/metal RATiO ProSeries Anclaje B&D

Para madera y metal. 2 sierras RU118A. Chapas finas (1-3 mm). 1 sierra RU111D. Madera blanda, tablas de virutas prensadas, de madera estratificada, tableros de fibra. (5-65 mm). 2 sierras RU111C. Madera blanda, tablas de virutas prensadas, de madera estratificada, tableros de fibra. (4-50 mm).



Tipo corte: básico/recto.
Grosor corte: 1,1-1,5 mm.
Paso diente: 3,0 mm/ 4,0 mm/ 1,1-1,5 mm.
5 unid.

BL

1

10

6441H23

ratio
PRO SERIES



Hoja sierra calar madera/metal RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT345XF

Cortes rápidos en material grueso o fino. Madera de construcción con clavos (<65mm), derivados de madera, plástico, chapas... incl. Aluminio (3-10mm). Paso 2,4 – 5 mm Progresivo. 132 mm. Corte rápido progresivo (recto). Material de la hoja: BIM (acero al carbono con tira de acero rapido), triscada, fresada. Materiales: Madera para construcción con clavos (<65 mm), derivados de la madera, plásticos, chapas, tubos/perfiles, incl. aluminio (3-10 mm).



Tipo corte: madera/metal. Rápido/recto.
Grosor corte: 3-10 mm.
Hoja bimaterial: 132 mm.
Paso diente: progresivo 2,4-5 mm.
3 unid.

BL

1

1

6431H50

Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT101B

Cortes limpios en madera (blanda, prensada, tableros de 3-30mm). Cortes de inmersión. Paso 2.7 mm. Longitud total de la hoja: 100 mm. Tipo de corte: Corte limpio (recto). Material de la hoja: HCS (acero al carbono) y afilado con dientes y ángulo de incidencia. Materiales: Madera blanda, tablas de virutas prensadas, madera estratificada, tableros de fibra (3-30 mm).

3 unid.	BL	1	1	6431H1
25 unid.	BL	1	1	6431H125



ratio
PROSERIES

Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT101BR

Cortes limpios en madera (blanda, prensada, tableros de 3-30mm). Dientes invertidos Paso 2.5 mm. Longitud total de la hoja: 100 mm. Tipo de corte: Corte limpio (recto). Material de la hoja: HCS (acero al carbono) y afilado con dientes y ángulo de incidencia. Materiales: Madera blanda, tablas de virutas prensadas, madera estratificada, tableros de fibra (3-30mm), tableros laminados, superficie limpia.

Tipo corte: limpio/recto. Diente invertido. Grosor corte: 3-30 mm. Hoja HCS: 100 mm. Paso diente: 2,5 mm. 3 unid.	BL	1	10	6431H2



ratio
PROSERIES

Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT144D

Cortes rápidos en madera hasta 50mm. Cortes de inmersión. Paso 4 – 5,2 mm. Longitud total de la hoja: 100 mm. Tipo de corte: Corte rápido (recto). Material de la hoja: HCS (acero al carbono), triscada, rectificada. Materiales: Madera blanda (5-50 mm), tablas de virutas prensadas, de madera estratificada, tableros de fibra.

3 unid.	BL	1	1	6431H5
25 unid.	BL	1	1	6431H525



ratio
PROSERIES

Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT344D

Cortes rápidos en madera hasta 100 mm. Paso 4.0mm. Longitud total de la hoja: 152 mm. Tipo de corte: Corte rápido (recto). Material de la hoja: HCS (acero al carbono), triscada, rectificada. Materiales: Madera gruesa para construcción, madera blanda (5-100mm), tablas de virutas prensadas, de madera estratificada, tableros de fibra.

Tipo corte: rápido/recto. Grosor corte: 5-100 mm. Hoja HCS: 152 mm. Paso diente: 4,0 mm. 3 unid.	BL	1	1	6431H7



ratio
PROSERIES

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT234X

Cortes limpios en material grueso o fino hasta 65 mm. Cortes de inmersión. Paso 2 – 3 mm Progresivo. Longitud total de la hoja: 117 mm. Tipo de corte: Corte limpio progresivo (recto) Material de la hoja: HCS (acero al carbono), afilado con dientes y ángulo de incidencia. Madera blanda (3-65 mm), tablas de virutas prensadas, de madera estratificada, tableros de fibra.



Tipo corte: limpio/recto.
Grosor corte: 3-65 mm.
Hoja HCS: 117 mm.
Paso diente: progresivo 2-3 mm.
3 unid.

BL 1 1 **6431H9**

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT119B0

Cortes curvos en madera hasta 15 mm. Paso 2.0 mm. Longitud total de la hoja: 83 mm. Tipo de corte: Corte básico (en curva). Material de la hoja: HCS (acero al carbono), ondulado, fresado. Materiales: Madera blanda (2-15 mm), madera contrachapada, tablas de virutas prensadas, de madera estratificada, tableros de fibra.



Tipo corte: básico/curvo.
Grosor corte: 2-15 mm.
Hoja HCS: 83 mm.
Paso diente: 2,0 mm.
3 unid.

BL 1 10 **6431H157**

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar madera RATiO ProSeries Anclaje Bosch RT308BF/RT308B0F

Set extra limpio para madera dura: T 308 BF (x2), T 308 B0F (x1). Cortes extra-limpios por ambos lados en madera dura, cortes rectos y en curva. Cortes de inmersión. Paso 2.2 mm XC. Longitud total de la hoja: 117 mm. Tipo de corte: Corte limpio por ambos lados (recto T 308 BF y curvo T 308 B0F). Material de la hoja: BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), afilado con dientes y ángulo de incidencia. Materiales: Madera dura y derivados de la madera abrasivos.



Tipo corte: recto/curvo.
Grosor corte: 1,5-50 mm.
Hoja: Bimaterial 117 mm.
Paso diente: 2,2 mm XC.
3 unid.

BL 1 1 **6431H22**

BOSCH



Hoja sierra calar madera BOSCH T101 AO

Madera blanda, madera contrachapada y tablero. Laminados. Corte en curva.



Hoja HCS: 83 mm.
Dentado inclinado, afilado con dientes y ángulo de incidencia.
Paso dientes: 1,4 mm.
3 unid.

BL 1 10 **1413H115**

Hoja sierra calar madera BOSCH T101 B

Madera blanda, gruesa, de construcción, tablas de virutas prensadas, madera contrachapada y tablero de carpintero.



Hoja HCS: 100 mm. Triscado, rectificado. Paso dientes: 2,7 mm. 5 unid.	BL	1	10	1413H116



Hoja sierra calar madera BOSCH T144D

Madera blanda, tablas de virutas prensadas, madera contrachapada y tablero de carpintero.



Hoja HCS: 100 mm. Triscado, rectificado. Paso dientes: 4-5,2 mm. 5 unid.	BL	1	10	1413H113



Hoja sierra calar madera BOSCH T344 D

Madera blanda, tablas de virutas prensadas, madera contrachapada y tablero de carpintero.



Hoja HCS: 152 mm. Triscado, rectificado. Paso dientes: 4,0 mm. 3 unid.	BL	1	10	1413H114



Hoja sierra calar madera BOSCH T344 DP

Madera blanda, gruesa, de construcción, tablas de virutas prensadas, madera contrachapada y tablero de carpintero.



Hoja HCS: 152 mm. Triscado, rectificado. Paso dientes: 4 mm. 3 unid.	BL	1	10	1413H117



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar metal RATIO ProSeries Anclaje Bosch RT118A

Cortes básicos en chapas de metal finas (1-3 mm). Paso 1,1 – 1,5 mm Progresivo. Longitud total de la hoja: 92 mm. Tipo de corte: Corte básico (recto). Material de la hoja: HSS (acero rápido), ondulado, fresado. Materiales: Chapas finas (1-3 mm).



Tipo corte: básico/recto.
Grosor corte: 1-3 mm.
Hoja HSS: 92 mm.
Paso diente: progresivo 1,1-1,5 mm.
3 unid.

BL 1 1 **6431H11**

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar metal RATIO ProSeries Anclaje Bosch RT118B

Cortes básicos en chapas de metal semigruesas (2,5-6 mm) Cortes de inmersión. Paso 1,9 – 2,3 mm. Longitud total de la hoja: 92 mm. Tipo de corte: Corte básico (recto) Material de la hoja: HSS (acero rápido), ondulado, fresado. Materiales: Chapas semigruesas (2,5-6 mm).



Tipo corte: básico/recto.
Grosor corte: 2,5-6 mm.
Hoja HSS: 92 mm.
Paso diente: progresivo 1,9-2,3 mm.
3 unid.

BL 1 1 **6431H13**

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar metal RATIO ProSeries Anclaje Bosch RT123XF

Cortes rápidos en material grueso o fino. Chapas de finas a gruesas (1,5-10 mm), tubos y perfiles incluyendo aluminio (>30 mm) Cortes de inmersión. Paso 1,2 – 2,6 mm Progresivo. Longitud total de la hoja: 100 mm. Tipo de corte: Corte rápido progresivo (recto). Material de la hoja: HSS (acero rápido), triscado, fresado. Materiales: Chapas de finas a gruesas (1,5-10 mm), tubos + perfiles, incl. aluminio (ø<30mm).



Tipo corte: rápido/recto.
Grosor corte: 1,5-10 mm.
Hoja HSS: 100 mm.
Paso diente: progresivo 1,2-2,6 mm.
3 unid.

BL 1 1 **6431H14**

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar metal RATIO ProSeries Anclaje Bosch RT121AF

Cortes rápidos en chapas finas o perforadas (1-3 mm) Cortes de inmersión. Paso 1,2 mm. Longitud total de la hoja: 92 mm. Tipo de corte: Corte rápido (recto). Material de la hoja: BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), ondulado, fresado. Materiales: Chapas finas, chapas perforadas (1-3 mm).



Tipo corte: rápido/recto.
Grosor corte: 1-3 mm.
Hoja bimaterial: 92 mm.
Paso diente: 1,2 mm.
3 unid.

BL 1 1 **6431H15**

Hoja sierra calar metal RATIO ProSeries Anclaje Bosch RT121BF

Cortes rápidos en chapas semigruesas o perforadas (2,5-6 mm) Cortes de inmersión. Paso 2.0 mm. Longitud total de la hoja: 92 mm. Tipo de corte: Corte rápido (recto). Material de la hoja: BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), ondulado, fresado. Materiales: Chapas semigruesas, chapas perforadas (2, 5 - 6 mm).

ratio
PROSERIES



Tipo corte: rápido/recto.
Grosor corte: 2,5-6 mm.
Hoja bimaterial: 92 mm.
Paso diente: 2,0 mm.
3 unid.

BL

1

1

6431H16

Hoja sierra calar metal RATIO ProSeries Anclaje Bosch RT118AHM

Cortes acero inox, Inox (1,5-3 mm). Paso 1.1 mm. Longitud total de la hoja: 83 mm Tipo de corte: Corte recto. Material de la hoja: HM: Carbide (carburo) Carbide Technology (listón), rectificado. Materiales: Chapas finas acero inox. (Inox) (1,5-3 mm).

ratio
PROSERIES



Tipo corte: acero inox. Recto.
Grosor corte: 1,5-3 mm.
Hoja HM: 83 mm.
Paso diente: 1,1 mm.
3 unid.

BL

1

1

6431H17

Hoja sierra calar metal BOSCH T118 A Basic

Chapas finas, 1-3 mm.

BOSCH



Hoja HSS: 92 mm.
Ondulado, fresado.
Paso dientes: 1,1-1,5 mm.
5 unid.

BL

1

10

1413H119



Hoja sierra calar fibrocementos/pladur RATIO ProSeries Anclaje Bosch RT141HM

Cortes en materiales de fibra y cemento (5-50 mm), GFK/epoxi (5-20 mm), pladur. Especial Carbide (Carburo). Paso 4.3 mm. Longitud total de la hoja: 100 mm. Tipo de corte: Corte rápido (recto) Material de la hoja: HM: Carbide (Carburo) Carbide Technology, triscado. Materiales: GKF/epoxi (5-20 mm), pladur, placas de fibra de cemento (5-50 m).

ratio
PROSERIES



Tipo corte: rápido/recto.
Grosor corte: 5-50 mm.
Hoja HM: 100 mm.
Paso diente: 4,3 mm.
3 unid.

BL

1

1

6431H30

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar laminados RATIO ProSeries. Anclaje Bosch RT101BIF/RT101AOF

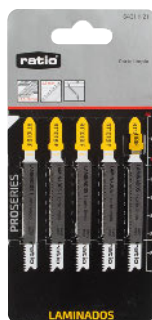
Set laminados: 2 x T101 BIF, 1 x T101 AOF: Ratio. Especial para laminados hasta 15 mm, para cortes rectos y en curva. (T101BIF: corte de inmersión, T101AOF: no corte de inmersión). Paso 1,7 mm (T 101 BIF), 1,4 mm (T 101 AOF). Longitud total de las hojas: 83 mm. Tipo de corte: Corte limpio y preciso por ambos lados (recto: T 101 BIF, curvo: T 101 AOF). Material de las hojas: BIM (acero al carbono con tira de acero rapido). Materiales: Laminados (1,5-15 mm), tableros revestidos de plástico/HPL (1,5-15 mm), tableros múltiples (1,5- 15 mm)



Tipo corte: limpio/preciso (recto).
Grosor corte: 1,5-15 mm.
Hoja bimaterial: 83 mm.
3 unid.

BL 1 1 **6431H20**

ratio
PROSERIES



Hoja sierra calar laminados RATIO ProSeries. Anclaje Bosch RT101BIF

Especial para laminado de 1,5 a 15 mm, tableros revestidos de plástico/HPL o tableros múltiples. Cortes de inmersión. Paso 1.7 mm. Longitud total de la hoja: 83 mm. Tipo de corte: Corte limpio y preciso por ambos lados (recto). Material de la hoja: BIM (acero al carbono con tira de acero rapido), afilado con dientes y ángulo de incidencia. Materiales: Laminados (1,5-15 mm), tableros revestidos de plástico/HPL (1,5-15 mm), tableros múltiples (1,5-15 mm).



Tipo corte: limpio/preciso (recto).
Grosor corte: 1,5-15 mm.
Hoja bimaterial: 83 mm.
Paso diente: 1,7 mm.
5 unid.

BL 1 1 **6431H21**

wolcraft



Hoja sierra calar laminados WOLFCRAFT HCS

Madera blanda, madera contrachapada, tablero de virutas recubiertas de plástico, laminado, entarimado. Cortes limpios.



Hoja HCS: 75 mm.
2 hojas corte recto.
1 hojas corte curvo.
Paso dientes: 1,65 mm.
3 unid.

BL 1 1 **7590H37**

ratio
PROSERIES



Juego 10 hojas sierra calar madera/metal RATIO ProSeries. Anclaje Bosch

Set básico 10 sierras para corte de maderas, contrachapados, tableros de fibra, chapas metálicas, finas y semigruesas.



2 sierras RT119B0. Madera blanda. (2-15 mm).
2 sierras RT119B. Madera blanda. (2-15 mm).
2 sierras RT111C. Chapas muy finas (4-50 mm).
1 sierra RT118G. Chapas muy finas (0,5-1,5 mm).
1 sierra RT118A. Chapas finas (1-3 mm).
1 sierra RT218A. Chapas finas (1-3 mm).
1 sierra RT118B. Chapas semigruesas (2,5-6 mm).

BL 1 1 **6401H10**

Set 10 hojas sierra calar metal/madera BOSCH Basic

Set 10 hojas básico metal y madera.



T 119 B0 Basic for Wood	BL	1	1	1413H121
T 119 B Basic for Wood				
T 111 C Basic for Wood				
T 218 A Basic for Metal				
T 118 G Basic for Metal				
T 118 A Basic for Metal				
T 118 B Basic for Metal				



Hoja sierra sable corte madera BOSCH 5131L

Anclaje universal 1/2". Material de la hoja en HCS (acero al carbono), triscada y rectificada. 2 sierras.



Corte madera gruesa sin clavos: < 190 mm.	BL	1	1	6411H6
Corte madera viva/ramas: < ø 190 mm.				
Paso: 5 mm / 5 TPI.				
Hoja: 240x19x1,5 mm.				
Corte: rápido y recto.				



Hoja sierra sable corte metal BOSCH S 922 BF

Anclaje universal 1/2". Material de la hoja en BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), triscada y fresada. Cortes rápidos y flexibles (resistente a roturas). 2 sierras.



Corte chapa gruesa: 3-8 mm.	BL	1	1	6411H1
Corte tubo/perfil macizo: < ø100 mm.				
Paso: 1,8 mm / 14 TPI.				
Hoja: 150x19x0,9 mm.				
Corte: rápido y recto.				



Hoja sierra sable corte metal BOSCH S 922 EF

Anclaje universal 1/2". Material de la hoja en BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), triscada y fresada. Cortes rápidos y flexibles (resistente a roturas). 2 sierras.



Corte chapa fina: 1,5-4 mm.	BL	1	1	6411H2
Corte tubo/perfil macizo: < ø100 mm.				
Paso: 1,8 mm / 18 TPI.				
Hoja: 150x19x0,9 mm.				
Corte: rápido y recto.				



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Hoja sierra sable corte metal BOSCH S 1122 BF

Anclaje universal 1/2". Material de la hoja en BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), triscada y fresada. Cortes rápidos y flexibles (resistente a roturas). 2 sierras.



Corte chapa gruesa: 3-8 mm.
Corte tubo/perfil macizo: < ø175 mm.
Paso: 1,8 mm / 14 TPI.
Hoja: 225x19x0,9 mm.
Corte: enrasado flexible / rápido y recto.

BL

1

5

6411H3



Hoja sierra sable corte metal BOSCHS 1122 EF

Anclaje universal 1/2". Material de la hoja en BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), triscada y fresada. Cortes rápidos y flexibles (resistente a roturas). 2 sierras.



Corte chapa fina: 1,5-4 mm.
Corte tubo/perfil macizo: < ø175 mm.
Paso: 1,4 mm / 18 TPI.
Hoja: 225x19x0,9 mm.
Corte: enrasado flexible y recto.

BL

1

1

6411H4



Hoja sierra sable corte madera/metal BOSCH S 3456 XF

Anclaje universal 1/2". Material de la hoja en BIM (acero al carbono con tira de acero rápido), triscada y fresada. 2 sierras.



Corte madera con clavos/metal: < 150 mm.
Corte perfil aluminio: 3-18 mm.
Corte GFK/epoxi: < 150 mm.
Paso: 2,1-4,3 mm. / 6-12 TPI progresivo.
Hoja: 200x19x1,25 mm.
Corte: rápido progresivo y recto.

BL

1

1

6411H5



Hoja sierra sable madera/plástico MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero bimaterial.



150 mm. 6 Tpi. 3 unid.

BL

1

1

1725H1

240 mm. 4/5 Tpi. 3 unid.

BL

1

1

1725H2

Hoja sierra sable madera/clavos Demolition MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero bimetálico. Corte madera con clavos.

				
150 mm. 5 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H3
230 mm. 5 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H4
300 mm. 5 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H5



Milwaukee

Hoja sierra sable madera/clavos THE AX™ MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero bimetálico.

				
150 mm. 5 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H6
230 mm. 5 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H7
300 mm. 5 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H8



Milwaukee

Hoja sierra sable universal MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero bimetálico. Corte de metal, madera y plástico.

				
150 mm. 10/14 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H9
200 mm. 10/14 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H10
150 mm. 8/12 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H12
200 mm. 8/12 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H13
300 mm. 8/12 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H14



Milwaukee

Hoja sierra sable metal THIN KERF MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero bimetálico.

				
230 mm. 18 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H15
150mm. 14 Tpi. 5 unid.	JGO	1	1	1725H16



Milwaukee

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Hoja sierra sable THE TORCH™ MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero bimaterial.

230 mm. 18 Tpi. 5 unid.		JG0	1	1	1725H17
300 mm. 18 Tpi. 5 unid.		JG0	1	1	1725H18
230 mm. 14 Tpi. 5 unid.		JG0	1	1	1725H19
230 mm. 10 Tpi. 5 unid.		JG0	1	1	1725H20



Hoja sierra sable inox/metal THE TORCH™ Carbide MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero bimaterial.

230 mm. 7 Tpi.		DB	1	1	1725H21



Hoja sierra sable para congelados MILWAUKEE

Anclaje universal 1/2". Acero inox. Especial corte materiales congelados.

300 mm. 6 Tpi.		BL	1	1	1725H22



Cortacírculo RATIO

Para cortar láminas de metal, plástico, etc. Broca guía HSS ø 6 mm. Vástago 8 mm.

ø 20/123 mm.		BL	1	5	3674H

Sierra corona fregadero para chapas y acero inox WOLFCRAFT

Adecuado para acero inox, chapa. Perforaciones limpias para accesorios de fregadero.

wolcraft

				
ø 32 mm.	BL	1	1	7590H41



Sierra corona múltiple RATIO 6620

Hojas intercambiables. Para corte de madera, yeso, plástico.

ratio

				
3 hojas ø 60, 67, 74 mm. Vástago hexagonal 8 mm.	BL	1	10	6620H
7 hojas ø 25, 32, 37, 43, 50, 56, 63 mm. Vástago 8 mm.	BL	1	10	6621H
5 hojas ø 60, 67, 74, 81, 95 mm. Vástago 10 mm.	BL	1	10	6622H



Sierra corona múltiple BOSCH

Para perforaciones limpias en madera dura y blanda, madera contrachapada y tableros de virutas prensadas recubiertos. Esta equipado con un cuerpo base de fundición de aluminio a presión especialmente estable.

BOSCH

				
ø 60/68/75 /83/92 mm. Lontitud 32 mm.	BL	1	1	1413H134



Sierra corona múltiple WOLFCRAFT Professional

7 sierras de cambio rápido, ø 25–62 mm, profundidad de corte 33 mm. Adecuado para madera, plancha de placa de yeso, plancha de construcción.

wolcraft

				
7 unid. Longitud 33 mm. ø 25, 32, 38, 45, 50, 56, 62 mm.	BL	1	1	7590H38



Sierra corona múltiple WOLFCRAFT 5 hojas

Adecuado para madera, tablero de madera estratificada, tablero de virutas, tablero de virutas recubiertas de plástico, plástico, plancha de placa de yeso, plancha de construcción, Tablero OSB.

wolcraft

				
5 unid. Longitud 33 mm. ø 60, 68, 74, 80, 95 mm.	BL	1	1	7590H39



Sierra corona múltiple WOLFCRAFT 7 hojas

wolcraft



Adecuado para madera, tablero de virutas, tablero de madera estratificada, tablero de virutas recubiertas de plástico, plástico, plancha de placa de yeso, plancha de construcción.



7 unid. Longitud 23 mm.
 ø 25, 32, 38, 45, 50, 56, 62 mm.



BL



1



1



7590H40

Sierra corona bimetel HSS-Co RATIO 1692

ratio



Acero rápido M42 (HSS-Co 8%). Diente variable, paso 4/6 dientes por pulgada. Profundidad corte 45 mm. Aplicaciones: acero inox: AISI 304, AISI 316, AISI 316L, metales en general.



ø 16 mm.	PL	1	1	1692H16
ø 19 mm.	PL	1	1	1692H19
ø 20 mm.	PL	1	1	1692H20
ø 22 mm.	PL	1	1	1692H22
ø 25 mm.	PL	1	1	1692H25
ø 27 mm.	PL	1	1	1692H27
ø 29 mm.	PL	1	1	1692H29
ø 30 mm.	PL	1	1	1692H30
ø 32 mm.	PL	1	1	1692H32
ø 35 mm.	PL	1	1	1692H35
ø 38 mm.	PL	1	1	1692H38
ø 40 mm.	PL	1	1	1692H40
ø 41 mm.	PL	1	1	1692H41
ø 44 mm.	PL	1	1	1692H44
ø 48 mm.	PL	1	1	1692H48
ø 51 mm.	PL	1	1	1692H51
ø 54 mm.	PL	1	1	1692H54

ø 57 mm.	PL	1	1	1692H57
ø 60 mm.	PL	1	1	1692H60
ø 64 mm.	PL	1	1	1692H64
ø 67 mm.	PL	1	1	1692H67
ø 68 mm.	PL	1	1	1692H68
ø 70 mm.	PL	1	1	1692H70
ø 73 mm.	PL	1	1	1692H73
ø 76 mm.	PL	1	1	1692H76
ø 83 mm.	PL	1	1	1692H83
ø 89 mm.	PL	1	1	1692H89
ø 92 mm.	PL	1	1	1692H92
ø 95 mm.	PL	1	1	1692H95
ø 102 mm.	PL	1	1	1692H102
ø 105 mm.	PL	1	1	1692H105
ø 114 mm.	PL	1	1	1692H114
ø 127 mm.	PL	1	1	1692H127

Sierra corona bimetel HSS-Co RATIO 1691

ratio



Acero rápido M42 (HSS-Co 8%). Diente variable, paso 4/6 dientes por pulgada. Profundidad corte 45 mm. Aplicaciones: acero inox: AISI 304, AISI 316, AISI 316L, metales en general.



ø 16 mm.	DB	1	8	1691H16
ø 20 mm.	DB	1	8	1691H20
ø 22 mm.	DB	1	8	1691H22
ø 25 mm.	DB	1	8	1691H25
ø 27 mm.	DB	1	8	1691H27
ø 29 mm.	DB	1	8	1691H29
ø 30 mm.	DB	1	8	1691H30
ø 32 mm.	DB	1	8	1691H32

ø 35 mm.	DB	1	8	1691H35
ø 40 mm.	DB	1	6	1691H40
ø 48 mm.	DB	1	6	1691H48
ø 51 mm.	DB	1	6	1691H51
ø 60 mm.	DB	1	5	1691H60
ø 68 mm.	DB	1	4	1691H68
ø 70 mm.	DB	1	4	1691H70

Sierra corona bimetel RATIO 1590

Diente variable, paso de 4 a 6 dientes por pulgada. Tapa mecanizada. Corte preciso alto rendimiento.

Ø	DB	1	5	1590H16	Ø	DB	1	5	1590H40
16 mm.	DB	1	5	1590H19	40 mm.	DB	1	5	1590H43
19 mm.	DB	1	5	1590H20	43 mm.	DB	1	5	1590H44
20 mm.	DB	1	5	1590H21	44 mm.	DB	1	5	1590H48
21 mm.	DB	1	5	1590H22	48 mm.	DB	1	5	1590H51
22 mm.	DB	1	5	1590H24	51 mm.	DB	1	5	1590H57
24 mm.	DB	1	5	1590H25	57 mm.	DB	1	5	1590H60
25 mm.	DB	1	5	1590H27	60 mm.	DB	1	5	1590H64
27 mm.	DB	1	5	1590H29	64 mm.	DB	1	5	1590H68
29 mm.	DB	1	5	1590H30	68 mm.	DB	1	5	1590H76
30 mm.	DB	1	5	1590H32	76 mm.	DB	1	5	1590H79
32 mm.	DB	1	5	1590H35	79 mm.	UN	1	5	1590H83
35 mm.	DB	1	5	1590H38	83 mm.	UN	1	5	1590H89
38 mm.	DB	1	5		89 mm.	UN	1	5	



ratio



Sierra corona bimetel MILWAUKEE Hole Dozer

Diente variable, paso de 4 a 6 dientes por pulgada. Dientes acero rapido Matrix II con un 8% de cobalto, y dureza 65HRC. Aplicaciones: acero inox y aceros resistentes a los ácidos, así como materiales mas blandos como la madera.

Ø	DB	1	1	1723H1	Ø	DB	1	1	1723H14
16 mm.	DB	1	1	1723H2	48 mm.	DB	1	1	1723H15
19 mm.	DB	1	1	1723H3	50 mm.	DB	1	1	1723H16
20 mm.	DB	1	1	1723H4	51 mm.	DB	1	1	1723H17
21 mm.	DB	1	1	1723H5	54 mm.	DB	1	1	1723H18
22 mm.	DB	1	1	1723H6	60 mm.	DB	1	1	1723H19
25 mm.	DB	1	1	1723H7	64 mm.	DB	1	1	1723H20
27 mm.	DB	1	1	1723H8	67 mm.	DB	1	1	1723H21
29 mm.	DB	1	1	1723H9	68 mm.	DB	1	1	1723H22
30 mm.	DB	1	1	1723H10	70 mm.	DB	1	1	1723H23
32 mm.	DB	1	1	1723H11	76 mm.	DB	1	1	1723H24
35 mm.	DB	1	1	1723H12	83 mm.	DB	1	1	1723H25
40 mm.	DB	1	1	1723H13	92 mm.	DB	1	1	1723H26
44 mm.	DB	1	1		102 mm.	DB	1	1	



Milwaukee



Sierra corona bimetel WOLFCRAFT

Para el uso en madera, metal, plástico, placas para construcción en seco y de aislante (por ejemplo, placas de yeso y de OSB). Modelo con vástago hexagonal de 9,5 mm de diámetro y broca de centrado de 6 mm de diámetro, se puede emplear directamente.

Ø	BL	1	1	7590H46	Ø	BL	1	1	7590H51
20 mm.	BL	1	1	7590H47	40 mm.	BL	1	1	7590H52
25 mm.	BL	1	1	7590H48	51 mm.	BL	1	1	7590H53
29 mm.	BL	1	1	7590H49	60 mm.	BL	1	1	7590H54
32 mm.	BL	1	1	7590H50	68 mm.	BL	1	1	7590H55
35 mm.	BL	1	1		74 mm.	BL	1	1	



wolcraft

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Sierra corona carburo tungsteno WOLFCRAFT

wolcraft



Corona de perforación recubierta de carburo de tungsteno para taladros en paredes de ladrillo y piedra (como ladrillo de piedra pómez, hormigón celular o piedras blandas y de dureza media similares). Con adaptador y broca centradora (Ø 8 mm), preinstalados para el uso inmediato.

Ø 33 mm.	BL	1	1	7590H42	Ø 53 mm.	BL	1	1	7590H44
Ø 43 mm.	BL	1	1	7590H43	Ø 68 mm.	BL	1	1	7590H45

Husillos broca corona RATIO 1590/1691

ratio



Conexión universal. Boca piloto intercambiable.

Husillo: Ø 14-30 mm.	DB	1	5	1591H1	Husillo: Ø 32-152 mm.	DB	1	5	1591H2
Broca piloto recambio Ø 6,35 mm.	UN	1	5	1591HR					

Husillos broca corona MILWAUKEE

Milwaukee



Conexión universal o SDS/Plus. Broca piloto reemplazable.

Broca piloto recambio Ø 6x89 mm.	DB	1	1	1723H27	Husillo Ø14-30 mm / 9,5 Hex.	DB	1	1	1723H28
Husillo Ø 32-210 mm / 9,5 Hex.	DB	1	1	1723H29	Husillo Ø 14-30 mm / SDS-Plus.	PL	1	1	1723H30
Husillo Ø 32-210 mm / SDS-Plus.	PL	1	1	1723H31					

Juego 7 piezas sierra corona RATIO

ratio



Acero bimetal. Diente variable, paso de 4 a 6 dientes por pulgada. Estuche bimetálico 7 piezas.

5 coronas: Ø 22, 25, 29, 32, 38 mm / 1 husillo / 1 adaptador.	JGO	1	10	1690H7					

Juego 9 piezas sierra corona RATIO especial fontanería

ratio



Estuche para fontaneros. Acero bimetal. Diente variable, paso de 4 a 6 dientes por pulgada. Estuche bimetálico 9 piezas.

6 coronas: Ø 19-22-29-38-44-57 mm / 2 husillos / 1 adaptador.	JGO	1	10	1690H9F					

Juego 9 piezas sierra corona RATIO especial electricistas

Estuche para electricistas. Acero bimetálico. Diente variable, paso de 4 a 6 dientes por pulgada. Estuche bimetálico 9 piezas.

				
6 coronas: Ø 22-29-35-44-51-64 mm / 2 husillos / 1 adaptador.	JGO	1	10	1690H9E



Terrajas y machos

Macho roscar RATIO 6786

Acero HSS. Viruta corta. DIN 352. Tolerancia 6H. Juego 3 unidades.

				
M3xP0,50 mm.	PL	1	48	6786H3
M4xP0,70 mm.	PL	1	8	6786H4
M5xP0,80 mm.	PL	1	1	6786H5
M6xP1,00 mm.	PL	1	1	6786H6
M7xP1,00 mm.	PL	1	8	6786H7
M8xP1,25 mm.	PL	1	1	6786H8
M10xP1,50 mm.	PL	1	24	6786H10
M12xP1,75 mm.	PL	1	24	6786H12



Macho roscar BLUE-MASTER serie MOM

Acero HSS. Tolerancia 6H. Juego 3 unidades.

				
M3xP0,50 mm.	CJ	1	1	491H81
M4xP0,70 mm.	CJ	1	1	491H82
M5xP0,80 mm.	CJ	1	1	491H83
M6xP1,00 mm.	CJ	1	1	491H84
M8xP1,25 mm.	CJ	1	1	491H85
M10xP1,50 mm.	CJ	1	1	491H86
M12xP1,75 mm.	CJ	1	1	491H87



Giramachos RATIO 1686

Carraca reversible. Cuerpo acero cromado.

				
M3-M8.	DB	1	10	1686H1
M5-M12.	DB	1	10	1686H2



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Terraja de mano Monoblock RATIO 6670

HSS. Guía autocentrante. Tolerancia 6g. Mango ergonómico compacto y resistente a golpes, fabricado con resina de alta calidad. Gran evacuación de viruta. Ideal para el repaso de roscas y la creación de nuevas.

M6 (P1,00 ø 20).	PL	1	1	6670H6
M8 (P1,25 ø 25).	PL	1	1	6670H8
M10 (P1,50 ø 30).	PL	1	1	6670H10

ratio



Terrajas y machos roscar RATIO 6787

20 accesorios. Estuche metálico.

Composición: 7 juegos de terrajas y machos: M3x0,50 mm, M4x0,70 mm, M5x0,80 mm, M6x1,00 mm, M8x1,25 mm, M10x1,50 mm, M12x1,75 mm. 1 giramachos ajustable. 1 mango "T". 1 adaptador portamachos. 1 adaptador portaterrazas. 1 mango carraca cromo-vanadio. 1 destornillador para ajustes.	CJ	1	1	6787H20

Abrasivos manuales

ratio



Cepillo púas RATIO mango plástico

Mango plástico, dorso metálico. Ideal para eliminar herrumbre, pintura y suciedad de cualquier superficie

Púas acero latonado. Pequeñas escorias y herrumbres, desbarbados ligeros.	UN	1	24	7360H
Púas acero inox. Aplicaciones en acero inox, aluminio y metales no ferrosos.	UN	1	24	7360H2

NORTON



Cepillo púas NORTON Expert

Juego 3 cepillos: Mango rojo de alambre de acero, mango verde de alambre de acero inox y mango amarillo de alambre latonado. Ideal para decapado y limpieza de metal y madera (pintura y suciedad de cualquier superficie).

Juego 3 cepillos.	BL	1	5	1411H87

Cepillo púas WOLFCRAFT

Ondulado. Ø alambre 0,3 mm. Longitud del alambre 30 mm. Longitud trabajo 125 mm. 19x265xh.50 mm. Mango mango de plástico.

				
Alambre acero. Metal, Chapa, madera, piedra.	BL	1	1	7590H77
Alambre latón. Metal no férreo, madera, piedra.	BL	1	1	7590H78
Alambre acero inox. Acero inox, metal, metal no férreo.	BL	1	1	7590H79



wolcraft

Cepillo púas acero inox RATIO

Mango madera 275x28 mm.

				
5 hileras. 0,40 inox.	UN	1	36	1619H3



ratio

Cepillo púas con mango RATIO 1619

Mango madera. 290x28 mm.

				
Púas redondas latonadas. 3 hileras.	UN	1	48	1619H1
Púas redondas latonadas. 4 hileras.	UN	1	42	1619H1/1
Púas planas acero. 3 hileras.	UN	1	42	1619H2



ratio

Cepillo púas RATIO 1620

6 hileras.

				
190x60 mm. Púa plana acero.	UN	1	26	1620H1
190x60 mm. Púa redonda latón.	UN	1	26	1620H2



ratio

Cepillo púas acero WOLFCRAFT 4 filas

Ø alambre acero 0,3 mm. Mango madera 35x280xh.39 mm.

				
280 mm. 4 filas.	BL	1	1	7590H80



wolcraft

Cepillo púas RATIO 6223

Púas latonadas. Mango bimaterial antideslizante.

				
170x55 mm. 5 hileras x 18 filas.	PL	1	36	6223H5



ratio



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Set 3 cepillos púas multiuso RATIO 6219

Juego 3 unidades. Mango bimataterial antideslizante.



200 mm. Púas latón, inox, nilón.



BL



1



1



6219H

Cepillo para bujías

Mango plástico.



Púa hierro.



UN



1



12



5661H1

Púa latón.

UN

1

12

5661H2

ratio



Taco abrasivo RATIO 2402

Goma espuma flexible y lavable. Para lijar madera y metales.



Medio/fino.



PL



1



1



2402H1

BOSCH



Taco abrasivo BOSCH Expert S471

69x97x26 mm.



Grano medio. Naranja.



UN



1



50



1413H180

Grano fino. Amarillo.

UN

1

50

1413H181

Grano superfino. Verde.

UN

1

50

1413H182

ratio



Set 3 esponjas abrasivas RATIO 6006

Juego 3 almohadillas con abrasivo en las dos caras. Gran flexibilidad. Ideal para trabajos difíciles.



Grano fino-medio-grueso.



PL



1



1



6006B352

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Esponja abrasiva BOSCH Expert S473 Standard

98x120x13 mm.



Grano medio. Naranja.	UN	1	50	1413H183	
Grano fino. Amarillo.	UN	1	50	1413H184	
Grano superfino. Verde.	UN	1	50	1413H185	



Abrasivo no tejido precortado 3M Scotch-Brite CF-RL

Material tejido no-tejido abrasivo para aplicaciones de limpieza, acabado, pulido, homogeneizado, matizado y desbarbado ligero. Grano muy fino.



15 m x 150 mm. 7100182457	UN	1	4	683B437	



NUEVO Hoja abrasiva 3M Scotch Brite Durable Flex

Combina una excelente flexibilidad con una eficaz acción de corte y un control manual preciso. Malla abierta no tejida que se puede usar en seco, con agua y con algunos disolventes. Para realizar trabajos difíciles de limpieza o generar resultados de acabado fino.



114x228 mm. A muy fino. 25 unid. 7100209414	CJ	1	1	683B811C	



NUEVO Hoja abrasiva 3M Scotch Brite Cut & Polish CP-SH

Con una malla densa, apretada y resistente fácilmente adaptable, por lo que se adapta a contornos únicos y llega a áreas de difícil acceso. De uso manual o en una lijadora. Para rabajos de metalurgia, preparación antes de pintar y eliminación de revestimientos y corrosión.



158x224 mm. A Medio. 20 unid. 7100182601	PQT	1	1	683B810P	



NUEVO Hoja abrasiva 3M Scotch Brite 7447

Con partículas abrasivas de óxido de aluminio de grano preciso. Combina flexibilidad con una acción de corte eficaz y un control manual preciso. Para dejar una superficie suave y acabada en madera, metal, plástico, cerámica, porcelana, vidrio, caucho y composites. No se oxida después del uso.



158x224 mm. A Muy fino. 20 unid. PRO. 7100288524	PQT	1	1	683B808P	
158x224 mm. A Muy fino. 20 unid. 7100182554	PQT	1	1	683B809PQ	



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Abrasivo no tejido NORTON Expert



Hojas flexibles 115x150 mm de fibra sintética resistente y duradera. Adecuado para uso en superficies curvas y zonas de difícil acceso.

				
Decapado. Juego 2 hojas.	BL	1	5	1411H96
Acabado. Juego 2 hojas.	BL	1	5	1411H97
Limpieza. Juego 2 hojas.	BL	1	5	1411H98

Abrasivo no tejido RATIO en rollos



Estropajo abrasivo de fibra sintética resistente y duradera. Adecuado para uso industrial, reparación y limpieza mecánica, limpieza de cordones de soldadura, desbarbado, etc. Limpia y elimina fácilmente la suciedad dura, grasa y óxido.

				
10 m x 115 mm. Grano universal. Verde.	UN	1	1	6117A
10 m x 115 mm. Grano fino. Rojo.	UN	1	1	6118A2
10 m x 115 mm. Grano muy fino. Rojo.	UN	1	1	6118A3

Abrasivo en rollo soporte tela RATIO



Corindón (óxido de aluminio). Granos electro orientados que evitan el embozamiento. Uso manual o en máquinas lijadoras. Especial carpintería, metalúrgica o pintura. Rollo 120 mm.

				
Grano 40. 25 m.	UN	1	1	6317A40
Grano 60. 25 m.	UN	1	1	6317A60
Grano 80. 25 m.	UN	1	1	6317A80
Grano 100. 25 m.	UN	1	1	6317A100
Grano 120. 25 m.	UN	1	1	6317A120

NUEVO



Abrasivo en rollo antiembozante RATIO ProSeries

Grano óxido de aluminio electro-orientados. Soporte papel semilátex y unión de resina. Uso manual o en máquinas lijadoras. Especial carpintería, metalúrgica o pintura. Rollo 115 mm x 5 m.

				
Grano 40. Rollo 115 mm x 5 m.	PL	1	5	3014A40
Grano 60. Rollo 115 mm x 5 m.	PL	1	5	3014A60
Grano 80. Rollo 115 mm x 5 m.	PL	1	5	3014A80
Grano 100. Rollo 115 mm x 5 m.	PL	1	5	3014A100
Grano 120. Rollo 115 mm x 5 m.	PL	1	5	3014A120

Papel abrasivo en rollo para lijadora orbital RATIO 3638

Abrasivo universal ancho 120 mm para lijadoras orbitales o uso manual.

					
Base autoadherente.					
3 m x 120 mm. Grano 50.	PL	1	2	3638A1	
3 m x 120 mm. Grano 80.	PL	1	2	3638A2	
3 m x 120 mm. Grano 120.	PL	1	2	3638A3	
Base normal.					
5 m x 120 mm. Grano 50.	PL	1	2	3637A1	
5 m x 120 mm. Grano 80.	PL	1	2	3637A2	
5 m x 120 mm. Grano 120.	PL	1	2	3637A3	



Abrasivo en rollo soporte papel RATIO

Corindón (óxido de aluminio). Granos electro orientados que evitan el embozamiento. Uso manual o en máquinas lijadoras. Especial carpintería, metalúrgica o pintura. Rollo 120 mm.

					
Grano 60. 50 m.	UN	1	1	6017A60	
Grano 80. 50 m.	UN	1	1	6017A80	
Grano 100. 50 m.	UN	1	1	6017A100	
Grano 120. 50 m.	UN	1	1	6017A120	
Grano 100. 25 m.	UN	1	1	6327A100	
Grano 80. 25 m.	UN	1	1	6327A80	
Grano 60. 25 m.	UN	1	1	6327A60	
Grano 120. 25 m.	UN	1	1	6327A120	



Abrasivo en rollo NORTON Expert

Abrasivo con grano de óxido de aluminio. Ancho 115 mm para uso manual o lijadoras orbitales de fijación por clip.

					
3 m x 115 mm. Grano 40.	UN	1	30	1411H17	
3 m x 115 mm. Grano 100.	UN	1	30	1411H19	
3 m x 115 mm. Grano 120.	UN	1	30	1411H20	
3 m x 115 mm. Grano 150.	UN	1	30	1411H21	



Papel abrasivo impermeable RATIO 3635

6 hojas de 230x280 mm para lijado y acabado manual en húmedo de las superficies de metal barnizadas como carrocerías de automóviles, pinturas, barniz y materiales plásticos.

					
Grano 180. 6 hojas.	PL	1	10	3635A1	
Grano 320. 6 hojas.	PL	1	10	3635A2	
Grano 600. 6 hojas.	PL	1	10	3635A3	
Surtido 2x180, 2x320, 2x600 Gr.	PL	1	10	3635A4	



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Papel abrasivo impermeable metal BOSCH J410

230x280 mm. Para acero y metal férreo. Caja 50 unid.



Grano 80.	CJ	50	50	1413H57	
Grano 120.	CJ	50	50	1413H58	
Grano 230.	CJ	50	50	1413H59	



Papel abrasivo impermeable WOLFCRAFT

Hojas 230x280 mm. Para metales, esmaltes, plástico, barniz. Código EAN en cada hoja. Caja 50 unid.



Grano 80.	CJ	50	50	4564B80		Grano 320.	CJ	50	4564B320
Grano 100.	CJ	50	50	4564B100		Grano 400.	CJ	50	4564B400
Grano 120.	CJ	50	50	4564B120		Grano 600.	CJ	50	4564B600
Grano 180.	CJ	50	50	4564B180		Grano 1000.	CJ	50	4564B1000
Grano 280.	CJ	50	50	4564B280					



Papel abrasivo impermeable FLEXOVIT Látex

Hojas 230x280 mm. Grano carburo de silicio duro. Usar en húmedo para lograr mejor resultado. Caja 50 unid.



Grano 180.	CJ	1	1	4570B180		Grano 400.	CJ	1	4570B400
Grano 320.	CJ	1	1	4570B320					

Papel abrasivo impermeable Abeja

Hojas 230x280 mm. Caja 50 unid.



Grano 180.	CJ	1	1	4575B180		Grano 320.	CJ	1	4575B320
Grano 220.	CJ	1	1	4575B220		Grano 360.	CJ	1	4575B360
Grano 240.	CJ	1	1	4575B240		Grano 400.	CJ	1	4575B400
Grano 280.	CJ	1	1	4575B280					

Papel de lija RATIO 3634

6 hoja de 230x280 mm para lijar, remover pinturas y esmaltes en madera y plástico.



Gr. 60. 6 unid.	PL	1	10	3634A1		Surtido 2x60, 2x100, 2x150 Gr.	PL	1	3634A4
Gr. 100. 6 unid.	PL	1	10	3634A2					
Gr. 150. 6 unid.	PL	1	10	3634A3					

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Papel de lija BOSCH C470

Hojas de 230x280 mm. Sin agujeros. Caja 50 unid.



Grano 60.	UN	50	50	1413H176
Grano 80.	UN	50	50	1413H177
Grano 100.	UN	50	50	1413H178
Grano 120.	UN	50	50	1413H179



Papel de lija Medallas

Hojas 230x280 mm. Caja 50 unid.

Nº 00. Grano 180.	CJ	1	1	562B00	Nº 6. Grano 80.	CJ	1	562B6
Nº 0. Grano 150.	CJ	1	1	562B0	Nº 5. Grano 60.	CJ	1	562B5
					Nº 4. Grano 50.	CJ	1	562B4
					Nº 3. Grano 40.	CJ	1	562B3



Papel de lija WOLFCRAFT

Hojas 230x280 mm. Para madera, metales, esmaltes y plásticos. Flexible y resistente. Código EAN en cada hoja. Caja 50 unid.



Grano 40.	PQT	50	50	4562B40	Grano 180.	PQT	50	4562B180
Grano 60.	PQT	50	50	4562B60	Grano 240.	PQT	50	4562B240
Grano 80.	PQT	50	50	4562B80	Grano 320.	PQT	50	4562B320
Grano 100.	PQT	50	50	4562B100	Grano 400.	PQT	50	4562B400
Grano 120.	PQT	50	50	4562B120				



Tela esmeril RATIO 3636

Abrasivo de corindón para eliminar pinturas, pulir y lijar en seco todas las superficies de hierro, acero, materiales plásticos. Particularmente adaptado para desincrustar óxido. 6 hojas 230x280 mm.



Gr. 60. 6 unid.	PL	1	10	3636A1	Surtido 2x60, 2x120, 2x240 Gr.	PL	1	3636A4
Gr. 120. 6 unid.	PL	1	10	3636A2				
Gr. 240. 6 unid.	PL	1	10	3636A3				



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Tela esmeril Escudos

Hojas 230x280 mm. Caja 10 unidades.



Nº 00. Gr. 180.	CJ	1	1	732B00	Nº 2 Grano 60.	CJ	1	1	732B2
Nº 0 Grano 150.	CJ	1	1	732B0	Nº 3 Grano 40.	CJ	1	1	732B3
Nº 1 Grano 80.	CJ	1	1	732B1					

Tela esmeril WOLFCRAFT

Hojas 230x280 mm. Para madera, metales, esmaltes y plásticos. Flexible y resistente. Código EAN en cada hoja. Caja 50 unidades.



Grano 40.	CJ	50	50	4563B40	Grano 180.	CJ	50	50	4563B180
Grano 60.	CJ	50	50	4563B60	Grano 240.	CJ	50	50	4563B240
Grano 80.	CJ	50	50	4563B80	Grano 320.	CJ	50	50	4563B320
Grano 100.	CJ	50	50	4563B100	Grano 400.	CJ	50	50	4563B400
Grano 120.	CJ	50	50	4563B120					

Juego lijado manual WOLFCRAFT 51 piezas

Para la limpieza de superficies delicadas. 1 taco de lijar manual de plástico de 130x70 mm. 50 hojas de lijar de 70x210 mm (10 papeles de cada grano: 40/60/80/100/120).



51 piezas.	UN	1	1	7590H69					

Lana de acero RATIO

Para limpiar y hacer brillar sin rayar todo tipo de superficies. Servida en madejas.

ratio



Lana acero fino. 2 madejas 50 gr.	BOL	1	50	6006B353					
Lana acero muy fino. 2 madejas 50 gr.	BOL	1	50	6006B354					
Lana acero medio. 2 madejas 50 gr.	BOL	1	50	6006B355					
Lana acero fino. Madeja 200 gr.	BOL	1	25	6006B356					
Lana acero muy fino. Madeja 200 gr.	BOL	1	25	6006B357					
Lana acero medio. Madeja 200 gr.	BOL	1	25	6006B358					

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Juego lijado manual WOLFCRAFT

Para alisar transiciones. El mango ergonómico ofrece un trabajo sin esfuerzo y un progreso rápido del trabajo. Práctico mecanismo de sujeción para una fijación segura del abrasivo y un cambio rápido de los tejidos de rejilla. Incluye dos tejidos de rejilla con grano 120 y 220 para lijado grueso y fino. (115x280 mm).

Portalijas + 4 lijas.	BL	1	1	7590H93	
Recambio 2 rejillas 120 gr. 115x280 mm.	BL	1	1	7590H94	



wolcraft

Rascavidrios profesional TAJIMA

Cuchilla 18 mm. Mango antideslizante con extremo reforzado. 3 cuchillas LCB50 de recambio.

300 mm.	BL	1	4	7224S300	
Cuchillas recambio. 10 unid.	BL	1	10	7224S50	



TAJIMA

Rascador superficies delicadas WOLFCRAFT

Cuchillas de plástico utilizables por ambos lados para superficies particularmente delicadas. 2 cuchillas de plástico con dureza dura. 2 cuchillas de plástico con dureza media. Uso en barniz de coches, superficie de madera.

5 piezas.	BL	1	1	7590H87	



wolcraft

Discos corte

Disco corte aluminio PFERD EHT

Línea alto rendimiento SG. A60 N SG ALU.

Ø 115x1,0 mm.	UN	1	1	3502A115	



PFERD

NUEVO Disco corte 3M T41

Corta rápidamente tuberías metálicas, tubos, láminas planas y mucho más. Grano de precisión PSG. Disco de larga duración. Para acero, carbono y acero inoxidable.

Ø 115x1x22 mm. 51785. 25 unid. 7100139227	PQT	1	1	683B717P	
Ø 125x1x22 mm. 51790. 25 unid. 7100139232	PQT	1	1	683B718P	



3M

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO
3M



Disco corte y desbaste 3M T27

Tecnología de grano PSG que aumenta la velocidad y la vida útil del abrasivo. Alto rendimiento a un precio asequible. Disco rígido y reforzado con resina está diseñado para su uso como disco de desbaste y como disco de corte en sustratos de acero inoxidable y de acero templado.

Ø 125x4,2x22 mm. 10 unid. 7100214085		PQT	1	1	683B719P
Ø 150x4,2x22 mm. 10 unid. 7100214087		PQT	1	1	683B720P

ratio
PROSERIES



Disco corte inox/metal RATIO ProSeries

Corindón. Para chapa y perfiles finos en acero y acero inox. EN 12413.

Ø 115x1,0 mm.		UN	25	25	1568A115
Ø 125x1,0 mm.		UN	25	25	1568A125
Ø 230x2,0 mm.		UN	25	25	1568A230

ratio



Disco corte inox/metal RATIO Quality Max

Corindón A60-BF inox. Para chapa y perfiles finos en acero y acero inox.

Ø 115x1,0 mm.		UN	25	25	1368A115
Ø 125x1,0 mm.		UN	25	25	1368A125

ratio



Disco corte inox/metal RATIO

Corindón. Para chapa y perfiles finos en acero y acero inox.

Ø 115x1,0 mm.		UN	25	25	368A12115
Ø 125x1,0 mm.		UN	25	25	368A12125
Ø 178x1,6 mm.		UN	25	25	368A16180
Ø 230x1,8 mm.		UN	25	25	368A18230

NUEVO
ratio
BASIC



Pack discos corte inox/metal RATIO Basic

Corte chapas finas de acero e inox. Homologación MPA de Hannover.

Ø 115x1 mm. 10 unid.		CJ	1	20	3568A115
Ø 115x1 mm. 50 unid.		CJ	1	8	3569A115
Ø 125x1 mm. 10 unid.		CJ	1	5	3568A125
Ø 125x1 mm. 50 unid.		CJ	1	8	3569A125
Ø 230x1,8 mm. 50 unid.		CJ	1	5	3569A230

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Disco corte inox/metal BOSCH X-Lock Expert

Corte recto, rápido y limpio. Veloces sin formación de rebabas o decoloración azul.



Ø 115x1 mm.	UN	25	25	1413H92
Ø 125x1 mm.	UN	25	25	1413H93



Disco corte inox/metal cóncavo BOSCH Expert

Para acero inox. Cóncavo, rápido cortes limpios sin formación de rebabas o decoloración azul.



Ø 230x1,9 mm.	UN	25	25	1413H94



Disco corte inox BOSCH X-Lock Standard

Corte recto rápido y limpio sin formaciones de rebabas ni decoloración azul.



Ø 115x1 mm.	UN	25	25	1413H97
Ø 125x1 mm.	UN	25	25	1413H98



Pack 10 discos corte inox/metal BOSCH X-Lock Standard

Corte recto rápido y limpio sin formaciones de rebabas ni decoloración azul.



Ø 125x1 mm. 10 unid.	BL	1	10	1413H96



Disco corte inox/metal BOSCH Standard cóncavo

WA 36 R BF. Cóncavo.



Inox. Ø 230x1,9 mm.	UN	25	25	1413H99
Metal. Ø 230x3,0 mm.	UN	25	25	1413H100



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Disco corte multimaterial BOSCH X-Lock

Corte recto. Para metal, inox, metales no ferrosos, piedra, azulejos blandos, mármol y plástico.



				
Ø 115x1 mm.	UN	25	25	1413H104
Ø 125x1 mm.	UN	25	25	1413H105



Disco corte inox/metal NORTON Expert

Disco de corte ultrafino para acero e inox.



				
ø 125x0,8 mm.	UN	1	25	1411H2
ø 115x1 mm.	UN	1	25	1411H3
ø 125x1 mm.	UN	1	25	1411H4
ø 230x1,9 mm.	UN	1	25	1411H5



Disco corte inox/metal PFERD EHT

Línea de buena prestación PS FORTE.



				
Ø 115x1,0 mm. A60 P PSF-INOX.	UN	25	25	3500A115
Ø 230x1,9 mm. A46 P PSF-INOX.	UN	25	25	3500A230



Disco corte metal PFERD EH

Línea de buena prestación PS FORTE.



				
Ø 115x2,4 mm. A46 P PSF.	UN	25	25	3501A115



Disco corte metal RATIO Quality Max

Corindón A30-BF.



				
Ø 115x2,5 mm.	UN	25	25	1334A115
Ø 180x3,0 mm.	UN	25	25	1334A180
Ø 230x3,0 mm.	UN	25	25	1334A230

Disco corte metal RATIO

Corindón A30QBF.

Ø 115x3,0 mm.	UN	5	25	334A3115
Ø 125x3,0 mm.	UN	5	25	334A3125
Ø 230x3,0 mm.	UN	5	25	334A3230



ratio

Disco corte fino piedra RATIO

Homologado EN 12413. Calidad Osa.

Ø 115x1,6 mm.	UN	25	25	1367A115



ratio

Disco corte piedra RATIO Quality Max

Carburo silicio C30-BF.

Ø 115x2,5 mm.	UN	25	25	1337A115
Ø 230x3,0 mm.	UN	25	25	1337A230



ratio

Disco corte piedra RATIO

Carburo silicio C30RBF.

Ø 115x3,0 mm.	UN	25	25	337A3115
Ø 230x3,0 mm.	UN	25	25	337A3230



ratio

Disco corte piedra PFERD EH

Línea de buena prestación PS FORTE.

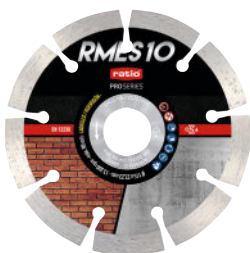
Ø 115x2,4 mm. C30 P PSF.	UN	25	25	3504A115
Ø 230x3,2 mm. C24 P PSF.	UN	25	25	3504A230



PFERD

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio
PROSERIES



Disco diamante RATIO RMES10 Profesional

Soldadura láser. Perfil segmentado. Segmento 10 mm. Disco de corte de diamante profesional. Disco de obra universal. (OSA). CONFORME A: EN 13236.

Ø 115x1,8 mm.	BL	1	1	3116A115	
Ø 125x1,8 mm.	BL	1	1	3116A125	
Ø 230x2,4 mm.	BL	1	1	3116A230	

ratio
PROSERIES



Disco diamante RATIO RMX13 Profesional

Soldadura Láser. Perfil segmentado. Segmento 13 mm. Gran vida útil y facilidad de corte. Especialmente indicado para materiales abrasivos. Especial Bloque Canario. Materiales: Hormigón reforzado, productos de hormigón, mampostería / ladrillo, teja, caliza, arenisca, pavimento. (OSA) CONFORME A: EN 13236.

Ø 115x2,4 mm.	BL	1	1	3103A115	
Ø 230x2,6 mm.	BL	1	1	3103A230	

ratio
PROSERIES



Disco diamante RATIO RMX17 Profesional

Soldadura láser. Perfil segmentado + pastillas tipo turbo. Segmento 17 mm. Materiales: Hormigón reforzado, Productos de hormigón, ladrillo silicocalcáreo de alta densidad, abrasivo de hormigón, ladrillo bloque, ladrillo, bloque hueco-piedras pómez, arcilla refractaria, ladrillo refractario, arenisca. (OSA). CONFORME A: EN 13236.

Ø 230x3 mm.	BL	1	1	3119A230	

ratio
PROSERIES



Disco diamante Premium RATIO ProSeries RGST11

Soldadura láser. Perfil segmentado. Segmentos de 11 mm. Ámbito de aplicación para materiales: Hormigón armado, granito, piedra natural, pórfido, teja. Uso ocasional en hormigón reforzado, hormigón lavado, mampostería, ladrillo, cuarcita, caliza, travertino. OSA conforme a EN 13236.

Ø 115x2,4 mm.	UN	1	1	3102A115	
Ø 125x2,4 mm.	UN	1	1	3102A125	
Ø 230x2,6 mm.	UN	1	1	3102A230	

ratio



Disco diamante Premium RATIO RMST11

Soldadura láser. Perfil segmentado. Segmento 11mm. Disco corte de diamante premium. Ámbito de aplicación universal. Materiales: Hormigón / productos de hormigón, mampostería / ladrillo, teja. (OSA). CONFORME A: EN 13236.

Ø 115x2,4 mm.	BL	1	1	3111A115	
Ø 125x2,4 mm.	BL	1	1	3111A125	
Ø 230x2,6 mm.	BL	1	1	3111A230	

Disco diamante RATIO Quality Max 5392

Soldadura láser. Perfil segmentado. Segmento 7 mm. Disco corte de diamante, excelente para hormigón armado, bloque gris y general de obra. Gran rendimiento. CONFORME A: EN 13236.

					
Ø 115x2,2 mm.	PL	1	10	5392A115	
Ø 230x2,5 mm.	PL	1	5	5392A230	



ratio

Disco diamante RATIO Quality Max 5389

Soldadura sinterizado. Perfil segmentado. Segmento 10 mm. Disco corte de diamante, para ámbito de aplicación general de obra universal. CONFORME A: EN 13236.

					
Ø 115x2,1 mm.	PL	1	10	5389A115	
Ø 125x2,1 mm.	PL	1	10	5389A125	
Ø 230x2,1 mm.	PL	1	5	5389A230	



ratio

Disco diamante Turbo RATIO Quality Max 5360

Soldadura sinterizado. Perfil turbo. Segmento 10 mm. Disco corte de diamante, para ámbito de aplicación general de obra universal, gres y cerámica. CONFORME A: EN 13236.

					
Ø 115x2,6 mm.	PL	1	10	5360A115	
Ø 125x2,6 mm.	PL	1	10	5360A125	
Ø 230x2,6 mm.	PL	1	5	5360A230	



ratio

Disco diamante Turbo RATIO Quality Max 5375

Soldadura láser. Perfil turbo. Segmento 10 mm. Disco corte de diamante, para ámbito de aplicación en materiales duros. Como, gres (no porcelánico), ladrillo duro, cerámica y general de obra. Muy versátil y gran rendimiento. CONFORME A: EN 13236.

					
Ø 115x2,3 mm.	PL	1	10	5375A115	
Ø 230x2,3 mm.	PL	1	5	5375A230	



ratio

Disco diamante Turbo versátil gres/porcelánico RATIO Quality Max

Soldadura láser. Disco turbo para porcelánico de diferentes durezas y muy versátil. Extrafino (a menor presión más capacidad de corte) con segmento 10 mm. Alma reforzada y ventilada. Para: porcelánico, gres, cerámica, teja y fibra de vidrio. CONFORME A: EN 13236.

					
Ø 115x1,3 mm.	PL	1	10	5913A115	
Ø 230x2,0 mm.	PL	1	5	5913A230	



ratio

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Disco diamante Turbo gres/porcelánico RATIO Quality Max

Soldadura láser. Perfil turbo con segmento 10 mm. Disco excelente en materiales duros. Corta gres muy duro y ideal para granitos. Corte fácil y muy rápido. Alma refrigerada, ventilada y silencioso. Para: Placas de granito, gres extrusionado, gres breña, gres navas, gres aragón, hormigón armado, gres bisbal. CONFORME A: EN 13236.

				
Ø 115x2,1 mm.	PL	1	10	5911A115
Ø 125x2,1 mm.	PL	1	10	5911A125

NUEVO

ratio



Disco diamante Turbo gres/porcelánico RDCP10 RATIO Quality Max

Máximo rendimiento en materiales duros. Segmentos 10 mm. Extrema rapidez de corte. Cantos limpios sin desportillador. Menor presión de trabajo. Puede utilizarse en seco o húmedo.

				
Ø 115x1,4 mm.	UN	1	20	3193A115
Ø 125x1,4 mm.	UN	1	20	3193A125

ratio



Disco diamante Turbo porcelánico Fast/Clean RATIO Quality Max

Soldadura láser. Disco perfecto continuo para porcelánico. Corte rápido y limpio. Extrafino con segmento 5 mm. Gran rendimiento. Para: Placas de granito, cerámica y porcelánico. CONFORME A: EN 13236.

				
Ø 115 x1,3 mm.	PL	1	10	5912A115
Ø 125x1.3 mm.	PL	1	10	5912A125

ratio



Disco diamante Turbo porcelánico Top Max RATIO Quality Max

Soldadura láser. Disco turbo excelente para porcelánico extremadamente duro y otras piedras artificiales muy duras. Corte limpio y muy fino. Genera poco polvo en el proceso de corte. Extrafino y muy rápido. Con segmento 10 mm. Alma reforzada y ventilada. Para: porcelánico muy duro, placas de granito y Dekton. CONFORME A: EN 13236.

				
Ø 115x1,4 mm.	PL	1	10	5914A115

ratio

PROSERIES



Disco diamante Turbo porcelánico RATIO RKT10

Gama alta. Altura del segmento: 10 mm. Para cortes rápidos y rectos en porcelánico y gres más duros (también 2 cm de grosor). Cantos de corte limpios. Ideal para amoladoras angulares a batería. Brida reforzada. OSA. CONFORME A: EN 13236.

				
Ø 115x1,3 mm.	BL	1	1	3108A115
Ø 125x1,3 mm.	BL	1	1	3108A125

Disco diamante gres porcelánico RATIO Basic

Altura del segmento 10 mm. Disco de corte de diamante profesional. Para cortes limpios y rectos en porcelánicos y gres. Brida reforzada Conforme a: EN 13236.

					
Ø 115x1,4 mm.		UN	1	20	3105A115
Ø 125x1,4 mm.		UN	1	20	3105A125
Ø 230x1,6 mm.		UN	1	10	3105A230



ratio

Disco diamante RATIO Quality Max

Láser segmentado. Materiales muy duros: granito, hormigón viejo, pizarra, pórfido y otros materiales no abrasivos.

					
Ø 115x2,2 mm.		CJ	1	1	1392A115
Ø 230x2,6 mm.		CJ	1	1	1392A230



ratio

Disco diamante universal RATIO 370A

Láser segmentado. Obra general, hormigón, piedra, ladrillo.

					
Ø 115x2,0x22,2 mm.		DB	1	1	370A115
Ø 180x2,0x22,2 mm.		DB	1	1	370A180



ratio

Disco diamante Turbo universal RATIO 372A

Turbo. Obra general, hormigón, piedra, ladrillo.

					
Ø 115x2,4x22,2 mm.		DB	1	1	372A115
Ø 230x2,8x22,2 mm.		DB	1	1	372A230



ratio

Disco diamante RATIO Eco Basic

Láser segmentado. Uso general en materiales de construcción. Altura segmentos 7 mm.

					
Ø 115x1,8 mm.		BL	1	1	1389A115
Ø 125x1,8 mm.		BL	1	100	1389A125
Ø 230x2,4 mm.		BL	1	1	1389A230



ratio

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Disco diamante Turbo Eco Basic RATIO Fast Cut

Disco turbo para uso general en materiales de construcción. Altura segmento: 7 mm. Según normativa EN 13236. Velocidad Max.: 80 m/sec.

				
Ø 115x2 mm.	BL	1	1	1360A115
Ø 230x2,4 mm.	BL	1	1	1360A230

PFERD



Disco diamante PFERD PS

Láser, segmentos 7 mm. Línea de buena prestación PS FORTE.

				
ø 115x2,2 mm. PSF.	BL	1	1	3505A115
ø 230x2,4 mm. PSF.	BL	1	1	3505A230

BOSCH



Disco diamante BOSCH Standard Universal

Altura segmento 10 mm. Para hormigón, mármol, azulejos, cola de azulejos, hormigón armado, chapa de acero y hierros de armadura.

				
Ø 230x2,6 mm.	BL	1	1	1413H69

BOSCH



Disco diamante BOSCH X-Lock Standard

Para azulejos y cerámica.

				
Ø 115x1.6x7 mm.	BL	1	1	1413H67

BOSCH



Disco diamante BOSCH X-Lock Standard Universal

Altura segmento: 10 mm. Ancho corte mm 2. Para hormigón armado, hormigón, cola de azulejos, azulejos, mármol y chapa de acero.

				
Ø 115x2,0 mm.	BL	1	1	1413H77
Ø 125x2,0 mm.	BL	1	1	1413H68

Disco diamante Turbo BOSCH Standard Universal

Para hormigón, hormigón poroso, teja y mampostería.



Ø 115x2x10 mm.	BL	1	1	1413H74



Disco diamante Turbo BOSCH Standard for Ceramic

Para azulejos y cerámica.



Ø 115x1,6x7 mm.	BL	1	1	1413H72
Ø 125x1,6x7 mm.	BL	1	1	1413H73



Disco diamante NORTON Expert

Soldadura sinterizada. Perfil turbo segmentado. Segmento 8 mm.



Ø 115x22,23 mm.	UN	1	1	1411H11
Ø 125x22,23 mm.	UN	1	1	1411H12



Disco diamante Turbo RUBI Viper sinterizado TVA 115 SuperPro

Para materiales duros. Para el corte de todo tipo de materiales duros como el granito, pizarra, conglomerados de cuarzo, gres rústico, klinker y gres porcelánico. Alta velocidad de corte. Corte seco.



Ø 115x1,4 mm.	UN	1	5	5990H10



Disco diamante Turbo porcelánico RUBI TCR 115 SuperPro

Para porcelánico. Disco sinterizado.



Ø 115x1,4 mm.	UN	1	6	5990H9



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Disco corte madera RATIO

Conexión a amoladoras. Para fresar, cortar y biselar la madera, trabajar en PVC y plásticos. Norma EN 847-1:2013.

Ø 115x2,0x22,2 mm.	BL	1	5	3681H1
Ø 230x2,0x22,2 mm.	BL	1	1	3681H2

ratio



Disco corte multimaterial RATIO Quality Max 5417

Disco multiuso segmentado / turbo muy versátil. Fabricado con tecnología Vacuum Brazed con más resistencia a altas temperaturas. Ventilado. Gran rendimiento. Apto para cortar madera con clavos, madera, plástico, PVC, cartón-yeso, Norma EN-13236.

Ø 115x1,5 mm.	PL	1	10	5417H115

ratio



Disco corte multimaterial RATIO Quality Max 5681

12 dientes. Ideal para construcción, disco sierra antirretroceso (gracias a un perfil especial de los segmentos), dientes protegidos por el dorso elongado. Corta madera, grapas, tubos, restos de hormigón o similares incrustados en madera. Alto rendimiento. Conexión a amoladoras. Norma EN 847-1:2013.

Ø 115x22,23 mm. 12 dientes.	PL	1	10	5681H115

ratio

BASIC



Disco corte multimaterial RATIO Basic

Para cortar madera, plástico, cartón yeso y aluminio. Disco de carburo tungsteno con pastilla de metal duro. No apto para madera con clavos. Norma EN 13236 y EN 847-1 : 2013.

Ø 115x1,8 mm. 12 dientes.	UN	1	50	3661H115
Ø 125x1,8 mm. 24 dientes.	UN	1	50	3661H125
Ø 230x2,6 mm. 24 dientes.	UN	1	25	3661H230

ratio



Disco corte multimaterial RATIO Multiwheel

Con borde de carburo de tungsteno para corte por abrasión y sin enganchones. Apto para cortar madera con clavos, madera, plástico, cartón-yeso. Norma EN-13236.

Ø 115x1,0 mm.	BL	1	1	1417H115

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Disco corte multimaterial BOSCH MultiWheel X-Lock

Borde de carburo de tungsteno. Corte madera con clavos, madera, plástico, cartón-yeso.



Ø 115x22,23 mm.		BL	1	1	1413H186
Ø 125x22,23 mm.		BL	1	1	1413H187



Disco corte multimaterial NORTON Expert

Disco con segmentos de carburo electrodepositados para corte rápido. Apto para cortar madera con clavos, composites, plástico, PVC y yeso.



Ø 115x22,23 mm.		BL	1	1	1411H15
Ø 125x22,23 mm.		BL	1	1	1411H16



Discos abrasivos y de pulir

NUEVO Disco abrasivo láminas 3M 769F

Alto rendimiento y versatilidad de larga duración. Las láminas individuales se descomponen, exponiendo mineral renovado para brindar un índice de corte constante durante la vida útil del disco. Ideales para su uso sobre acero al carbono, acero inoxidable y otras aleaciones sensibles al calor.



Plano.					
Ø 115 mm. Grano 40+. 10 unid. 7100196540		PQT	1	1	683B738P
Cónico.					
Ø 115 mm. Grano 40+. 10 unid. 7100196818		PQT	1	1	683B737P
Ø 125 mm. Grano 40+. 10 unid. 7100196812		PQT	1	1	683B739P
Ø 125 mm. Grano 60+. 10 unid. 7100196797		PQT	1	1	683B740P
Ø 125 mm. Grano 80+. 10 unid. 7100196791		PQT	1	1	683B741PQ



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO
3M



Disco abrasivo láminas 3M Cubitron II 967A

Cónico. Grano PSG 3M diseñado para cortar más rápido y durar más. Temperatura de funcionamiento baja. Pueden sustituir a muelas rígidas y discos de fibra. Potenciador de lijado incorporado.

Ø 115 mm. Grano 40+. 10 unid. 7000104359	PQT	1	1	683B742P
Ø 115 mm. Grano 60+. 10 unid. 7000104360	PQT	1	1	683B743P
Ø 125 mm. Grano 40+. 10 unid. 7100011310	PQT	1	1	683B744P
Ø 125 mm. Grano 60+. 10 unid. 7100011144	PQT	1	1	683B745P
Ø 125 mm. Grano 80+. 10 unid. 7100011569	PQT	1	1	683B746P

ratio
PRO SERIES



Disco abrasivo láminas RATIO ProSeries hierro/madera

Corindón. Para hierro, madera. Normativa: EN 13743.

Ø 115 mm Grano 40.	UN	10	10	414A1
Ø 115 mm. Grano 60.	UN	10	10	414A2
Ø 115 mm. Grano 80.	UN	10	10	414A3
Ø 125 mm. Grano 40.	UN	10	10	415A1
Ø 125 mm. Grano 60.	UN	10	10	415A2
Ø 125 mm. Grano 80.	UN	10	10	415A3

ratio
PRO SERIES



Disco abrasivo láminas RATIO ProSeries inox/hierro

Zirconio. Para Inox, hierro. Normativa: EN 13743.

Ø 115 mm. Grano 40.	UN	10	10	427A1
Ø 115 mm. Grano 60.	UN	10	10	427A2
Ø 115 mm. Grano 80.	UN	10	10	427A3
Ø 125 mm. Grano 40.	UN	10	10	428A1
Ø 125 mm. Grano 60.	UN	10	10	428A2
Ø 125 mm. Grano 80.	UN	10	10	428A3

ratio



Disco abrasivo láminas RATIO hierro/madera

Corindón. Para hierro, madera.

Ø 115 mm. Grano 40.	UN	10	10	314A40115
Ø 115 mm. Grano 60.	UN	10	10	314A60115
Ø 115 mm. Grano 80.	UN	10	10	314A80115
Ø 125 mm. Grano 40.	UN	10	10	314A40125
Ø 125 mm. Grano 60.	UN	10	10	314A60125
Ø 125 mm. Grano 80.	UN	10	10	314A80125

Disco abrasivo láminas RATIO inox/hierro

Zirconio. Para inox, hierro.

ratio

Ø 115 mm. Grano 40.	UN	10	10	417A1
Ø 115 mm. Grano 60.	UN	10	10	417A2
Ø 115 mm. Grano 80.	UN	10	10	417A3
Ø 125 mm. Grano 40.	UN	10	10	417A7
Ø 125 mm. Grano 60.	UN	10	10	417A8
Ø 125 mm. Grano 80.	UN	10	10	417A9



Disco abrasivo láminas BOSCH X571 Best Metal XLock

Zirconio. Versión biselada, placa fibra. Ø 115x22,23 mm. Para acero inox, acero, metal férreo y chapas.

BOSCH

Grano 40.	UN	10	10	1413H60
Grano 60.	UN	10	10	1413H61
Grano 80.	UN	10	10	1413H62
Grano 120.	UN	10	10	1413H63



Disco abrasivo láminas BOSCH X571

Corindón. Ø 115x22,23 mm. Para acero inox, acero, metal férreo y chapas.

BOSCH

Grano 40.	UN	10	10	1413H54
Grano 60.	UN	10	10	1413H55
Grano 80.	UN	10	10	1413H56



Disco abrasivo láminas FLEXOVIT

Zirconio.

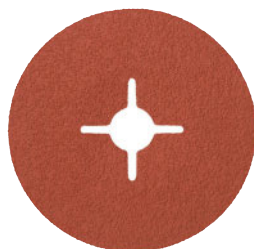
flexovit

Ø 115 mm. Grano 60.	UN	10	10	2392A8
Ø 115 mm. Grano 80.	UN	10	10	2392A9
Ø 125 mm. Grano 60.	UN	10	10	2392A11



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO
3M



Disco fibra 3M Cubitron II 787C

Grano PSG ranurado. Soporte rígido de fibra y la firme resina aportan durabilidad y resistencia al desgaste en aplicaciones exigentes. Potenciador de lijado incorporado. Duraderos y resistentes al desgarro.

Ø 115x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7100099260	BOL	1	1	683B764B
Ø 115x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7100099254	BOL	1	1	683B756B
Ø 115x22 mm. Grano 120+. 25 unid. 7100099791	BOL	1	1	683B759B
Ø 125x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7100099788	BOL	1	1	683B4433
Ø 125x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7100099245	BOL	1	1	683B762B
Ø 125x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7100099256	BOL	1	1	683B768B
Ø 125x22 mm. Grano 120+. 25 unid. 7100099546	BOL	1	1	683B757B
Ø 180x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7100099247	BOL	1	1	683B763B
Ø 180x22 mm. Grano 120+. 25 unid. 7100099243	BOL	1	1	683B758B

NUEVO
3M



Disco fibra 3M Cubitron II 982C

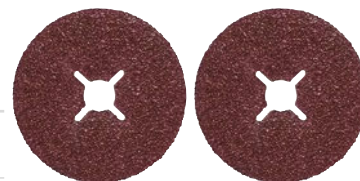
Grano cerámico de forma triangular PSG ranurado. Soporte rígido de fibra y la firme resina aportan durabilidad y resistencia al desgaste en aplicaciones exigentes. Potenciador de lijado incorporado. Duraderos y resistentes al desgarro.

Ø 115x22 mm. Grano: 36+. 25 unid. 7000028192	BOL	1	1	683B4429
Ø 115x22 mm. Grano: 60+. 25 unid. 7000028194	BOL	1	1	683B765B
Ø 115x22 mm. Grano: 80+. 25 unid. 7000028196	BOL	1	1	683B769B
Ø 125 mm. Grano: 36+. 25 unid. 7000028191	BOL	1	1	683B493
Ø 125 mm. Grano: 60+. 25 unid. 7000028195	BOL	1	1	683B766B
Ø 125 mm. Grano: 80+. 25 unid. 7000028197	BOL	1	1	683B770B
Ø 180 mm. Grano: 36+. 25 unid. 7000028201	BOL	1	1	683B760B

NUEVO Disco fibra 3M Cubitron II 987C

Grano PSG ranurado. Soporte rígido de fibra y la firme resina aportan durabilidad y resistencia al desgaste en aplicaciones exigentes. Potenciador de lijado incorporado.

					
Ø 115x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7000045159		BOL	1	1	683B761B
Ø 115x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7000045161		BOL	1	1	683B771B
Ø 115x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7000045160		BOL	1	1	683B4430
Ø 125x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7000028193		BOL	1	1	683B4432
Ø 125x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7000028199		BOL	1	1	683B767B
Ø 125x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7000028200		BOL	1	1	683B772B
Ø 180x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7000045188		BOL	1	1	683B755B



3M

NUEVO Disco fibra 3M Cubitron III 1182C

Con grano PSG. Eliminación de soldaduras y biselado, incluidas las operaciones robóticas. Larga durabilidad.

					
Ø 115x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7100308530		BOL	1	1	683B773B
Ø 115x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7100349583		BOL	1	1	683B778B
Ø 115x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7100349564		BOL	1	1	683B782B
Ø 125x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7100308531		BOL	1	1	683B775B
Ø 125x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7100349498		BOL	1	1	683B780B
Ø 125x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7100349571		BOL	1	1	683B784B
Ø 180x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7100309794		BOL	1	1	683B777B

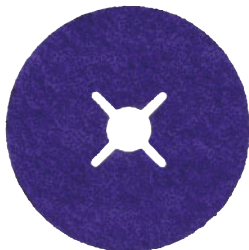


3M

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO

3M

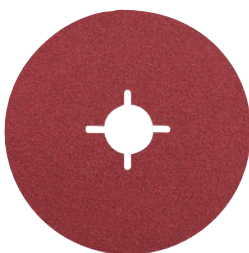


Disco fibra 3M Cubitron III 1187C

Con grano PSG. Eliminación de soldaduras y biselado, incluidas las operaciones robóticas. Larga durabilidad.

Ø 115x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7100309789	BOL	1	1	683B774B
Ø 115x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7100349586	BOL	1	1	683B779B
Ø 115x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7100349587	BOL	1	1	683B783B
Ø 125x22 mm. Grano 36+. 25 unid. 7100310794	BOL	1	1	683B776B
Ø 125x22 mm. Grano 60+. 25 unid. 7100349581	BOL	1	1	683B781B
Ø 125x22 mm. Grano 80+. 25 unid. 7100349590	BOL	1	1	683B785B

ratio



Disco abrasivo amoladora RATIO

Óxido de aluminio sobre soporte de fibra reforzada. Juego 3 unidades.

Ø 115 mm. Grano 24.	BL	1	10	2464A1
Ø 115 mm. Grano 50.	BL	1	50	2464A2
Ø 115 mm. Grano 80.	BL	1	50	2464A3
Ø 125 mm. Grano 24.	BL	1	10	2465A1
Ø 125 mm. Grano 50.	BL	1	10	2465A2
Ø 125 mm. Grano 80.	BL	1	10	2465A3
Ø 178 mm. Grano 24.	BL	1	30	2466A1
Ø 178 mm. Grano 50.	BL	1	10	2466A2
Ø 178 mm. Grano 80.	BL	1	10	2466A3

NUEVO

3M



Disco abrasivo Scotch-Brite 3M XC-RD

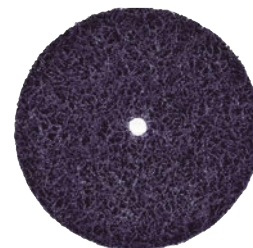
Con mineral abrasivo de óxido de aluminio incorporado en una malla de nylon abierta. Elimina rápidamente gruesas capas de óxido, pintura y corrosión. Ideal para el pulido de soldaduras. A XCRS.

Ø 115x22 mm. 10 unid. 7100192336	PQT	1	1	683B788P
Ø 125x22 mm. 10 unid. 7100192337	PQT	1	1	683B789P

NUEVO Disco abrasivo Scotch-Brite 3M XO-DC

Con mineral abrasivo de óxido de aluminio incorporado en una malla de nilón abierta. Elimina rápidamente gruesas capas de óxido, pintura y corrosión. Ideal para el pulido de soldaduras. S XCRS.

				
Ø 115x22 mm. 10 unid. 7100192330	PQT	1	1	683B791P
Ø 125x13 mm. 2 unid. 7100192335	PQT	1	1	683B792P
Ø 150x13 mm. 2 unid. 7100176347	PQT	1	1	683B790P



3M

Disco abrasivo no tejido NORTON Expert

Disco de fibra sintética resistente y duradero. Decapado grueso para metal.

				
Ø 115 mm. Amoladora angular.	BL	1	5	1411H48
Ø 100 mm. Taladro, con eje 6 mm.	BL	1	5	1411H50



NORTON
Sintered Abrasives



Disco abrasivo no tejido NORTON Expert

Disco de fibra sintética resistente y duradero. Decapado medio para madera.

				
Ø 115 mm. Amoladora angular.	BL	1	5	1411H51



NORTON
Sintered Abrasives



NUEVO Disco desbaste metal 3M T27

Para labores de desbaste exigentes, biselados y eliminación de soldaduras. Grano de precisión PSG. Con centro hundido. Corte rápido y uniforme durante el desbaste y la eliminación de materiales pesados en acero inoxidable, acero templado, aleaciones de uso aeroespacial y mucho más.

				
Ø 115x7x22 mm. 51747. 10 unid. 7100141083	PQT	1	1	683B751PQ
Ø 127x7x22 mm. 51748. 10 unid. 7100141086	PQT	1	1	683B752P
Ø 180x7x22 mm. 51750. 10 unid. 7100141096	PQT	1	1	683B753P
Ø 230x7x22 mm. 51751. 10 unid. 7100141099	PQT	1	1	683B754P



3M

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO
3M



Disco corte 3M Cubitron III T41

Crea cortes perpendiculares utilizando el borde exterior del disco, lo que lo hace ideal para cortar metal, como chapa metálica de carrocería o de uso naval, tuberías de acero inoxidable, tubos de escape, abrazaderas y fijaciones oxidadas, entre otros. Ofrece hasta un 10 % más de tasa de corte. Elimina hasta 3 veces más material. Dura hasta 2 veces más. Con grano PSG.

Ø 125x0,8x22,23 mm. Grano 80. 86580. 25 unid. 7100304127	PQT	1	1	683B722P
Ø 125x1,6x22,23 mm. Grano 36. 86412. 25 unid. 7100303829	PQT	1	1	683B721P
Ø 115x1x22,23 mm. Grano 60. 86616. 25 unid. 7100304120	PQT	1	1	683B723P
Ø 125x1x22,23 mm. Grano 60. 86647. 25 unid. 7100304306	PQT	1	1	683B724P

NUEVO
3M



Disco corte y desbaste metal 3M Cubitron III T27

Ideal para tareas de corte, desbaste, ranurado, etc. Hasta un 5 % más de tasa de corte. Disco rígido y reforzado de fijación con resina. Grano PSG.

Ø 125x3,2x22,23mm. 93498. 10 unid. 7100305448	PQT	1	1	683B725P
Ø 125x4,2x22,23mm. 94946. 10 unid. 7100303974	PQT	1	1	683B726P

ratio



Disco desbaste metal RATIO

Corindón A24MBF.

Ø 115x6,0 mm.	UN	10	10	339A7115
Ø 125x6,0 mm.	UN	10	10	339A7125

BOSCH



Disco desbaste metal BOSCH X-Lock Expert

A. 30 T. BF. Acero y metal férreo.

Ø 115x6 mm.	UN	10	10	1413H101
Ø 125x6 mm.	UN	10	10	1413H102

Disco desbaste metal cóncavo BOSCH Expert

Para acero y metal férreo.



Ø 230x6 mm.	UN	10	10	1413H103



Disco desbaste metal RATIO Quality Max

Corindón A24-BF.



Ø 115x6,0 mm.	UN	10	10	1339A115



Disco desbaste metal NORTON Expert

Para acero e inox. Corindón A30RT27.



Ø 115x6,0 mm.	UN	1	10	1411H6
Ø 125x6,0 mm.	UN	1	10	1411H7
Ø 230x6,0 mm.	UN	1	10	1411H8



Disco abrasivo autoadherente para taladro/amoladora RATIO 3633/3632

Discos óxido de aluminio con revestimiento de resina. Para lijado en seco, remover pintura y esmaltes en todo tipo de maderas, materiales plásticos, construcción y también metal.



3632. Ø 115 mm. Usar con el plato lijador 3677H1.				
Ø 115 mm. Grano 40. 10 unid.	PL	1	10	3632A1
Ø 115 mm. Grano 120. 10 unid.	PL	1	10	3632A2
Ø 115 mm. Grano 240. 10 unid.	PL	1	10	3632A3
Surtido 3x40, 3x120, 4x240 Gr. 10 unid.	PL	1	10	3632A4
3633. Ø 125 mm. Usar con el plato lijador 3677H2.				
Ø 125 mm. Grano 40. 10 unid.	PL	1	10	3633A1
Ø 125 mm. Grano 120. 10 unid.	PL	1	10	3633A2
Ø 125 mm. Grano 240. 10 unid.	PL	1	10	3633A3
Surtido 3x40, 3x120, 4x240 Gr. 10 unid.	PL	1	10	3633A4



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Disco abrasivo plato lijador para taladro RATIO

Óxido de aluminio.



Juego 10 discos.

Ø 127 mm. Grano 40.	BL	1	10	2463A1
Ø 127 mm. Grano 80.	BL	1	50	2463A2
Ø 127 mm. Grano 100.	BL	1	10	2463A3
Ø 127 mm. Grano 120.	BL	1	10	2463A4

Juego 8 discos surtidos.

Ø 127 mm. Grano surtido.	BL	1	10	2463A5
--------------------------	----	---	----	---------------

NUEVO

3M



Disco abrasivo 3M 947A

Con grano de precisión PSG. Soporte X duradero de poliéster resistente al desgarrar. Para operaciones de cambio rápido y de gran volumen. Sin agujeros.



Ø 150 mm. Grano 40+. 25 unid. 7100113121	CJ	1	1	683B750C
---	----	---	---	-----------------

NUEVO

3M



Disco abrasivo 3M Cubitron II 950U

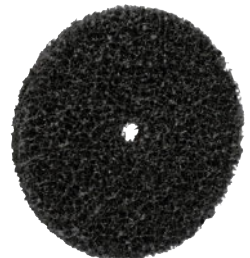
De alto rendimiento Cubitron™ II Hookit™. Sin agujeros. Para preparar y reparar superficies planas. Grano PSG. Soporte de papel de tipo E.



Ø 152 mm. Grano 60+. 50 unid. 7100190718	PQT	1	1	683B747P
Ø 152 mm. Grano 80+. 50 unid. 7100190719	PQT	1	1	683B748P

NUEVO

3M



Disco abrasivo no tejido Clean & Strip 3M CG-DC

Llega a las esquinas difíciles para una completa limpieza, sustitución y preparación de las superficies. El carburo de silicio de grano extragruoso logra un corte contundente. Resistencia térmica y anti-embozo. Resistente a las manchas.

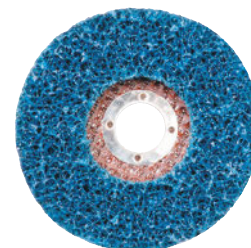


Ø 150x13 mm. 2 unid. 7100182637	PQT	1	10	683B714P
Ø 200x13 mm. 2 unid. 7100182579	PQT	1	12	683B715P

NUEVO Disco abrasivo Clean & Strip 3M CG-RD

Sistema de montaje Roloc™, permite cambiar de disco de forma sencilla. Elimina la pintura y el óxido rápidamente. Material resistente al embozo. Carburo de silicio extragruoso (XCS) para un corte contundente.

				
Ø 115x22 mm. 7000077972	UN	10	10	683B716



3M

NUEVO Disco abrasivo Scotch-Brite 3M SC-DH

Disco acondicionador de superficie sin agujero central, para su uso como el primer paso en la limpieza, la homogeneización, el desbarbado y el acabado. Buen rendimiento en superficies con contornos. Aplicación tanto en madera como en metal.

				
A medio. Ø 115 mm. 20 unid. 7100233776	PQT	1	1	683B786P
A basto. Ø 115 mm. 20 unid. 7100233774	PQT	1	1	683B787P



3M

NUEVO Disco abrasivo 3M 831708

Disco de pulido y desbaste con hookit™ Standard Abrasives™. Abrasivo no tejido. Elimina la oxidación leve. Desbaste imperfecciones superficiales menores. Con mineral de aluminio de granos muy finos (VFN).

				
Ø 150 mm. Grano muy fino. 10 unid. 7000046843	PQT	1	1	683B749P



3M

Disco abrasivo de tela 3M Cubitron II Roloc 984F

Caja 50 unidades. Disco con mineral cerámico sobre soporte de poliéster.

				
Ø 50 mm. Grano: 36+. 7100001474	CJ	1	1	683B4424
Ø 50 mm. Grano: 60+. 7100001475	CJ	1	1	683B4425



3M

Cepillo abrasivo fieltro pulido para taladro NORTON Expert

Fieltro azul ideal para el pulido final en el metal tras su limpieza y puede usarse con o sin compuesto. Vástago 6 mm.

				
Ø 75 mm.	BL	1	5	1411H90



NORTON
SPECIAL TOOLS

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Disco algodón para taladro NORTON Expert

Para pulido con eje 6 mm.



ø 100 mm.

BL

1

5

1411H91



Esponja de pulir autoadherente WOLFCRAFT Fixoflex

Para aplicar pulimentos y ceras. Cara posterior recubierta de terciopelo.



ø 125 mm.

BL

1

1

7590H67



Disco tela pulir para taladro RATIO

Para abrillantar metales, PVC y cristal. Agujero ø 13 mm. Usar eje adaptador 3676H2.



ø 120 mm.

BL

1

10

3676H5



Disco tela pulir para taladro RATIO con vástago

Para abrillantar metales, PVC y cristal.



ø 80 mm. Vástago ø 6 mm.

BL

1

10

3676H4



Disco fieltro pulido para taladro NORTON Expert

Fieltro azul ideal para el pulido final en el metal tras su limpieza y puede usarse con o sin compuesto. Vástago 6 mm.



ø 75 mm.

BL

1

5

1411H88

ø 100 mm.

BL

1

5

1411H89



Disco fieltro pulido para taladro RATIO

Para abrillantar metales, PVC y cristal. Agujero ø 13 mm. Usar eje adaptador 3676H2.



ø 80x10 mm.

BL

1

10

3676H3



Disco algodón para taladro RATIO

Eje 6 mm. incluido.



Ø 100 mm.



DB



1



12



6546H



ratio

Juego de pulido profesional WOLFCRAFT

Adecuado para el material carrocerías, chapa, metal no férreo, madera, plástico. Sentido de giro hacia la derecha.



2 discos pulidores, taladro 10 mm, Ø 85 mm.
1 cepillo de cuerda sisal, taladro 10 mm, Ø 85 mm.
1 vástago para un taladro de 10 mm.
1 pasta de pulir marrón para pulido previo.
1 pasta de pulir azul para pulido final.



BL



1



1



7590H65



wolcraft

Juego de pulido para bricolaje WOLFCRAFT

Juego "todo en 1" para pulir superficies metálicas sucias, deslustradas u oxidadas. Disco pulidor de fieltro y pasta de limpieza para eliminar la suciedad. Disco pulidor y pasta de pulir para abrillantar. Adecuado para el material chapa, metal no férreo, madera, plástico, carrocería.



1 disco pulidor, taladro 10 mm, Ø 85 mm.
1 disco pulidor de fieltro, taladro 10 mm, Ø 85 mm.
1 vástago para un taladro de 10 mm.
1 pasta de pulir marrón para pulido previo.
1 pasta de pulir azul para pulido final.



JGO



1



1



7590H3



wolcraft

Pasta pulido NORTON Expert

Pasta y compuesto para pulido y limpieza. Puede usarse con discos de fieltro, algodón o con boinas de lana.



Pasta de pulir verde.



BL



1



5



1411H93

Pasta de limpieza marrón.

BL

1

5

1411H94



NORTON

Pasta pulido RATIO

Juego 2 barras; marrón para prepulido y azul para pulido final.



Juego 2 barras.



BL



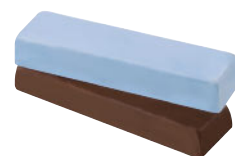
1



10



3676H1

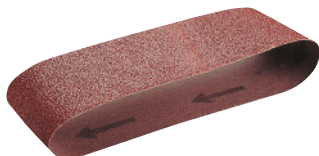


ratio

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Abrasivos para electroportátil

ratio



Bandas abrasivas lijadora RATIO

Corindón sobre soporte tela.



Juego 3 unidades.

65x410 mm. Grano 50.	BL	1	10	2468A2
65x410 mm. Grano 80.	BL	1	10	2468A3
65x410 mm. Grano 120.	BL	1	10	2468A4
75x533 mm. Grano 36.	BL	1	10	2469A1
75x533 mm. Grano 50.	BL	1	10	2469A2
75x533 mm. Grano 80.	BL	1	10	2469A3
75x533 mm. Grano 120.	BL	1	10	2469A4
100x620 mm. Grano 36.	BL	1	10	2470A1
100x620 mm. Grano 50.	BL	1	10	2470A2
100x620 mm. Grano 80.	BL	1	10	2470A3
100x620 mm. Grano 120.	BL	1	10	2470A4

Pack 10 hojas.

100x690 mm. Grano 40.	PQT	1	4	2571A1
100x690 mm. Grano 60.	PQT	1	4	2571A2
100x690 mm. Grano 80.	PQT	1	5	2571A3
100x690 mm. Grano 120.	PQT	1	6	2571A4

flexovit



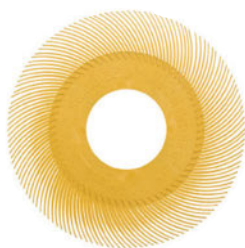
Bandas abrasivas lijadora FLEXOVIT

Pack 10 unidades. 100x690 mm.



Grano 40. 10 unid.	JG0	1	1	2392A3
Grano 60. 10 unid.	JG0	1	1	2392A4
Grano 80. 10 unid.	JG0	1	1	2392A5
Grano 120. 10 unid.	JG0	1	1	2392A6

3M



Cepillo radial bristle 3M SCOTCH-BRITE BB-ZB-P 80

Grano abrasivo cerámico con óxido de aluminio y cerdas moldeadas y flexibles. Elimina pintura, manchas, adhesivos, quemaduras de soldaduras, corrosión, óxidos pesados y contaminantes superficiales en distintos metales.



Ø 152 mm. Grano 80. Tipo cerdas: C. 7100138300	UN	1	5	683B422
--	----	---	---	---------

NUEVO Cepillo abrasivo Bristle de eje montado 3M BB-ZS

Montaje en eje facilita y agiliza los cambios. Flexibles y adaptables para superficies irregulares. Trabajan más duro y rápido que los abrasivos tradicionales.

3M

				
ø 76 mm. Grano P80 Tipo cerdas C. 7000078176	UN	1	6	683B713
ø 76 mm. Grano P120 Tipo cerdas C. 7000078177	UN	1	6	683B712



NUEVO Disco abrasivo tungsteno para lijadora excéntricas RATIO ProSeries (Pex)

Disco tungsteno de 8 agujeros, y autoadherente. Alto arranque de viruta para superficies duras.

ratio
PRO SERIES

				
ø 125 mm. Grano 36.	BL	1	5	3461A36
ø 125 mm. Grano 80.	BL	1	5	3461A80
ø 125 mm. Grano 120.	BL	1	5	3461A120

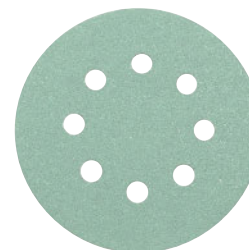


NUEVO Disco abrasivo antiembozante lijadora excéntrica RATIO ProSeries (Pex)

Grano óxido de aluminio electro-orientados. Base de espuma autoadherente. Soporte papel semilátex y unión de resina. 8 agujeros.

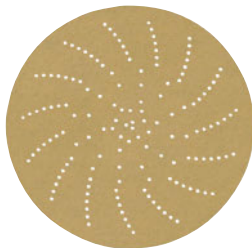
ratio
PRO SERIES

				
ø 115 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	3559A40
ø 115 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	3559A60
ø 115 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	3559A80
ø 115 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	3559A120
ø 115 mm. Grano 150. 5 unid.	BL	1	10	3559A150
ø 115 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	3559A180
ø 125 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	3560A40
ø 125 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	3560A60
ø 125 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	3560A80
ø 125 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	3560A120
ø 125 mm. Grano 150. 5 unid.	BL	1	10	3560A150
ø 125 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	3560A180



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO
3M



Disco abrasivo 3M Xtract 236U

Patrón multi-agujeros para una mejor evacuación del polvo. Soporte de tipo C que permite realizar un lijado agresivo. Para la eliminación de material sobrante, acabado en maderas duras, maderas blandas e imprimaciones, pinturas, selladores, recubrimientos, fibras de vidrio y plásticos. Uso en lijadora rotorbital. 600 LG.

Ø 152 mm. P 80. 50 unid. 7100078152		CJ	1	1	683B802C
Ø 152 mm. P 100. 50 unid. 7100078153		CJ	1	1	683B795C
Ø 152 mm. P 120. 50 unid. 7100078154		CJ	1	1	683B796C
Ø 152 mm. P 150. 50 unid. 7100078155		CJ	1	1	683B797C
Ø 152 mm. P 180. 50 unid. 7100078156		CJ	1	1	683B798C
Ø 152 mm. P 220. 50 unid. 7100078157		CJ	1	1	683B793C
Ø 152 mm. P 240. 50 unid. 7100078158		CJ	1	1	683B799C
Ø 152 mm. P 320. 50 unid. 7100078159		CJ	1	1	683B800C
Ø 152 mm. P 400. 50 unid. 7100078180		CJ	1	1	683B803C
Ø 152 mm. P 500. 50 unid. 7100078181		CJ	1	1	683B794C

NUEVO
3M



Disco abrasivo 3M Cubitron II 775L

Mezcla de grano cerámico PSG y Óxido de Aluminio. Corta hasta 2 veces más rápido que los abrasivos convencionales. Soporte film para mayor resistencia al desgarro y retención de los bordes. Sistema de enganche 3M Hookit de nilón, permite cambiar los discos fácilmente y optimizar la vida útil del disco. Para uso general en madera, metal, composites y más.

Con agujeros.					
Ø 152 mm. Grano 80+. 50 unid. 7100045072		CJ	1	1	683B734C
Ø 152 mm. Grano 120+. 50 unid. 7100045073		CJ	1	1	683B727C
Ø 152 mm. Grano 150+. 50 unid. 7100065918		CJ	1	1	683B728C
Ø 152 mm. Grano 180+. 50 unid. 7100064178		CJ	1	1	683B729C
Ø 152 mm. Grano 220+. 50 unid. 7100064271		CJ	1	1	683B730C
Ø 152 mm. Grano 240+. 50 unid. 7100145316		CJ	1	1	683B731C
Ø 152 mm. Grano 320+. 50 unid. 7100141692		CJ	1	1	683B732C
Ø 152 mm. Grano 400+. 50 unid. 7100145455		CJ	1	1	683B733C
Sin agujeros.					
Ø 152 mm. Grano 80+. 50 unid. 7100046327		CJ	1	1	683B736C
Ø 152 mm. Grano 120+. 50 unid. 7100046328		CJ	1	1	683B735C

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Disco abrasivo Bristle 3M Scotch-Brite Roloc 50 DSI Insert 07526

Disco cerámico con cerdas tipo S, especial para decapado, desbarbado, desbaste, acabado, pulido y limpieza. Rosca M14.



				
ø 76 mm. Grano P50. 10 unid. 7100138305	CJ	1	1	683B4421



Disco abrasivo Bristle 3M Scotch-Brite BD-ZB P50

Caja 5 unidades. Disco de grano abrasivo cerámico. Elimina pintura, manchas, adhesivos, quemaduras de soldaduras, corrosión, óxidos pesados y contaminantes superficiales. Rosca M14.



				
Ø 115 mm. Grano: P50. 5 unid. 7100138287	CJ	1	1	683B4423

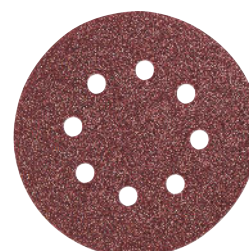


Disco abrasivo lijadora excéntrica RATIO

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.



				
Ø 115 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	2459A1
Ø 115 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	2459A2
Ø 115 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	2459A3
Ø 115 mm. Grano 100. 5 unid.	BL	1	10	2459A4
Ø 115 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	2459A5
Ø 115 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	2459A6
Ø 125 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	2460A1
Ø 125 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	2460A2
Ø 125 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	2460A3
Ø 125 mm. Grano 100. 5 unid.	BL	1	10	2460A4
Ø 125 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	2460A5
Ø 125 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	2460A6

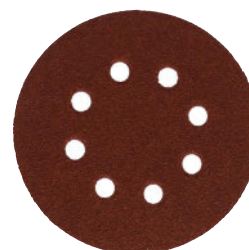


Disco abrasivo lijadora excéntrica NORTON Expert

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.



				
Ø 125 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	1411H38
Ø 125 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	1411H39
Ø 125 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	1411H40
Ø 125 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	1411H41

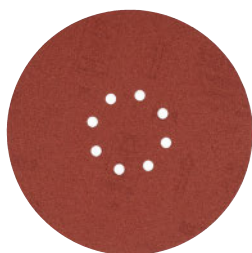


HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Disco abrasivo lijadora excéntrica NORTON Expert

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.

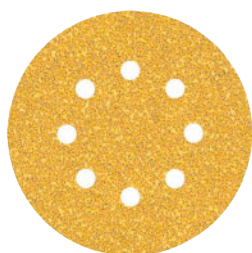


Ø 225 mm. Grano 40. 5 unid.		UN	1	5	1411H42
Ø 225 mm. Grano 80. 5 unid.		UN	1	5	1411H43
Ø 225 mm. Grano 100. 5 unid.		UN	1	5	1411H44
Ø 225 mm. Grano 180. 5 unid.		UN	1	5	1411H46
Ø 225 mm. Grano 240. 5 unid.		UN	1	5	1411H47



Disco abrasivo lijadora excéntrica BOSCH C470

5 unidades.



Ø 125 mm. Grano: 40. 8 perforaciones. 5 unid.		BL	1	5	1413H159
Ø 125 mm. Grano: 60. 8 perforaciones. 5 unid.		BL	1	5	1413H160
Ø 125 mm. Grano: 80. 8 perforaciones. 5 unid.		BL	1	5	1413H161
Ø 150 mm. Grano: 40. 6 perforaciones. 5 unid.		BL	1	5	1413H162
Ø 150 mm. Grano: 60. 6 perforaciones. 5 unid.		BL	1	5	1413H163
Ø 150 mm. Grano: 80. 6 perforaciones. 5 unid.		BL	1	5	1413H164

NUEVO



Malla abrasiva cerámica antiembozante para lijadora RATIO ProSeries

Poliamida con tratamiento antiembozante, grano cerámico y de corindón, estructura abierta y autoadherente. Producto de alta eficacia especialmente en materiales muy obstructivos. Excelente acabado sin rayaduras. Malla abierta y flexible con bucles para una buena extracción del polvo.



Ø 115 mm. Grano 60.		BL	1	10	3459A60
Ø 115 mm. Grano 80.		BL	1	10	3459A80
Ø 115 mm. Grano 120.		BL	1	10	3459A120
Ø 115 mm. Grano 180.		BL	1	10	3459A180
Ø 125 mm. Grano 60.		BL	1	10	3460A60
Ø 125 mm. Grano 80.		BL	1	10	3460A80
Ø 125 mm. Grano 120.		BL	1	10	3460A120
Ø 125 mm. Grano 180.		BL	1	10	3460A180

NUEVO



Hoja abrasiva antiembozante lijadora orbital RATIO ProSeries

Grano óxido de aluminio electro-orientados. Base de espuma autoadherente. Soporte papel semilátex y unión de resina. 8 agujeros.

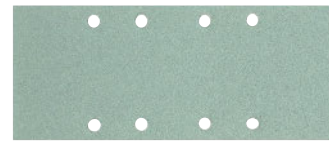


93x185 mm. Grano 60. 6 unid.		BL	1	10	3476A60
93x185 mm. Grano 80. 6 unid.		BL	1	10	3476A80
93x185 mm. Grano 120. 6 unid.		BL	1	10	3476A120
93x185 mm. 6 unid. Surtidas.		BL	1	10	3476A4

NUEVO Hoja abrasiva antiembozante lijadora orbital RATIO ProSeries

Grano óxido de aluminio electro-orientados. Soporte papel semilátex y unión de resina. 8 agujeros.

93x230 mm. Grano 60. 10 unid.	BL	1	10	3456A60
93x230 mm. Grano 80. 10 unid.	BL	1	10	3456A80
93x230 mm. Grano 120. 10 unid.	BL	1	10	3456A120
93x230 mm. 9 unid. Surtidas.	BL	1	10	3456A4



Hoja abrasiva lijadora orbital RATIO

Óxido de aluminio.

Juego 10 hojas.				
93x230 mm. Grano 60.	BL	1	50	2455A1
93x230 mm. Grano 80.	BL	1	50	2455A2
93x230 mm. Grano 120.	BL	1	10	2455A3
115x280 mm. Grano 60.	BL	1	10	2457A1
115x280 mm. Grano 80.	BL	1	10	2457A2
115x280 mm. Grano 120.	BL	1	10	2457A3
Juego 9 hojas surtidas.				
93x230 mm. Grano surtido.	BL	1	10	2455A4
115x280 mm. Grano surtido.	BL	1	50	2457A4



Hoja abrasiva lijadora orbital RATIO

Óxido de aluminio. Perforada.

Juego 10 hojas.				
93x230 mm. Grano 60. 8 agujeros.	BL	1	10	2456A1
93x230 mm. Grano 80. 8 agujeros.	BL	1	50	2456A2
93x230 mm. Grano 120. 8 agujeros.	BL	1	50	2456A3
115x280 mm. Grano 60. 10 agujeros.	BL	1	10	2458A1
115x280 mm. Grano 80. 10 agujeros.	BL	1	10	2458A2
115x280 mm. Grano 120. 10 agujeros.	BL	1	10	2458A3
Juego 9 hojas surtidas.				
93x230 mm. Grano surtido. 8 agujeros.	BL	1	50	2456A4
115x280 mm. Grano surtido. 10 agujeros.	BL	1	50	2458A4



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Hoja abrasiva lijadora orbital RATIO

Autoadherente. Óxido de aluminio. Perforada 8 agujeros.



Juego 6 hojas.

93x185 mm. Grano 60.	BL	1	10	2476A1
93x185 mm. Grano 80.	BL	1	50	2476A2
93x185 mm. Grano 120.	BL	1	10	2476A3

Juego 6 hojas surtidas.

93x185 mm. Grano surtido.	BL	1	10	2476A4
---------------------------	----	---	----	---------------

NUEVO

ratio
PROSERIES



Patín abrasivo antiembozante lijadora Prio y PSM RATIO ProSeries

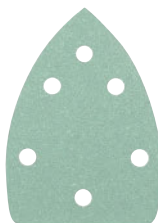
Grano óxido de aluminio electro-orientados. Base de espuma autoadherente. Soporte papel semilátex y unión de resina. 11 agujeros.



100x150 mm. Grano 40.	BL	1	10	3478A40
100x150 mm. Grano 60.	BL	1	10	3478A60
100x150 mm. Grano 80.	BL	1	10	3478A80
100x150 mm. Grano 120.	BL	1	10	3478A120
100x150 mm. Grano 150.	BL	1	10	3478A150
100x150 mm. Grano 180.	BL	1	10	3478A180

NUEVO

ratio
PROSERIES



Patín abrasivo antiembozante lijadora mouse RATIO ProSeries

Grano óxido de aluminio electro-orientados. Base de espuma autoadherente. Soporte papel semilátex y unión de resina. 6 agujeros.



100x140 mm. Grano 40.	BL	1	10	3479A40
100x140 mm. Grano 60.	BL	1	10	3479A60
100x140 mm. Grano 80.	BL	1	10	3479A80
100x140 mm. Grano 120.	BL	1	10	3479A120
100x140 mm. Grano 150.	BL	1	10	3479A150
100x140 mm. Grano 180.	BL	1	10	3479A180

ratio



Patín abrasivo lijadora RATIO B&D

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.



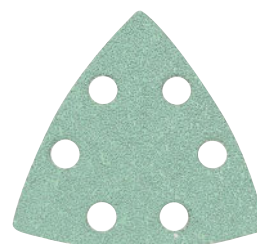
Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	2462A1
Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	2462A2
Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	2462A3
Grano 100. 5 unid.	BL	1	10	2462A4
Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	2462A5
Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	2462A6

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

NUEVO Patín abrasivo lijadora delta RATIO ProSeries

Grano óxido de aluminio electro-orientados. Base de espuma autoadherente. Soporte papel semilátex y unión de resina. 6 agujeros.

				
93 mm. Grano 40.	BL	1	10	3467A40
93 mm. Grano 60.	BL	1	10	3467A60
93 mm. Grano 80.	BL	1	10	3467A80
93 mm. Grano 100.	BL	1	10	3467A100
93 mm. Grano 120.	BL	1	10	3467A120
93 mm. Grano 180.	BL	1	10	3467A180



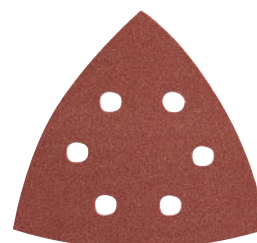
ratio
PRO SERIES



Patín abrasivo lijadora delta RATIO

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.

				
93 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	2467A1
93 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	2467A2
93 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	2467A3
93 mm. Grano 100. 5 unid.	BL	1	10	2467A4
93 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	2467A5
93 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	2467A6



ratio

Patín abrasivo lijadora mouse RATIO

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades. Para máquinas Ratio 7993X201 y 7993X372.

				
95x135 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	2477A11
95x135 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	2477A21
95x135 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	2477A31
95x135 mm. Grano 100. 5 unid.	BL	1	10	2477A41
95x135 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	2477A51
95x135 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	2477A61



ratio



Patín abrasivo lijadora mouse RATIO

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades. (6 agujeros). (Para máquinas 7994X431 y 7994X106).

				
100x140 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	2479A1
100x140 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	2479A2
100x140 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	2479A3
100x140 mm. Grano 100. 5 unid.	BL	1	10	2479A4
100x140 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	2479A5
100x140 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	2479A6



ratio



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio



Patín abrasivo lijadora delta RATIO Prio&PSM

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.

				
100x150 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	2478A1
100x150 mm. Grano 60. 5 unid.	BL	1	10	2478A2
100x150 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	50	2478A3
100x150 mm. Grano 100. 5 unid.	BL	1	50	2478A4
100x150 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	2478A5
100x150 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	2478A6

NORTON
SAFETY SOLUTIONS



Patín abrasivo lijadora delta (tipo mouse) NORTON Expert

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.

				
98x140 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	1411H26
98x140 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	1411H27
98x140 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	1411H28
98x140 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	1411H29

NORTON
SAFETY SOLUTIONS



Patín abrasivo lijadora delta NORTON Expert

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 5 unidades.

				
102x152 mm. Grano 40. 5 unid.	BL	1	10	1411H30
102x152 mm. Grano 80. 5 unid.	BL	1	10	1411H31
102x152 mm. Grano 120. 5 unid.	BL	1	10	1411H32
102x152 mm. Grano 180. 5 unid.	BL	1	10	1411H33
102x152 mm. Grano 240. 5 unid.	BL	1	10	1411H34

STAYER



Patín abrasivo lijadora delta STAYER

Autoadherente. Óxido de aluminio. Juego 10 unidades: 3 hojas grano 40, 3 hojas grano 60, 2 hojas grano 80 y 2 hojas grano 120. Compatible con máquinas Ratio 7994X431 y 7994X106.

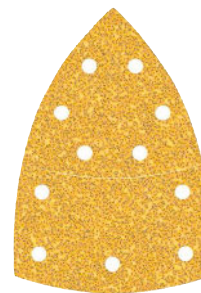
				
140x140x80 mm. 10 unid.	PL	1	1	7994A1

Patín abrasivo lijadora delta BOSCH C470 Expert

10 unidades. 11 perforaciones.



102x62/93 mm. Grano 40. 10 unid.	BL	1	5	1413H165
102x62/93 mm. Grano 80. 10 unid.	BL	1	5	1413H166
102x62/93 mm. Grano 120. 10 unid.	BL	1	1	1413H167



Patín abrasivo lijadora delta BOSCH C430

Para madera dura, madera maciza, madera blanda, pintura barniz y corian. Dimensión hoja: 102x62/93 mm. Perforación 11 orificios. Juego 10 hojas.



Grano 40. 10 unid.	BL	1	1	1413H48
Grano 80. 10 unid.	BL	1	1	1413H49
Grano 120. 10 unid.	BL	1	1	1413H50
Grano 180. 10 unid.	BL	1	1	1413H51



Muela abrasiva para taladro RATIO

Para afilar cuchillos y tijeras. Se debe usar siempre con el soporte 3687H.



ø 50 mm. Vástago hexagonal 7 mm.	BL	1	10	3679H



Muela abrasiva para taladro RATIO 3639/3640

Corindón. Para afilar y esmerilar. Para usar con el eje adaptador ref. 3676H2.



ø 75x10x13 mm.	BL	1	10	3639A
ø 100x12x13 mm.	BL	1	10	3640A



Boina lana para taladro RATIO

Fijación sobre plato caucho Ratio 2699H.



ø 125 mm.	BL	1	10	6547H



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

wolcraft



Boina lana pulir autoadherente WOLFCRAFT Fixoflex

Para abrillantar y pulir esmaltes, metales no férricos y acero inox con pastas de lijar y pulir. 6.800 rpm. Lana de cordero. Para taladro/lijadora excéntrica.



ø 125 mm.



BL



1



1



7590H66

wolcraft



Boina lana pulir para taladro WOLFCRAFT

Para abrillantar y pulir esmaltes, metales no férricos y acero inox con pastas de lijar y pulir. Velocidad máx. rotación 6.800 rpm. Lana cordero con cordón de ajuste.



ø 125 mm.



BL



1



1



7590H63

NORTON



Boina lana para taladro NORTON Expert

Para pulido. Uso con amoladora angular o pulidora.



ø 125 mm.



BL



1



5



1411H92

ratio



Boina lana autoadherente para taladro RATIO 2613

Para pulir metal, madera, cristal y mármol. ø 115 mm: uso con el plato lijador 3677H1 con taladro/amoladora. ø 125 mm: uso con plato lijador 3677H2 con taladro/amoladora.



ø 115 mm.



BL



1



10



2613H1

ø 125 mm.

BL

1

10

2613H2

ratio



Boina lana para pulidora eléctrica RATIO

Caperuza universal para pulidoras. Sistema autoadherente a plato pulidor.



ø 180 mm.



BOL



1



30



6547H180

Cepillo abrasivo fibra nilón para taladro RATIO

Ø 60x30 mm. Vástago 6 mm.

					
Basto.		BL	1	10	6260H1
Medio.		BL	1	10	6260H2
Fino.		BL	1	10	6260H3



ratio



Cepillo abrasivo láminas con eje para taladro RATIO

Cepillo láminas profesional de Corindón. Vástago 6 mm.

					
Ø 40x15 mm. Grano A-60.		BL	1	10	6840H60
Ø 40x15 mm. Grano A-80.		BL	1	10	6840H80
Ø 40x15 mm. Grano A-120.		BL	1	10	6840H120
Ø 60x20 mm. Grano A-60.		BL	1	10	6860H60
Ø 60x20 mm. Grano A-80.		BL	1	10	6860H80
Ø 60x20 mm. Grano A-120.		BL	1	10	6860H120



ratio



Cepillo abrasivo aspa para taladro RATIO

Nilón/corindón. Vástago 6 mm.

					
Ø 100 mm. Rojo, grueso.		BL	1	10	6682H100
Ø 100 mm. Azul, fino.		BL	1	12	6782H100



ratio



Cepillo abrasivo circular para taladro RATIO

Acero latonado ondulado. Vástago 6 mm. Púas 0,30 mm.

					
Ø 50 mm.		BL	1	10	6352H50
Ø 75 mm.		BL	1	10	6352H75
Ø 100 mm.		BL	1	10	6352H100



ratio



Cepillo abrasivo circular para taladro NORTON Expert

Alambre ondulado latonado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

					
Ø 75 mm. Ø púas 0,30 mm.		BL	1	5	1411H74
Ø 100 mm. Ø púas 0,30 mm.		BL	1	5	1411H75



NORTON
SAINT-LOUBERT



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

Cepillo abrasivo circular para taladro NORTON Expert

Alambre trenzado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.



				
Ø 75 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	5	1411H63
Ø 100 mm. Acero inox. Ø púas 0,30 mm.	UN	1	5	1411H64

Cepillo abrasivo circular para taladro NORTON Expert

Alambre ondulado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.



				
Ø 50 mm. Ø púas 0,30 mm.	BL	1	5	1411H67
Ø 75 mm. Ø púas 0,30 mm.	BL	1	5	1411H68
Ø 100 mm. Ø púas 0,30 mm.	BL	1	5	1411H69

Cepillo abrasivo circular para taladro WOLFCRAFT

Alambre acero ondulado. Para metal y chapa. Vástago hexagonal SW 6,35 mm (1/4").



				
Ø 100 mm.	BL	1	1	7590H70

Cepillo abrasivo circular para taladro NORTON Expert

Nilón/corindón. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.



				
ø 75 mm. Azul. Fino.	BL	1	5	1411H85
ø 100 mm. Azul. Fino.	BL	1	5	1411H86
ø 75 mm. Rojo. Grueso.	BL	1	5	1411H81
ø 100 mm. Rojo. Grueso.	BL	1	5	1411H82

Cepillo abrasivo circular para taladro RATIO

Nilón/corindón. Vástago 6 mm.



				
ø 75 mm. Rojo, grueso	BL	1	10	6652H75
ø 100 mm. Rojo, grueso	BL	1	10	6652H100
ø 75 mm. Azul, fino.	BL	1	10	6752H75
ø 100 mm. Azul, fino.	BL	1	10	6752H100

Cepillo abrasivo copa para taladro RATIO

Nílón/corindón. Vástago 6 mm.

ø 50 mm. Rojo, grueso.	BL	1	12	6660H50
ø 75 mm. Rojo, grueso.	BL	1	12	6660H75
ø 50 mm. Azul, fino.	BL	1	12	6760H50
ø 75 mm. Azul, fino.	BL	1	10	6760H75



ratio



Cepillo abrasivo copa para taladro NORTON Expert

Nílón/corindón. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

ø 75 mm. Azul. Fino.	BL	1	5	1411H84
ø 75 mm. Rojo. Grueso.	BL	1	5	1411H80



NORTON
SPECIAL GRIND



Cepillo abrasivo copa para taladro NORTON Expert

Alambre ondulado latonado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

ø 50 mm. Cepillo copa, alambre ondulado ø púas 0,30 mm.	ROL	1	5	1411H76
ø 75 mm. Cepillo copa, alambre ondulado ø púas 0,30 mm.	ROL	1	5	1411H77



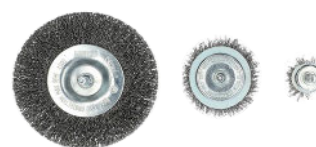
NORTON
SPECIAL GRIND



Kit 3 cepillos abrasivos para taladro NORTON Expert

Alambre ondulado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

Juego 3 cepillos: ø 25 mm. tipo pincel, ø 75 mm. Cepillo copa, ø 100 mm. Cepillo circular. ø púas 0,30 mm.	BL	1	5	1411H72



NORTON
SPECIAL GRIND



Kit 4 cepillos alambre acero WOLFCRAFT

Para quitar óxido, eliminar pintura y limpiar. 1 cepillo de disco de alambre de acero, ø 75 x 10 mm 1 cepillo de copa de alambre de acero, ø 75 mm. 1 cepillo cilíndrico de alambre de acero, ø 28 x 60 x 95 mm. 1 cepillo de pincel de alambre de acero, ø 25 mm.

4 cepillos. Vástago 6 mm.	BL	1	1	7590H73



wolcraft

HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

ratio

Kit 5 cepillos abrasivos para taladro RATIO

Hilo acero latonado ondulado. Para eliminar pintura, óxido y pulir metales. Vástago $\varnothing$ 6 mm.



Cepillo pincel $\varnothing$ 16 mm.
Cepillo copa $\varnothing$ 50, 70 mm.
Cepillo circular $\varnothing$ 50, 75 mm.

DB 1 10 **6351H**



NORTON
SAINT-SCHN

Cepillo abrasivo copa para taladro NORTON Expert

Alambre ondulado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

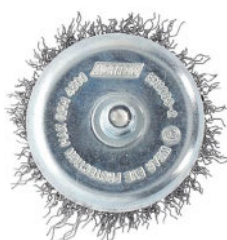


$\varnothing$ 50 mm. Cepillo copa, $\varnothing$ púas 0,30 mm.

BL 1 5 **1411H70**

$\varnothing$ 75 mm. Cepillo copa, $\varnothing$ púas 0,30 mm.

BL 1 5 **1411H71**



NORTON
SAINT-SCHN

Cepillo abrasivo copa para taladro NORTON Expert

Alambre trenzado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.



$\varnothing$ 75 mm. $\varnothing$ púas 0,50 mm.

UN 1 5 **1411H65**



ratio

Cepillo abrasivo copa para taladro RATIO

Acero latonado ondulado. Vástago 6 mm. Púas 0,30 mm.



$\varnothing$ 50 mm.

BL 1 10 **6360H50**

$\varnothing$ 75 mm.

BL 1 10 **6360H75**



wolcraft

Cepillo abrasivo copa para taladro WOLFCRAFT

Alambre acero ondulado. Para metal y chapa. Vástago hexagonal SW 6,35 mm (1/4").



$\varnothing$ 50 mm.

BL 1 1 **7590H71**

$\varnothing$ 75 mm.

BL 1 1 **7590H72**



Cepillo abrasivo pincel para taladro RATIO

Nilón/corindón. Vástago 6 mm.

					
ø 22 mm. Rojo, grueso.		BL	1	10	6664H22
ø 22 mm. Azul, fino.		BL	1	10	6764H22



Cepillo abrasivo pincel para taladro NORTON Expert

Nilón/corindón. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

					
ø 25 mm. Azul. Fino.		BL	1	5	1411H83
ø 25 mm. Rojo. Grueso.		BL	1	5	1411H79



Cepillo abrasivo pincel para taladro RATIO

Acero latonado ondulado. Vástago 6 mm. Púas 0,30 mm.

					
ø 25 mm.		BL	1	10	6364H25



Cepillo abrasivo pincel para taladro NORTON Expert

Alambre ondulado latonado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

					
ø 25 mm. ø púas 0,30 mm.		BL	1	5	1411H73



Cepillo abrasivo pincel para taladro NORTON Expert

Alambre ondulado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.

					
ø 25 mm. ø púas 0,30 mm.		BL	1	5	1411H66



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS



Cepillo abrasivo pincel para taladro NORTON Expert

Alambre trenzado. Eje hexagonal de 6 mm para todo tipo de taladro.



ø 25 mm. ø púas 0,50 mm.

BL

1

5

1411H62



Cepillo circular para taladro RATIO

Acero latonado ondulado. Agujero ø 12,7 mm.



ø 100 mm.

BL

1

10

6252H100



Cepillo taza c/ guarda alambre ondulado RATIO ProSeries

Alambre ondulado acero latonado. Casquillo roscado M14. Para óxidos, pinturas y adherencias.



ø 75 mm. ø púas 0,30 mm.

BL

1

1

1621H75

ø 100 mm. ø púas 0,30 mm.

BL

1

1

1633H100



Cepillo taza c/ guarda alambre trenzado RATIO ProSeries

Alambre acero trenzado. Casquillo roscado M14. Para cepillados fuertes. Acabado basto (W1).



ø 65 mm. ø púas 0,50 mm.

BL

1

1

1623H65

ø 100 mm. Máx. 8.500 rpm.

BL

1

1

1634H100



Cepillo taza alambre ondulado RATIO

Alambre ondulado, acero latonado. Casquillo roscado M14.



ø 75 mm. ø púas 0,30 mm.

UN

1

1

6322H75

ø 100 mm. ø púas 0,30 mm.

UN

1

1

6322H100



Cepillo taza alambre ondulado NORTON Expert

Alambre ondulado latonado. Casquillo roscado M14.



ø 75 mm. ø púas 0,30 mm.

UN

1

5

1411H61



Cepillo taza alambre ondulado NORTON Expert

Alambre ondulado. Casquillo roscado M14. Ø púas 0,30 mm.

Ø 75 mm. Acero inox.	UN	1	5	1411H59
Ø 100 mm. Acero.	UN	1	5	1411H60



Cepillo taza alambre ondulado para amoladora angular WOLFCRAFT

Alambre acero ondulado. Para metal y chapa. M14.

Ø 70 mm.	BL	1	1	7590H74



Cepillo taza alambre trenzado RATIO

Alambre trenzado, acero templado. Casquillo roscado M14.

Ø 65 mm. Ø púas 0,35 mm.	CJ	1	1	6331H65



Cepillo taza alambre trenzado RATIO

Alambre trenzado, acero templado. Casquillo roscado M14.

Ø 80 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	1	6331H80
Ø 100 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	1	6331H100
Ø 70 mm. Ø púas 0,35 mm.	BL	1	6	1668H701
Ø 85 mm. Ø púas 0,50 mm.	BL	1	6	1668H851
Ø 105 mm. Ø púas 0,50 mm.	BL	1	6	1668H1051



Cepillo taza alambre trenzado NORTON Expert

Alambre trenzado, acero templado. Casquillo roscado M14.

Ø 75 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	5	1411H56
Ø 100 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	5	1411H57



HERRAMIENTAS DE CORTE Y ABRASIVOS

wolcraft



Cepillo taza alambre trenzado WOLFCRAFT

Alambre acero trenzado. Para metal y chapa. M14.



ø 75 mm.



BL



1



1



7590H75

ratio
PROSERIES



Cepillo taza cónico c/ guarda alambre ondulado Ratio ProSeries

Alambre ondulado. Acero latonado. Casquillo roscado M14. Para óxidos, pinturas y adherencias. Diseñado para mini-amoladoras.



ø 100 mm. ø púas 0,3 mm.



BL



1



1



1622H100

ratio
PROSERIES



Cepillo taza cónico c/ guarda acero trenzado RATIO ProSeries

Alambre ondulado. Acero templado trenzado. Casquillo roscado M14. Para óxidos, pinturas y adherencias. Diseñado para mini-amoladoras.



ø 100 mm. ø púas 0,50 mm.



BL



1



1



1624H100

NORTON
SAFETY SCORP



Cepillo taza cónico c/ guarda alambre ondulado NORTON Expert

Alambre ondulado de acero. Con guarda de seguridad. Casquillo roscado. M14.



ø 100 mm. ø púas 0,30 mm.



UN



1



1



1411H58

ratio



Cepillo taza cónico alambre ondulado RATIO

Alambre ondulado, acero latonado. Casquillo roscado M14.



ø 100 mm. ø púas 0,30 mm.



UN



1



1



6222H100

ø 95 mm. ø púas 0,30 mm.

BL

1

6

1660H950

wolcraft



Cepillo taza cónico alambre ondulado WOLFCRAFT

Alambre acero ondulado. Para metal y chapa. M14.



ø 100 mm.



BL



1



1



7590H76

Cepillo taza cónico alambre trenzado RATIO

Alambre trenzado, acero templado. Casquillo roscado M14.

				
Ø 100 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	1	6231H100
Ø 95 mm. Ø púas 0,50 mm.	BL	1	6	1661H951



ratio

Cepillo taza cónico alambre trenzado RATIO

Alambre trenzado. Acero templado. Casquillo roscado M14. Ø púas 0,50 mm.

				
Ø 115 mm.	BL	1	6	1663H



ratio

Cepillo taza cónico NORTON Expert

Alambre trenzado, acero templado. Casquillo roscado M14.

				
Ø 100 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	5	1411H54
Ø 115 mm. Ø púas 0,50 mm.	UN	1	5	1411H55



NORTON
SAINT-LOUIS

HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Cintas métricas y flexómetros

NUEVO

ratio



Cinta métrica fibra de vidrio RATIO Compact+

Cuerpo ABS con recubrimiento antideslizante. Tamaño muy compacto. Con revestimiento antireflex. Rebobinado rápido mediante manivela incorporada. Homologación CE. Clase de precisión II.



15 m. Cinta 10 mm.



PL



1



5



7715H15

NUEVO

ratio



Cinta métrica fibra de vidrio RATIO 7815

Cuerpo ABS con recubrimiento antideslizante y con práctica empuñadura lateral para un mejor agarre. Cinta bicolor con numeración doble cara. Con revestimiento antireflex. Rebobinado 3 veces más rápido. Homologación CE. Clase de precisión II.



30 m. Cinta 15 mm.



PL



1



5



7815H30

ratio



Cinta métrica acero RATIO 4813

Cuerpo ABS recubrimiento antideslizante. Numeración una cara. Con revestimiento antireflex. Rebobinado 3 veces más rápido. Homologación CE. Clase de precisión II.



10 m. Cinta 13 mm.



DB



1



6



4813H10

ratio



Cinta métrica fibra de vidrio RATIO MetalPro 5515

Cuerpo ABS con recubrimiento antideslizante. Cinta bicolor con numeración doble cara. Con revestimiento antireflex. Rebobinado 3 veces más rápido. Homologación CE. Clase de precisión II.



20 m. Cinta 15 mm.



DB



1



6



5515H20

30 m. Cinta 15 mm.

DB

1

6

5515H30

50 m. Cinta 15 mm.

DB

1

6

5515H50

TAJIMA



Cinta métrica fibra de vidrio TAJIMA Symron-S

Caja ABS. Cinta milimetrada amarilla. Alta resistencia a la abrasión. Homologada CE. Clase de precisión III.



20 m. Cinta 13 mm.



BL



1



6



7143S20

50 m. Cinta 13 mm.

BL

1

1

7143S50

Cintra métrica adhesiva TAJIMA

Longitud ajustable.

				
1 m. Cinta 13 mm.	BL	1	8	7123S10



TAJIMA

Metro fibra de vidrio RATIO 6232

Numeración doble cara. Homologado CE. Clase de precisión III.

				
2 m-10 varillas.	PL	1	15	6232H2



ratio



NUEVO Flexómetro RATIO Basic serie 43

Carcasa roja ABS. Cinta con revestimiento nilón antireflex. Gancho reforzado. Clip para cinturón y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de precisión II. Presentado en un display ready to sell.

				
3 m. Cinta 16 mm. 15 unid.	CJ	1	1	4316H3
5 m. Cinta 19 mm. 12 unid.	CJ	1	1	4319H5



ratio
BASIC

Flexómetro RATIO Auto lock

Carcasa ABS. Cinta con sistema de bloqueo automático. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho reforzado. Clip para cinturón. Homologado CE. Clase de Precisión II.

				
3 m. Cinta 16 mm.	DB	1	12	4716H3
5 m. Cinta 19 mm.	DB	1	8	4719H5
5 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4725H5
8 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4725H8



ratio

NUEVO Flexómetro RATIO Auto Lock Pro

Carcasa ABS, con recubrimiento antideslizante y con sistema de bloqueo automático. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho reforzado. Clip para cinturón y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de Precisión II.

				
3 m. Cinta 16 mm.	PL	1	5	7316H3
5 m. Cinta 19 mm.	PL	1	5	7319H5
5 m. Cinta 25 mm.	PL	1	5	7325H5
8 m. Cinta 25 mm.	PL	1	5	7325H8



ratio

HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

Flexómetro RATIO Compact

ratio



Carcasa ABS. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho reforzado. Clip para cinturón y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de Precisión II.

3 m. Cinta 16 mm.	DB	1	12	4416H3
5 m. Cinta 19 mm.	DB	1	8	4419H5
5 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4425H5
8 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4425H8

Flexómetro RATIO Compress

ratio



Carcasa ABS, con recubrimiento antideslizante. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho reforzado. Clip para cinturón y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de Precisión II.

3 m. Cinta 16 mm.	DB	1	12	4616H3
5 m. Cinta 19 mm.	DB	1	8	4619H5
5 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4625H5
8 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4625H8

Flexómetro RATIO Grip

ratio



Carcasa ABS con recubrimiento antideslizante. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho metálico doble reforzado y botón de bloqueo. Clip para cinturón y correa de mano. Homologado CE, clase de Precisión II.

3 m. Cinta 16 mm.	DB	1	12	5016H3
5 m. Cinta 19 mm.	DB	1	8	5019H5
5 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	5025H5
8 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	5025H8
10 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	5025H10

Flexómetro RATIO Grip Pro

ratio



Carcasa ABS con recubrimiento antideslizante. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho inox doble reforzado y magnético. Botón de bloqueo y clip de grandes dimensiones para cinturón. Homologado CE, clase de Precisión II.

3 m. Cinta 19 mm.	DB	1	12	5619H3
5 m. Cinta 27 mm.	DB	1	8	5627H5
8 m. Cinta 27 mm.	DB	1	8	5627H8
10 m. Cinta 27 mm.	DB	1	8	5627H10

NUEVO Flexómetro RATIO Control Pro

Carcasa ABS con recubrimiento antideslizante. Cinta súper ancha de 32 mm y con numeración doble cara (amarilla/blanca). Revestimiento nilón antireflex. Gancho inox doble reforzado y magnético. Botón de bloqueo y clip de grandes dimensiones para cinturón. Homologado CE, clase de precisión II.

					
5 m. Cinta 32 mm.	PL	1	5	7232H5	
8 m. Cinta 32 mm.	PL	1	5	7232H8	



ratio

Flexómetro RATIO Protect Pro magnético

ABS con recubrimiento antideslizante. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho reforzado y magnético. Clip para cinturón y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de Precisión II.

					
3 m. Cinta 16 mm.	DB	1	12	4916H3	
5 m. Cinta 19 mm.	DB	1	8	4919H5	
5 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4925H5	
8 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	4925H8	



ratio

Flexómetro RATIO Pull-Lock Magnetic

Carcasa ABS con recubrimiento antideslizante. Sistema de bloqueo automático. Numeración doble cara con revestimiento antireflex. Clip para cinturón. Gancho reforzado magnético. Homologado CE. Clase de precisión II.

					
5 m. Cinta 27 mm.	DB	1	8	5727H5	



ratio

NUEVO Flexómetro RATIO Top View Pro

Carcasa ABS, con recubrimiento antideslizante. Con practica ventana superior. Cinta numeración doble cara (amarilla/blanca) con revestimiento nilón antireflex. Gancho reforzado. Clip para cinturón y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de Precisión II.

					
3 m. Cinta 16 mm.	PL	1	10	7616H3	
5 m. Cinta 19 mm.	PL	1	10	7619H5	



ratio

Flexómetro compacto RATIO Touch Lock

Carcasa ABS. Cinta de acero con revestimiento antireflex. Gancho metálico. Modelo sin botón de freno, se frena ejerciendo presión sobre la parte central de la carcasa (etiqueta). Incluye imán en la parte trasera. Homologado CE. Clase de precisión II.

					
2 m. Cinta 13 mm.	DB	1	20	5113H2	



ratio

HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

ratio



Flexómetro llavero RATIO Compress

Compacto. Carcasa ABS con recubrimiento antideslizante. Cinta blanca de acero con revestimiento antireflex. Gancho metálico y botón de bloqueo. Homologado CE, clase de precisión II. Caja display 12 unidades.



2 m. Cinta 13 mm.



UN



12



12



4613H2

ratio



Flexómetro llavero RATIO 5009

Carcasa ABS. Mosquetón de aluminio anodizado rojo. Cinta de acero con revestimiento antireflex. Gancho metálico. Sin freno. Homologado CE. Clase de precisión II. Caja display 24 unidades.



2 m. Cinta 9 mm. 24 unid.



CJ



24



24



5009H2

TAJIMA



Flexómetro TAJIMA W-Mag

Carcasa ABS recubrimiento goma antideslizante. Gancho y base magnética. Numeración doble cara (blanca/amarilla). Soporte seguridad para cinturón que permite engancharse y desengancharse con una sola mano. Clase precisión II.



5 m. Cinta 25 mm.



BL



1



6



7116S5

TAJIMA



Flexómetro TAJIMA G3 Gold

Carcasa ABS recubrimiento goma antideslizante. Gancho magnético. Soporte seguridad para cinturón que permite el engancharse y desengancharse con una sola mano. Clase precisión II.



5 m. Cinta 25 mm.



BL



1



6



7114S5

TAJIMA



Flexómetro TAJIMA Sigma Stop

Carcasa ABS. Cinta reforzada de acero esmaltado con recubrimiento antireflex y numeración doble cara (blanca/amarilla). Con sistema de autobloqueo, botón de bloqueo y clip de sujeción. Homologado CE, clase de Precisión II.



3 m. Cinta 16 mm.



BL



1



6



7118S3

Flexómetro TAJIMA Hi-Lock Class I

Carcasa ABS especial de alta resistencia. Cinta de acero esmaltado blanco con recubrimiento antireflex. Gancho reforzado ultra duro. Clip de sujeción y botón de bloqueo. Homologado CE, clase de Precisión I (máxima precisión).

					
5 m. Cinta 25 mm.	DB	1	8	7124S5	



TAJIMA



Flexómetro TAJIMA G-Lock

Caja plástico ABS. Cinta acero esmaltado amarillo. Recubrimiento goma antideslizante. Clip sujeción y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de precisión II.

					
3 m. Cinta 16 mm.	DB	1	6	7108S3	
5 m. Cinta 19 mm.	DB	1	6	7104S5	
5 m. Cinta 25 mm.	DB	1	6	7105S5	
7 m. Cinta 25 mm.	DB	1	4	7105S7	



TAJIMA



Flexómetro TAJIMA Hi-Lock

Caja plástico ABS. Cinta acero esmaltado amarillo. Clip sujeción y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de precisión II.

					
3 m. Cinta 16 mm.	BL	1	6	7101S3	
5 m. Cinta 16 mm.	BL	1	6	7101S5	
5 m. Cinta 19 mm.	BL	1	6	7102S5	
5 m. Cinta 25 mm.	BL	1	6	7103S5	
7 m. Cinta 25 mm.	BL	1	6	7103S7	
10 m. Cinta 25 mm.	BL	1	6	7103S10	
Expositor sobremesa 12 flexómetros 7 m.	CJ	1	1	7103S7DB	



TAJIMA

Flexómetro TAJIMA Top-Conve

Caja plástico ABS negro. Cinta acero esmaltado amarillo y botón de bloqueo. Homologado CE. Clase de precisión II.

					
5 m. Cinta 13 mm.	BL	1	12	7042S5	



TAJIMA



Flexómetro TAJIMA Hi-Conve-E

Caja plástico ABS. Cinta acero esmaltado amarillo. Homologado CE. Clase precisión II.

					
2 m. Cinta 13 mm.	UN	1	12	7040S2	
3 m. Cinta 13 mm.	UN	1	12	7040S3	



TAJIMA

HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

NUEVO

ratio

Soporte flexómetro para cinturón RATIO

Soporte plástico universal para flexómetros.



Soporte universal.



PL



1



6



7202H

Niveles y plomadas

ratio



Nivel rectangular RATIO TopView

Bases rectificadas (arriba y abajo). 3 burbujas acrílicas antihoc (180° - 90° - 90°). Con visor superior TopView para vista vertical. Precisión 0.50 mm/m. (0.0285°). Extremos reforzados.



UN



1



6



7048H40

60 cm. 1 Empuñadura.

UN

1

6

7048H60

80 cm. 2 Empuñaduras.

UN

1

5

7048H80

ratio



Nivel rectangular RATIO 6581

2 burbujas acrílicas antihoc. Base de nivelación rectificada. Precisión 0,50 mm/m (0,0285°). Extremos reforzados.



UN

1

10

6581H30

UN

1

10

6581H40

UN

1

10

6581H50

UN

1

10

6581H60



80 cm.

UN

1

10

6581H80

100 cm.

UN

1

10

6581H100

120 cm.

UN

1

10

6581H120

150 cm.

UN

1

10

6581H150

ratio



Nivel rectangular magnético RATIO 6582

Base rectificada magnética. 2 burbujas acrílicas antihoc. Precisión 0,50 mm/m. (0,0285°). Extremos reforzados. Soporte display.



UN



1



10



6582H40

40 cm.

UN

1

10

6582H60

60 cm.

UN

1

10

6582H80

80 cm.

ratio



Nivel antihoc RATIO 6583

Fundición de aluminio ultraligero. Dos burbujas acrílicas. Base de nivelación rectificada. Precisión 0,50 mm/m (0,0285°).



UN



1



10



6583H40

40 cm.

UN

1

10

6583H50

50 cm.

UN

1

10

6583H60

60 cm.

UN

1

10

6583H80

80 cm.

Nivel antichoc magnético RATIO 6584

Base rectificada magnética. Fundición de aluminio ultraligero. Dos burbujas acrílicas antichoc. Precisión 0,50 mm/m (0,0285°).

ratio

40 cm.	UN	1	10	6584H40
50 cm.	UN	1	10	6584H50
60 cm.	UN	1	10	6584H60



Nivel torpedo antichoc magnético RATIO

Cuerpo de fundición de aluminio con base rectificada. Base magnética y ranura en "V" para tubos. 2 burbujas acrílicas antichoc (90-180°). Precisión 0,5 mm/m.

ratio

250 mm.	UN	1	10	7582H



Nivel torpedo RATIO 2en1

Base magnética. Tres burbujas; una de ellas extraíble para utilizar como nivel de cuerda. Cuerpo plástico.

ratio

21 cm.	BL	1	10	6580H



Nivel torpedo RATIO 6579

Base magnética. 3 burbujas: 180°, 90° y 45°. Cuerpo plástico ABS. Extremos en PVC blando resistentes a impactos y con agujeros para colgar. Precisión: 1 mm/m.

ratio

23 cm.	BL	1	10	6579H



Nivel torpedo RATIO 6585

3 burbujas antichoc: 180°, 90° y 45°. Estructura Aluminio 6063 y plástico ABS reforzado. Base magnética con perfil "V" para tubos y base 3 imanes de alta potencia. Precisión: 0.5 mm/m.

ratio

25 cm.	PL	1	10	6585H



Mini nivel de bolsillo RATIO 7587

Fundición de aluminio muy robusto y compacto, para llevarlo en el bolsillo o cinturón, gracias a un clip integrado en el mini nivel. Burbuja acrílica sólida y resistente a los impactos y a los rayos UVA. Precisión 0,5 mm /m. Con 2 imanes (uno en la base y el otro en el lateral). Hay dos bases rectificadas (una en la base y el otro en el lateral, y ambos con perfil en "V").

ratio

6,5 cm.	DB	1	10	7587H



HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

ratio

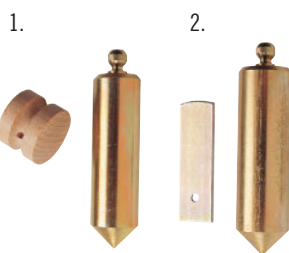


Mini nivel de bolsillo RATIO 7586

Perfil de aluminio y base magnética. 1 burbuja acrílica. Precisión 1,0 mm/m. Expositor display 10 unidades.

10 cm. 10 unidades.	CJ	1	20	7586H

Plomada metálica



Hierro. Cilíndrica. Punta y pomo. Modelos con nuez o con placa metálica de sujeción.

1. Con nuez. 500 gr.	UN	1	1	1843H1
Con nuez. 700 gr.	UN	1	1	1843H2
2. Con placa. 500 gr.	UN	1	1	1843H4

Plomada metálica con nuez magnética

Acero. Nuez magnética. Especial para regles metálicos. Cuerda algodón 5 m.



500 gr.	UN	1	20	1843H7
700 gr.	UN	1	1	1843H8

Angulares magnéticos para nivelación

Especial para efectuar nivelaciones mediante regles metálicos. Juego 2 unidades con cordón.



40x40 mm.	BOL	1	10	1843H10

NUEVO

ratio



Plomada trazadora RATIO 5153

Carcasa ABS con recubrimiento antideslizante. Cuerda 30 metros + gancho metálico. Manivela plegable con sistema de rebobinado rápido(x 6). Incluye bote 115 gr de polvo para marcaje universal azul.

Cuerda 30 m.	PL	1	5	5153H

Plomada trazadora RATIO 5152

Carcasa ABS con recubrimiento antideslizante. Cuerda 30 metros + gancho metálico. Manivela plegable. Incluye bote 115 gr de polvo para marcaje universal azul.

ratio



Cuerda 30 m.	DB	1	6	5152H

Plomada trazadora TAJIMA CR201R-2 Chalk-Rite II

Carcasa aluminio fundido a presión. Cuerda 30 m + gancho metálico universal. Manivela plegable. Soporte para gancho. Sostén del hilo con autoliberador. Hilo trenzado para marcado uniforme e intenso.

TAJIMA

				
Cuerda 30 m.	BL	1	4	7070S201R



Plomada trazadora TAJIMA CR301JF Chalk-Rite

Carcasa ABS translúcida recubrimiento antideslizante. Cuerda 30 m + gancho metálico universal. Manivela plegable. Soporte gancho. Sostén del hilo con autoliberador. Hilo trenzado para marcado uniforme e intenso. Sistema 5 engranajes libre de atascos. Gran capacidad. 100 gr.

TAJIMA

				
Cuerda 30 m.	BL	1	8	7070S301JF



Recambio cuerda plomada TAJIMA Chalk-Rite

Hilos trenzados de nilón. Extra grueso.

TAJIMA

				
1 mm x 30 m.	PL	1	10	7070SR



Colorante para plomada RATIO

Polvo color azul para marcaje universal.

ratio

				
Botella 250 gr.	UN	1	1	6052H250
Botella 500 gr.	UN	1	1	6052H500
Botella 1 kg.	UN	1	20	6052H1000



Medidores manuales

Cortador/punta trazar azulejos

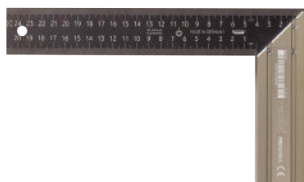
Punta carburo de tungsteno. Cuerpo hexagonal. Clip de sujeción.

				
ø 6x150 mm.	BOL	1	10	7301H



HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

ratio
PROSERIES



Escuadra carpintero universal RATIO ProSeries 5210

Hoja de aluminio anodizado negro, lectura antideslumbrante. Mango de aluminio anodizado con ranuras de perfil a inglete de 45°. Graduación en la parte delantera y trasera. Escala grabada con láser para una lectura clara.



250 mm.



UN



1

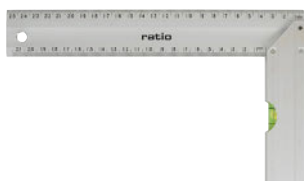


6



5210H25

ratio



Escuadra carpintero RATIO 3210

Aluminio. Doble escala métrica (en mm. y en mm.). Con burbuja de nivel en el mango. 3 mm grosor.



250 mm.



UN



1



10



3210H25

300 mm.

UN

1

10

3210H30

Escuadra carpintero Basic

Acero. Graduación en mm.



30 cm.



UN



1



12



7210H30

35 cm.

UN

1

12

7210H35

40 cm.

UN

1

12

7210H40

Escuadra universal RATIO 3215

Acero inox SS420. Mango en hierro fundido negro. Incluye burbuja nivel y transportador; medición de profundidad, trazar una línea en ángulo de 45°, 90° ó 180°. Escala métrica.

ratio



300 mm.



DB



1



6

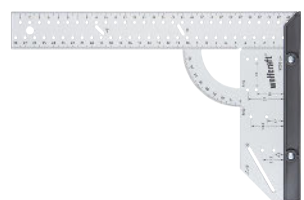


3215H

Escuadra universal WOLFCRAFT

Para medir, trazar, dibujar y hacer cortes guiados. Tope de plástico extraíble para un trazado preciso en la superficie o el canto.

wolcraft



300 mm.



UN



1



1



7590H11

Escuadra falsa RATIO ProSeries 5220

Hoja de acero inox, sección transversal 29x1.6mm. Mango de aluminio anodizado con ranuras de perfil, sección 30x11,5 mm. Graduación de ángulo en el mango. Tornillo de fijación galvanizado para bloquear la hoja de acero inox.

ratio
PROSERIES



250 mm.



UN



1



10



5220H25

Escuadra falsa RATIO 3220

Acero inox SS420. Mango en aleación de aluminio color negro anodizado. Graduación en mm. Cota de ángulos ajustable de forma variable y fijable mediante tuerca palomilla. Traslación de los ángulos fijados.

				
250 mm.	PL	1	10	3220H25



Escuadra plástico 3D WOLFCRAFT

Para trabajar con piezas tridimensionales. Tope de 45° y 90° para medir y marcar de forma rápida.

				
212x62x74 mm.	UN	1	1	7590H12



Regla acero inox RATIO ProSeries 5222

Acero Inox grosor 1 mm. Graduación doble: 0,5/1 mm. Ancho 3 cm. Homologado CE. Clase Precisión II.

				
300 mm.	PL	1	1	5222H300
500 mm.	PL	1	1	5222H500
1000 mm.	PL	1	1	5222H1000
2000 mm.	PL	1	1	5222H2000



Transportador de ángulos

Acero inox. Graduación 1-180 °.

				
8"-200 mm.	BOL	1	10	7666H



Medidor de ángulos TAJIMA Slant

Caja plástico ABS negro. Burbuja rotativa.

				
Slant-100.	BL	1	6	7425S
Slant-200. (Con base magnética y marco de aluminio).	BL	1	6	7425S200



Calibre para contornos WOLFCRAFT

Para palpar y transferir el trazado de cortes. Uso versátil gracias a los 91 palpadores para lograr un ajuste preciso de contornos de hasta 130 mm de ancho y 30 mm de profundidad.

				
105x180x20 mm.	BL	1	1	7590H91



HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

ratio



Pie de rey digital RATIO 5369

Acero inox endurecido. Doble medición mm y pulgadas. 4 mediciones: exteriores, interiores, profundidades y alturas. Pantalla grande. Estuche plástico protector. 1 pila botón 3 V CR2032 (incluida). Acorde DIN 862.



Rango 0 - 150 mm. Bocas 40 mm.
Precisión 0,01 mm.

CJ

1

10

5369H15

ratio



Pie de rey digital RATIO 6369

Doble medición mm/pulgadas. Medición con display apagado. Estuche plástico protector. Incluye 1 pila de botón SR-44 1,5 v. + 1 pila de recambio. Acorde norma DIN 862.



Rango 0 - 150 mm. Bocas 40 mm.
Precisión 0,01 mm.

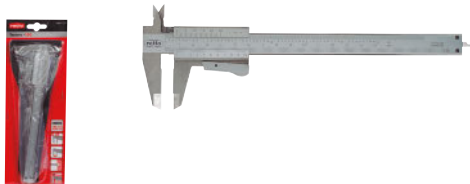
CJ

1

8

6369H15

ratio



Pie de rey RATIO 6309

Tipo Mauser con palanca. Acero inox. Doble medición (mm y pulgadas).



Rango 0 - 150 mm. Bocas 40 mm.

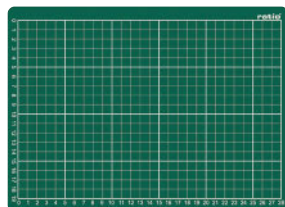
BL

1

10

6309H15

ratio



Base de corte RATIO 2020

PVC resistente y duradero. No deja huella de los cortes. Color verde.



DIN-A4 - 300x220x3 mm.

BOL

1

12

2020A4

DIN-A3 - 300x450x3 mm.

BOL

1

12

2020A3

DIN-A2 - 450x600x3 mm.

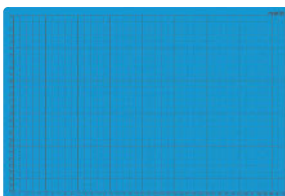
BOL

1

12

2020A2

ratio



Base de corte RATIO 2021

PVC resistente y duradero. No deja huella de los cortes. Color azul.



DIN-A3 - 300x450x3 mm.

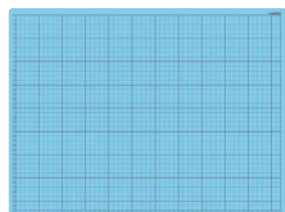
BOL

1

12

2021A3

ratio



Base de corte plegable RATIO 2022

Con enclavamiento suave y fácil de plegar. Color azul claro.



DIN-A2 - 450x600x1,9 mm.

BOL

1

12

2022A2

DIN-A1 - 600x900x1,9 mm.

BOL

1

12

2022A1

Lupa con luz Led RATIO 5896

Led COB 3 W. 100 lm. Carcasa ABS color negro, acabado antideslizante. Funciona con 2 pilas AA (no incluidas). Presentado en caja display.

				
Lente $\varnothing$ 85 mm. Aumentos: x2.	UN	6	6	5896H



Lupa con luz Led RATIO 5999

Ideal para electrónica y mecánica. 3 pilas botón LR44 (Incluidas).

				
Lente cristal $\varnothing$ 75 mm. Aumento: x 2,2. Dioptría: 4,76 D.	DB	1	12	5999H



Medidores electrónicos

NUEVO Comprobador enchufes y tensión RATIO HT-107D

Detección de conexión de enchufe: Conexión correcta / Tierra abierta / Neutro abierto / Corriente abierta / Cable de corriente y tierra invertidos / Cable de corriente y neutro invertidos / Cable de corriente y tierra invertidos, falta de cable de tierra. Normas: EN61010-1, -2-030; EN61326-1, CAT II. 300 V.

				
Tensión: 90-250 V / 45~65 Hz. Tensión fuga: 0 V-99 V. Dimensiones: 6,8x6,5xh.6,9 cm. Peso neto: 72 g.	CJ	1	1	9162R107



NUEVO Comprobador tensión RATIO HT-121

Voltaje CC/CA. Detector de voltaje CA sin contacto, permite la detección de un valor de voltaje de forma instantánea y comprobar la polaridad. Función inteligente (reconocimiento automático de voltaje CA/CC, res., conteo) Función disyuntor residual (RCD). Alimentación: 2 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas). Normas: EN61010-1, -2-030; EN61010-2-033, EN61326-1, CAT III 600 V.

				
CC/CA 400 V. CAT III 600 V. Conteos: 4000 conteos. Dimensiones: 3x3xh.18,9 cm. Peso neto: 63 g.	CJ	1	1	9162R121



Detector estructuras y cables ZIRCON MultiScanner L550c

Escáner de pared multifuncional con pantalla ColorTrip. Tono sonoro y puntero Led SpotLit identifican claramente el objetivo. Detección de cables eléctricos sin aislamiento ocultos en paredes y techos hasta 50 mm de profundidad. Detecta acero hasta 76 mm, metales no ferrosos y madera hasta 38 mm de profundidad. Indica los bordes y centro de las vigas.

				
Dimensiones: 43x84xh.196 mm.	DB	1	2	6721H3



ZIRCON

HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN

ZIRCON



Detector cables y metales ZIRCON ElectricScanner e60c

Detección de cables eléctricos sin aislamiento ocultos en paredes y techos hasta 51 mm de profundidad. Detecta acero hasta 76 mm, metales no ferrosos y madera hasta 38 mm de profundidad. Pantalla de fácil lectura, indica los bordes de las vigas. Puntero Led SpotLit proyecta una luz en la pared para identificar claramente el objetivo.



Dimensiones: 32x80xh.160 mm.

DB

1

2

6721H2

ZIRCON



Detector electrónico fugas de agua ZIRCON Leak Alert

En caso de fuga, al contacto con el agua el detector dispara su alarma hasta que la pila se agota. Alarma 85 dB con duración hasta 72 horas. Alerta de batería baja. Se coloca donde pueda haber encharcamientos o fugas de agua: bajo lavabos o fregaderas, frigoríficos o lavavajillas; cerca de descalcificadores y calentadores de agua; sótanos, acuarios, etc.



Dimensiones: 35x61xh.109 mm.

DB

1

4

6722H

NUEVO

ratio



Multímetro electropinza digital RATIO HT-206D

Voltaje CC/CA. Pantalla LCD 33x25 mm. Comprobador de diodos y de continuidad. Autoapagado. Indicador de batería baja. Modo máximo y mínimo. Mide frecuencia, resistencia y capacitancia. NCV. Apertura boca 26 mm. Auto Rango. Alimentación: 2 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas). Incluye funda. Función linterna. Normas: EN61010-1, -2-030; EN61010-2-033, EN61326-1, CAT III 600 V.



CC/CA 600 V.

CJ

1

1

9162R206

CAT III 600 V.

Dimensiones: 7,3 x 3,4 x 19,3 cm

Mordaza: 26 x ø43 mm.

Peso: 190 g

NUEVO

ratio



Medidor distancias láser RATIO RLM50

Medición simple, continua, área, volumen y Pitágoras 2 y 3 puntos, 3 puntos de altura parcial, sumas y restas. Manejo sencillo, preciso y fiable. Incluye 2 pilas alcalinas AAA. Láser apagado automático 30 seg. Dispositivo apagado automático 180 seg. Con dos burbujas nivel. Medición en metros, pulgadas y pies. 99 juegos de memorias. Pantalla retroiluminada.



Alcance de trabajo: de 0,05 hasta 50 m.

CJ

1

1

7034H50

Tolerancia: ± 2 mm/m.

Rango medición: 0,05 ~ 50 m.

Láser de longitud de onda: 630 - 670 nm

Potencia del láser: Clase II, < 1 mW.

Valores Min./max.

2 puntos de medición: delante, y atrás.

Temperatura de trabajo: 0°C hasta 40°C.

Dimensiones: 110x50x25 mm.

NUEVO Medidor distancias láser verde recargable RATIO RLM120

3 puntos de altura parcial, sumas y restas. Medición simple, continua, área, volumen y Pitágoras 2 y 3 puntos, IP54. Manejo sencillo, preciso y fiable. Incluye 2 baterías recargable Ni-Mh, 5.000 ciclos. Cable USB tipo C. Láser apagado automático 30 seg. Dispositivo apagado automático 180 seg. Sensor de ángulos. Medición en metros, pulgadas y pies. 30 juegos de memorias. Pantalla retroiluminada. Incluye rosca trasera 1/4" para tripode. 3 puntos de medición: delante, a la mitad, y atrás. Auto calibración.



Alcance de trabajo: de 0,05 hasta 120 m.
Tolerancia: ± 2 mm/m.
Rango medición: 0,05 ~120 m.
Láser de longitud de onda: 490 - 540 nm.
Potencia del láser: Clase II, < 1 mW.
Rango de Angulo: $X \pm 90^\circ / Y \pm 90^\circ$.
Temperatura de trabajo: 0°C hasta 40°C .
Dimensiones: 121x48x26 mm.

CJ

1

1

7038H120



ratio

Medidor distancias láser recargable RATIO RLM315

Manejo sencillo, preciso y fiable. Incluye 3 baterías recargable Ni-Mh, 5.000 ciclos. Cable USB tipo C. Láser apagado automático 30 seg. Dispositivo apagado automático 180 seg. Sensor de ángulo. Medición en metros, pies y pulgadas. 20 memorias. Pantalla retroiluminada. Funda protectora y correa de mano.



Alcance de trabajo: 60 m.
Tolerancia: ± 2 mm/m.
Rango medición: 0,2 ~60 m.
Láser de longitud de onda: 650 nm.
Potencia del láser: Clase II, < 1 mW.
Medición simple, continua, área, volumen y Pitágoras 2 y 3 puntos,
3 puntos de altura parcial, sumas y restas.
Pantalla 2" (Dígitos blancos sobre fondo negro).
Dimensiones: 115x49x26 mm.

CJ

1

20

6977H60



ratio

NUEVO Multímetro digital RATIO HT-108L

Voltaje CC/CA. Display LCD 38x21 mm. Prueba de continuidad. Comprobador de diodos. Transistor. Indicaciones de conexión del cable de prueba. Apagado automático. Indicador de pila baja. Incluye pinzas. Alimentación: 2 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas). Normas: EN61010-1, -2-030; EN61010-2-033, EN61326-1, CAT III 600 V.



CC/CA 200-600 V.
Resistencia: 200/2k/20k/200k/2M/20MOhm, $\pm(1,2\% + 5)$
Dimensiones: 7,1 x 3,7 x 13,3 cm
Peso neto: 106 g.

CJ

1

1

9162R108



ratio

NUEVO

ratio



Multímetro digital RATIO HT-113A

Voltaje CC/CA. Display LCD 46x25 mm, retroiluminado. Prueba de continuidad. Rango manual. Comprobador de diodos. Indicador de batería baja. Captura de datos. Impedancia entrada DCV. Incluye juego de puntas de prueba. Alimentación: 2 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas). Normas: EN61010-1, -2-030; EN61010-2-033, EN61326-1, CAT III 600 V.



CC/CA 200-600 V.
Corriente CA 10 A.
Resistencia: 200/2 kOhm/20 kOhm/200 kOhm/2
MOhm/20 MOhm, $\pm(1,0\% + 3)$
Dimensiones: 7,5 x 4,8 x 15,1 cm
Peso neto: Aprox. 206 g.

CJ

1

1

9162R113

NUEVO

ratio



Multímetro digital RATIO HT-123

Voltaje CC/CA. Display LCD 33x25 mm. Función memoria. Función linterna. Prueba de continuidad. Comprobador de diodos. Indicadores de sobrecarga y conexión del cable de prueba. Incluye pinzas. Alimentación: 2 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas). Normas: EN61010-1-2-030; EN61010-2-033, EN61326-1, CAT II 600 V.



CC/CA 4-40-400-600 V.
Corriente CA 10 A.
Resistencia: 4 kOhm/40 kOhm/400 kOhm/4 mOhm/40
Ancho banda CA: 40~1 kHz
Dimensiones: 6,2 x 2,9 x 12,2 cm
Peso neto: 100 g.

CJ

1

1

9162R123

SILVER
ELECTRONICS



Multímetro digital SILVER DT-832

Display LCD 49x16 mm. Prueba de continuidad. Comprobador de diodos. Indicaciones de conexión del cable de prueba. Incluye pinzas y pila 9 V. Indicador de sobrecarga. Comprobador transistor.



Voltaje:
C.C. 200 mV / 600 V en C.A. 200-600 V.
Corriente en C.A. 10 A.
Resistencia 200 Ohm / 2-20 k Ohm / 2 M Ohm.

CJ

1

1

9062R9964

SILVER
ELECTRONICS



Multímetro digital SILVER UT-202F

Electropinza digital. Pantalla de 37x22 mm. Comprobador de diodos y de continuidad. Autoapagado. Indicador de batería baja. Modo máximo y mínimo. Mide frecuencia, resistencia y capacitancia. NCV. Apertura boca 28 mm. Auto Rango. Display max. de 6000. Pilas incluidas (2 LR03 AAA). CATII 600 V.



Voltaje:
AC 600 V / DC 600 V.
Intensidad AC 600 A.
Resistencia 60 MOhm.

CJ

1

1

9062R9935

Multímetro digital SILVER UT-33C

Display LCD 62x34 mm, retroiluminado. Prueba de continuidad. Escala de temperatura -40 - 1.000°C. Rango manual. Comprobador de diodos. Indicador de batería baja. Captura de datos. Impedancia de entrada DCV. Incluye juego de puntas de prueba, sonda de temperatura, manual de instrucciones y 1 pila de 9 V.



Voltaje:
C.C. 200 mV / 2.000 mV. 20-200-250 V - en C.A. 200-250 V.
Corriente en C.C. 10 A.
Resistencia 200-2.000 Ohm / 20-200 kOhm / 20 MOhm.

CJ

1

1

9062R9911



Multímetro digital SILVER DT-9205A

Display LCD 62x34 mm. Prueba de continuidad. Comprobador de diodos. Transistor. Indicaciones de conexión del cable de prueba. Incluye pinzas y pila 9 V. Apagado automático. Indicador de pila baja.



Voltaje:
C.C. 200 mV / 2-20-200-600 V en C.A. 200 mV / 2-20-200-600 V.
Corriente en C.A. 10 A.
Resistencia 200 Ohm / 2-20-200 kOhm / 2-20-200 mOhm.
Capacitancia: 20-200 nF / 2-20-200 uF.

CJ

1

1

9062R9965



NUEVO Nivel láser verde cruz recargable RATIO RGCL20

Autonivelante con abrazadera. Láser verde de gran visibilidad. Proyecta dos líneas cruzadas. Diseño compacto y ligero. Con batería recargable, cable para recarga USB y funda protectora. Función de bloqueo. IP54.



Alcance láser: 20 m.
Precisión: ± 3 mm / 10 m.
Tipo: 1V (110°) 1H (110°).
Potencia del láser: Clase II < 1 mW.
Láser de longitud de onda 520 nm.
Rango de autonivelación: $3,5^{\circ} \pm 1^{\circ}$.
Tiempo para autonivelación: < 3s.
Temperatura de trabajo: -10°C hasta 50°C
Rosca trasera 1/4" para trípode.

CJ

1

1

7043H20



Nivel láser cruz RATIO RCLA

Autonivelante. Proyecta una línea láser horizontal y vertical para uso en interior, ideal para suelos y alicatados, instalación de armarios, placas de yeso. Pinza soporte articulada para fijación en escalera, balda etc. Rosca inferior 1/4" para fijación a trípode fotográfico (no incluido). 2 pilas AAA (incluidas).



Alcance láser: 10 m.
Precisión: $\pm 0,5$ mm/m.
Potencia del láser: Clase II.
Autonivelación: < 5 seg.
Temperatura de trabajo: 0-40 °C.
Rango de nivelación: > 3°.
Láser de longitud de onda: 635 nm.

CJ

1

1

6472H



Nivel láser cruz automático STANLEY CLLi

StanleyBlueMilexer



Autonivelante. Proyecta una línea horizontal, vertical y cruz con posibilidad de bloqueo del péndulo para trabajos en techos. Incluye: pilas, diana, puntal 2.70 m. soporte y bolsa de transporte.



Precisión: +/- 4 mm a 10 m.
Alcance láser: 10 m.
Nº de diodos: 2.
Clase de láser: 1.

CJ

1

1

5640H143

NUEVO

ratio

Termómetro infrarrojo RATIO HT-605A



Visualización en °C/°F. Alarma de límite superior/inferior de temperatura. Funcionamiento: 2 pilas AAA de 1,5 V (no incluidas). Normas: EN61326-1, EN60825-1.



Temperatura IRT: -30 ~ 380 °C ±3,0 %
Relación señal-ruido: 12:1.
Emisividad: 0,10 ~ 1,00.
Respuesta espectral: 8 ~ 14 µm.
Dimensiones: 10,2 x 4,6 x h.14,8 cm.
Peso neto: 113 g.

CJ

1

1

9162R650