

# Expander

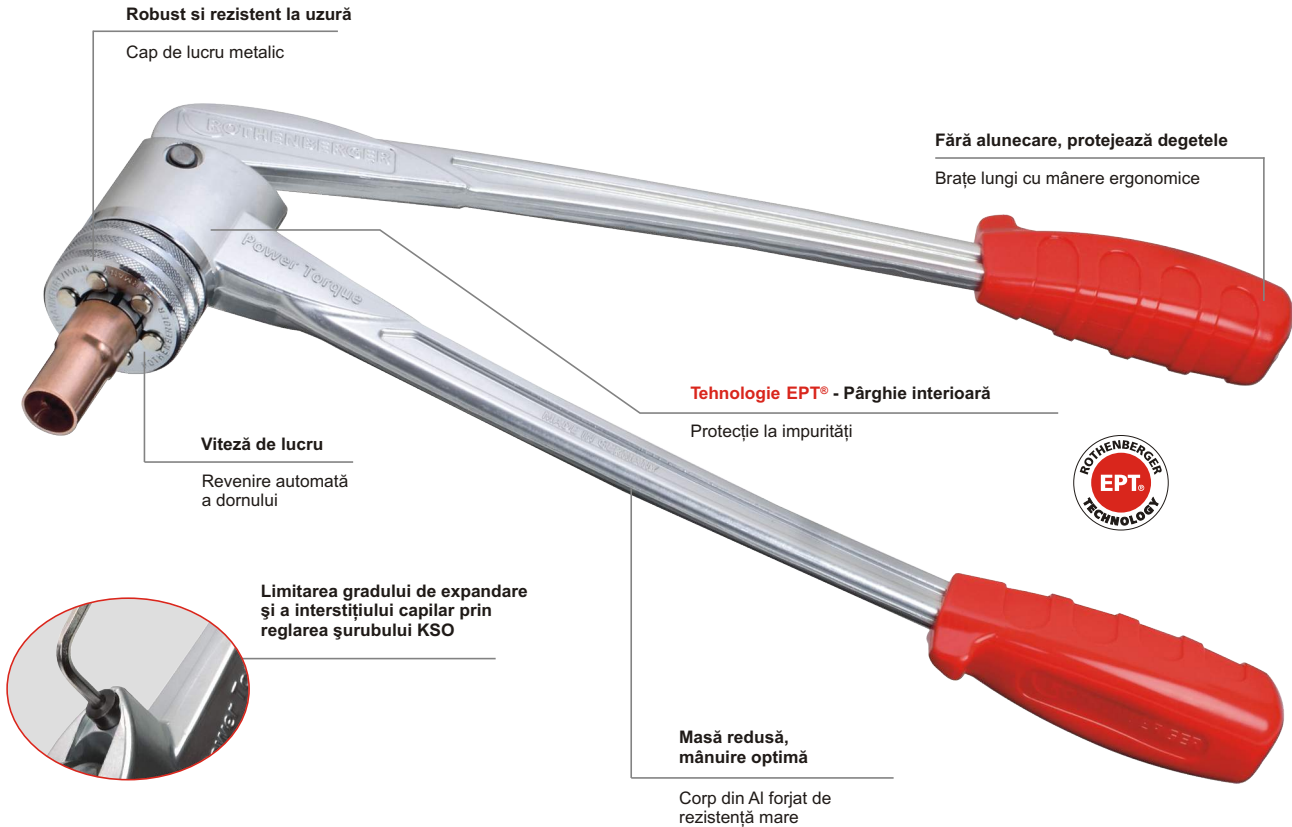
## Dispozitive pentru eliminarea fittingurilor

### ROCAM® EXPANDER Power Torque

Pentru expandarea și calibrarea țevilor din cupru moale și semidur Ø 8 - 42 mm, aluminiu Ø 8 - 28 mm și inox moale Ø 8 - 22 mm

### ECONOMIE și FUNCȚIONALITATE

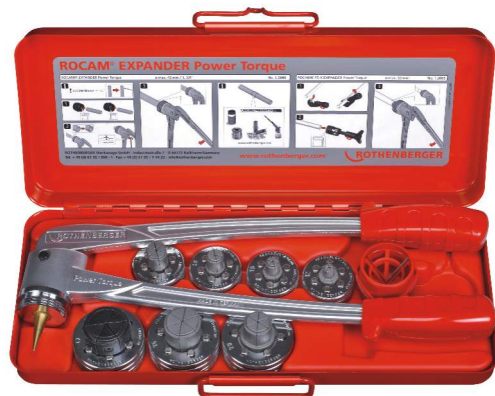
- Eliminarea costurilor cu fittinguri, de stocare și de aprovizionare
- 50% economie la lipire, din materiale și energie
- Înaltă rezistență datorită rezistenței capilare optime și adâncime conform normelor
- Economie de forță datorită principiului de acționare



Pentru montarea rentabilă, fără fittinguri a țevelor



Protecție bună împotriva uzurii datorită **stratului de TiN** de pe domul de lărgire, durata mare de viață și precizie la lărgire



Setul ROCAM EXPANDER Power

Set alcătuit din: clește de expandat ROCAM® EXPANDER Power Torque (cod 1.2000) cu capete de lucru ca în tabel, cu debavurator de interior / exterior (cod 1.1006), cheia inbus SW3 (cod 32.1213) în cutie metalică (cod 2.4022)

Cod	Descriere		
1.2300	12 - 15 - 18 - 22 mm	1	5
1.2302	10 - 12 - 15 - 18 - 22 mm	1	5
1.2303	12 - 15 - 18 - 22 - 28 mm	1	5
1.2304	10 - 12 - 16 - 18 - 22 mm	1	5
1.2309	12 - 14 - 16 - 18 - 22 mm	1	5
1.2310	12 - 14 - 16 - 18 - 22 - 28 mm	1	5
1.2322	12 - 16 - 18 - 22 - 28 mm	1	5
1.2311	10 - 12 - 14 - 16 - 18 - 22 mm	1	5
1.2326	12 - 15 - 18 - 22 - 28 - 35 - 42 mm	1	5
1.2342	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1 - 1.1/8"	1	5
1.2318	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1.1/8"	1	5
1.2305	10 - 12 - 16 - 22 - 28 mm	1	5

Cod	Descriere		
1.2327	15 - 22 - 28 mm	1	5
1.2328	15 - 22 mm	1	5
1.2339	15 - 18 - 22 - 28 - 35 - 42 mm	1	5
1.2321	1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8"	1	5
1.2324	1/2 - 5/8 - 7/8 - 1.1/8"	1	5
1.2335	1/2 - 3/4 - 1"	1	5
1.2317	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 1"	1	5
1.2337	10 - 12 - 15 - 16 - 18 - 22 - 28 mm	1	5
1.2336	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1.1/8"	1	5
1.2329	12 - 15 - 22 - 28 mm	1	5
1.2320	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 22 - 28 mm	1	5
1.2341	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8 - 1.1/8 - 1.3/8"	1	5

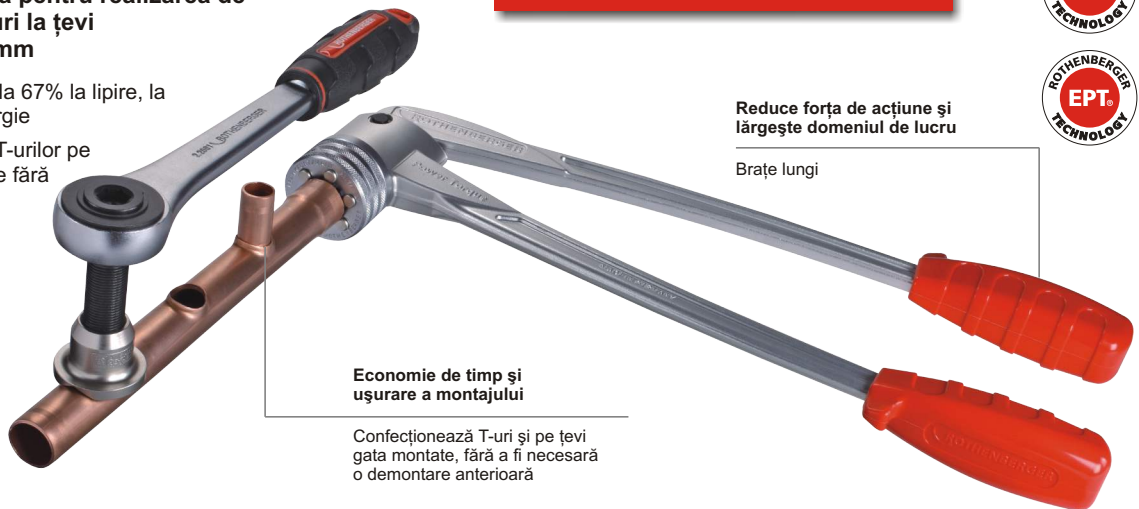
# Dispozitiv confecționat T-uri

## Dispozitive pentru eliminarea fittingurilor

### COMBI KIT Expander / Extractor

Trusă combinată pentru realizarea de ramificații și T-uri la țevi între Ø 12 – 28 mm

- Economie până la 67% la lipire, la materiale și energie
- Confecționarea T-urilor pe țevi deja montate fără demontarea lor



Combinăție set practică, economisire de spațiu și costuri



Reduce forța de acțiune și mărește domeniul de lucru

Brațe lungi

Economie de timp și ușurare a montajului

Confecționează T-uri și pe țevi gata montate, fără a fi necesară o demontare anterioară



Ajustarea gradului de expandare și a interstițiului capilar prin reglarea șurubului KSO

Set alcătuit din: clește de lărgire ROCAM EXPANDER® Power Torque (cod 1.2000), capete expandoare, cărlige extractoare, clichet (cod 2.2081), perforator UNIDRILL Automatic 28 (cod 2.1583), clește punctator (cod 2.2080), cheie inbus SW3 (cod 32.1213) în cutie metalică (cod 2.4022)

Cap extractor T-uri forjat și îmbunătățit



COMBI KIT Expander / Extractor

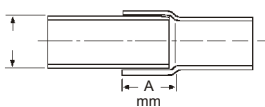
Cod	Descriere		
1.1180X	12 - 15 - 18 - 22 mm	1	5
1.1186X	12 - 14 - 16 - 18 mm	1	5
1.1194X	1/2 - 5/8 - 7/8 - 1.1/8"	1	5

### Capete de expandare standard

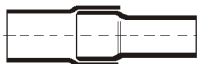
Pentru producerea de mufe de precizie conform normelor DVGW și Gas de France.

- Capetele se potrivesc și unor clești de lărgire de altă fabricație
- Dispar cheltuielile pentru fittinguri, cele de depozitare și achiziționare
- Cheltuielile pentru timpul de lucru se reduc cu 50%
- Economie 50% la lipire, la materiale și energie

Îmbinarea capetelor de țevi



Potrivită și pentru țevi de diametre diferite



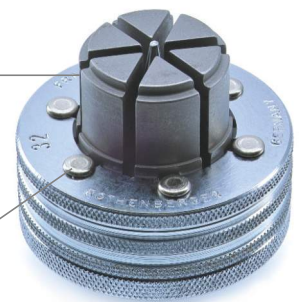
Pionierul Know-how-ului tehnicii de lărgire și a producătorului de scule pentru lărgire, de peste 35 de ani

Permite post-calibrarea țevilor și fittingurilor neuniforme

Prindere la capătul segmentului

Garantează centrarea perfectă și uniformă a deschiderii capilare

6 nituri și traverse de ghidare



Cod	mm	Cu max.	
1.1008	8	1,0	1
1.1010	10	1,0	1
1.1012	12	1,2	1
1.1014	14	1,2	1
1.1015	15	1,2	1
1.1016	16	1,2	1
1.1018	18	1,2	1
1.1020	20	1,2	1
1.1022	22	1,2	1
1.1028	28	1,5	1
1.1032	32	1,5	1
1.1035	35	1,6	1
1.1038	38	1,6	1
1.1040	40	1,5	1
1.1042	42	1,5	1

Cod	mm	Cu max.	
1.1008	5/16"	1,0	1
1.1052	3/8"	1,0	1
1.1053	1/2"	1,2	1
1.1054	5/8"	1,2	1
1.1055	3/4"	1,2	1
1.1056	7/8"	1,2	1
1.1057	1"	1,5	1
1.1058	1.1/8"	1,6	1
1.1059	1.1/4"	1,6	1
1.1035	1.3/8"	1,6	1
1.1038	1.1/2"	1,6	1
1.1062	1.5/8"	1,6	1
1.1063	1.3/4"	1,6	1

Se livrează la cerere și dimensiuni speciale pentru alte diametre ale țevilor

# Dispozitive manuale pentru îndoit țevi

## Dispozitive pentru eliminarea fittingurilor

### TUBE BENDER

Aparat pentru îndoirea exactă cu o mână, până la 90°, a țevilor între Ø 5 - 12 mm

- Mod de lucru cu o mână
- Schimbare simplă și rapidă a segmentelor de îndoire
- Detensionare rapidă și repunere a segmentului de îndoire

Indicat pentru țevi din:

**Cupru (moale) și AluminIU:**

Ø 5 - 12 mm, 1/4 - 1/2"

**Cupru**

**(moale, îmbrăcată):**

Ø 5 - 12 mm, 1/4 - 1/2"

**Oțel de precizie (moale):**

Ø 5 - 12 mm, 1/4 - 1/2"



Îndoire rapidă și exactă

Avans mecanic cu clichet

Execuția de curbe superioare, contracurbe și curbe de închidere

Ramă de îndoit deschisă



Set Tube Bender

### TUBE BENDER - Segmente de îndoire

Cod	Descriere	g	☐
2.4001	5 mm	190	1
2.4002	6 mm	210	1
2.4003	8 mm	250	1
2.4004	9 mm	360	1
2.4005	10 mm	390	1
2.4007	12 mm	390	1
2.4006	3/8"	270	1
2.4008	1/2"	380	1

Seturile TUBE BENDER conțin: Aparat de bază (Cod 2.4130), complet cu forme de îndoire, în cutie din plastic (Cod 2.4025)

Cod	Descriere	☐	☐
2.4131	5-6-8-10 mm	1	5
2.4132	6-8-10-12 mm	1	5
2.4133	8-10-12 mm	1	5
2.4134	1/4-5/16-3/8-1/2"	1	5

#### Accesorii

2.4130	Aparat de bază fără seturi de îndoire
2.4025	Cutie din plastic

### TUBE BENDER MAXI

Dispozitiv de îndoit cu o mână până la 90°, între Ø 12 - 32

Pentru îndoirea până la 90° a țevilor din cupru moale, aluminIU, cupru îmbrăcat, oțel de precizie și țevi multistrat (numai seturile MSR)

- Eliminarea costurilor cu fittinguri, de stocare și de aprovizionare
- Reducerea timpului de lucru, siguranță sporită a lucrării

Indicat pentru țevi din:

**Cupru și aluminIU (moi):**

Ø 12 - 22 mm, 3/8 - 7/8"

**Cupru (moale îmbrăcat):**

Ø 10 - 18 mm, 3/8 - 5/8"

**Oțel de precizie (moale)**

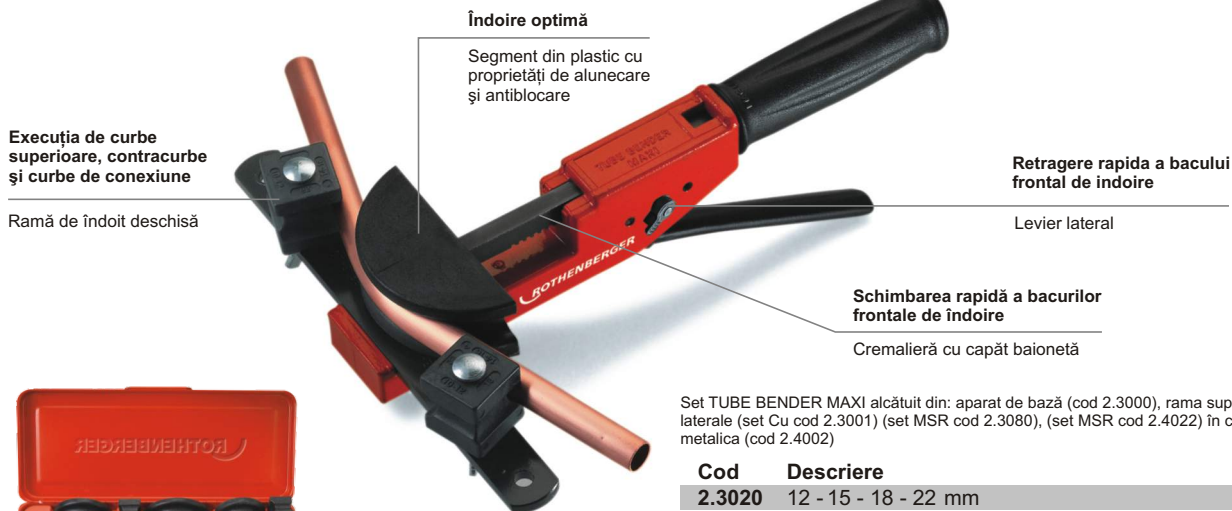
Ø 12 - 22 mm, 3/8 - 7/8"

**Oțel inoxidabil (subțire, moale)**

Ø 12 - 18 mm, 3/8 - 5/8"

**MSR (Multistrat)**

Ø 14 - 32 mm, 5/8 - 1.1/4"



Îndoire optimă

Segment din plastic cu proprietăți de alunecare și antiblocare

Execuția de curbe superioare, contracurbe și curbe de conexiune

Ramă de îndoit deschisă

Retragere rapidă a bacului frontal de îndoire

Levier lateral

Schimbarea rapidă a bacurilor frontale de îndoire

Cremalieră cu capăt baionetă



Set Tube Bender Maxi

Set TUBE BENDER MAXI alcătuit din: aparat de bază (cod 2.3000), rama suport bacuri laterale (set Cu cod 2.3001) (set MSR cod 2.3080), (set MSR cod 2.4022) în cutie metalică (cod 2.4002)

Cod	Descriere	☐
2.3020	12 - 15 - 18 - 22 mm	1
2.3021	12 - 14 - 16 - 18 - 22 mm	1
2.3022	3/8 - 1/2 - 5/8 - 3/4 - 7/8"	1
2.3090	MSR 14 - 16 - 18 - 20 - 25 mm	1
2.3091	MSR 14 - 16 - 18 - 20 - 26 mm	1
2.3095	MSR 14 - 16 - 18 - 20 - 26 - 32 mm	1

# Dispozitive manuale pentru îndoit țevi

## Dispozitive pentru eliminarea fittingurilor

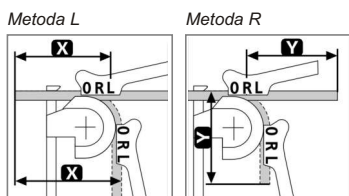
### MINIBEND

Dispozitiv de îndoit cu două mâini până la 180°, între Ø 6 - 10 mm

Îndoire cu două mâini până la 180° pentru țevi din cupru moale, alamă, aluminiu, oțel de precizie cu Ø 6 - 8 - 10 mm, 1/4 - 5/16 - 3/8"

- Îndoire a trei dimensiuni de țevi la rază mică datorită construcției compacte
- Îndoire exactă datorită indicării în valori minime a razei de îndoire

**Metoda L:**  
Fixarea distanței X de tragere a țevii la punctul L



**Metoda R:**  
Fixarea distanței Y de tragere a țevii la punctul R



Îndoire exactă

Gradare minimă și unghi de îndoire indicate de scală

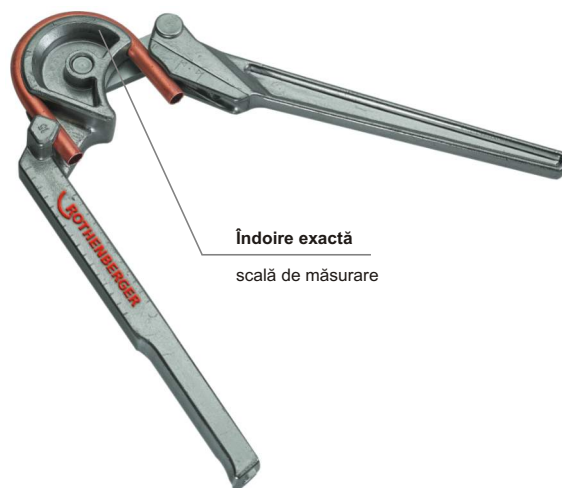
Cod	Descriere	☐
2.5150	6 - 8 - 10 mm	1
2.5151	1/4 - 5/16 - 3/8"	1

### MULTIBEND

Dispozitiv de îndoit cu două mâini până la 180°, între Ø 10 - 18 mm

Pentru îndoire exactă până la 180° a țevilor din cupru moale și îmbrăcat, cât și din oțel de precizie

- Operare fără efort datorită greutății reduse a dispozitivului
- Îndoire exactă cu indicarea unghiului de îndoire



Cod	Descriere	☉ Cu	☐
2.5401	10 mm	1,0 mm	1
2.5402	12 mm	1,0 mm	1
2.5403	14 mm	1,0 mm	1
2.5404	15 mm	1,0 mm	1
2.5405	16 mm	1,0 mm	1
2.5406	18 mm	1,0 mm	1

### ROBEND® H+W Plus

Dispozitiv universal de îndoire manuală până la 180°, între Ø 10 - 22.

Îndoire precisă, la rece a țevilor din cupru dur, semi-dur și moale până la 22 mm, chiar și cu pereți subțiri și îmbrăcat până la 18 mm. Este de asemenea potrivit și pentru țevi din oțel de precizie îmbrăcate sau nu, precum și pentru țevi trase din oțel inoxidabil, până la 22 de mm.



Set ROBEND H+W PLUS



Spray de îndoire (cod 2.5120)

Cod	Descriere	☐
2.4500	12 - 15 - 18 - 22 mm	1
2.4501	10 - 12 - 14 - 16 mm	1
2.4505	15 - 18 - 22 mm	1
2.4503	1/2 - 5/8 - 3/4"	1
2.4504	1/2 - 5/8 - 7/8"	1
Accesorii		
2.5076	Mâner pentru dispozitive până la Ø15 mm	1
2.5078	Mâner pentru dispozitive peste Ø15 mm	1
2.5120	Ulei pentru ungere patine - Spray 150 ml	12

### Funcționalitate și potențial de economisire

- Îndoiri cu efort mic, fără cute și deformații
- Realizarea îndoilor prin fixarea în menșină
- Se elimină costurile coturilor, de aprovizionare, de stocare și de lipire
- Instalație mai sigură prin reducerea punctelor de îmbinare



# Mașină electrică pentru îndoit țevi

## Dispozitive pentru eliminarea fittingurilor

### ROBEND® 3000

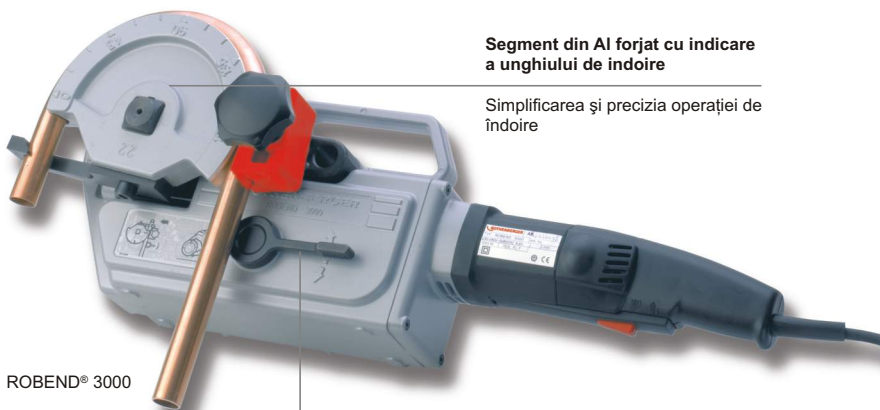
Aparat electric de îndoit, fiabil și robust, pentru îndoirea la rece până la 180° a țevilor între Ø 12 - 30 mm

- Utilizabil universal în instalațiile sanitare și de încălzire
- Amortizare rapidă prin reducerea costurilor reduse prin coturi, stocare și aprovizionare
- pentru Cu, oțel de precizie, inox cu pereți subțiri, multistrat



Set ROBEND® 3000

No. 2.5748 Dreibein-Untergestell, zerlegbar



ROBEND® 3000

Segment din Al forjat cu indicare a unghiului de îndoire

Simplificarea și precizia operației de îndoire

Oprire automată la atingerea unghiului dorit

Posibilitatea îndoirii în serie

Reglaj simplu al unghiului de îndoire fără scule ajutatoare



Set ROBEND 3000 alcătuit din: aparat de bază 230 V (cod 2.5740X), axă sabot (cod 2.5743), segmente de îndoire și saboți de culisare în geantă din plastic (cod 2.5745), trepid (cod 2.5748) - accesoriu opțional.

Cod	Descriere	
2.5709X	12 - 14 - 16 - 18 - 22 mm	1
2.5700X	12 - 15 - 18 - 22 mm	1
2.5703X	12 - 15 - 18 - 22 - 28 mm	1
2.5705X	15 - 18 - 22 - 28 mm	1
2.5711X	1/2 - 5/8 - 3/4"	1
2.5710X	12-14-16-18-22-28 mm	1
2.5707X	ROBEND 3000 MSR, 16-20-25-32 mm	1
2.5706X	ROBEND 3000 MSR, 20-25-32 mm	1
<b>Accesorii</b>		
2.5748	Trepid pliabil / demontabil	1
2.5749	Suport de lucru demontabil	1

### Tehnologia Li-Ion ROTHENBERGER

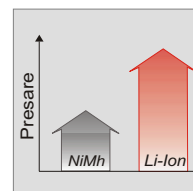
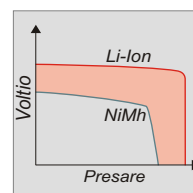
100 % mai multe presări – aceeași greutate\*

- Potrivit pentru toate aparatele de presat ROMAX® Compact și încărcătoare
- Performanță constantă de la prima până la ultima presare
- Utilizare și la temperaturi scăzute aproape de punctul de îngheț ( 0° - 40 °C)

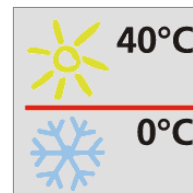
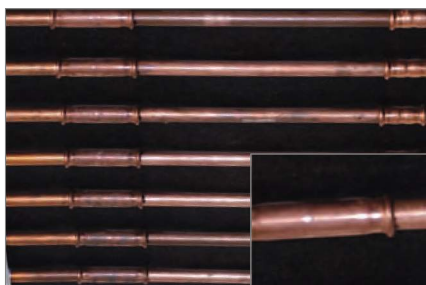


De acum pe toate dispozitivele ROMAX® Compact acumulator Li-Ion!

14,4 V 2,6 Ah



Presare cu ROMAX Compact



\* în comparație cu baterie ROTHENBERGER NiMH

Cod	Descriere	
1.5418	Accumulator Li-Ion pentru ROMAX Compact (14,4 V / 2,6 Ah)	1