



*profiline*

**NARZĘDZIA DO  
USUWANIA ZADZIORÓW**





## Uniwersalna rękojeść Unigrat zaprojektowana zgodnie z najnowszymi osiągnięciami ergonomii

### Obsługa jedną ręką

Głowicę blokującą można odsunąć kciukiem lub palcem wskazującym.  
Po odsunięciu blokady można zamontować wszystkie chwytły stalowe (B-C-D-E-F)  
i dowolnie ustawić na długości do 100,0 mm.

### Wgłębienie chwytne

Wgłębienia chwytne kończą się zgrubieniem  
co zapoza wysunięciu się rękojeści z ręki.

### Powierzchnie przesunięte

Dzięki rękojeści uniwersalna Unigrat dobrze przylega do dłoni i  
pozwala na dobre dociśnięcie ostrza do obrabianego materiału.

### Uchwyt stożkowy

Stożek maleje ku dołowi i dzięki czemu lepiej  
dopasowuje się do dłoni.

### Koniec rękojeści odkręcany

Wewnątrz rękojeści można przechowywać zapasowe ostrza.





## System Unigrat

Opakowanie: z tworzywa sztucznego

Nazwa	nr artykułu	ilość sztuk	
<b>Rękojeść uniwersalna A</b> Do tej rękojeści przystosowane są wszystkie uchwyty B-C-D-E-F. Uchwyty stalowe mogą być przesuwane na długości do 100,0 mm przy cofniętej głowicy blokującej i w każdej pozycji unieruchamiane. Wymienne ostrza do gratowania pasują do odkręcanej końcówki rękojeści.	107 010	1	
<b>Uchwyt stalowy B</b>	107 011	1	
<b>Ostrze B 10.</b> Najczęściej używane ostrze HSS do wewnętrznego i zewnętrznego usuwania zadziorów w materiałach dających długie wióry jak np. stal, aluminium, tworzywa sztuczne itp.	107 012	10	
<b>Ostrze B 20.</b> Ostrze HSS używane jest do materiałów dających krótkie wióry jak np. mosiądz i żeliwo. Ostrze może być stosowane obustronnie.	107 014	10	
<b>Ostrze B 30.</b> Ostrze HSS nadaje się do jednoczesnego usuwania zadziorów wewnętrznych i zewnętrznych w tulejkach o grubości ścianki 4,0 mm.	107 015	10	
<b>Ostrze B 50.</b> Rysik traserski z węgliką spiekanego dający się ostrzyć.	107 016	1	
<b>Ostrze B 60.</b> Ostrze HSS usuwa zadziory z otworów od strony tylnej i niedostępnej do grubości materiału 20,0 mm.	107 017	10	
<b>Ostrze B 70.</b> Ostrze z węgliką spiekanego usuwa zadziory z materiałów o grubości do 3,0 mm.	107 018	1	
<b>Uchwyt stalowy C</b>	107 019	1	
<b>Ostrze C 40.</b> Mały trójkątny skrobak HSS 4,0 x 20,0 mm do robót precyzyjnych na powierzchniach o szerokości 4,0 mm.	107 020	1	
<b>Ostrze C 42.</b> Duży skrobak o przekroju trójkątnym HSS 8,0 x 30,0 mm do robót standardowych na powierzchniach o szerokości do 8,0 mm.	107 021	1	
<b>Uchwyt stalowy D</b>	107 022	1	
<b>Ostrze D 80.</b> Płytką wielostrzową (6 krawędzi tnących) z węgliką spiekanego do skrobania płaszczyzn i usuwania zadziorów z blachy grubości do 3,0 mm.	107 023	1	
<b>Ostrze D 82.</b> Płytką dwustronna (2 krawędzie tnące) z węgliką spiekanego do usuwania ostrych krawędzi z blachy o grubości do 8,0 mm.	107 024	1	
<b>Uchwyt stalowy E</b>	107 025	1	
<b>Ostrze E 100.</b> Ostrze HSS z krawędzią tnącą B 10. Występuje tylko z długim chwytem. Stosowane do wewnętrznego i zewnętrznego usuwania zadziorów w materiałach dających długie wióry np. stal, aluminium, tworzywa sztuczne itp.	107 026	10	
<b>Ostrze E 200.</b> Ostrze HSS z krawędzią tnącą B 20. Występuje tylko długim chwytem. Stosowane do materiałów dających krótkie wióry jak np. mosiądz i żeliwo. Ostrze może być stosowane obustronnie.	107 027	10	
<b>Ostrze E 300.</b> Ostrze HSS z krawędzią tnącą B 30. Występuje tylko z długim chwytem. Nadaje się do jednoczesnego usuwania zadziorów wewnętrznych i zewnętrznych w tulejkach o grubości ścianki do 4,0 mm.	107 028	10	
<b>Ostrze E 350.</b> Ostrze HSS nadaje się do usuwania zadziorów z prostych krawędzi, rowków klinowych itp.	107 029	10	
<b>Ostrze E 600.</b> Ostrze HSS stosuje się do usuwania ostrych krawędzi w otworach od strony spodniej przy grubości materiału do 20,0 mm.	107 030	5	
<b>Uchwyt stalowy F</b>	107 031	1	
<b>Pogłębiacz F 12.</b> Pogłębiacz HSS do usuwania ostrych krawędzi z otworów do Ø 12,0 mm.	107 032	1	
<b>Pogłębiacz F 20.</b> Pogłębiacz HSS do usuwania ostrych krawędzi z otworów do Ø 20,0 mm.	107 033	1	
<b>Pogłębiacz F 30.</b> Pogłębiacz HSS do usuwania ostrych krawędzi z otworów do Ø 30,0 mm.	107 034	1	



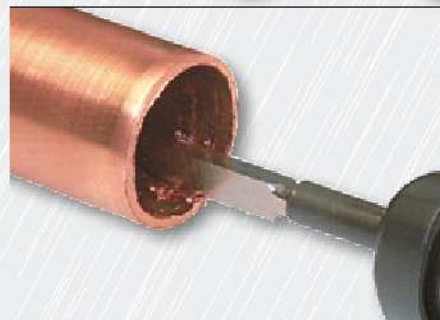
## Zestawy Unigrat do usuwania zadziorów

Efektywny system usuwania zadziorów do wszystkich robót wykonywanych ręcznie. Dzięki ogromnemu wyborowi ostrzy istnieją różnorodne możliwości usuwania zadziorów w otworach i na krawędziach. Można usuwać zadziory ze środka, z zewnątrz i jednocześnie z obydwu stron jednym narzędziem, ponieważ dopasowuje się ono samoczynnie do obrabianego konturu.

Opakowanie: opakowanie z tworzywa sztucznego



Nazwa	nr artykułu
<p>4 -częściowy zestaw do usuwania zadziorów "B" Unigrat</p>	107 003
<p>3 -częściowy zestaw do usuwania zadziorów "C" Unigrat</p>	107 004
<p>4 -częściowy zestaw do usuwania zadziorów "D" Unigrat</p>	107 005
<p>5 -częściowy zestaw do usuwania zadziorów "E" Unigrat</p>	107 006
<p>3 -częściowy zestaw do usuwania zadziorów "F" Unigrat</p>	107 007





## Przyrząd do usuwania zadziorów z ostrzami HSS

- Rękojeść z tworzywa sztucznego z odkręcaną częścią tylną do przechowywania ostrzy
- Wymienne ostrza
- Doskonały do usuwania zadziorów z krawędzi blach i obrzeży rur stalowych, aluminiowych, mosiężnych i miedzianych, żeliwa i płyt z tworzywa sztucznego

Opakowanie: opakowanie z tworzywa sztucznego

Nazwa	nr artykułu
Przyrząd do usuwania zadziorów <b>A 1</b> kompletny z 1 ostrzem HSS E 100	107 050
Przyrząd do usuwania zadziorów <b>A 3</b> kompletny z 3 ostrzami HSS	107 051




## Przyrząd do szybkiego usuwania zadziorów z ostrzem HSS

- Rękojeść aluminiowa sześciokątna
- Zalety: niewielki wymiarowo i poręczny
- Doskonały do usuwania zadziorów z krawędzi blach i obrzeży rur stalowych, aluminiowych, mosiężnych i miedzianych, żeliwa i z płyt z tworzywa sztucznego

Opakowanie: pojedynczo w torebce

Nazwa	nr artykułu
Przyrząd do szybkiego usuwania zadziorów z ostrzem stałym HSS E 100	107 052
Przyrząd do szybkiego usuw. zadziorów z ostrzem wymiennym HSS E 100	107 054






## Narzędzie z ostrzem HSS do usuwania zadziorów w rurach

- Doskonały do usuwania zadziorów z wnętrza rur.
- Doskonały do zewnętrznego usuwania zadziorów w rurach.
- Zastosowanie: do rur o średnicy od 4.0 do 36.0 mm.

Opakowanie: pojedynczo w kartonie

Nazwa	nr artykułu
Narzędzie do usuwania zadziorów w rurach 	107 053



## Przyrządy z dwoma ostrzami z węgla spiekane do usuwania zadziorów w blachach

- Rękojeść z tworzywa sztucznego z ochroną dłoni i 2 ostrzami ze spieków węglkowych.
- W jednej operacji można usunąć zadziory z obydwóch krawędzi.
- Przydatne do usuwania zadziorów w blachach stalowych, aluminiowych, mosiężnych, miedzianych i płytach z tworzywa sztucznego.

Opakowanie: opakowanie z tworzywa sztucznego

Nazwa	nr artykułu
Przyrząd do usuwania zadziorów na blachach o grubości do 5,0 mm 	107 064
Przyrząd do usuwania zadziorów na blachach o grubości do 10,0 mm 	107 065
Przyrząd do usuwania zadziorów na blachach z wymiennymi ostrzami 	107 066
2 ostrza wymienne z węgla spiekane 	107 067



## Przyrząd do obróbki wpustów "N" z tarczką skrawającą HSS

- Rękojeść z tworzywa sztucznego
- Wymienna tarczka skrawająca HSS
- Doskonały do wpustów o szerokości od 2,4 do 11,0 mm.
- Szczególnie przydatny do obróbki wpustów w wałach i otworach w stali i aluminium.

Opakowanie: opakowanie z tworzywa sztucznego

Nazwa	nr artykułu
Przyrząd do obróbki wpustów "N" kompletny z RUKO rękojeść uniwersalna A 	107 062
1 uchwyt stalowy N 	107 037
1 wymienna tarczka skrawająca z HSS 	107 063





## Przyrząd do usuwania zadziorów z dwiema rolkami skrawającymi HSS

- Rękojeść z tworzywa sztucznego z ochroną dłoni i 2 ostrzami HSS
- Wymienne rolki skrawające HSS
- Rolki skrawające po zużyciu mogą zostać obrócone i ponownie wykorzystane z drugiej strony na całym obwodzie.
- Odległość rolek można regulować.
- Do jednoczesnego usuwania zadziorów z obu stron obrzeży blach stalowych, aluminiowych, mosiężnych, miedzianych oraz płyt z tworzyw sztucznych o grubości do 10,0 mm.

Opakowanie:  
opakowanie z tworzywa sztucznego

Nazwa	nr artykułu
Przyrząd do usuwania zadziorów z dwiema rolkami skrawającymi HSS	107 060
1 dodatkowa rolka skrawająca HSS	107 061



## Tabela zastosowań narzędzi do usuwania zadziorów

	stal hartowana	stal nierdzewna	stal	blacha	żeliwo	aluminium	miedź	mosiądz	poliacetal	poliamid	polichlorek winylu	polioksyfenylen	polietylen	polipropylen	poliwęglan	policzterofluorocylen	polistyren
Unigrat B 10			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat B 20					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat B 30			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat B 50	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat B 60			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat B 70	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+		+
Unigrat C 40		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat C 42		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat D 80	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+			+		+
Unigrat D 82	+	+	+	+	+	+	+		+		+	+			+		+
Unigrat E 100			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat E 200					+			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat E 300			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat E 350					+			+									
Unigrat E 600			+			+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat F 12		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat F 20		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Unigrat F 30		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przyrząd z 2 rolkami HSS		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przyrząd do wyżłobień		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przyrząd do blachy	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Przyrząd do rur		+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+