

eBore™

Narzędzia do wytaczania
dokładnego



Narzędzia do wytaczania do obróbki wykańczającej
Ø 24,5–205 mm



ERICKSON™

Spis treści

	Strona
1. Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa	3
2. Zastosowanie i działanie	3
3. Funkcje narzędzia	3
4. Działanie	4–5
5. Konserwacja	5
6. Akcesoria	5
7. Części zamienne	6
8. Dane techniczne	7

Narzędzia firmy Kennametal są nieustannie rozwijane. Aktualne informacje można znaleźć w naszym katalogu produktów oraz na naszej stronie internetowej www.kennametal.com.

1. Podstawowe informacje dotyczące bezpieczeństwa



Przed pierwszym użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Zawierają one ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa oraz użytkowania i konserwacji narzędzia.

To narzędzie do wytaczania precyzyjnego jest przeznaczone do obróbki wykańczającej otworów w materiałach metalowych. Niniejsza instrukcja nie zawiera konkretnych informacji dotyczących obróbki skrawaniem poszczególnych materiałów metalowych. Wszelkie inne zastosowania są niedozwolone oraz mogą powodować niebezpieczeństwo. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub obrażenia wynikające z niewłaściwego użycia.

Uszkodzone narzędzie może zagrażać bezpieczeństwu użytkownika! Należy natychmiast wycofać narzędzie z eksploatacji i skontaktować się z dostawcą.

To narzędzie jest zgodne z ustalonymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. Naprawy mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolonych pracowników. Nieprawidłowe naprawy mogą stwarzać poważne ryzyko dla użytkownika. Postanowienia gwarancji mają zastosowanie wyłącznie w przypadku używania oryginalnych części zamiennych i akcesoriów firmy Erickson.

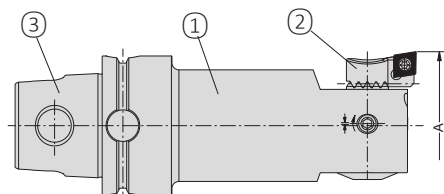
Należy przechowywać instrukcję obsługi w bezpiecznym miejscu do późniejszego wykorzystania.

2. Zastosowanie i działanie

Narzędzia do wytaczania precyzyjnego eBorez zostały zaprojektowane dla otworów precyzyjnych o średnicy od 24,5 do 205 mm. Serie zawiera 9 jednopunktowych narzędzi do wytaczania ①, które mogą być wyposażone w uchwyty płytek ② dla różnych typów płytek wymiennych.

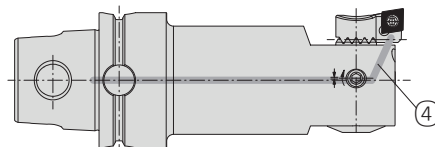
3. Funkcje narzędzia

- Narzędzie do wytaczania precyzyjnego z opcjonalnym wyświetlaczem cyfrowym w połączeniu z elektronicznym systemem pozycjonowania. W trybie cyfrowym zakres regulacji suwaka jest mierzony bezpośrednio
- Po stronie maszyny narzędzie do wytaczania precyzyjnego jest wyposażone w złącze KM..TS ③ (rys. 1).



Rys. 1

- Precyzyjnie wrzeciono gwintowane do precyzyjnej regulacji.
- Urządzenie bezobsługowe
- Wewnętrzne doprowadzanie chłodziwa ④ do krawędzi skrawającej (rys. 2). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie 40 bar.



Rys. 2

Na końcu narzędzie jest ząbkowane w celu zapewnienia zarówno ciernego, jak i bezpoślizgowego zetknięcia uchwytów płytek z różnymi typami płytek wymiennych

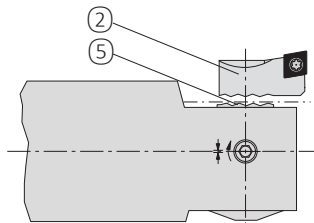
- Standardowe oprawki płytek można przekształcić w celu wykonania wytaczania wstecznego o średnicy 36 mm
- Uwaga: Wytaczanie wsteczne odbywa się wtedy, gdy wrzeciono maszyny obraca się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.**
- Temperatura przechowywania: -10°C do +65°C (14°F do 149°F).
 - Temperatura pracy: -10°C do +40°C (50°F do 104°F).

4. Działanie

Mocowanie uchwytów płytek

Suwak ⑤ jest specjalnie profilowany w celu umożliwienia szybkiego i łatwego mocowania w różnych uchwytach płytek ② (rys. 3).

Moment dokręcania śruby uchwytu płytki jest podany w danych technicznych na stronie 12.

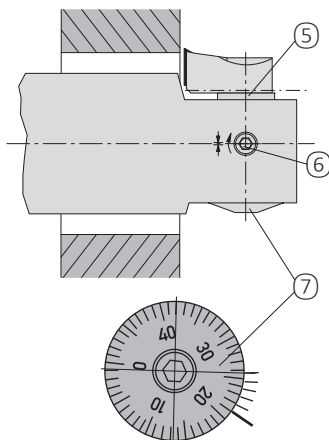


Rys. 3

Obróbka odwrotna (rys. 4)

W przypadku wytaczania wstecznego uchwyt płytki jest obracany o 180° i montowany na suwaku.

Uwaga: Wówczas odbywa się wytaczanie wsteczne podczas którego wrzeciono maszyny obraca się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.



Rys. 4

Mocowanie (rys. 4)

W celu zamocowania suwaka ⑤ narzędzie jest wyposażone w śrubę mocującą ⑥. W przypadku usuwania elementów metalowych należy użyć tej śruby mocującej ⑥ do zaciśnięcia zamocowania suwaka ⑤. Przed i po każdej regulacji należy przeprowadzić obsługę układu mocowania. Tarcza z podziałką ⑦ do regulacji znajduje się poniżej punktu mocowania narzędzia. Tylko jeden klucz jest wymagany do obsługi obu funkcji.



Aby uniknąć uszkodzenia części mechanizmu regulacyjnego, nie należy dokonywać żadnych regulacji średnicy w stanie zamocowanym.

Regulacja średnicy

Matowa chromowana tarcza ⑦ umożliwia dokładny odczyt ustawienia średnicy. Odległość regulacji jest ograniczona. Należy postępować zgodnie z poniższą sekwencją operacji w celu ustawiania średnicy.



Aby uniknąć uszkodzenia części, nigdy nie należy używać siły podczas regulacji.

Regulacja średnicy otworu (rys. 4)

Należy przestrzegać następującej kolejności:

1. Zwolnić gwintowany trzpień zaciskowy ⑥
2. Obrócić skalę ⑦ aby wyregulować średnicę narzędzia.
 - Na urządzeniu do wstępnego ustawiania narzędzi
 - Na maszynie z użyciem narzędzia pomiarowego lub próbnego wiertła
 - 1 obrót skali:
Regulacja \varnothing o 0,5 mm
 - 1 znacznik skali:
Regulacja \varnothing o 0,01 mm
 - 1 znacznik skali noniusza:
Regulacja \varnothing o 0,002 mm

2.1 Ponownie wyregulować narzędzie (zwiększyć \emptyset); ponownie wyregulować skalę do wymaganej wartości

lub

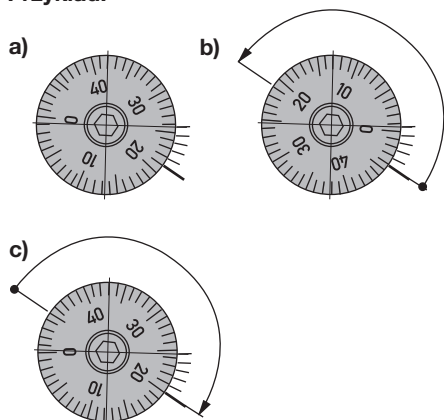
2.2 Ponownie ustawić narzędzie

- Określić wartość ustawioną na narzędziu (rys. a, wartość skali 21)
- Obrócić skalę o pół obrotu w lewo (rys. b)
- Ustawić nową (niższą) wartość skali (rys. c, wartość skali 20)

3. Dokręcić gwintowany trzpień zaciskowy, moment dokręcania jest podany w danych technicznych na stronie 12

Ścieżka suwaka jest ograniczona. Wszelkie próby regulacji względem ogranicznika końcowego mogą spowodować uszkodzenie narzędzia.

Przykład:



4.3 Ustawianie średnicy wytaczania za pomocą zewnętrznego wyświetlacza cyfrowego

Narzędzia do wytaczania dokładnego eBore można opcjonalnie obsługiwać za pomocą elektronicznego systemu pomiarowego z cyfrowym modułem odczytu. **Zobacz instrukcję obsługi zewnętrznego modułu odczytu eBore.**

5. Konserwacja

Nie wymaga konserwacji!

Aby zapewnić długą żywotność narzędzia, należy je wyczyścić po użyciu. Co pewien czas należy nałożyć ciekłą warstwę oleju na widoczne, niepowlekanie części stalowe.

6. Akcesoria

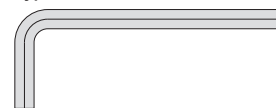
Klucze serwisowe

Klucze serwisowe są zawarte w dostawie.

Klucz serwisowy / typ	Numer zamówieniowy
s2.5 / DIN911	1138297
s4.0 / DIN911	1138315

Rozmiar torx / typ	Numer zamówieniowy
T 8 / FT	1021593
T 15 / FT	1021605
T 20 / FT	1021607

Typ DIN911



Typ FT

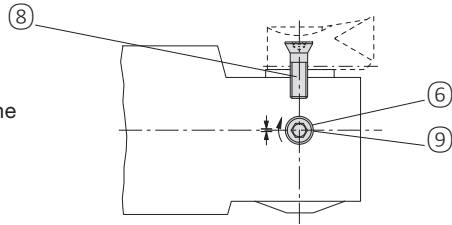


7. Części zamienne

Poszczególne części zawierające mechanizm regulujący zostały bardzo starannie dopasowane i dlatego nie są wymienne.

Części zamienne, które mogą być wymieniane przez klienta:

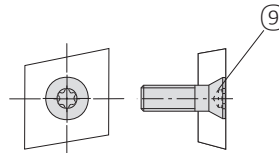
Śruba mocująca (6) i śruba z łbem wpuszczanym (do zabezpieczenia uchwytu płytki) (8).



Zakres wytaczania, mm (in)	Narzędzie do wytaczania precyzyjnego Numer zamówieniowy	Śruba z łbem wpuszczanym (8) Numer zamówieniowy.	Klucz serwisowy / typ	Śruba mocująca (6) Numer zamówieniowy	Klucz serwisowy / typ	Kula (9) Numer zamówieniowy
A						
24,5 - 29,0	6655290	6738825	T 15 / FT	–	s2,0 / DIN911	–
29,0 - 44,0	6655292	6738825	T 15 / FT	6738788	s2,5 / DIN911	6738789
43,0 - 54,0	6655294	6738825	T 15 / FT	3905854	s2,5 / DIN911	–
53,0 - 66,0	6655295	6738825	T 15 / FT	–	s3,0 / DIN911	–
65,0 - 83,0	6655297	6738786	T 20 / FT	3905766	s4,0 / DIN911	–
82,0 - 103,0	6655298	6738786	T 20 / FT	6763466	s4,0 / DIN911	–
100,0 - 130,0	6655299	6738786	T 20 / FT	6763466	s4,0 / DIN911	–
125,0 - 167,5	6655300	6738786	T 20 / FT	6763466	s4,0 / DIN911	–
162,5 - 205,0	6655301	6738786	T 20 / FT	6763466	s4,0 / DIN911	–

Śruby do mocowania płytek

Kształt płytki	Śruba z łbem wpuszczanym (9) Numer zamówieniowy.	Klucz serwisowy torx / typ
CC..06	6738799	T 8 / FT (1,2 Nm)
CC..09	6738796	T 15 / FT (3,0 Nm)



8. Dane techniczne



Narzędzie do
wytaczania
precyzyjnego

Numer
zamówieniowy

Skok
regulacji

Dokręć śrubę
mocującą ⑥

Dokręć śrubę z
łbem wpuszczanym
w celu zamocowania
uchwyty płytki ⑧

Maksymalna
prędkość, gdy
całe narzędzie
jest wyważone
w 1/min.

Maksymalna
prędkość bez
wyważenia
w 1/min.

6655290	2,25 mm	2 Nm (17,7 in/lb)	3 Nm (26,55 in/lb)	13 000	6500
6655292	4,00 mm	2 Nm (17,7 in/lb)	3 Nm (26,55 in/lb)	11 000	5500
6655294	5,50 mm	2 Nm (17,7 in/lb)	3 Nm (26,55 in/lb)	7500	3750
6655295	6,50 mm	4 Nm (35,4 in-lb)	3 Nm (26,55 in/lb)	6000	3000
6655297	9,00 mm	6 Nm (53,1 in/lb)	5 Nm (44,25 in/lb)	5000	2500
6655298	10,50 mm	6 Nm (53,1 in/lb)	5 Nm (44,25 in/lb)	4000	2000
6655299	15,00 mm	6 Nm (53,1 in/lb)	5 Nm (44,25 in/lb)	3200	1600
6655300	21,25 mm	6 Nm (53,1 in/lb)	5 Nm (44,25 in/lb)	2600	1300
6655301	21,25 mm	6 Nm (53,1 in/lb)	5 Nm (44,25 in/lb)	2000	1000