



***Instrukcja obsługi
ENESKAmicro 600
ENESKAmicro 450***

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące instrukcji	4
2	Przegląd produktu	5
3	Dane techniczne	5
4	Bezpieczeństwo	8
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	8
	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	8
5	Elementy obsługowe i wskaźnikowe	9
6	Pierwsze uruchomienie	10
	Wymiana bezpiecznika (w razie potrzeby)	10
	Podłączanie kabla silnika	11
	Podłączanie silnika	11
	Podłączanie uchwyty	12
	Podłączanie kabla sieciowego	12
	Włączanie urządzenia	12
	Ustawianie języka (w razie potrzeby)	13
7	Mocowanie i wymiana narzędzi	14
	Compact SE, HT 60, HT 60 SMALL, HT 60 XL	14
	HT 60 D6, HT 60-D6 CNC	14
	JEHG 400 / JHG 210	15
	JEHR 500, JIR 310	15
	JERA 270, JBMH 300 N	15
	JERA 270 S	16
	JIH 300	16
	JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90	16
	JMFC 300 S / 300 M	17
8	Obsługa	18
	Włączanie i wyłączanie urządzenia	18
	Wybór kierunku obrotu	18
	Wybór silnika	19
	Ustawianie prędkości obrotowej	19
	Uruchamianie silnika	20
	Zatrzymywanie silnika	20
	Wyświetlanie informacji o urządzeniu	21
9	Korzystanie z trybu regulacji nożnej	22
	Włączanie trybu regulacji nożnej	22
	Ustawianie stałej prędkości obrotowej	22
10	Korzystanie z funkcji pamięci (MEM)	23
	Zapisywanie ustawień	23
	Aktywacja/dezaktywacja ustawień	23
11	Ustawianie wyłączenia czasowego	24
12	Korzystanie z programowalnego sterownika logicznego (PLC)	25
	Podłączanie PLC	25
	Ustawianie funkcji PLC	25

13 Zmiana tulei zaciskowej	27
HT 60, HT 60 XL	28
HT 60 D6, HT 60-D6 CNC	28
HT 60 SMALL	29
JEHG400/JHG210	30
JEHR 500, JIR 310	30
JERA 270, JBMH 300 N	31
JERA 270 S	31
JIH 300	32
JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90	32
JMFC 300 S / 300 M	32
14 Konserwacja, pielęgnacja i utylizacja	33
15 Usuwanie usterek	33

1

Wskazówki dotyczące instrukcji

Niniejsza instrukcja obsługi umożliwia operatorowi prawidłową obsługę, pielęgnację i konserwację systemów ENESKAmicro 450 lub 600. Niniejsza instrukcja obsługi jest częścią systemu i musi być stale przechowywana w miejscu jego użytkowania.

W razie przekazania systemu ENESKAmicro osobom trzecim, należy wraz z nim przekazać również niniejszą instrukcję obsługi.

Instrukcje postępowania, których należy ściśle przestrzegać w celu wykluczenia możliwości powstania zagrożeń lub uszkodzeń, są oznaczone w następujący sposób:



Ostrzeżenie!

Ostrzeżenie przed zagrożeniami, które mogą spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

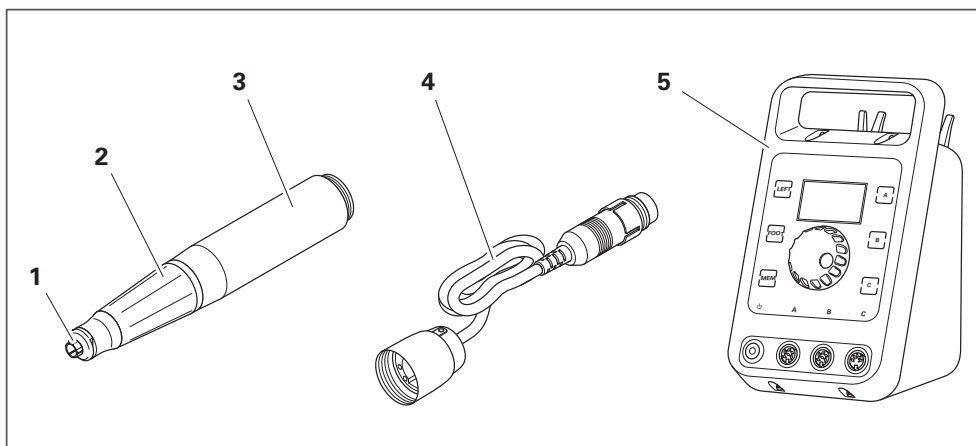


Uwaga!

Ostrzeżenie przed zagrożeniami, które mogą prowadzić do uszkodzeń przedmiotów.

W przypadku problemów technicznych lub innych pytań prosimy o kontakt z naszym działem serwisowym.

2 Przegląd produktu



Ilustr. 1

1	Tuleja zaciskowa	4	Kabel silnika
2	Uchwyt	5	Jednostka sterująca ENESKAmicro
3	Silnik		

Pełen przegląd systemu znajduje się w katalogu produktów od obróbki powierzchni firmy Joke, rozdział „Systemy napędowe i uchwyty”.

3 Dane techniczne

Jednostka sterująca ENESKAmicro 450	
Przyłącza silników	2 przyłącza do bezszczotkowych silników prądu stałego
Napięcie przyłączeniowe	115 / 230 V, 50 / 60 Hz
Maks. prędkość obrotowa	45 000 obr./min
Bezpiecznik gniazda przyłączeniowego	16 A
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	135 x 235 x 200 mm
Masa	3,6 kg
Warunki otoczenia	0°C do +40°C wilgotność powietrza 10% do 85%

Jednostka sterująca ENESKAmicro 600	
Przyłącza silników	2 przyłącza do bezszczotkowych silników prądu stałego 1 przyłącze do silników szczotkowych
Napięcie przyłączeniowe	115 / 230 V, 50 / 60 Hz
Maks. prędkość obrotowa	60 000 obr./min
Bezpiecznik gniazda przyłączeniowego	16 A
Wymiary (szer. x wys. x głęb.)	135 x 235 x 200 mm
Masa	3,6 kg
Warunki otoczenia	0°C do +40°C wilgotność powietrza 10% do 85%

Dopuszczone silniki	Maks. prędk. obr. (obr./min)	Połączenie uchwyt – silnik	Kabel silnika
Silnik ENESKAmicro SE3	50 000	(-)	ENESKAmicro S
Silnik ENESKAmicro SE4	50 000	(+)	ENESKAmicro S
ENESKAmicro COMPACT SE	50 000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60	60 000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60 SMALL	60 000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60-XL	60 000	COMPACT	ENESKAmicro HT
ENESKAmicro COMPACT HT60-D6	60 000	COMPACT	ENESKAmicro HT
Mikrosilnik JBM 50 HT	50 000	(+)	JBM 50 S/EM
Mikrosilnik JBM 50 S	50 000	(+)	JBM 50 HT/EM
Mikrosilnik JENK-250T	25 000	(-)	JENK-250T/EM
Mikrosilnik JENK-410S	40 000	(-)	JENK-410S/EM
Mikrosilnik JNK-261		(-)	NCL-261
Mikrosilnik JNK-351		(-)	NCL-631
Silnik innego producenta: Marathon	60 000	(+) / (-)	SDE-BH60/EM

Dopuszczone reduktory obrotów	Maks. prędk. obr. (obr./min)	Przełożenie	Przyłącze
JRG 01	30 000	4 : 1	(-)
JERG 01 B	30 000	4 : 1	(+)

Dopuszczone adaptory	Maks. prędk. obr. (obr./min)	Funkcja
JECN 01 T	35 000	podłączanie uchwytów z przyłączem (-) do silników z przyłączem (+)

Dopuszczone przedłużenia	Maks. prędk. obr. (obr./min)	Przyłącze
JCN 01	35 000	(-)

Dopuszczone uchwyty z przyłączem (+)	Maks. prędk. obr. (obr./min)
Szlifierka taśmowa JBS 400	15 000
Pilnikarka DIPROFIL Di-Pro FXM-N, Mark II	7 000 (posuwów)
Pilnikarka DIPROFIL FPM/ERJ, Mark II	7 000 (posuwów)
Pilnikarka DIPROFIL FPT/ER, Mark II	8 000 (posuwów)
Pilnikarka FMD/3-2/EM	7 800 (posuwów)
Pilnikarka JFMM 4	7 800 (posuwów)
Uchwyt JEHG 400	30 000
Miniaturowe pilnikarki DIPROFIL FMR/E	8 000 (posuwów)
Miniaturowa pilnikarka JN 48	12 500 (posuwów)

Dopuszczone uchwyty z przyłączem (+)	Maks. prędk. obr. (obr./min)
Uchwyt z przesuwem poprzecznym FMV/E	8 000 (posuwów)
Uchwyt szybkoocujący JEHR 500	50 000 (praca ciągła: 40 000)
Uchwyt kątowy JEKC 300	20 000
Uchwyt kątowy JERA 270	20 000
Uchwyt kątowy JERA 270 S	18 000
Uchwyt kątowy WE4-45	30 000
Uchwyt kątowy WE4-90	30 000

Dopuszczone uchwyty z przyłączem (-)	Maks. prędk. obr. (obr./min)
Szlifierka taśmowa JBS 100	13 000
Precyzyjny uchwyt JIG 400	40 000
Pilnikarka DIPROFIL Di-Pro FXM-N, Mark II	7 000 (posuwów)
Pilnikarka DIPROFIL FPM/ERJ, Mark II	7 000 (posuwów)
Pilnikarka DIPROFIL FPT/NR, Mark II	8 000 (posuwów)
Pilnikarka FMD/3-2	7 800 (posuwów)
Pilnikarka JFMM 3	7 800 (posuwów)
Uchwyt JBMH 300 N	35 000
Uchwyt JHG 210	27 000
Miniaturowy uchwyt kątowy JMFC 300 M	15 000
Miniaturowy uchwyt kątowy JMFC 300 S	15 000
Miniaturowe pilnikarki DIPROFIL FMR/N	8 000 (posuwów)
Miniaturowa pilnikarka JN 38	10 000 (posuwów)
Uchwyt z przesuwem poprzecznym DIPROFIL FMV/N	8 000 (posuwów)
Uchwyt szybkoocujący JIH 300	40 000
Uchwyt szybkoocujący JIR 310	40 000
Uchwyt kątowy JIC 390	20 000
Uchwyt kątowy JKC 345	20 000

Bezpieczeństwo

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Systemy ENESKAmicro są przeznaczone wyłącznie do szlifowania, frezowania, gratowania i polerowania za pomocą wymienionych w katalogu Joke i zatwierdzonych narzędzi.

Systemy ENESKAmicro mogą być stosowane wyłącznie z dopuszczonymi dla nich elementami i akcesoriami (patrz rozdział 3, „Dane techniczne”).

Podczas pracy z systemem ENESKAmicro nigdy nie należy przekraczać wartości określonych w danych technicznych poszczególnych elementów.

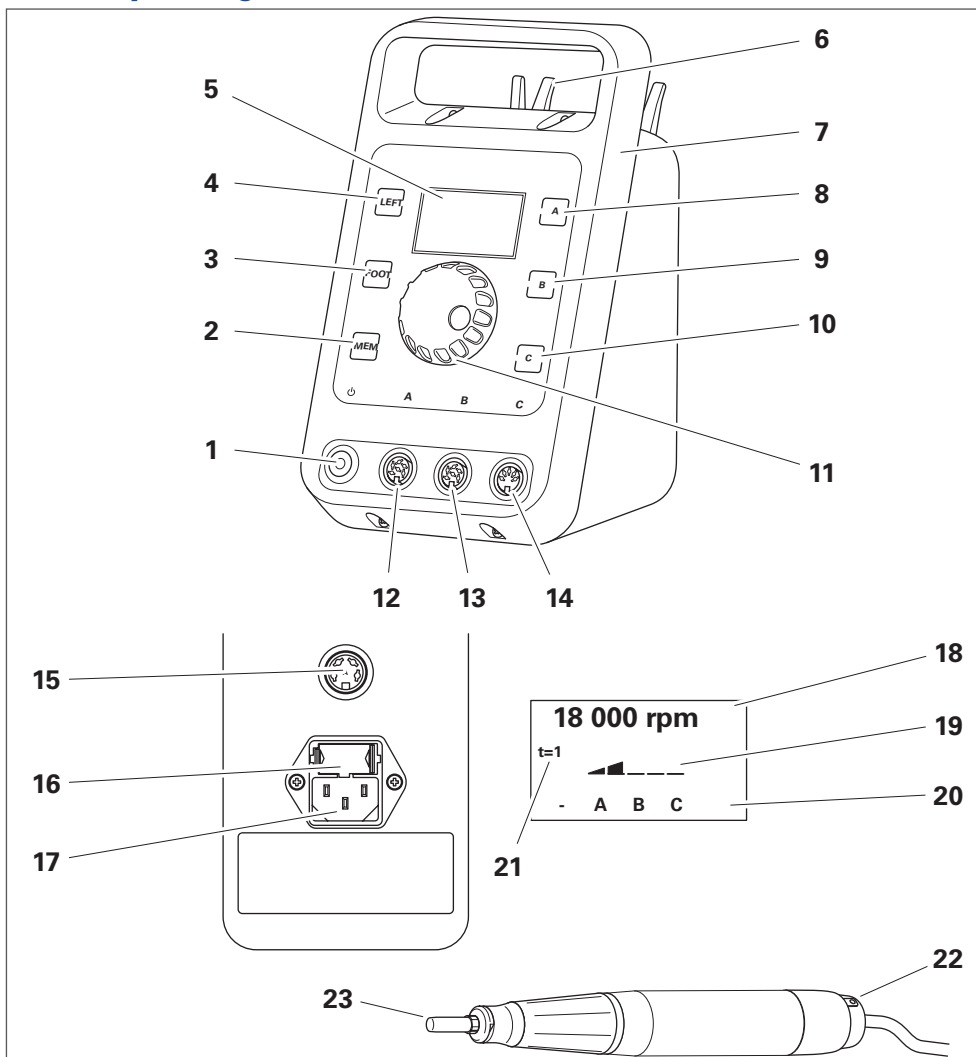
Jednostki sterujące ENESKAmicro mogą być używane wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji obsługi. Każdy inny lub wykraczający poza ten zakres rodzaj zastosowania jest uważany za zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z zastosowania niezgodnego z przeznaczeniem.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

Aby uniknąć zagrożenia dla osób i ryzyka uszkodzenia przedmiotów, należy ZAWSZE przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa:

- Systemy ENESKAmicro należy stosować wyłącznie w niebudzącym zastrzeżeń stanie technicznym.
- Jednostkę sterującą systemu ENESKAmicro należy zawsze umieszczać na bezpiecznej, antypoślizgowej powierzchni i chronić przed kontaktem z cieczami.
- Podczas pracy z systemem ENESKAmicro należy zawsze nosić okulary ochronne, rękawice i ochronniki słuchu.
- Należy zawsze zapewniać wystarczające odsysanie ewentualnych cząstek pyłu.
- Nie pozostawiać włączonego systemu ENESKAmicro bez nadzoru.
- Ewentualne usterki w systemie ENESKAmicro należy bezzwłocznie samodzielnie usunąć zgodnie z niniejszą instrukcją lub zlecić ich usunięcie.
- Nie należy dokonywać żadnych modyfikacji, rozbudowy ani przebudowy poszczególnych elementów systemu ENESKAmicro.
- Nigdy nie zanurzać elementów systemu ENESKAmicro w wodzie lub innych cieczach.
- Systemu nie należy używać na wolnym powietrzu.

5 Elementy obsługowe i wskaźnikowe



Ilustr. 2

1	Wyłącznik sieciowy	13	Przyłącze B (silnik prądu stałego BLDC)
2	Przycisk MEM	14	Przyłącze C (szczotkowy silnik prądu stałego; opcjonalne)
3	Klawisz FOOT	15	Przyłącze pedału nożnego lub PLC
4	Przycisk LEFT	16	Bezpiecznik
5	Wyświetlacz	17	Przyłącze kabla sieciowego
6	Podpora uchwytu (opcjonalna)	18	Wskazanie prędkości obrotowej jako wartość rzeczywista lub w %.
7	Uchwyt do przenoszenia	19	Wskazanie prędkości obrotowej w postaci wykresu słupkowego
8	Przycisk silnika A	20	Obszar informacyjny: podłączone silniki i pedał
9	Przycisk silnika B	21	Wskazanie funkcji wyłączania czasowego
10	Przycisk silnika C (opcjonalny)	22	Włącznik/wyłącznik na silniku (lub uchwycie)
11	Pokrętko	23	Narzędzie
12	Przyłącze A (silnik prądu stałego BLDC)		

Pierwsze uruchomienie

Wymiana bezpiecznika (w razie potrzeby)

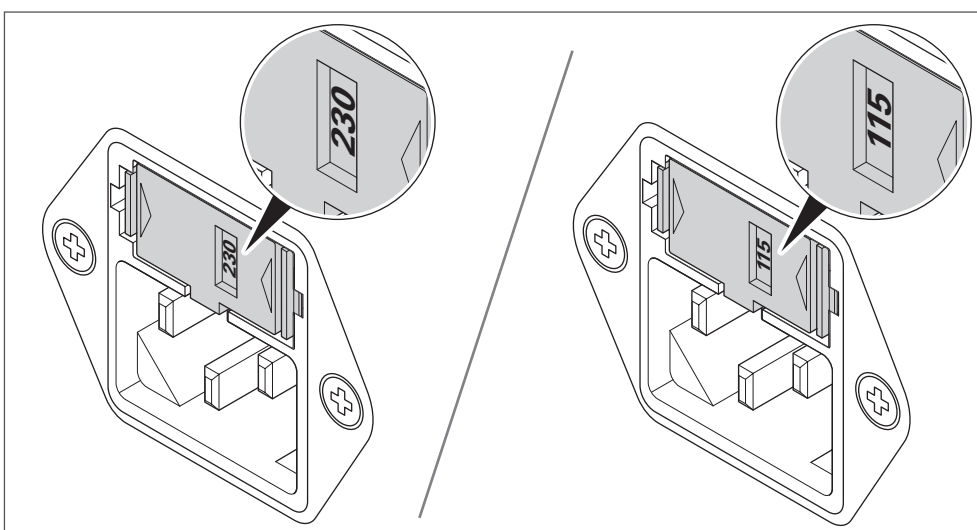
Jednostka sterująca jest fabrycznie ustawiona na zasilanie napięciem 230 V i wyposażona w dwa bezpieczniki 2 A. Jeden z nich służy jako zapasowy. W zestawie znajdują się również dwa bezpieczniki 4 A.



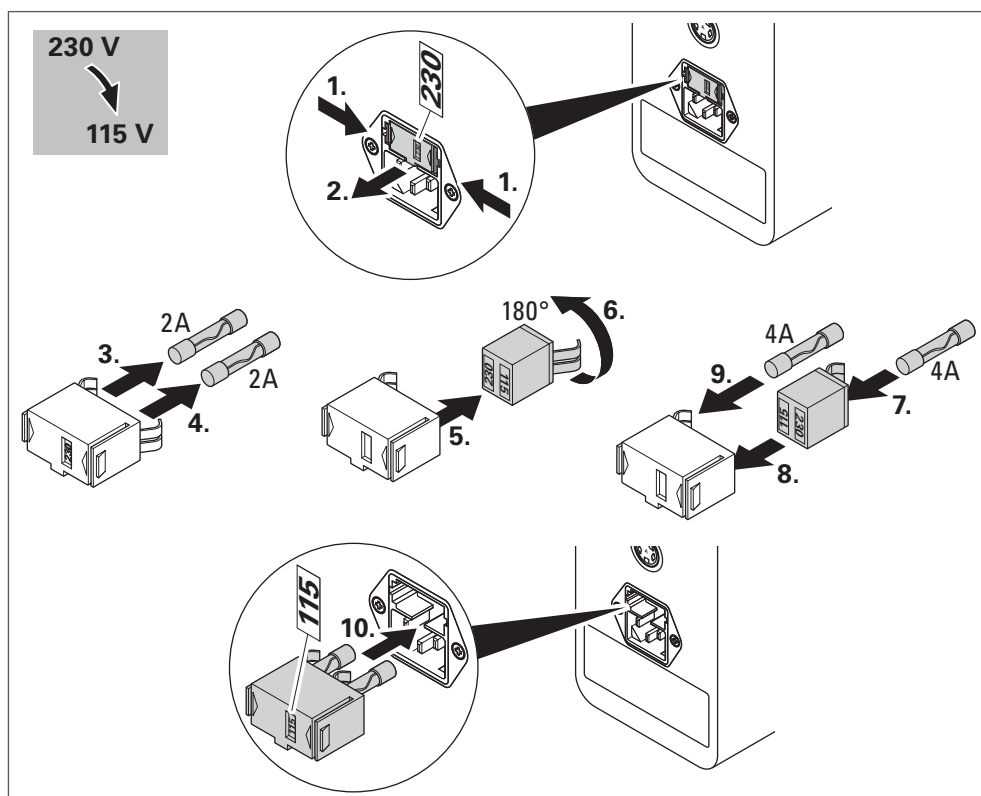
Uwaga!

Stosować wyłącznie następujące bezpieczniki:

- Bezpiecznik typu G 5 x 20 mm, T4L 250 V dla 115 V
- Bezpiecznik typu G 5 x 20 mm, T2L 250 V dla 230 V



Ilustr. 3



Ilustr. 4

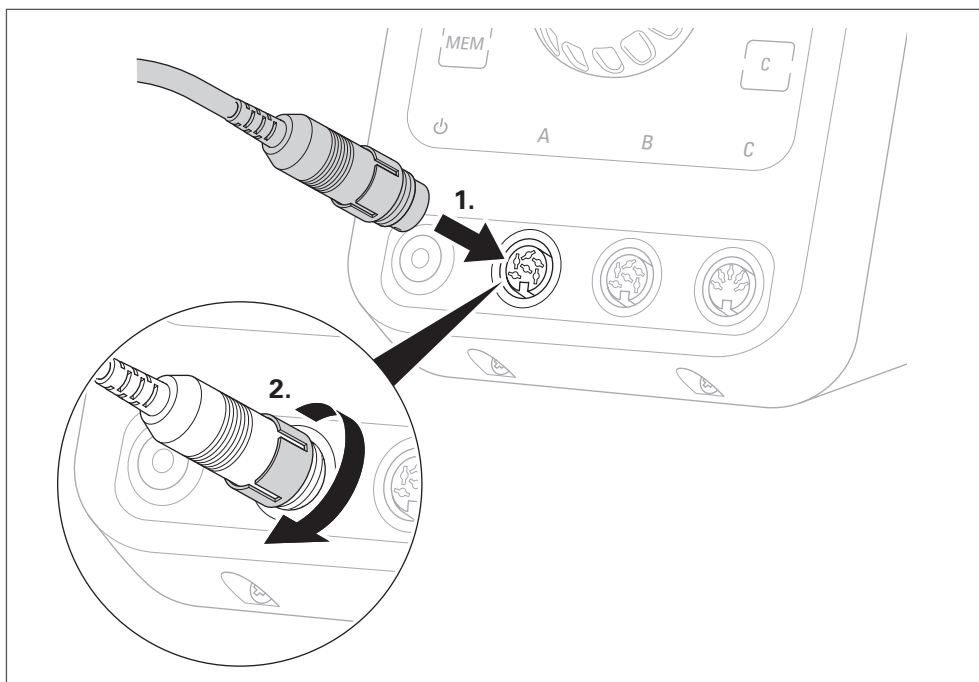
Podłączanie kabla silnika



Uwaga!

Kabel należy zawsze ostrożnie wtykać do gniazda jednostki sterującej i uważać, aby nie doszło do uszkodzenia styków ani gwintu.

- Przyłącze A: silnik prądu stałego BLDC
- Przyłącze B: silnik prądu stałego BLDC
- Przyłącze C: szczotkowy silnik prądu stałego



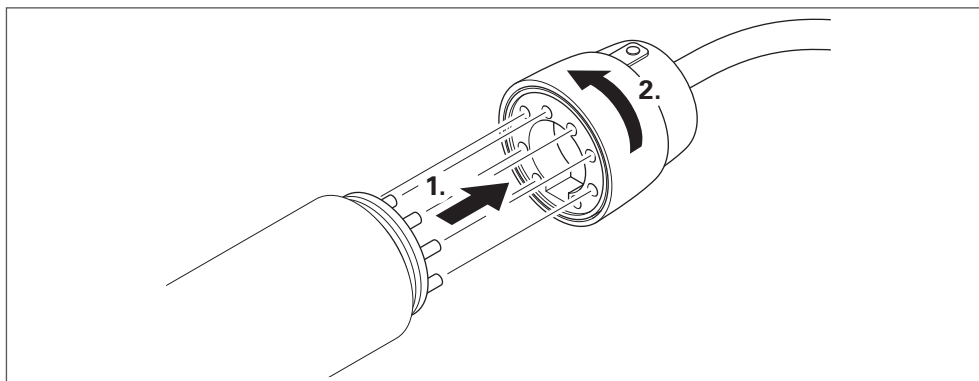
Ilustr. 5

Podłączanie silnika



Uwaga!

Silnik i kabel należy zawsze ostrożnie łączyć ze sobą i uważać, aby nie doszło do uszkodzenia styków ani gwintu.



Ilustr. 6

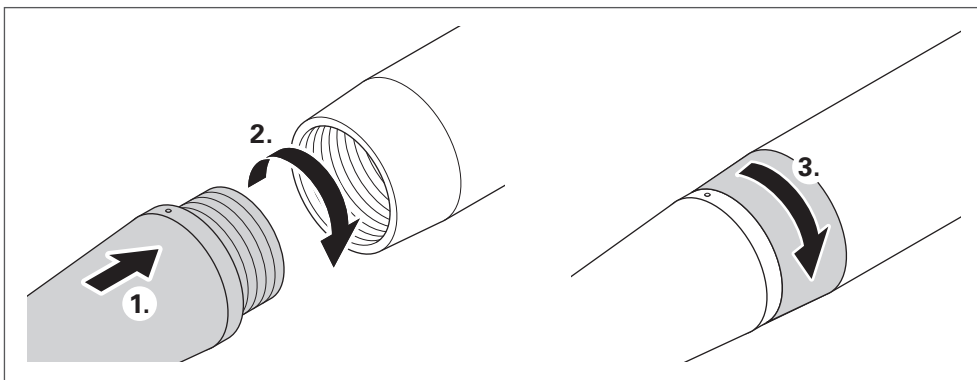
Podłączanie uchwytu



Uwaga!

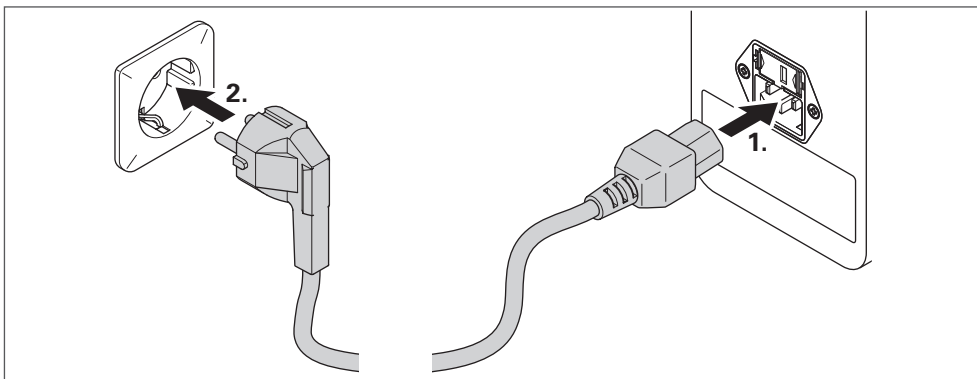
Ostrożnie połączyć ze sobą silnik i uchwyt, uważając, aby nie doszło do uszkodzenia styków, wału silnika, złącza uchwytu ani gwintu. Zawsze używać dostarczonego wraz z danym elementem narzędzia.

Jeżeli przed całkowitym wkręceniem gwintu wyczuwalny jest opór, należy najpierw ręcznie obrócić tuleję zaciskową uchwytu, aż do zatrzaśnięcia się złącza.



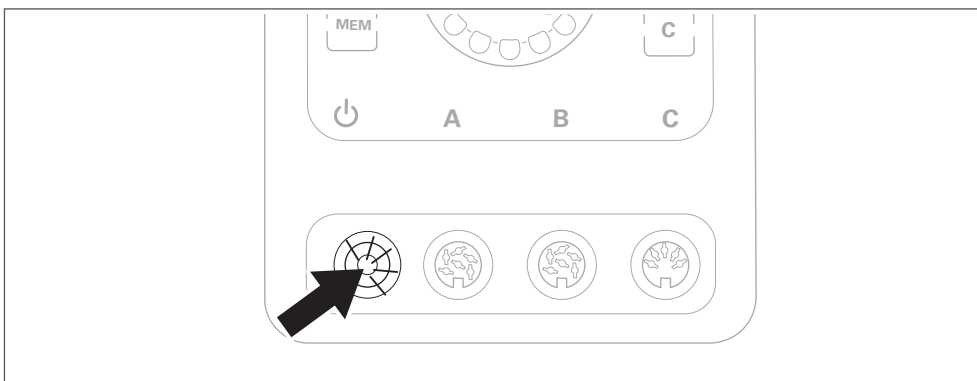
Ilustr. 7 (ilustracja przykładowa)

Podłączanie kabla sieciowego



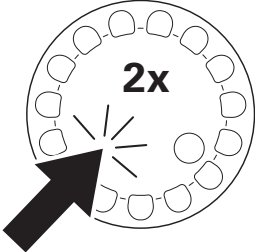
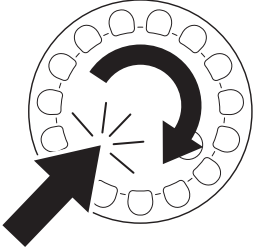
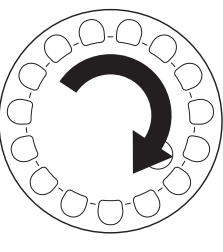
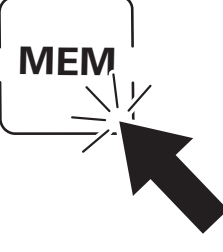
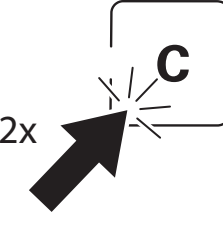
Ilustr. 8

Włączanie urządzenia



Ilustr. 9

Ustawianie języka (w razie potrzeby)

Czynność	Wskazanie na wyświetlaczu
 <p>Otwieranie menu głównego</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = XXXXXXXX =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> </div> <p>= ESC = MAIN MENU =</p>
 <p>Wybór menu języków</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>- XXXXXX</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> </div> <p>Language</p>
 <p>Wybór języka</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>> Deutsch</p> <p>English</p> <p>Francais</p> <p>Cesky</p> <p>Espania</p> <p>[MEM]=Save [C]=ESC</p> </div> <p>(przykład)</p>
 <p>Zapisywanie języka</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Deutsch</p> <p>English</p> <p>> Francais</p> <p>Cesky</p> <p>Espania</p> <p>[C]=ESC</p> </div> <p>(przykład)</p>
 <p>Powrót do menu głównego</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>18 000 _____</p> <p>t=1</p> <p>- ▲ - -</p> <p> A B C</p> </div>

7

Mocowanie i wymiana narzędzi



Ostrzeżenie!

Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych niezamierzonym obróceniem narzędzia, narzędzia należy podłączać i wymieniać tylko przy wyłączonej jednostce sterującej!



Ostrzeżenie!

Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych poluzowaniem się narzędzia, narzędzia należy zawsze wsuwać do oporu w tuleję zaciskową, a w przypadku uchwytów JEHR 500, JIH 300 i JIR 310 dodatkowo wyregulować tuleję zaciskową!

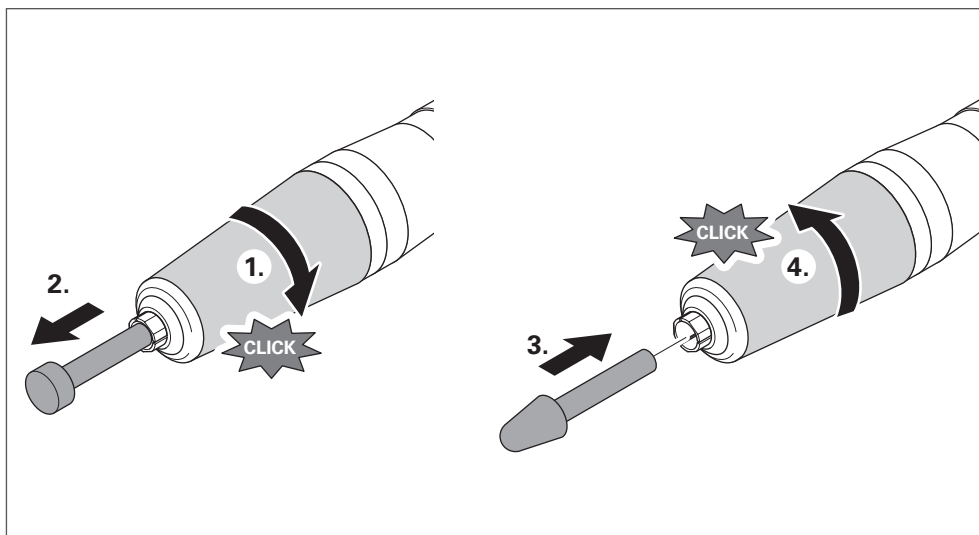


Uwaga!

Wszystkie części należy dokładnie oczyścić przed ich zamontowaniem.

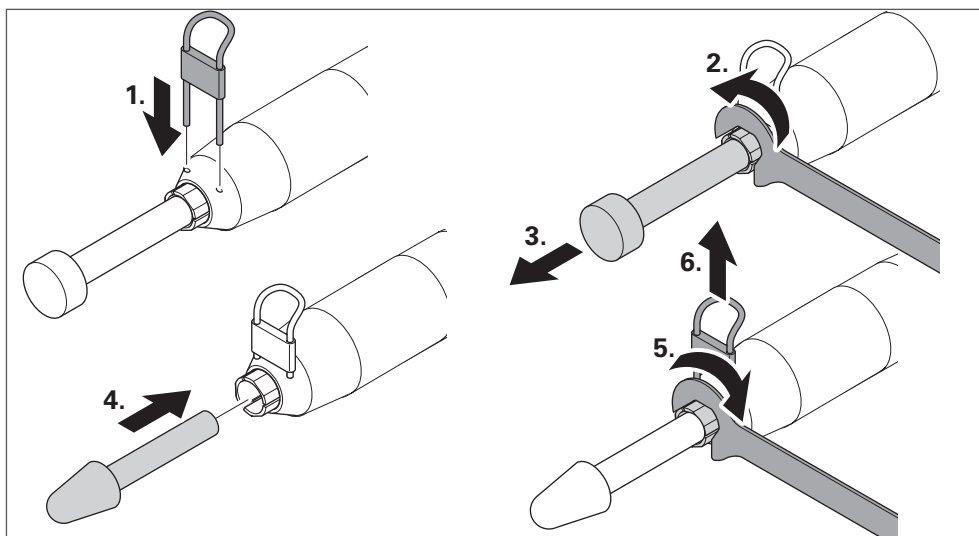
Jeżeli konieczna jest wymiana tulei zaciskowej: patrz rozdział 13, „Wymiana tulei zaciskowej”.

Compact SE, HT 60, HT 60 SMALL, HT 60 XL



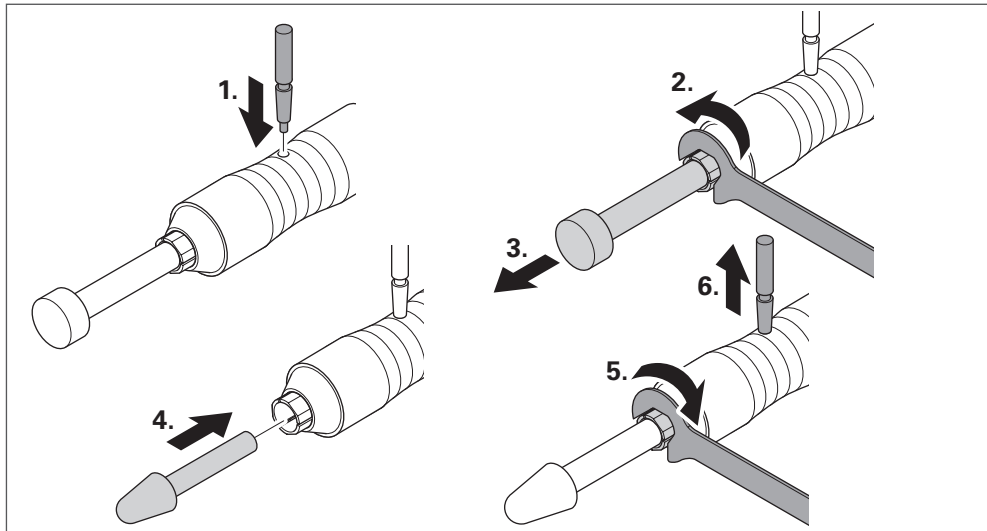
Ilustr. 10

HT 60 D6, HT 60-D6 CNC



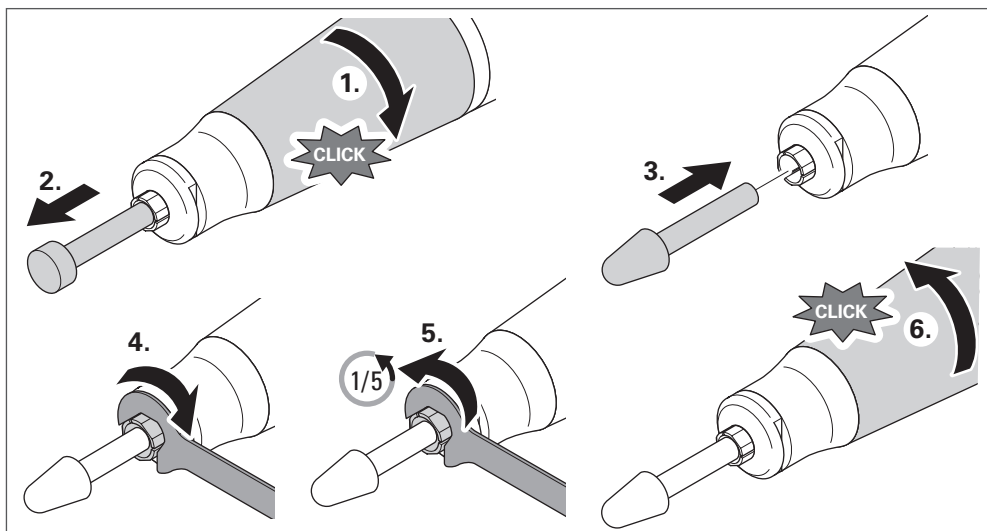
Ilustr. 11

JEHG 400 / JHG 210



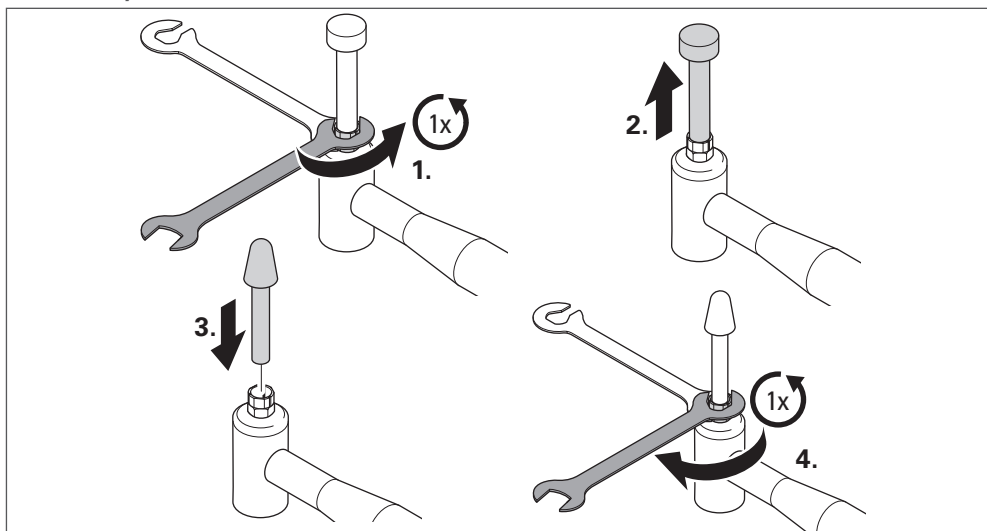
Illustr. 12

JEHR 500, JIR 310



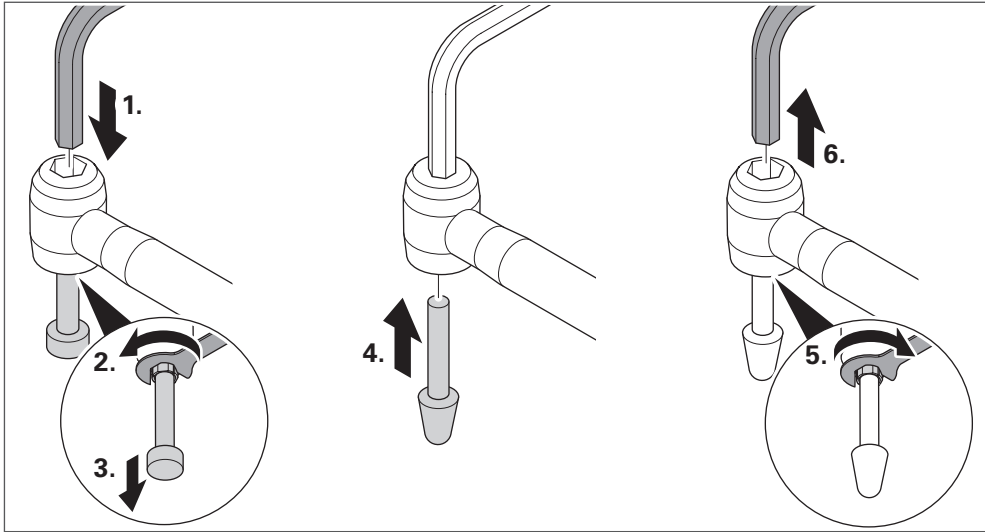
Illustr. 13

JERA 270, JBMH 300 N



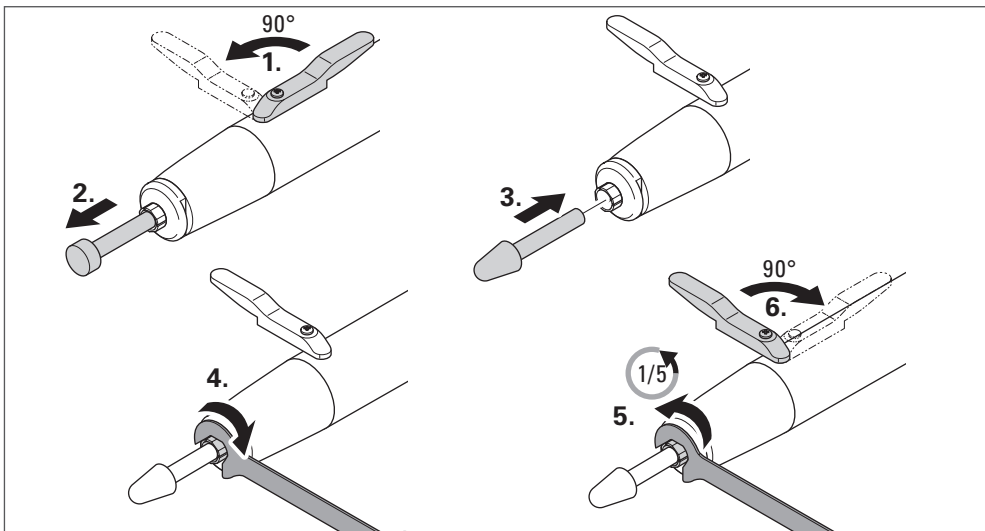
Illustr. 14

JERA 270 S



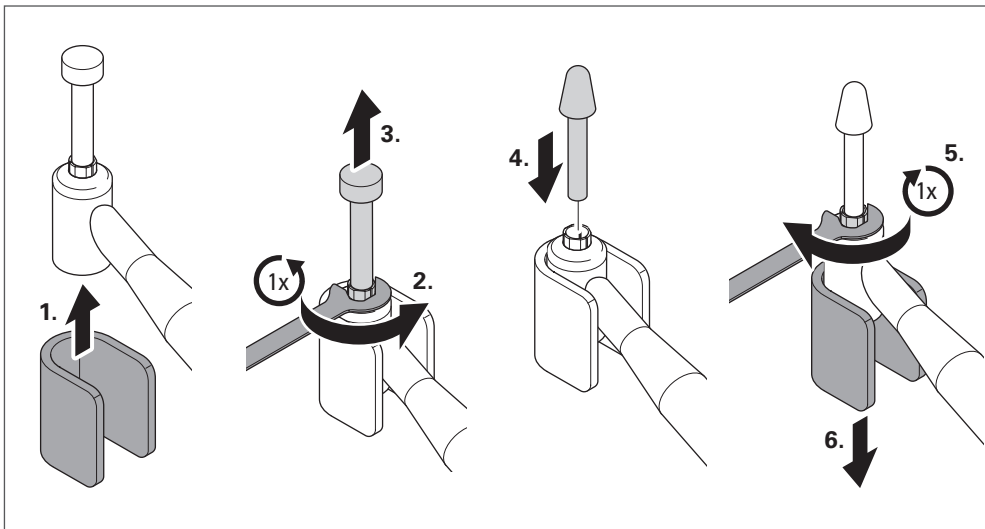
Ilustr. 15

JIH 300



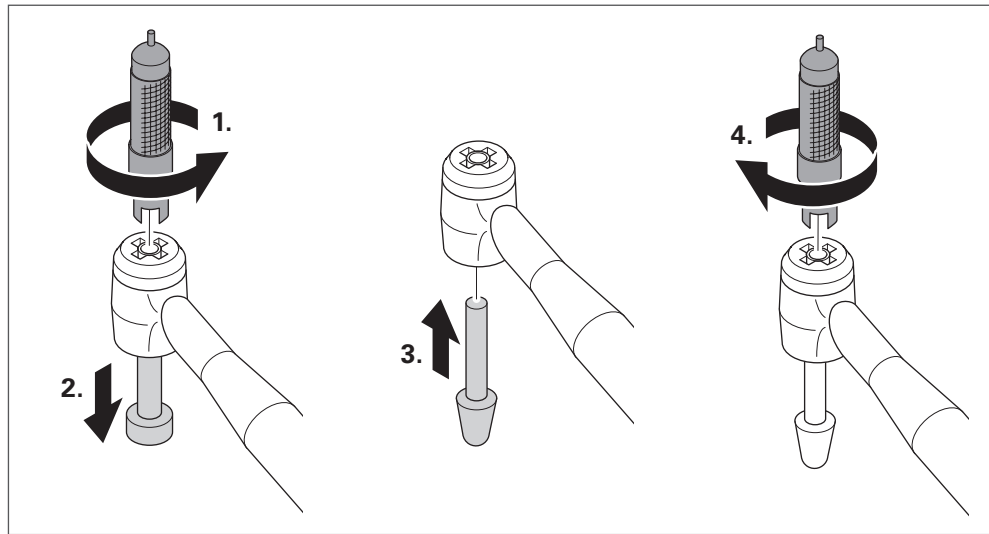
Ilustr. 16

JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90



Ilustr. 17

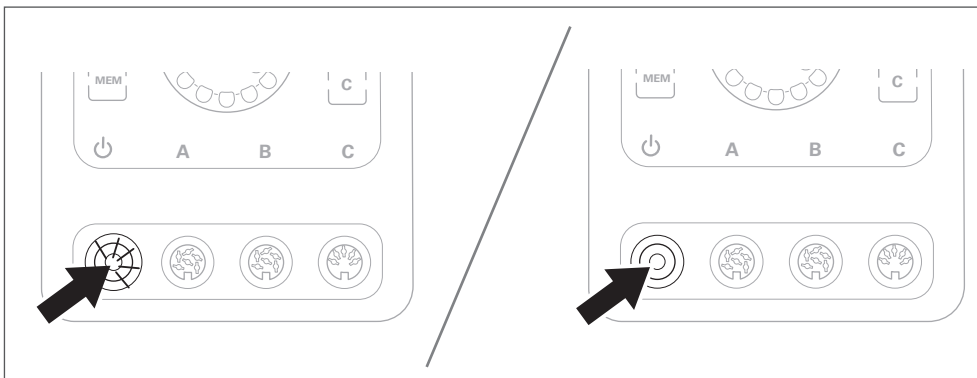
JMFC 300 S / 300 M



Ilustr. 18

Obsługa

Włączanie i wyłączanie urządzenia

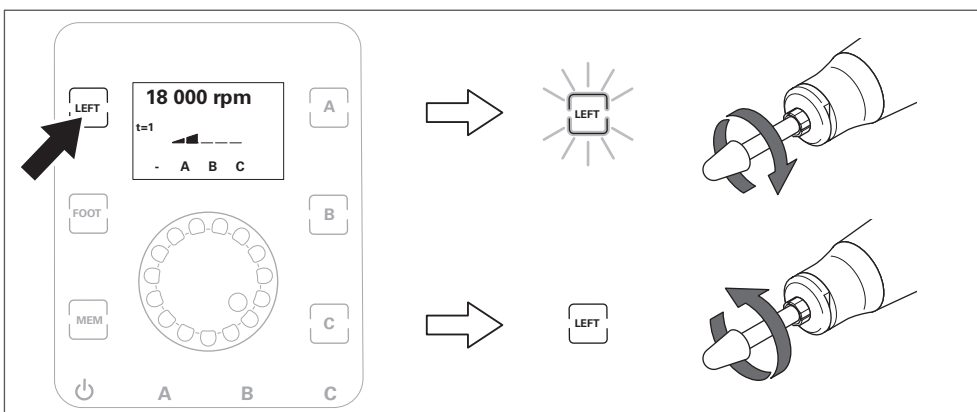


Ilustr. 19

Wybór kierunku obrotu

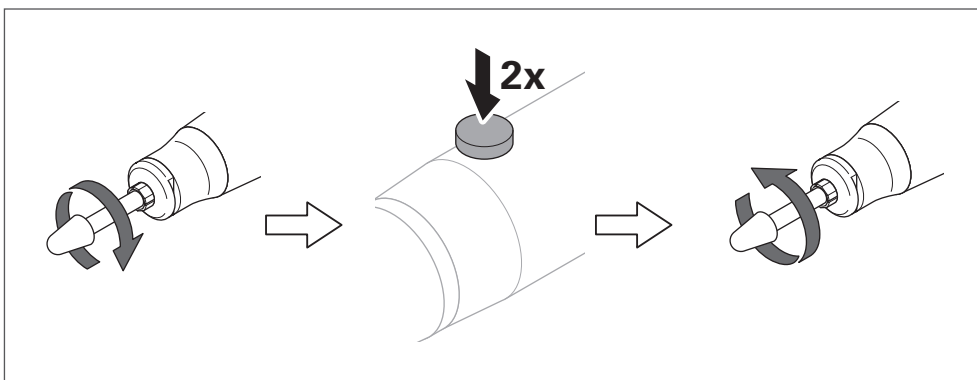
Obrót w lewo można wybierać tylko wtedy, gdy uchwyt jest dopuszczony do obrotu w obu kierunkach.

Wariant A:



Ilustr. 20

Wariant B:



Ilustr. 21

Wybór silnika

Do jednostki sterującej można jednocześnie podłączyć kilka silników, ale tylko jeden z nich można wykorzystywać do obróbki!

Automatycznie wybierany jest silnik, który został podłączony do jednostki sterującej jako ostatni lub użyty jako ostatni. Miga wówczas przycisk danego silnika: A, B lub C. W razie potrzeby naciśnięć przycisk silnika A, B lub C, aby wybrać inny silnik.

Ustawianie prędkości obrotowej



Ostrzeżenie!

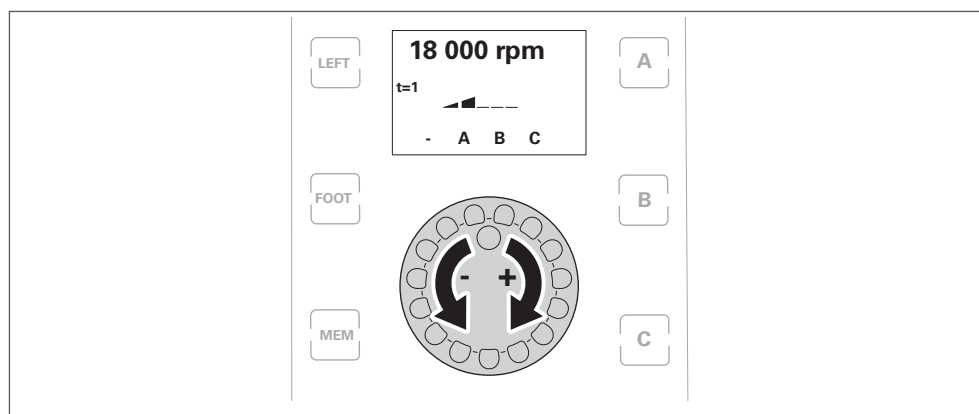
Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzeń elementów systemu spowodowanych nadmierną prędkością obrotową, nigdy nie należy przekraczać maksymalnej dopuszczalnej prędkości obrotowej dla podłączonych elementów i akcesoriów.



Uwaga!

Aby uniknąć uszkodzenia uchwytu, należy zmniejszyć prędkość obrotową, jeśli długość wystawiania narzędzia jest większa niż 13 mm.

Długość wystawiania	Prędkość obrotowa
13 mm do 20 mm	50% dozwolonej prędkości
21 mm do 25 mm	30% dozwolonej prędkości
26 mm do 50 mm	10% dozwolonej prędkości



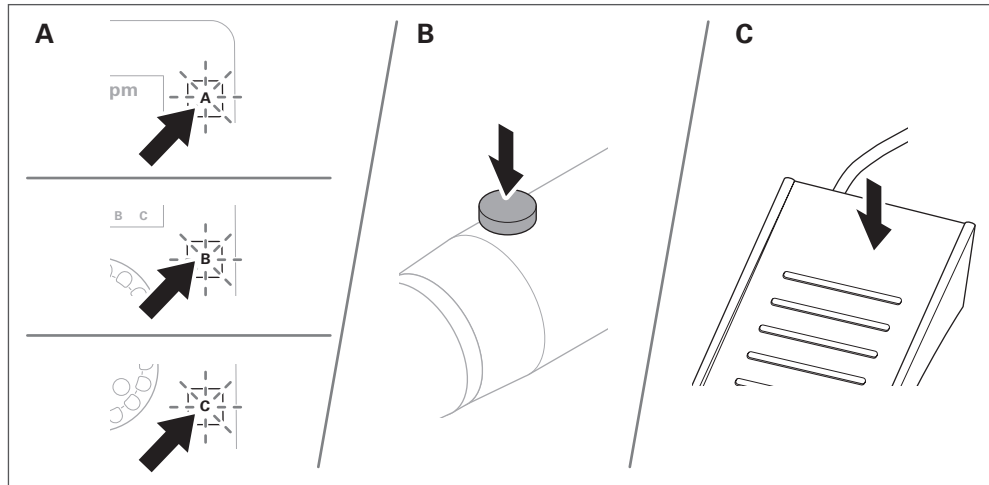
Ilustr. 22

Znoszenie ograniczenia do 50 000 obr./min:

Jednostki sterujące ENESKAmicro 600 z silnikami COMPACT HT60 i HT60 small:

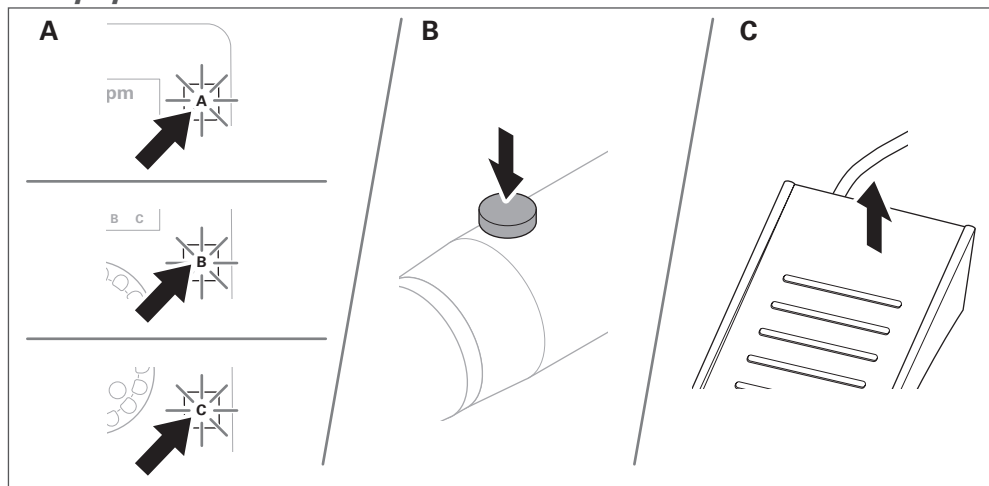
- » Ustawić 50 000 obr./min.
- » Naciśnięć pokrętko.
Odblokowany zostanie wyższy zakres prędkości obrotowych, które będzie można teraz ustawić za pomocą pokrętki (maks. 60 000 obr./min).

Uruchamianie silnika



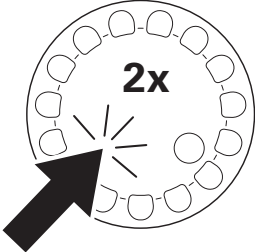
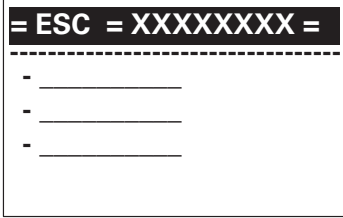
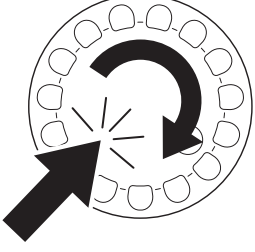
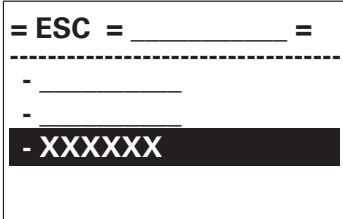
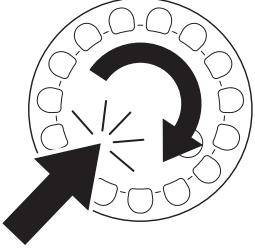
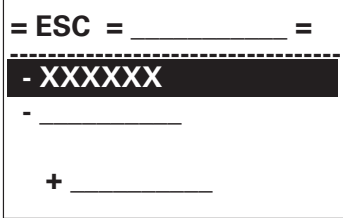
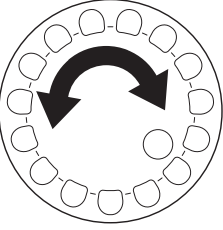
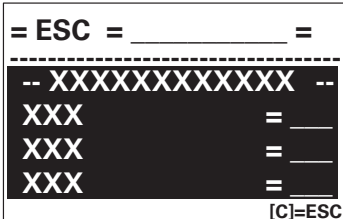
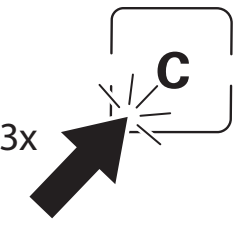
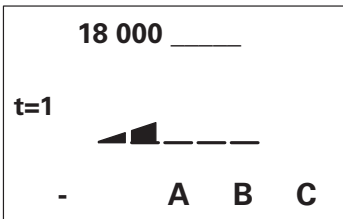
Ilustr. 23

Zatrzymywanie silnika



Ilustr. 24

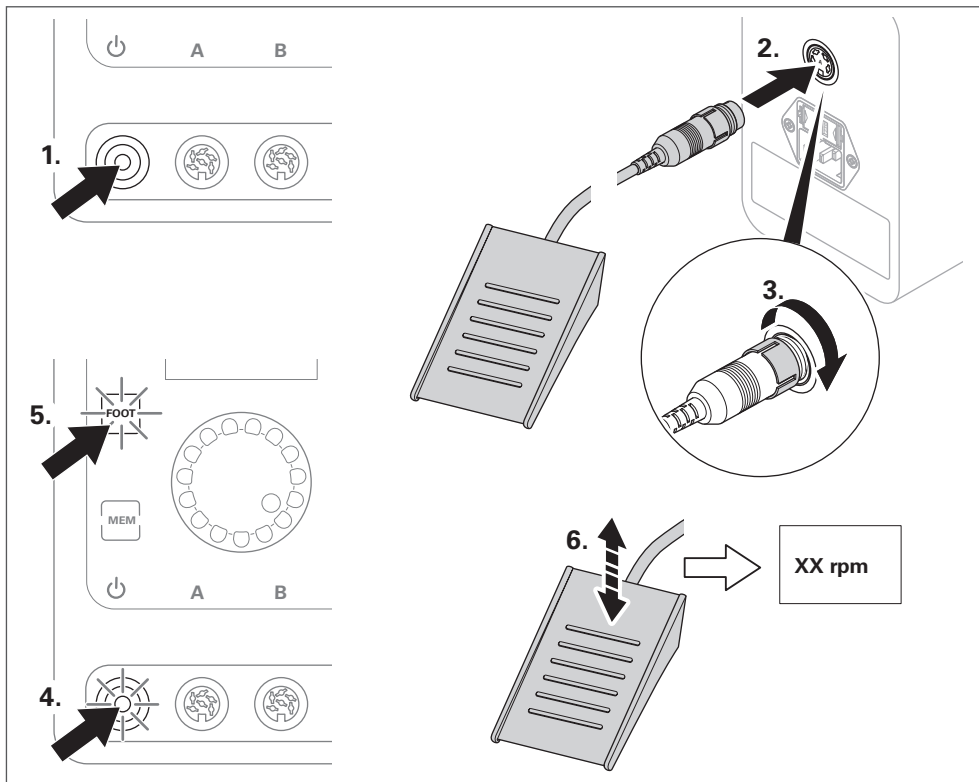
Wyświetlanie informacji o urządzeniu

Czynność	Wskazanie na wyświetlaczu
 <p>Otwieranie menu głównego</p>	 <p>= ESC = MAIN MENU =</p>
 <p>Wybór interfejsu</p>	 <p>Interface</p>
 <p>Wybór informacji o urządzeniu</p>	 <p>Device-Info</p>
 <p>Wyświetlanie informacji o urządzeniu</p>	 <p>Wskazówka: Można tu znaleźć informacje o czasie pracy urządzenia w godzinach, przeciążeniu, błędach i pamięci kanałów.</p>
 <p>Powrót do menu głównego</p>	

Korzystanie z trybu regulacji nożnej

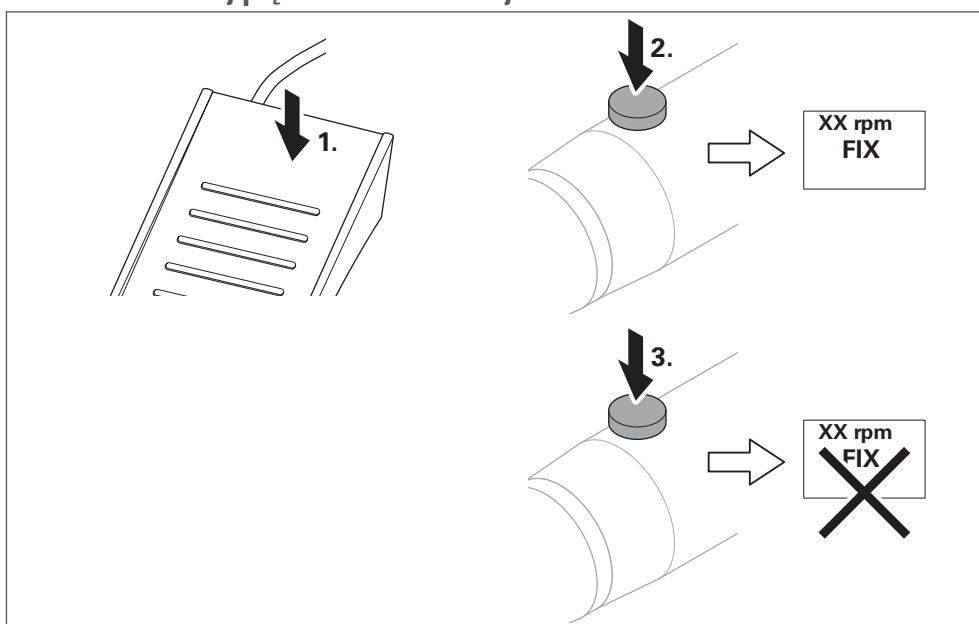
Zastosowanie pedału umożliwia regulowanie prędkości obrotowej narzędzia za pomocą stopy podczas obróbki. Za jego pomocą można wybierać prędkości obrotowe w zakresie od 0 do ustawionej prędkości obrotowej.

Włączanie trybu regulacji nożnej



Ilustr. 25

Ustawianie stałej prędkości obrotowej

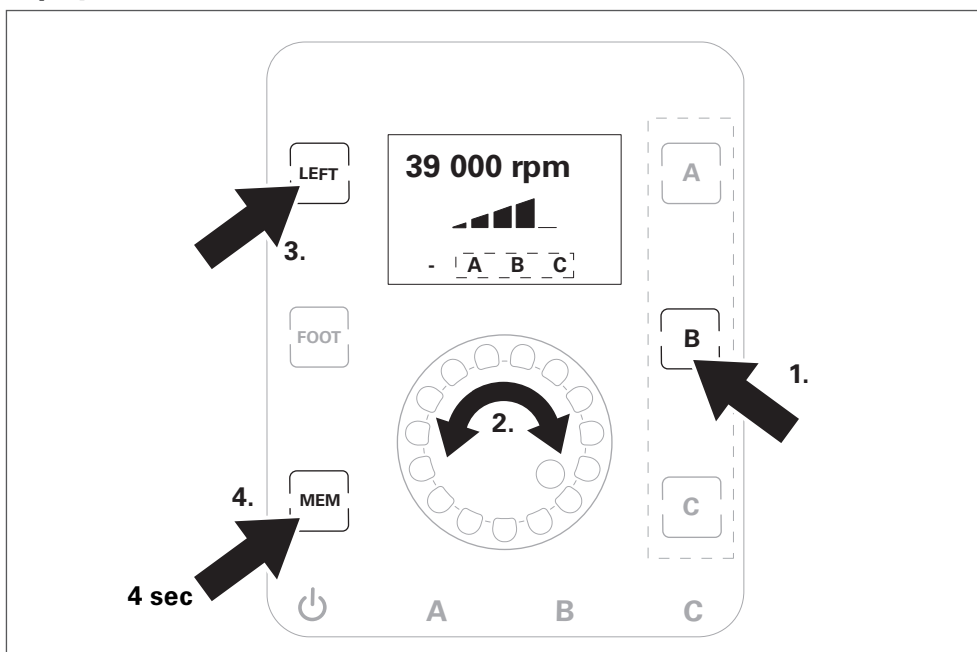


Ilustr. 26

10 Korzystanie z funkcji pamięci (MEM)

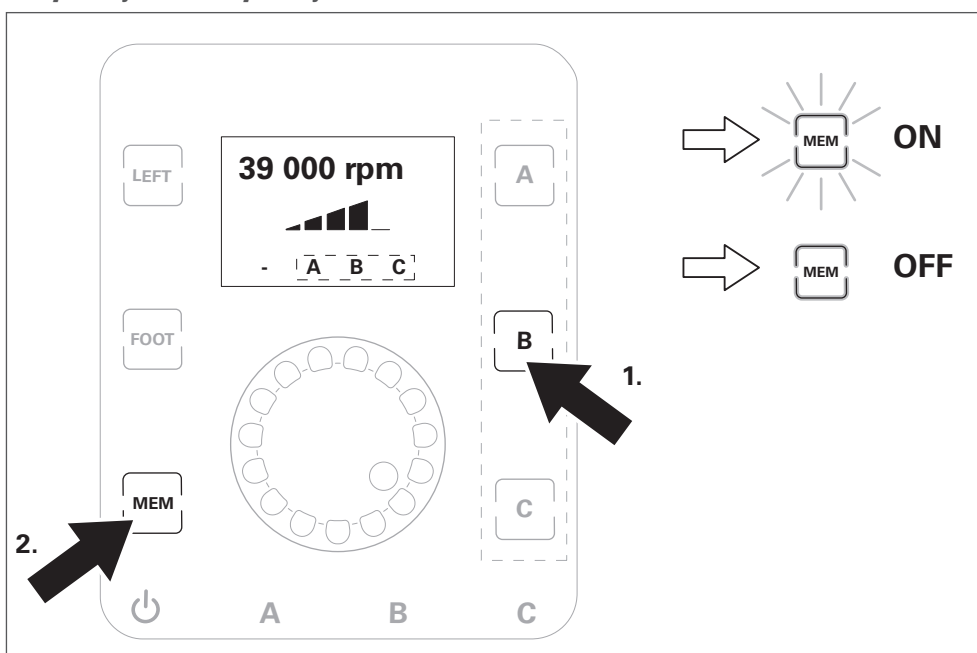
Funkcja pamięci umożliwia zapamiętanie jednej prędkości, jednego kierunku obrotu (w lewo lub w prawo) oraz aktywowanego trybu regulacji nożnej dla każdego z trzech przyłączy (A, B lub C), dzięki czemu ustawienia te zostają zachowane nawet po wyłączeniu i ponownym włączeniu jednostki sterującej. Kiedy funkcja pamięci jest aktywna (podświetlony przycisk MEM), nie można zmieniać ustawień jednostki sterującej.

Zapisywanie ustawień



Ilustr. 27

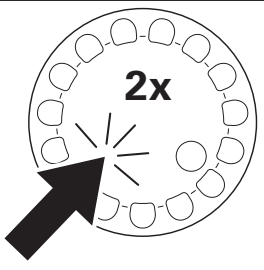
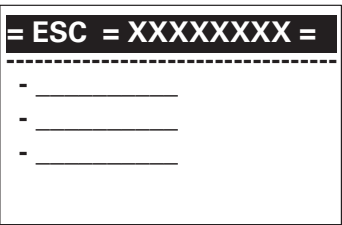
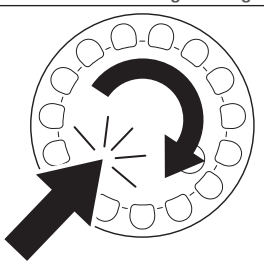
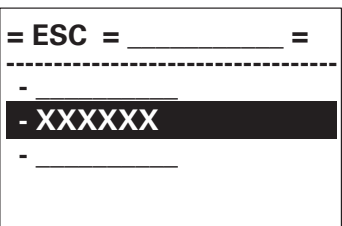
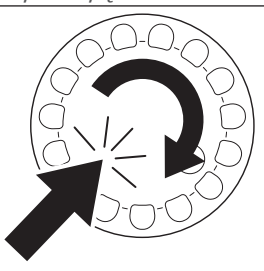
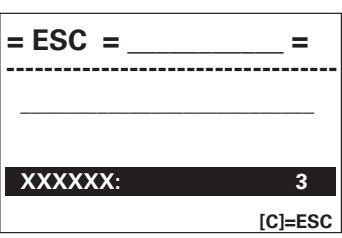
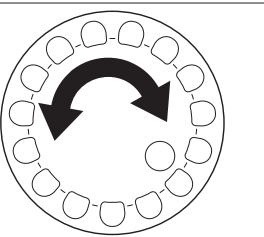
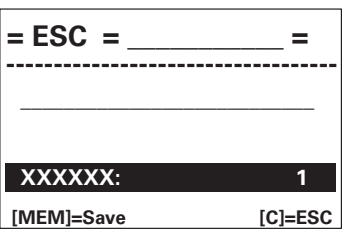
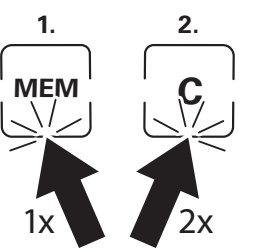
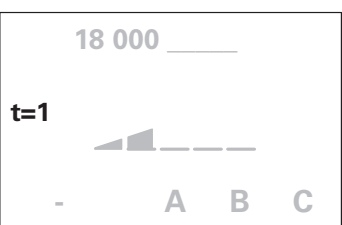
Aktywacja/dezaktywacja ustawień



Ilustr. 28

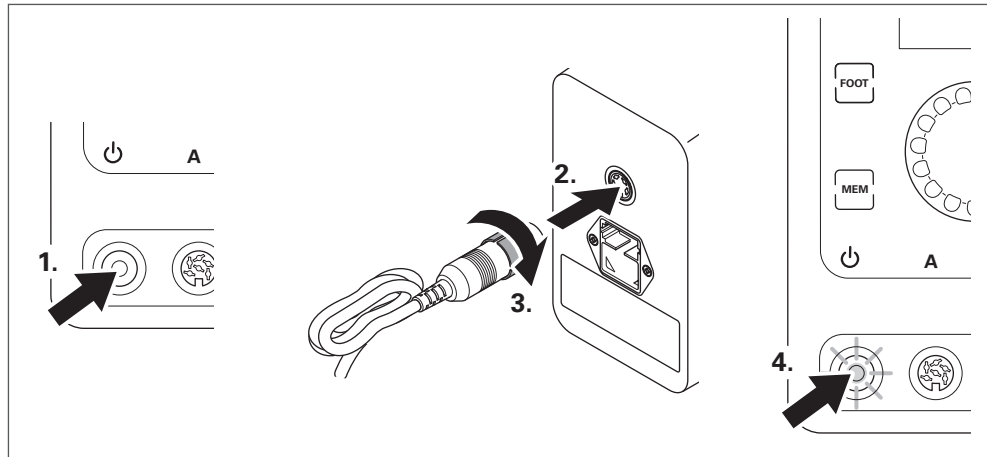
Ustawianie wyłączania czasowego

Gdy jednostka sterująca wykryje, że silnik pracuje bez obciążenia, funkcja wyłączania czasowego rozpoczyna odliczanie i wyłącza silnik po upływie ustawionego czasu. Fabrycznie czas ten ustawiony jest na jedną minutę.

Czynność	Wskaźanie na wyświetlaczu
 <p>Otwieranie menu głównego</p>	 <p>= ESC = MAIN MENU =</p>
 <p>Wybór wyłączania czasowego</p>	 <p>Timer</p>
 <p>Aktywacja ustawiania wyłączania czasowego</p>	 <p>Time in minutes (czas w minutach)</p>
 <p>Ustawianie wyłączania czasowego</p>	 <p>Wskaźówka: Możliwe wartości: OFF (wyt.) - 120 min</p>
 <p>Zapisywanie i opuszczanie menu</p>	

Korzystanie z programowalnego sterownika logicznego (PLC)

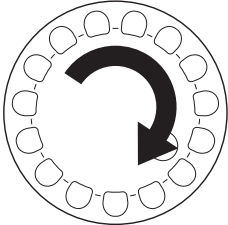
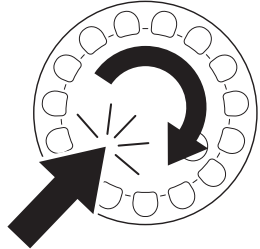


Podłączanie PLC



Ilustr. 29

Ustawianie funkcji PLC

Czynność	Wskazanie na wyświetlaczu
<p>Otwieranie menu głównego</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = XXXXXXXX =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p> </div> <p>= ESC = MAIN MENU =</p>
<p>Wybór interfejsu</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>- XXXXXX</p> </div> <p>Interface</p>
<p>Aktywacja wejścia sterującego</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>- XXXXXX</p> <p>- XXXXXX</p> <p>+ _____</p> </div> <p>Control Input</p>

Czynność	Wskazanie na wyświetlaczu
 <p>Wybór funkcji PLC</p>	<div data-bbox="746 376 1086 600" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>> _____</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center;">XXXXXXXXXXXXXXXXXX</p> <p>[MEM]=Save [C]=ESC</p> </div> <p>PLC isolat.contact (styk bezpotencjałowy PLC)</p>
<div data-bbox="411 674 630 884" style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">MEM</div> <p>↑</p> <p>1x</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">C</div> <p>↑</p> <p>1x</p> </div> </div> <p>Zapisywanie i opuszczanie menu</p>	<div data-bbox="746 705 1086 929" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p>+ _____</p> </div> <p>= ESC = Interface =</p>
 <p>Wybór wejścia PLC</p>	<div data-bbox="746 1030 1086 1254" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>- _____</p> <p>- _____</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center;">+ XXXXXXXX</p> </div> <p>PLC-Input</p>
<div data-bbox="411 1328 655 1574" style="display: flex; align-items: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 40px; margin: 0 auto;">MEM</div> <p>↑</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>Ustawianie wartości</p>	<div data-bbox="746 1355 1086 1579" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>= ESC = _____ =</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>> _____</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center;">> _____</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center;">> _____</p> <p style="background-color: black; color: white; text-align: center;">> _____</p> <p style="text-align: right;">[C]=ESC</p> </div> <div data-bbox="1114 1451 1390 1615" style="margin-top: 10px;"> <p><input type="checkbox"/> Motor channel (kanał silnika)</p> <p><input type="checkbox"/> Rotational dir (kierunek obrotu)</p> <p>[...] rpm (obr./min)</p> </div>
<div data-bbox="411 1653 651 1870" style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: 60px; margin: 0 auto;">C</div> <p>↑</p> <p>3x</p> </div> <p>Powrót do menu głównego</p>	<div data-bbox="746 1686 1086 1910" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">18 000 _____</p> <p>t=1</p>  <p style="text-align: center;">PLC A B C</p> </div>

13

Zmiana tulei zaciskowej



Ostrzeżenie!

Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych niezamierzonym obrotem narzędzia, narzędzia i tuleje zaciskowe należy podłączać i wymieniać tylko przy wyłączonej jednostce sterującej!



Ostrzeżenie!

Aby uniknąć obrażeń ciała spowodowanych poluzowaniem się narzędzia, narzędzia należy zawsze wsuwać w uchwyt do oporu.

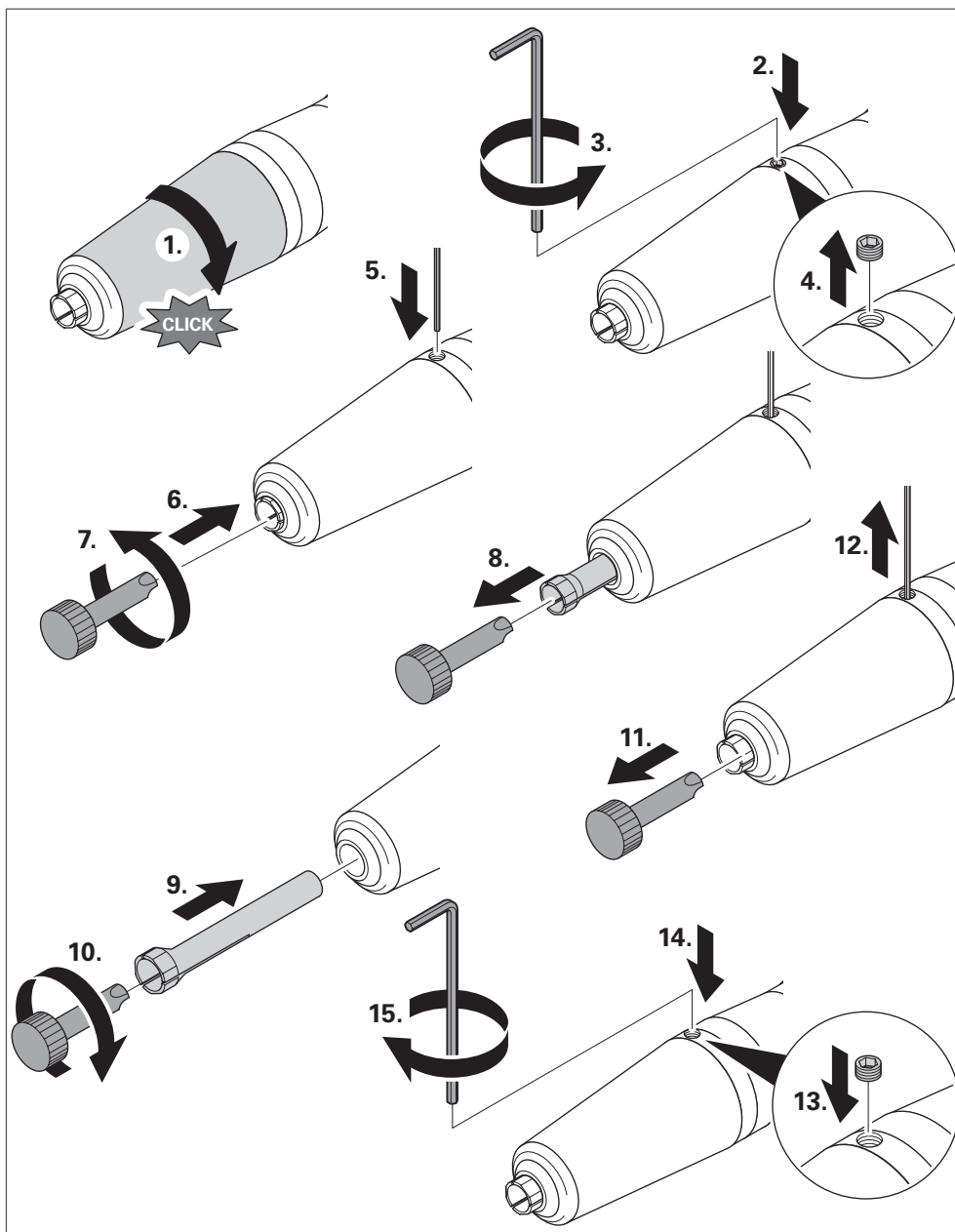


Uwaga!

Wszystkie części należy dokładnie oczyścić przed ich zamontowaniem.

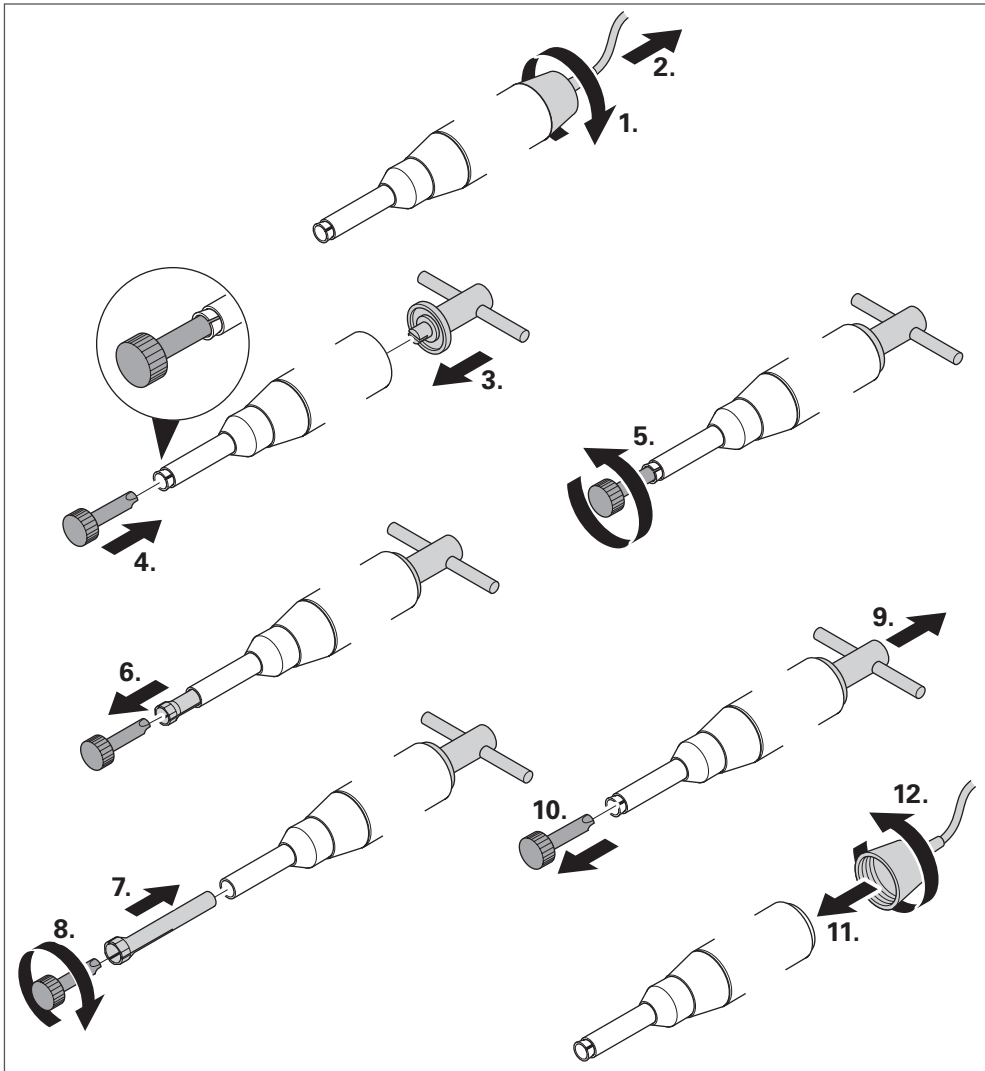
Wyjąć narzędzie: patrz rozdział 7, „Mocowanie i wymiana narzędzi”.

COMPACT SE



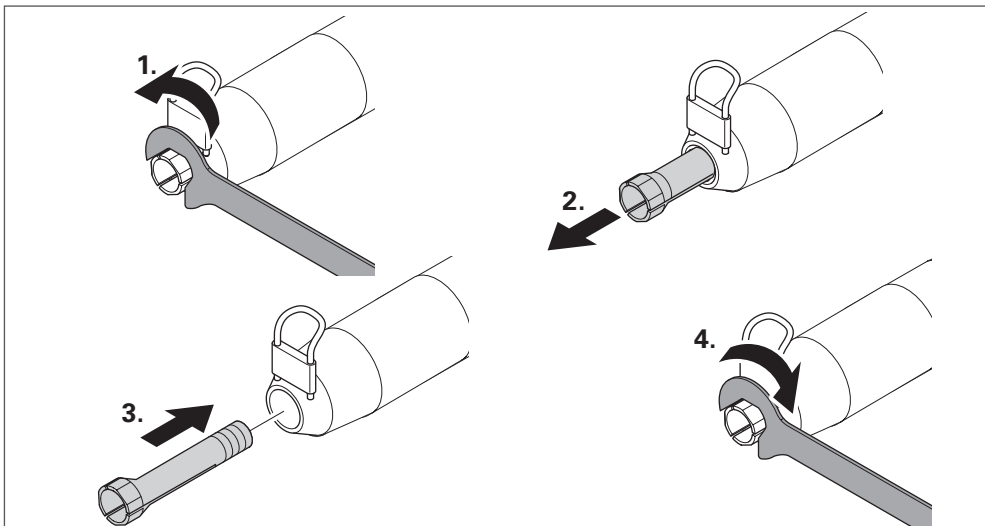
Ilustr. 30

HT 60, HT 60 XL



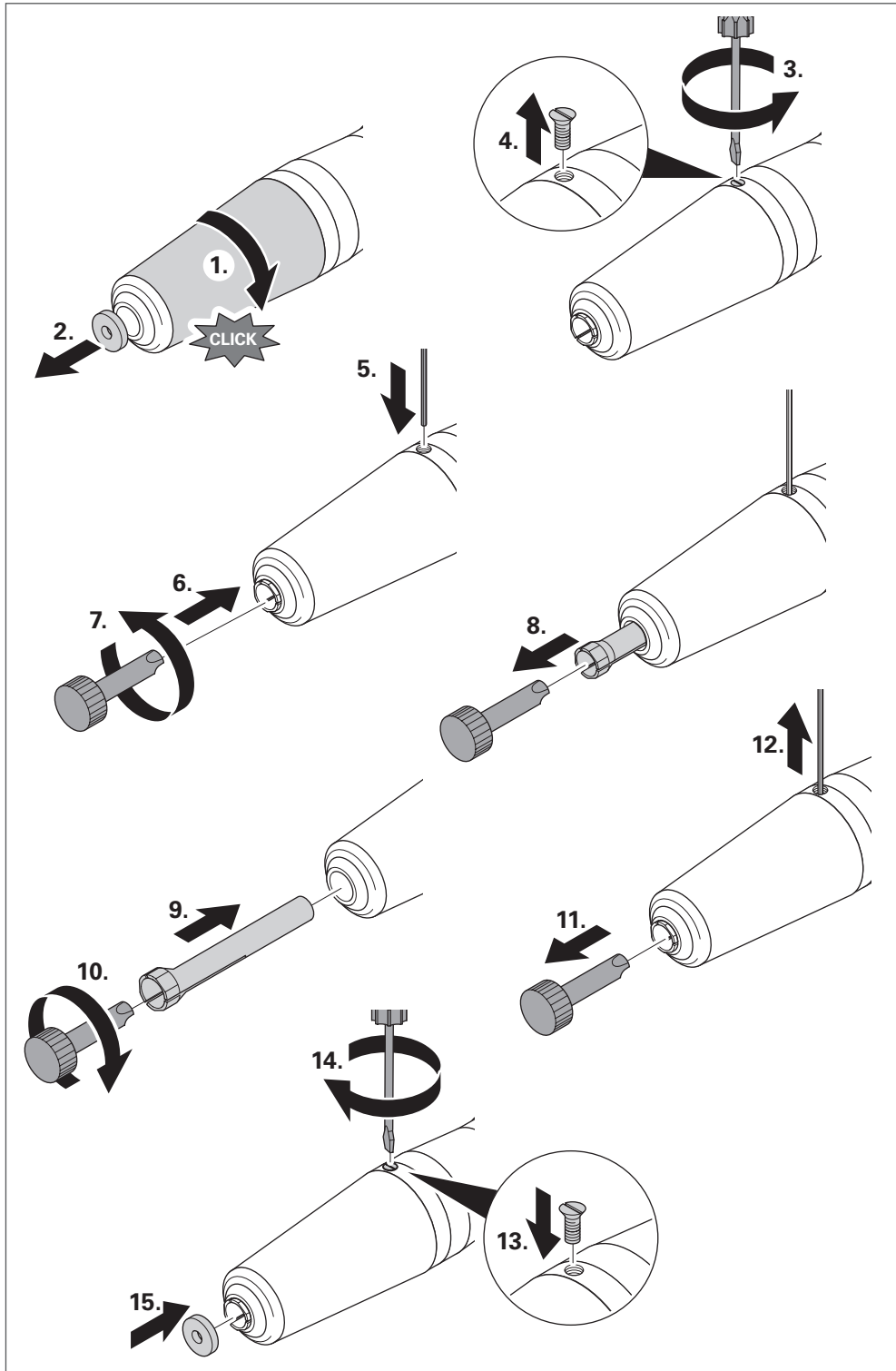
Illustr. 31

HT 60 D6, HT 60-D6 CNC



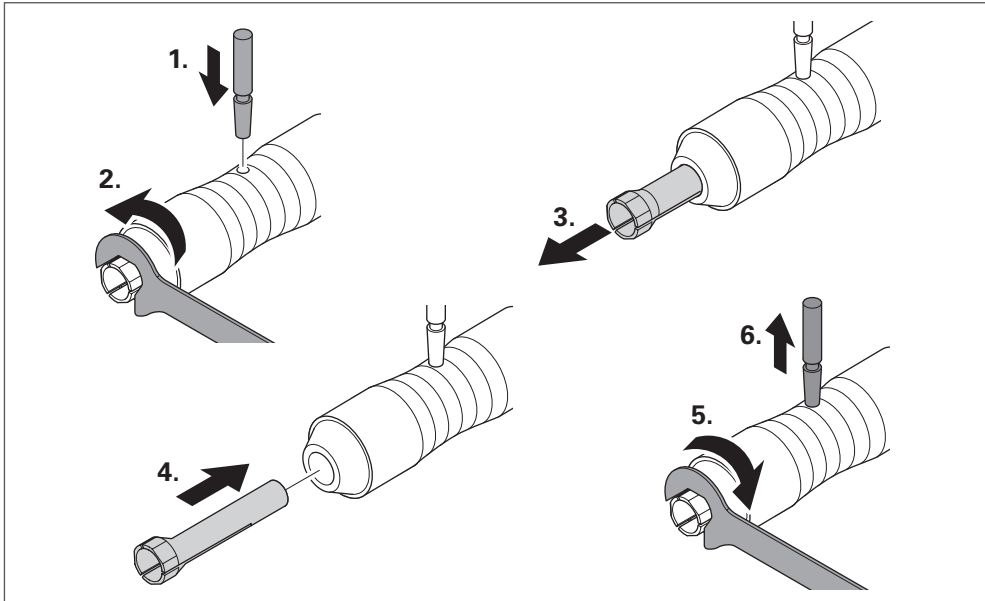
Illustr. 32

HT 60 SMALL



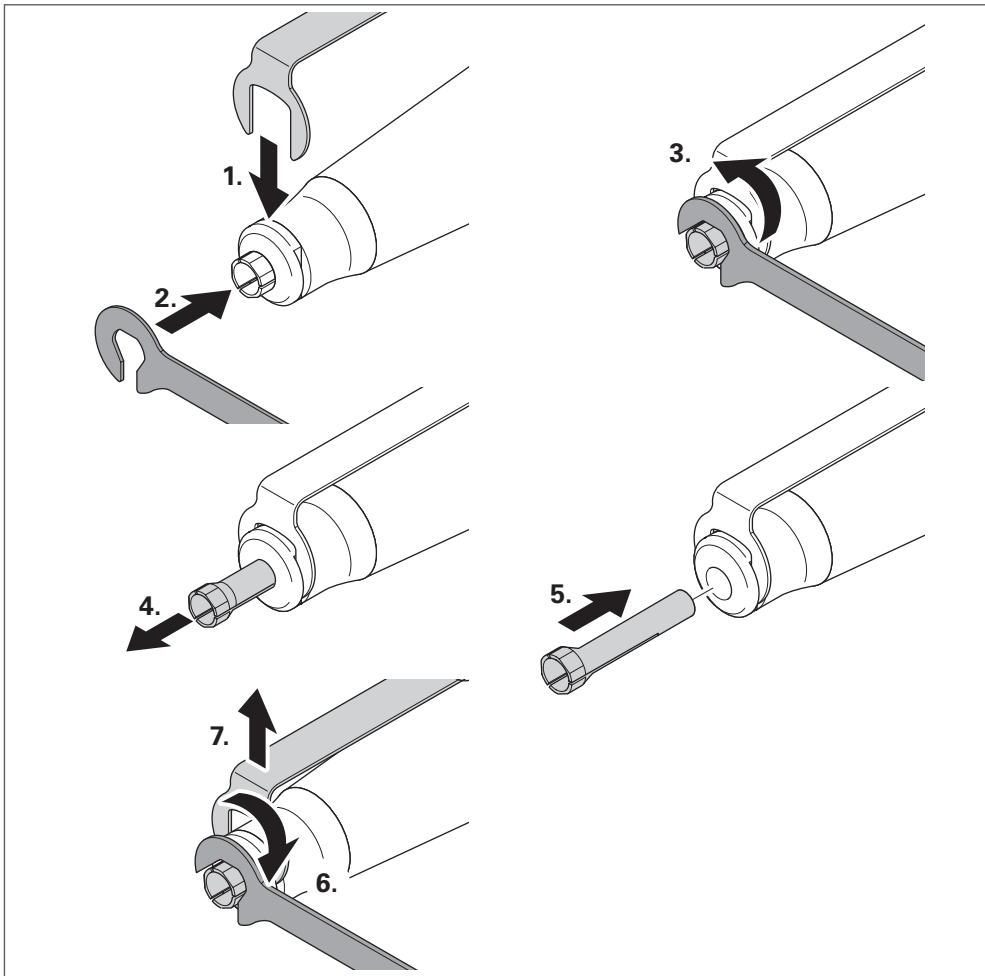
Illustr. 33

JEHG400/JHG210



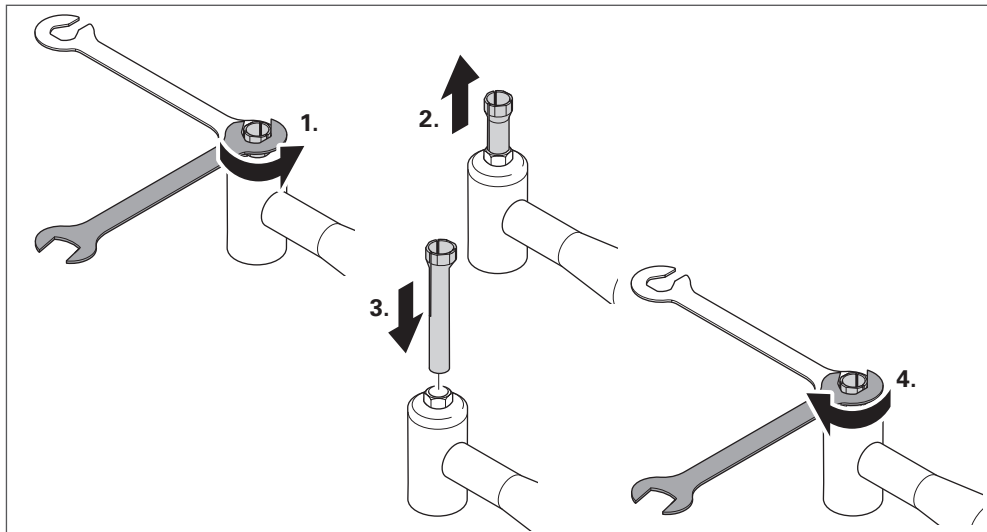
Illustr. 34

JEHR 500, JIR 310



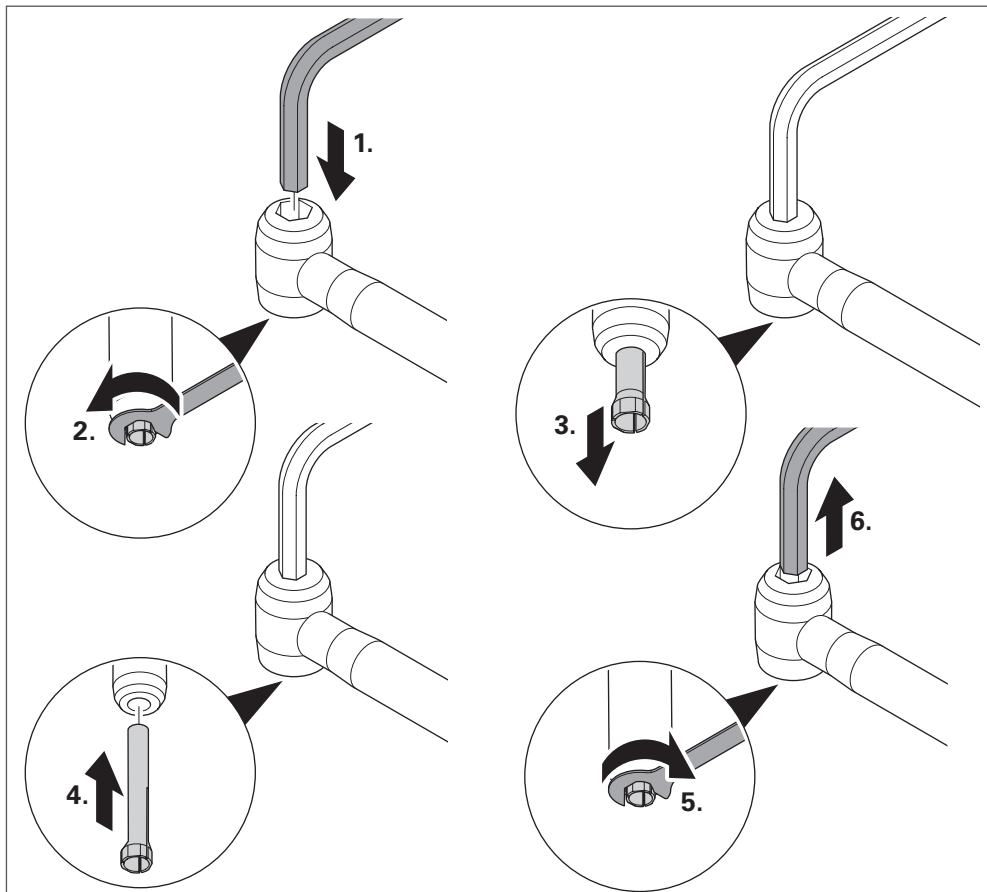
Illustr. 35

JERA 270, JBMH 300 N



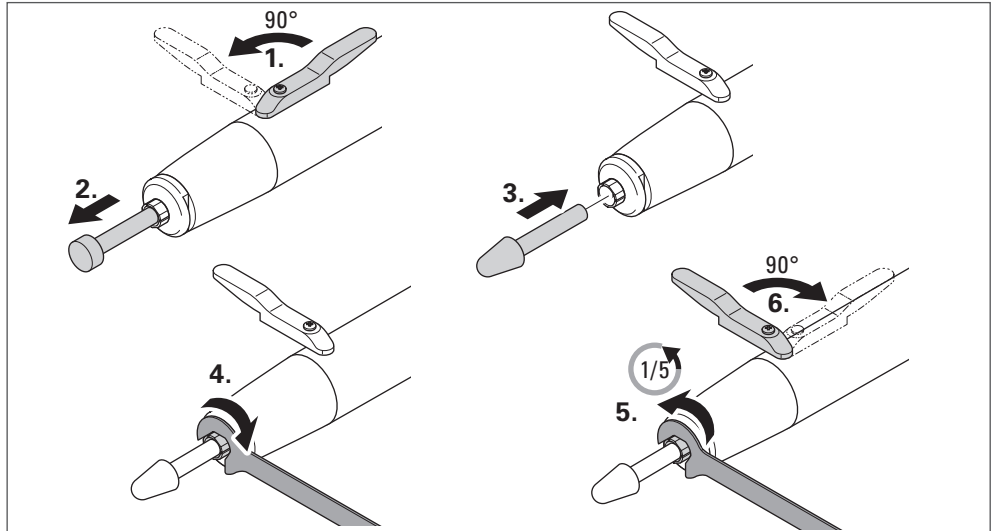
Ilustr. 36

JERA 270 S



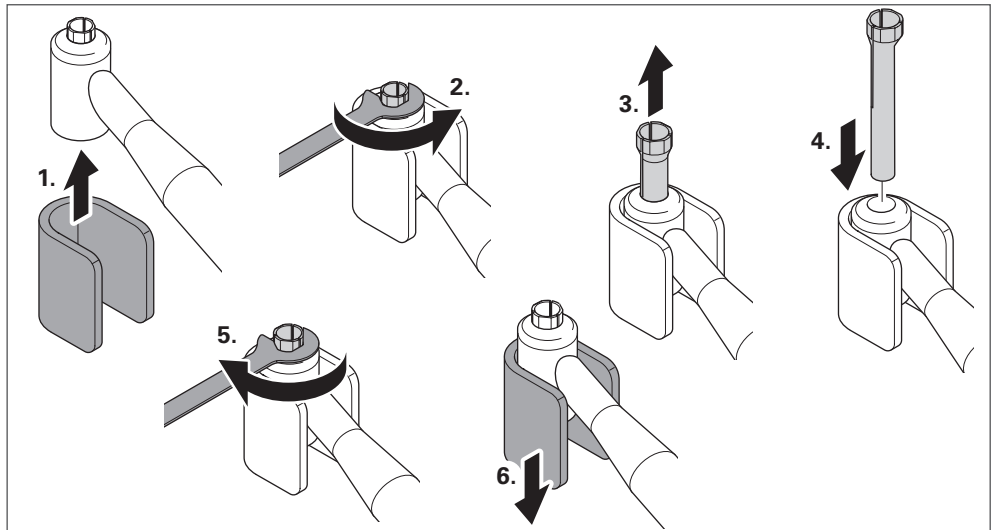
Ilustr. 37

JIH 300



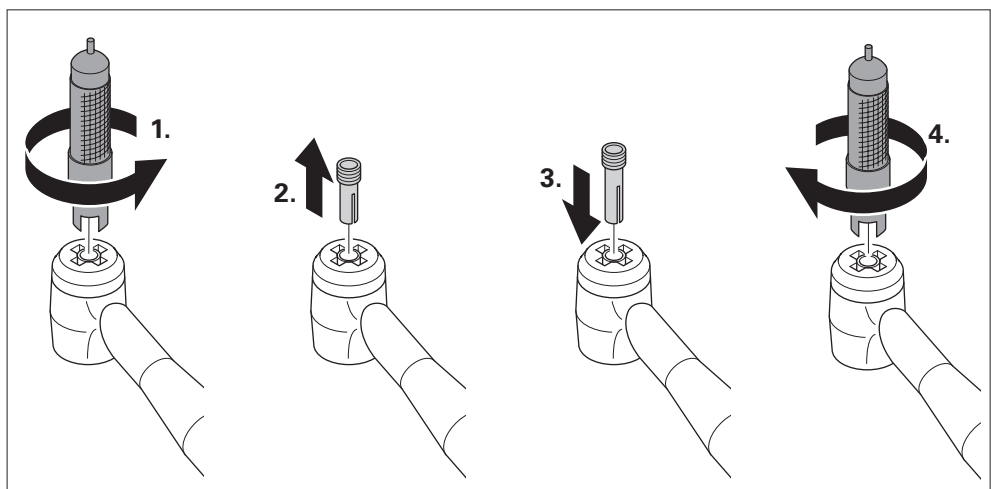
Ilustr. 38

JKC 345, JIC 390, JEKC 300, WE4-45, WE4-90



Ilustr. 39

JMFC 300 S / 300 M



Ilustr. 40

14 **Konserwacja, pielęgnacja i utylizacja**

Raz w roku należy zlecać konserwację jednostki sterującej serwisowi firmy JOKE.

Podczas konserwacji, pielęgnacji i utylizacji silników szczotkowych należy postępować zgodnie z instrukcją ich producenta.

Co najmniej raz w tygodniu należy czyścić i lekko smarować olejem tuleje zaciskowe.

Uchwyty i bezszczotkowe silniki JOKE nie wymagają konserwacji.

Wszystkie elementy systemu należy czyścić wyłącznie suchą, miękką ściereczką.

Wszystkie elementy systemu należy w odpowiedni sposób utylizować i w żadnym wypadku nie wrzucać ich do odpadów komunalnych.

15 **Usuwanie usterek**

Jednostka sterująca jest wyposażona w wyłącznik przeciążeniowy. Zadziałanie wyłącznika przeciążeniowego w jednostce sterującej oznacza, że uchwyt lub mikrosilnik najprawdopodobniej przez dłuższy czas pracowały przy maksymalnym obciążeniu. Silnik zatrzymuje się wówczas automatycznie i chwilowo nie można go ponownie włączyć. W takim przypadku należy odczekać ok. 3–5 sekund, a następnie kontynuować pracę z mniejszym obciążeniem urządzenia.

Usterka/ kod błędu	Przyczyna	Środki zaradcze
Wyświetlacz nie świeci się	• Jednostka sterująca nie jest włączona	• Włączyć jednostkę sterującą
	• Zasilanie nie jest włączone	• Włączyć zasilanie
	• Kabel sieciowy nie jest podłączony	• Podłączyć kabel sieciowy do jednostki sterującej i do zasilania
	• Bezpiecznik w jednostce sterującej jest uszkodzony	• Wymienić bezpiecznik
Silnik nie uruchamia się. Narzędzie nie obraca się	• Jednostka sterująca, kable, przyłącza, styki, wyłącznik sieciowy lub gniazda są uszkodzone	• Przesłać urządzenie i akcesoria do serwisu firmy JOKE w celu ich sprawdzenia lub naprawy
	• Silnik lub uchwyt zostały przecięzione	• Przerwać pracę, odczekać 3–5 sekund, a następnie kontynuować pracę, nie obciążając urządzenia i akcesoriów do maksimum
	• Dźwignia szybkocucująca na uchwycie jest otwarta.	• Prawidłowo zamocować narzędzie.
	• Głowica szybkocucująca uchwytu nie jest zamknięta	• Zamknąć dźwignię szybkocucującą lub głowicę szybkocucującą
	• Tuleja zaciskowa lub narzędzie są zablokowane	• Wyregulować tuleję zaciskową. • Prawidłowo zamocować narzędzie
	• Styki są uszkodzone	• Sprawdzić przyłącza silnika. • Sprawdzić połączenia pomiędzy silnikiem a akcesoriami
E 1 / E3 / E4 / E5 / E6	• Szczotki węglowe są zużyte	• Wymienić szczotki węglowe
	• Silnik, układ scalony, kabel, przyłącza, styki lub gniazda są uszkodzone	• Przesłać urządzenie i akcesoria do serwisu firmy JOKE w celu ich sprawdzenia lub naprawy
E 2	Błąd komutacji	• Przerwać pracę, odczekać 3–5 sekund, a następnie kontynuować pracę, nie obciążając urządzenia i akcesoriów do maksimum. • Sprawdzić wszystkie elementy. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów. • Ponownie uruchomić jednostkę sterującą. • Rozwinąć zwinięte kable. • Przesłać urządzenie i akcesoria do serwisu firmy JOKE w celu ich sprawdzenia lub naprawy
E7	Ostrzeżenie o przetężeniu	• Sprawdzić i skorygować połączenia pomiędzy silnikiem a akcesoriami. • Wymienić uszkodzone kable
E8	Uszkodzona jednostka sterująca	• Zminimalizować obciążenie. Nie obciążać urządzenia i akcesoriów do maksimum • Ponownie uruchomić jednostkę sterującą. • Przesłać urządzenie lub akcesoria do serwisu firmy JOKE w celu ich sprawdzenia lub naprawy



Doskonałe rozwiązania do doskonałych powierzchni

joke Technology GmbH
Asselborner Weg 14 -16
51429 Bergisch Gladbach
Deutschland (Niemcy)

Tel. +49 (0) 22 04 / 8 39-0

Faks +49 (0) 22 04 / 8 39-60

E-mail info@joke.de

Internet www.joke.de

Sklep internetowy www.joke-technology.de