



Instrukcja obsługi

Frezarka do ogrzewania podłogowego T-REX

BA-03-000001-02-PL

Zakres zastosowania

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy wyłącznie maszyny oznaczonej na okładce.

Model maszyny należy sprawdzić na tabliczce znamionowej maszyny.

Oryginalna instrukcja / tłumaczenie oryginalnej instrukcji

Niemiecka kopia niniejszej instrukcji obsługi jest oryginalną instrukcją zgodnie z Dyrektywą Maszynową UE.

Kopie w innych językach są tłumaczeniami oryginalnych instrukcji.

Kernlochbohrer GmbH

Geigersbühlweg 52

72663 Großbettlingen

Niemcy

Telefon: +49 (0)70 22 / 50 34 900

E-mail: info@kernlochbohrer.com

Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

© Kernlochbohrer GmbH

Niniejsza dokumentacja jest chroniona prawem autorskim.

Wszelkie prawa do tej dokumentacji, w szczególności prawo do powielania, rozpowszechniania i tłumaczenia, są zastrzeżone przez Kernlochbohrer GmbH, nawet w przypadku wniosków o prawa własności przemysłowej. Żadna część niniejszej dokumentacji nie może być powielana w jakiegokolwiek formie za pomocą jakichkolwiek środków, elektronicznych lub mechanicznych, ani przetwarzana, kopiowana lub rozpowszechniana za pomocą systemów elektronicznych bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Kernlochbohrer GmbH.

Zastrzega się prawo do błędów i zmian technicznych.

Kernlochbohrer GmbH nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy w niniejszej dokumentacji. Odpowiedzialność za bezpośrednie lub pośrednie szkody powstałe w związku z dostawą lub korzystaniem z niniejszej dokumentacji jest wykluczona w zakresie dozwolonym przez prawo. Ponadto firma Kernlochbohrer GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z naruszenia praw patentowych i innych praw osób trzecich.

Działanie maszyny jest ograniczone do funkcji opisanych w powiązanej dokumentacji technicznej.

Spis treści

1	Informacje i wsparcie.....	6
1.1	Podziękowania dla kupującego.....	6
1.2	Korzystanie z instrukcji obsługi.....	6
1.3	Modyfikacje.....	6
1.4	Objaśnienie symboli.....	7
1.5	Gwarancja.....	7
1.6	Ochrona środowiska.....	8
1.6.1	Utylizacja produktu.....	8
1.6.2	Utylizacja opakowania.....	8
1.7	Serwis.....	9
2	Bezpieczeństwo i ochrona.....	10
2.1	Informacje ogólne.....	10
2.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	10
2.3	Przepisy bezpieczeństwa dla użytkownika.....	11
2.3.1	Organizacyjne środki bezpieczeństwa.....	11
2.3.2	Modyfikacje maszyny.....	11
2.3.3	Części zamienne.....	12
2.3.4	Personel.....	12
2.4	Przepisy bezpieczeństwa dla personelu.....	13
2.4.1	Bezpieczne zachowanie.....	13
2.4.2	Bezpieczna obsługa.....	14
2.4.3	Wyposażenie ochronne.....	15
2.5	Bezpieczeństwo podczas konserwacji.....	16
2.5.1	Informacje ogólne.....	16
2.5.2	Czyszczenie.....	16
3	Dane techniczne.....	17
4	Opis urządzenia.....	18
4.1	Elementy maszyny.....	18
4.2	Elementy obsługi.....	20
4.3	Objaśnienia komponentów urządzenia i elementów obsługi.....	21

4.3.1	Wtyczka przyłączeniowa	21
4.3.2	Przycisk zatrzymania awaryjnego	21
4.3.3	Przełącznik silnika wrzeciona	21
4.3.4	Wyświetlacz głębokości frezowania	22
4.3.5	Regulacja głębokości frezowania	22
4.3.6	Wskaźnik laserowy	22
4.4	Dalsze interfejsy	23
4.4.1	Przyłącze do odsysania pyłu	24
4.4.2	Przyłącze zasilania wodą	24
4.5	Zakres dostawy	25
5	Użytkowanie maszyny	26
5.1	Szczególne środki ostrożności	26
5.2	Transportowanie urządzenia	27
5.2.1	Transport na kółkach stałych	27
5.2.2	Transport ze złożoną górną częścią ramienia roboczego	27
5.2.3	Transport poszczególnych komponentów	28
5.3	Praca z urządzeniem	30
5.3.1	Kontrola wzrokowa urządzenia	30
5.3.2	Montaż tarczy frezującej	30
5.3.3	Podłączenie elektryczne	33
5.3.4	Korzystanie z urządzenia	34
5.3.5	Wyłączanie urządzenia	37
5.3.6	Przechowywanie urządzenia	38
6	Konserwacja	39
6.1	Uwagi dotyczące prawidłowej konserwacji	39
6.2	Harmonogram konserwacji i przeglądów	39
6.3	Kontrola i konserwacja	40
6.3.1	Czyszczenie urządzenia i sprawdzanie	40
7	Rozwiązywanie problemów	41
8	Części zamienne	42
9	Deklaracja zgodności UE	44

1 Informacje i wsparcie

1.1 Podziękowania dla kupującego

Dziękujemy za zakup maszyny firmy Kernlochbohrer GmbH.

Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji obsługi i przestrzeganie zasad bezpieczeństwa. Przestrzeganie instrukcji obsługi pozwoli w pełni wykorzystać wyjątkową wydajność naszego produktu.

W przypadku jakichkolwiek pytań dotyczących obsługi maszyny prosimy o bezpośredni kontakt z firmą Kernlochbohrer GmbH. Jesteśmy zawsze dostępni, aby odpowiedzieć na pytania.

1.2 Korzystanie z instrukcji obsługi

Maszyna jest przeznaczona do użytku profesjonalnego i może być obsługiwana wyłącznie przez przeszkolony personel. Należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi.

W przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi, co może skutkować obrażeniami ciała lub uszkodzeniem maszyny, nasza firma nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

Instrukcja obsługi jest niezbędna do korzystania z urządzenia. W związku z tym instrukcja obsługi musi zawsze znajdować się w pobliżu maszyny i być dostępna dla personelu przez cały czas.

Oprócz instrukcji obsługi należy zapoznać się z ogólnie obowiązującymi i lokalnymi przepisami dotyczącymi zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska; należy regularnie sprawdzać zgodność z tymi przepisami.

1.3 Modyfikacje

Kernlochbohrer GmbH zastrzega sobie prawo do zmiany konstrukcji i wyglądu produktów oraz ich instrukcji obsługi. Przyszłe zmiany w instrukcji obsługi będą wprowadzane bez wcześniejszego powiadomienia.

1.4 Objąsnienie symboli



Symbol zwraca uwagę na zagrożenia, których należy przestrzegać podczas wykonywania poniższych czynności, aby uniknąć szkód dla siebie, innych osób lub mienia.



Odsyłacz do innego rozdziału instrukcji obsługi.



Warunek wykonania czynności.



Czynność do wykonania.



Zachowanie maszyny, którego należy oczekiwać w wyniku wykonania poprzedniej czynności.



Informacje ogólne lub odniesienie do funkcji specjalnych.

1.5 Gwarancja

Zgodnie z ogólnymi warunkami dostawy Kernlochbohrer GmbH, w transakcjach handlowych z firmami obowiązuje 12-miesięczny okres gwarancji na wady materiałowe (dowód w postaci faktury lub dowodu dostawy).

Uszkodzenia spowodowane naturalnym zużyciem, przeciążeniem lub niewłaściwą obsługą są wykluczone.

Uszkodzenia spowodowane wadami materiałowymi lub wadami producenta będą usuwane bezpłatnie poprzez naprawę lub dostawę zastępczą. Reklamacje mogą być uznane tylko wtedy, gdy urządzenie zostanie wysłane do Kernlochbohrer GmbH w stanie niezmontowanym.

Części zużywające się nie są objęte gwarancją.

1.6 Ochrona środowiska

1.6.1 Utylizacja produktu

Należy przestrzegać krajowych przepisów dotyczących przyjaznej dla środowiska utylizacji i recyklingu nieużywanych maszyn i akcesoriów.

Dotyczy tylko krajów UE:

Nie wyrzucać urządzenia wraz z odpadami domowymi! Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia muszą być zbierane oddzielnie i poddawane recyklingowi w sposób przyjazny dla środowiska.

1.6.2 Utylizacja opakowania

Opakowanie jest wykonane z materiałów nadających się do recyklingu. Należy je utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami i odpowiednio oznakować.

1.7 Serwis

Dokładne informacje i konkretne pytania umożliwiają szybkie usuwanie usterek, ułatwiają zamawianie części zamiennych i zapobiegają nieprawidłowym dostawom.

Przed skontaktowaniem się z działem serwisu należy zebrać następujące informacje.

We wszystkich pytaniach i zamówieniach należy podać oznaczenie modelu. Informacje te można znaleźć na tabliczce znamionowej urządzenia.

W przypadku usterek wymagane są dodatkowe informacje: rodzaj i zakres usterki, okoliczności towarzyszące, podejrzewana przyczyna.

Przy zamawianiu części zamiennych wymagane są następujące informacje: ilość i numer elementu na rysunku złożeniowym w niniejszej instrukcji obsługi.

- ① Zachęcamy do przesyłania nam zdjęć przy zamawianiu części zamiennych lub filmów wideo w przypadku usterek.

Dane kontaktowe:

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Großbettlingen Niemcy
Telefon: +49 (0)70 22 / 50 34 900
E-Mail: info@kernlochbohrer.com
Internet: <http://www.kernlochbohrer.com>

2 Bezpieczeństwo i ochrona

2.1 Informacje ogólne

Maszyna została skonstruowana zgodnie z aktualnym stanem techniki i obowiązującymi przepisami, normami i zasadami bezpieczeństwa. Użytkowanie maszyny może jednak powodować zagrożenia dla użytkownika lub osób trzecich, a także uszkodzenia maszyny i innego mienia.

Maszyna może być używana wyłącznie, jeśli jest w idealnym stanie technicznym i zgodnie z jej przeznaczeniem, z należyтым uwzględnieniem bezpieczeństwa i zagrożeń.

Jeśli urządzenie jest uszkodzone lub działa nieprawidłowo, należy je natychmiast wyłączyć, zabezpieczyć przed ponownym włączeniem i naprawić lub zlecić naprawę.

2.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do frezowania rowków w powierzchni podłogi. Rowki te można następnie wykorzystać na przykład do układania rur ogrzewania podłogowego.

Frezowanie rowków w powierzchniach podłogowych może być wykonywane metodą na sucho lub na mokro:

- Jeśli stosowana jest metoda na sucho, powstały pył z frezowania należy usunąć za pomocą odpowiedniego odkurzacza przemysłowego.
- W przypadku frezowania rowków metodą na mokro do urządzenia można podłączyć dopływ wody.

Maszyna może być używana wyłącznie w granicach określonych w jej danych technicznych. Informacje te, na przykład dane dotyczące wydajności i warunków otoczenia, można znaleźć w rozdziale "Dane techniczne".

Każde inne lub dodatkowe użycie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem - ryzyko wypadku! Firma Kernlochbohrer GmbH nie ponosi odpowiedzialności za wynikające z tego szkody. Ryzyko ponosi wyłącznie użytkownik.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie instrukcji obsługi i przestrzeganie zalecanych okresów konserwacji.

2.3 Przepisy bezpieczeństwa dla użytkownika

2.3.1 Organizacyjne środki bezpieczeństwa

Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna dla personelu obsługującego i konserwującego. Dlatego też musi być zawsze przechowywana w miejscu użytkowania maszyny.

Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska obowiązujące w miejscu użytkowania maszyny również muszą być dostępne. Operator maszyny musi regularnie sprawdzać zgodność z tymi przepisami.

Użytkowanie maszyn emitujących dźwięk może być ograniczone czasowo przez przepisy krajowe lub lokalne.

Maszyny nie wolno używać w strefach zagrożonych wybuchem lub w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.

Wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń umieszczone na maszynie muszą być czytelne i nie mogą być usuwane.

Wyposażenie ochronne wymagane do obsługi maszyny musi być zapewnione przez operatora. Operator musi dopilnować, aby sprzęt ochronny był prawidłowo używany przez personel.

Materiały eksploatacyjne i pomocnicze, takie jak smary lub środki czyszczące, muszą być dobrane w taki sposób, aby przestrzegane były wartości graniczne dla substancji niebezpiecznych obowiązujące w miejscu użytkowania. Należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony środowiska i utylizacji obowiązujących w miejscu użytkowania.

2.3.2 Modyfikacje maszyny

Użytkownik nie może dokonywać żadnych modyfikacji maszyny bez pisemnej zgody firmy Kernlochbohrer GmbH. Jeśli operator dokona modyfikacji bez upoważnienia, gwarancja zostanie unieważniona. Kernlochbohrer GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane nieautoryzowanymi modyfikacjami.

2.3.3 Części zamienne

Części zamienne muszą być zgodne z właściwościami określonymi przez Kernlochbohrer GmbH. Jest to zawsze gwarantowane w przypadku części zamiennych dostarczanych przez Kernlochbohrer GmbH. Kernlochbohrer GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane użyciem nieodpowiednich części zamiennych.

2.3.4 Personel

Wszystkie osoby upoważnione do uruchamiania, obsługi i konserwacji maszyny muszą wcześniej przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.

Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez osoby, które zostały wcześniej odpowiednio poinstruowane.

Konserwacja urządzenia może być wykonywana wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne.

Osoby niepełnoletnie nie mogą obsługiwać urządzenia. Przepis ten nie dotyczy młodzieży w wieku powyżej 16 lat, która została przeszkolona pod nadzorem.

2.4 Przepisy bezpieczeństwa dla personelu

2.4.1 Bezpieczne zachowanie

Wszystkie osoby odpowiedzialne za uruchomienie, obsługę i konserwację maszyny muszą wcześniej przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi.

Maszyna może być obsługiwana wyłącznie przez osoby, które zostały wcześniej odpowiednio poinstruowane.

Maszyna może być serwisowana wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne.

Osoby niepełnoletnie nie mogą obsługiwać urządzenia. Niniejsze przepisy nie mają zastosowania do młodzieży w wieku powyżej 16 lat, która została przeszkolona pod nadzorem.

Należy unikać wszelkich prac przy maszynie, które mogłyby zagrozić bezpieczeństwu.

Wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń umieszczone na maszynie muszą być czytelne i nie wolno ich usuwać.

2.4.2 Bezpieczna obsługa

Obsługa maszyny wymaga pełnej koncentracji i zdolności personelu. Osoby przemęczone, niezdolne do koncentracji lub będące pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków nie mogą pracować przy maszynie.

Osoby, które nie są bezpośrednio zobowiązane do obsługi maszyny, muszą zachować odpowiednią bezpieczną odległość od maszyny.

Przed użyciem urządzenia należy sprawdzić, czy jest ono w idealnym stanie. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, nie wolno go używać. Następnie należy zabezpieczyć maszynę przed użyciem i naprawić ją lub zlecić naprawę.

Aby nie zagrażać funkcjonalności i bezpieczeństwu maszyny, nie wolno zdejmować pokryw ani innych elementów maszyny.

Przed uruchomieniem lub włączeniem maszyny należy upewnić się, że uruchomiona maszyna nie stwarza zagrożenia dla osób.

Elementy obsługi nie mogą być uruchamiane bezmyślnie lub umyślnie. Może to spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie maszyny.

Podczas korzystania z maszyny personel musi upewnić się, że stoi w bezpiecznej i ergonomicznej pozycji. Urządzenie należy zawsze obsługiwać obiema rękami.

Podczas użytkowania maszyny nie wolno pozostawiać jej bez nadzoru.

Należy unikać zatrzymywania maszyny podczas pracy z dużym obciążeniem. Może to doprowadzić do uszkodzenia z powodu przegrzania.

Podczas użytkowania nie wolno zakrywać otworów wlotowych i wylotowych powietrza.

Nie używaj urządzenia w wilgotnym otoczeniu i nigdy nie zanurzaj go w wodzie.

Urządzenie należy regularnie czyścić, aby zapobiec gromadzeniu się zanieczyszczeń. Wszystkie elementy sterujące i uchwyty muszą być czyste, suche i odtłuszczone.

Gdy urządzenie nie jest używane, musi być zaparkowane w taki sposób, aby nikt nie był narażony na niebezpieczeństwo. Maszynę należy zabezpieczyć przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

2.4.3 Wyposażenie ochronne

Osoby korzystające z maszyny muszą nosić następujący sprzęt ochronny:

- obuwie ochronne z antypoślizgowymi podeszwami i noskami ochronnymi
- Okulary ochronne zgodne z normą EN 166 lub ochrona twarzy
- Ochronniki słuchu

Tarcze frezujące mają ostre krawędzie! Podczas pracy z tarczami frezującymi należy nosić rękawice odporne na przecięcia.



Krzemionka jest podstawowym składnikiem piasku, kwarcu, gliny ceglanej, granitu i wielu innych materiałów i skał.

Podczas cięcia materiałów zawierających krzemionkę może powstawać pył i aerozole zawierające krzemionkę krystaliczną.

Powtarzające się i/lub znaczne wdychanie krzemionki krystalicznej może prowadzić do poważnych lub śmiertelnych chorób układu oddechowego.

Powstawaniu szkodliwego pyłu należy zapobiegać za pomocą środków technicznych (proces mokry lub suchy z odsysaniem pyłu). Jeśli nie jest to możliwe, personel obsługujący i osoby postronne muszą zawsze nosić maskę oddechową zatwierdzoną dla przetwarzanego materiału.

Luźna odzież, długie włosy lub biżuteria mogą zaczepić się o ruchome części maszyny!

Osoby wykonujące prace konserwacyjne na maszynie są zobowiązane do noszenia odpowiedniego sprzętu ochronnego wymaganego do tej czynności.

2.5 Bezpieczeństwo podczas konserwacji

2.5.1 Informacje ogólne

Maszyna może być serwisowana wyłącznie przez osoby, które ukończyły odpowiednie szkolenie specjalistyczne w tym zakresie.

Należy przestrzegać czynności konserwacyjnych i odstępów czasu określonych w instrukcji obsługi.

Do przeprowadzenia prac konserwacyjnych wymagane jest wyposażenie warsztatowe odpowiednie do rodzaju wykonywanych prac.

Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych należy podjąć następujące środki ostrożności:

- Ustawić maszynę w taki sposób, aby punkt dostępu był łatwo dostępny.
- Doprowadzić maszynę do odpowiedniego stanu roboczego.

Po zakończeniu prac konserwacyjnych:

- Całkowicie zmontować urządzenie.
- Jeśli elementy obsługi lub urządzenia zabezpieczające zostały zdemontowane, należy je ponownie zamontować i sprawdzić ich działanie.
- Dokręcić wszystkie poluzowane połączenia śrubowe. Ponownie założyć blokady śrub.

Osoby wykonujące prace konserwacyjne na maszynie są zobowiązane do noszenia odpowiedniego sprzętu ochronnego wymaganego do tych prac.

2.5.2 Czyszczenie

Do czyszczenia urządzenia nie wolno używać substancji żrących, szkodliwych lub niebezpiecznych dla środowiska.

Środki czyszczące należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

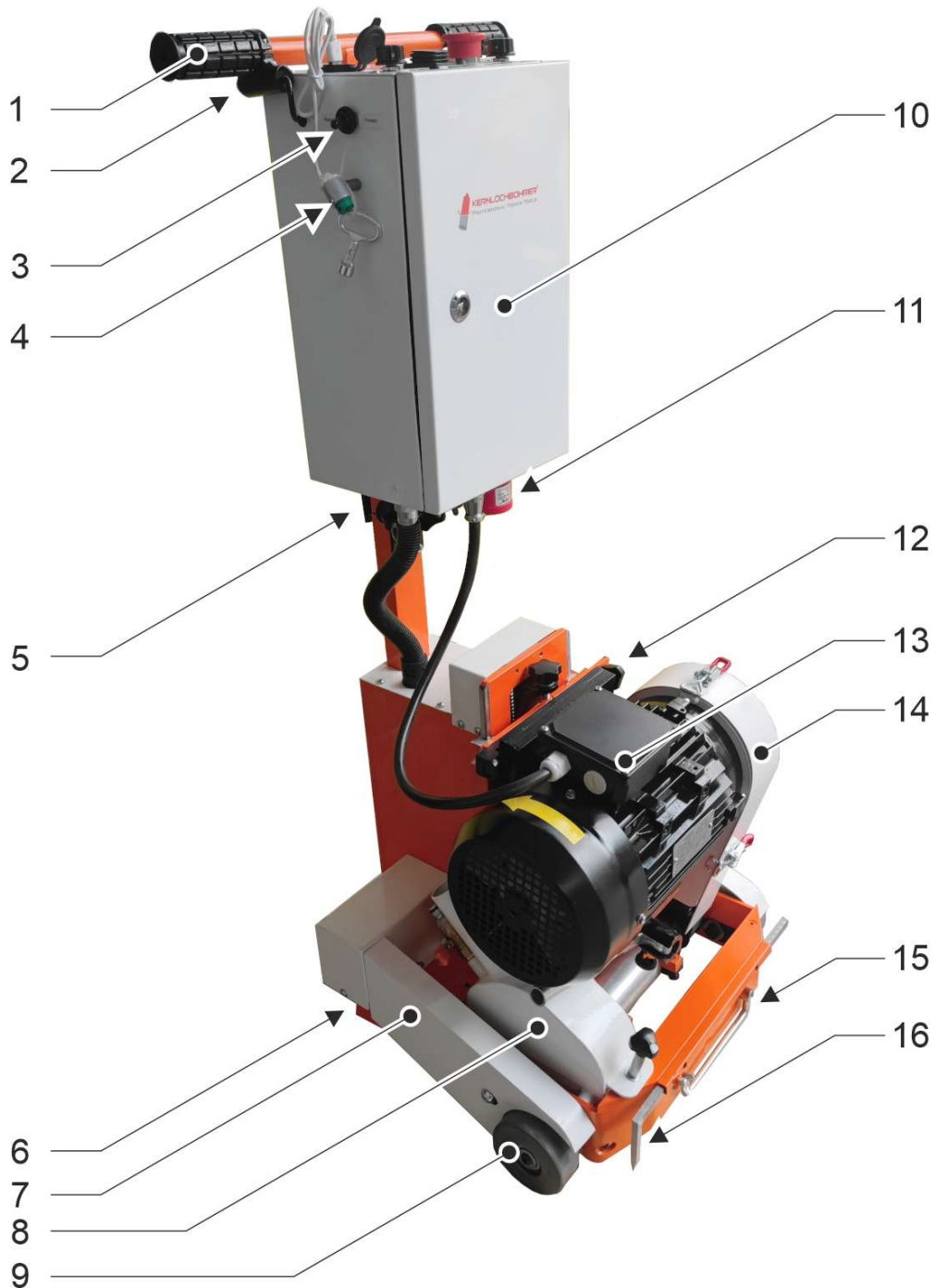
W żadnym wypadku do czyszczenia maszyny nie wolno używać myjek wysokociśnieniowych, strumieni wody ani sprężonego powietrza.

3 Dane techniczne

Numer artykułu	8000
Moc silnika wrzeciona	4000 W
Moc silnika posuwu	2x 350 W
Napięcie	400 V \pm 5% / 50 Hz
Prędkość silnika	2800 1/min
Prędkość wrzeciona na biegu jałowym	8300 1/min
Tarcza frezująca: Maksymalna średnica	130 mm
Tarcza frezująca: Szerokość	13 - 17 mm
Głębokość cięcia	0 - 25 mm
Prędkość posuwu	0 - 7,5 m/min
Minimalna odległość rowka od ściany	120 mm
Wymiary w pozycji roboczej (dł. x szer. x wys.)	Okolo 500 x 480 x 1140 mm
Wymiary po złożeniu (dł. x szer. x wys.)	Okolo 600 x 550 x 700 mm
Waga	90 kg
Dopuszczalna temperatura otoczenia	5°C do 40°C
Dopuszczalna wilgotność względna	30% do 80%
Stopień ochrony	IP 55
Wtyczka złącza zgodna z normą IEC 60309	CEE 400 V / 16 A
Wymagany kabel połączeniowy	H05RN-F 3G 2.5 lub H05BQ-F 3G 2.5 lub lepszy
Poziom mocy akustycznej L_{weq} na biegu jałowym	> 80 dB(A)
Wibracje dłoni/ramienia zgodnie z normą EN 61029	< 1 m/s ²
Przyłącze zasilania wodą	Gardena®
Przyłącze odsysania pyłu	D= 50 mm / d= 45 mm

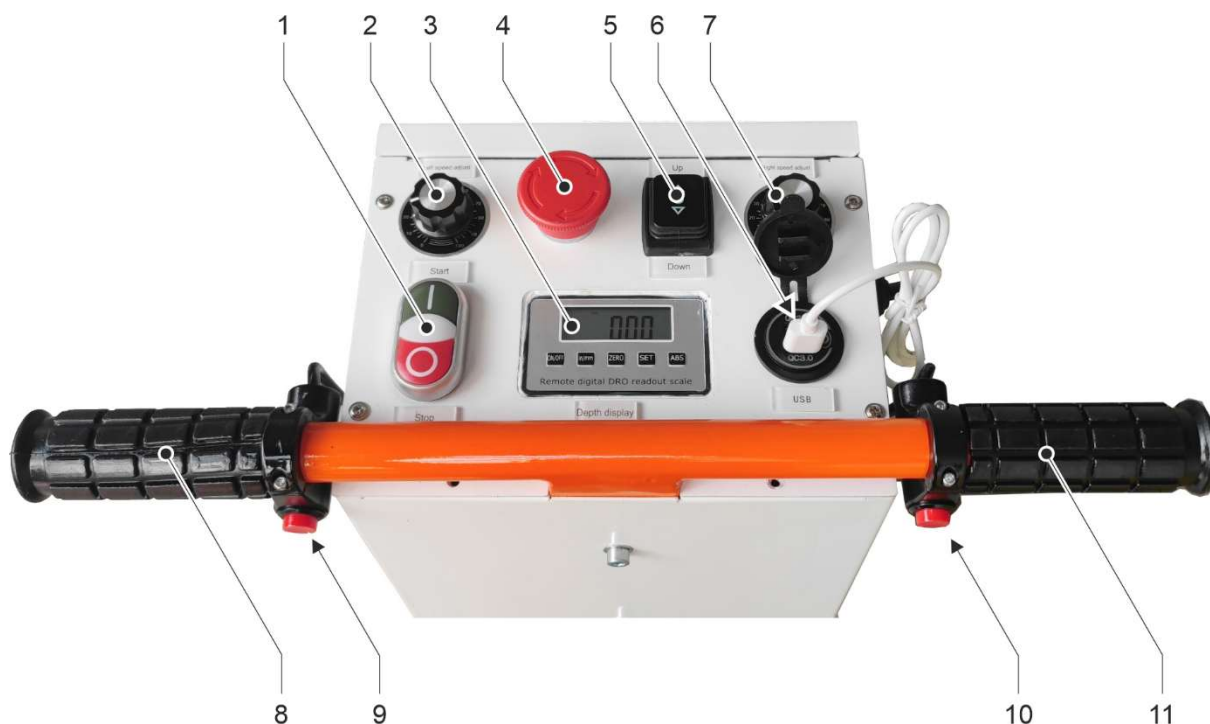
4 Opis urządzenia

4.1 Elementy maszyny



- 1 Uchwyt do obsługi (2 sztuki)
- 2 Przycisk podawania (2 sztuki)
- 3 Przełącznik wyboru kierunku podawania
- 4 Wskaźnik laserowy
- 5 Górna część blokady ramienia roboczego
- 6 Kółko stałe (2 sztuki)
- 7 Pokrywa napędu posuwu
- 8 Pokrywa tarczy frezującej
- 9 Kółko posuwu (2 szt.)
- 10 Skrzynka przełączników
- 11 Wtyczka złącza
- 12 Montaż silnika wrzeciona
- 13 Silnik wrzeciona
- 14 Pokrywa napędu wrzeciona
- 15 Uchwyt transportowy (składany)
- 16 Linijka

4.2 Elementy obsługi



- 1 Przełącznik silnika wrzeciona
- 2 Ustawienie prędkości posuwu w lewo
- 3 Wskaźnik głębokości frezowania
- 4 Przycisk zatrzymania awaryjnego
- 5 Regulacja głębokości frezowania
- 6 Gniazdo USB dla wskaźnika laserowego
- 7 Ustawianie prędkości posuwu po prawej stronie
- 8 Uchwyt do obsługi po lewej stronie
- 9 Lewy przycisk podawania
- 10 Przycisk podawania w prawo
- 11 Prawy uchwyt obsługi

4.3 Objąsnienia komponentów urządnienia i elementów obsługi

4.3.1 Wtyczka przyłączeniowa

Maszyna jest podłączana do zasilania za pomocą wtyczki przyłączeniowej.

W tym celu należy użyć kabla przyłączeniowego typu H05RN-F 3G2.5, H05BQ-F 3G2.5 lub lepszego z gniazdem (CEE 400 V / 16 A).



Gdy urządzenie nie jest używane, gniazdo kabla przyłączeniowego musi być wyjęte z wtyczki przyłączeniowej.

Jest to szczególnie ważne przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych!

4.3.2 Przycisk zatrzymania awaryjnego

Przycisk zatrzymania awaryjnego służy do szybkiego wyłączenia silnika wrzeciona w sytuacji awaryjnej lub niebezpiecznej.



Po naciśnięciu przycisku zatrzymania awaryjnego tarcza frezująca powoli zatrzymuje się.

Zachowaj odległość od tarczy frezującej do momentu jej całkowitego zatrzymania.

Aby zwolnić przycisk zatrzymania awaryjnego, obróć pokrętko sterujące.

4.3.3 Przełącznik silnika wrzeciona

Przełącznik służy do włączania i wyłączania silnika wrzeciona, a tym samym również tarczy frezującej.

Po włączeniu przełącznika silnik napędowy uruchamia się i wprawia tarczę frezującą w ruch obrotowy.



Po wyłączeniu przełącznika silnika wrzeciona tarcza frezująca powoli zatrzymuje się.

Zachowaj odległość od tarczy frezującej do momentu jej całkowitego zatrzymania.

4.3.4 Wyświetlacz głębokości frezowania

Wyświetlacz służy do ustawiania głębokości frezowania; po wyczyszczeniu wyświetlacza pokazywana jest względna regulacja głębokości tarczy frezującej.

ON/OFF Wyświetlacz jest włączany lub wyłączany.

In/mm Przełącza jednostkę miary między milimetrami a calami. Wybrana jednostka miary jest wyświetlana na wyświetlaczu.

ZERO Resetuje wyświetlacz do zera

SET Bez funkcji

ABS Bez funkcji

① Wyświetlacz jest zasilany z własnych baterii. Aby oszczędzać baterie, wyświetlacz należy wyłączyć osobno.

4.3.5 Regulacja głębokości frezowania

Przełącznik regulacji głębokości frezowania może być używany do przesuwania tarczy frezującej w górę lub w dół.

Ruch jest wykonywany tak długo, jak przełącznik jest wciśnięty.

Up Tarcza frezująca przesuwa się w górę.

Down Tarcza frezująca przesuwa się w dół.

4.3.6 Wskaźnik laserowy

Wskaźnik laserowy generuje wiązkę światła na powierzchni podłogi przed maszyną.

Jeśli podczas frezowania rowka wiązka światła zostanie skierowana na żadaną ścieżkę (oznaczenie na podłodze), rowek zostanie utworzony w żądanej pozycji.

Wskaźnik laserowy jest zasilany przez gniazdo USB.

4.4 Dalsze interfejsy



Interfejsy

- 1 Przyłącze zasilania wodą ze złączką i zaworem kulowym
- 2 Przyłącze do odsysania pyłu

4.4.1 Przyłącze do odsysania pyłu



Zagrożenie dla zdrowia!

Szkodliwy pył powstający podczas frezowania rowków metodą na sucho musi być odsysany za pomocą odpowiedniego odkurzacza przemysłowego!

Jeśli maszyna ma być używana w procesie na sucho, pył musi zostać odesany.

W tym celu należy podłączyć odkurzacz przemysłowy do przyłącza maszyny (D = 50 mm / d = 45 mm).

- ① Do odsysania pyłu firma Kernlochbohrer GmbH zaleca stosowanie naszego przemysłowego odkurzacza do pracy na sucho TS-2000/PRO lub urządzenia o równoważnej wydajności.



Jeśli przyłącze do odsysania pyłu nie jest używane, należy je uszczelnić za pomocą dostarczonej zaślepki chroniącej przed pyłem!

4.4.2 Przyłącze zasilania wodą

Alternatywnie do procesu na sucho, maszyna może być również używana w procesie na mokro.



Zagrożenie dla zdrowia!

Jeśli szkodliwy pył powstający podczas frezowania rowków nie jest usuwany przez odkurzacz przemysłowy, należy go związać wodą!

Jeśli maszyna ma być używana w procesie mokrym, należy zapewnić dopływ wody.

W tym celu należy podłączyć wąż wodny z szybkozłączem Gardena® do złącza na maszynie.

Zawór kulowy może być używany do całkowitego zatrzymania dopływu wody lub do regulacji przepływu wody.

4.5 Zakres dostawy

Zakres dostawy urządzenia obejmuje następujące elementy:

- Frezarka do ogrzewania podłogowego T-REX
- Klucz płaski SW 18
- Klucz płaski SW 24
- Klucz płaski do skrzynki przełączników
- Instrukcja obsługi

- ① Tarczę frezującą wymaganą do korzystania z maszyny należy zakupić osobno.

Kernlochbohrer GmbH oferuje szeroką gamę narzędzi i akcesoriów do maszyny. Informacje i zamówienia można składać w sklepie internetowym <http://www.kernlochbohrer.com>.

5 Użytkowanie maszyny

5.1 Szczególne środki ostrożności



Frezowanie rowków w powierzchniach podłogowych może być wykonywane metodą na sucho lub na mokro:

Szkodliwy pył powstający podczas frezowania rowków metodą na sucho należy usuwać za pomocą odpowiedniego odkurzacza przemysłowego!

Jeśli szkodliwy pył powstający podczas frezowania rowków nie zostanie usunięty za pomocą odkurzacza przemysłowego, należy go związać wodą!



Gdy urządzenie nie jest używane, należy wyjąć wtyczkę kabla przyłączeniowego z gniazda.

Jest to szczególnie ważne przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych!



Niebezpieczeństwo porażenia prądem!

Urządzenie nie posiada odpowiedniego stopnia ochrony i dlatego nie może być użytkowane w wilgotnych pomieszczeniach (np. łazienkach lub pralniach) lub na zewnątrz.

Urządzenie może być użytkowane wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych.

Aby uniknąć uszkodzenia lub przeciążenia, nie należy umieszczać na urządzeniu żadnych przedmiotów.

Jeśli podczas pracy urządzenia wystąpi usterka (np. zapach spalenizny), należy natychmiast wyłączyć urządzenie i odłączyć przewód zasilający od wtyczki. W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia prądem lub innego zdarzenia. Nie wolno ponownie włączać urządzenia, dopóki usterka nie zostanie usunięta, a urządzenie nie będzie działać prawidłowo.

5.2 Transportowanie urządzenia

Przed transportem urządzenia:

- Zdejmij tarczę frezującą lub ustaw ją w górnym położeniu krańcowym.
- Wyjąć kabel zasilający z wtyczki.
- Odłączyć dopływ wody lub system odsysania pyłu.

5.2.1 Transport na kółkach stałych

W tym celu należy chwycić urządzenie za oba uchwyty, przechylić je do tyłu i wepchnąć na stałe kółka (z tyłu ramy).

Ostrożnie zaparkuj maszynę i zwolnij uchwyty obsługi dopiero wtedy, gdy maszyna będzie pewnie stała na podłożu.

5.2.2 Transport ze złożoną górną częścią ramienia roboczego

Górną część ramienia roboczego maszyny można złożyć na czas transportu.

W tym celu należy otworzyć blokadę na górnej części ramienia roboczego i złożyć górną część w dół.



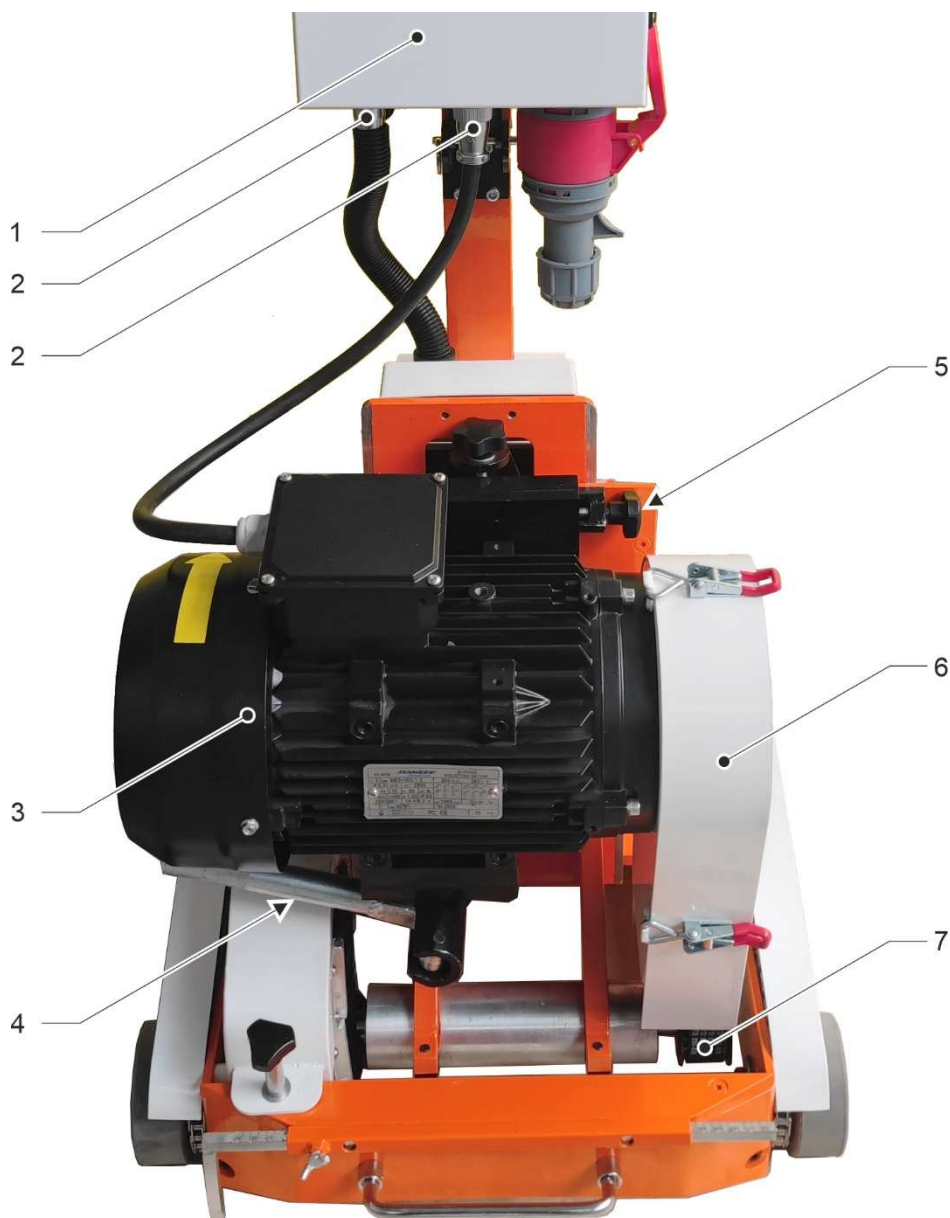
Górną część ramienia roboczego nie jest już zamocowana!

W tym stanie urządzenie nie może być przetaczane ani przenoszone za górną część ramienia roboczego.

Na koniec złóż górną część ramienia roboczego do góry i zablokuj ją w tej pozycji.

5.2.3 Transport poszczególnych komponentów

Maszynę można również rozłożyć na główne podzespoły do transportu.



- 1 Skrzynka przełączników
- 2 Kabel połączeniowy
- 3 Silnik wrzeciona
- 4 Dźwignia zaciskowa

- 5 Śruba mocująca
- 6 Pokrywa napędu wrzeciona
- 7 Pasek napędowy

Zdemontować górną część ramienia roboczego

- Odłączyć oba kable połączeniowe na skrzynce sterowniczej.
- Złożyć górną część ramienia roboczego.

Wyjąć zawleczkę z zawiasu górnej części ramienia roboczego i zdjąć górną część.

Zdemontować silnik wrzeciona

- Zdjąć pokrywę napędu wrzeciona.
- Poluzować śrubę zaciskową mocowania silnika.
- Pociągnąć dźwignię zaciskową mocowania silnika do przodu.
↳ Silnik wrzeciona złoży się.
- Zdejmij pasek napędowy.
- Popchnąć silnik wrzeciona (waga ok. 30 kg) w kierunku paska napędowego i podnieść go do góry z uchwytu.

Urządzenie należy zmontować w odwrotnej kolejności.

5.3 Praca z urządzeniem

5.3.1 Kontrola wzrokowa urządzenia

Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy dokonać jej oględzin:

- Sprawdzić ogólny stan i czystość urządzenia.
- Sprawdzić obecność wszystkich osłon i elementów maszyny.
- Sprawdzić, czy wszystkie śruby są dokręcone.
- Otwory wlotu i wylotu powietrza nie mogą być zabrudzone ani zakryte.
- Kabel sieciowy i wtyczka nie mogą być uszkodzone.

5.3.2 Montaż tarczy frezującej

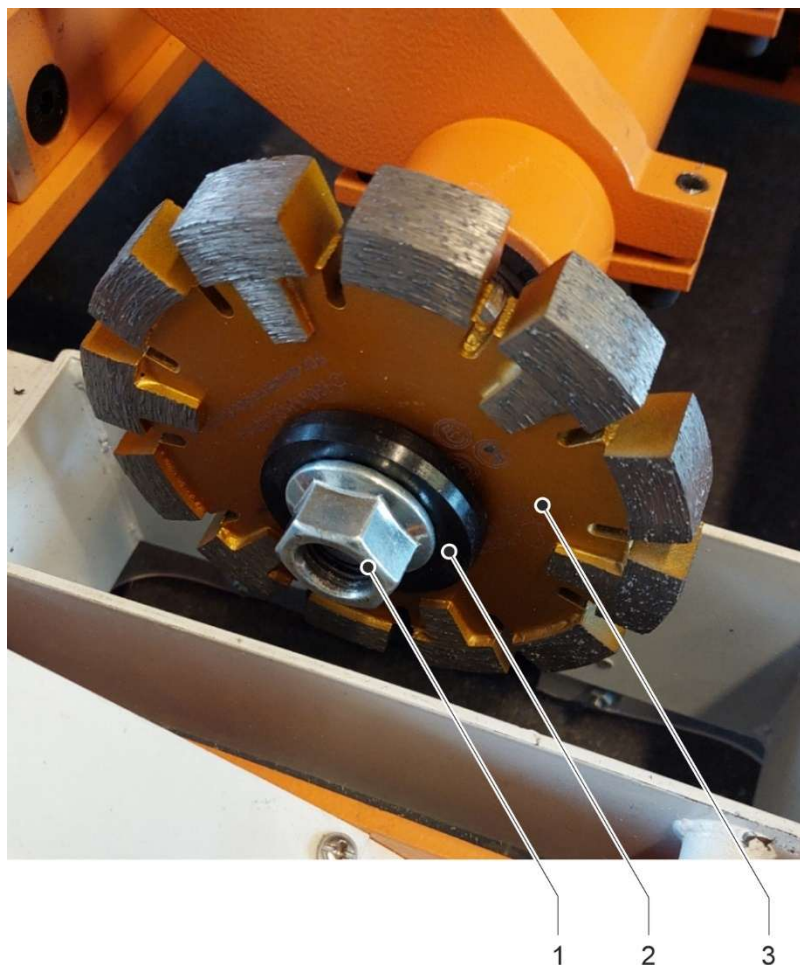


Tarcze frezujące mają ostre krawędzie!

Podczas pracy z tarczami frezującymi należy nosić rękawice odporne na przecięcie.

Aby uzyskać optymalne wyniki pracy, należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Dopasowanie tarczy frezującej do obrabianego materiału.
- Stan tarczy frezującej. Nigdy nie używaj uszkodzonej lub zużytej tarczy frezującej.
- Prawidłowy montaż tarczy frezującej.



Tarcza frezująca zamontowana na wrzecionie

- 1 Nakrętka kołnierzowa
- 2 Zewnętrzna tarcza dystansowa
- 3 Tarcza frezująca

Wymagania wstępne:


- Tarcza frezowa przesunięta do górnego położenia krańcowego.
- Gniazdo kabla sieciowego wyjęte z wtyczki.

Procedura:

- Zdejmij pokrywę tarczy frezującej.
- Zdjąć nakrętkę kołnierkową z wrzeciona. Wrzeciono można przytrzymać przy podwójnym płaskowniku za pomocą klucza płaskiego 18 mm.
- Zdejmij zewnętrzną tarczę dystansową z wrzeciona.
- Założyć tarczę frezującą na wrzeciono.
- Zamontować zewnętrzną tarczę dystansową na wrzecionie.
- Założyć nakrętkę kołnierkową na wrzeciono i dokręć śrubę. Przytrzymaj wrzeciono przy podwójnym płaskowniku.
- Założyć osłonę tarczy frezującej.

5.3.3 Podłączenie elektryczne

Przestrzegać następujących punktów:

- Przestrzegać wartości połączeń elektrycznych urządzenia.
 -  Patrz rozdział 3 "Dane techniczne".
- Kabel sieciowy i wtyczka nie mogą być uszkodzone.
- Uszkodzone wtyczki mogą być wymieniane wyłącznie przez firmę Kernlochbohrer GmbH lub wykwalifikowanego elektryka.
- Gniazdo kabla sieciowego i wtyczka przyłączeniowa muszą być czyste i wolne od kurzu.
- Dostarczane napięcie elektryczne nie może odbiegać o więcej niż 5% od wartości nominalnej. Zbyt wysokie napięcie może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia.
- Podczas pracy urządzenia z agregatami prądotwórczymi nie mogą występować skoki napięcia.
- Podczas podłączania urządzenia do sieci elektrycznej, wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maksymalnym prądzie wyzwajającym 30 mA musi być podłączony przed urządzeniem.
- Urządzenie jest wyposażone we wtyczkę CEE 400 V / 16 A. Maszyny można używać wyłącznie z kablem sieciowym z odpowiednim gniazdem.
- Kabel sieciowy musi być typu H05RN-F 3G2.5, H05BQ-F 3G2.5 lub lepszy.
- W przypadku korzystania z przedłużacza, przekrój kabla musi być odpowiedni do poboru mocy przez urządzenie.
- W przypadku korzystania ze zwijacza kabla, kabel musi być zawsze całkowicie rozwinięty.
- Aby wyjąć kabel sieciowy z wtyczki, należy chwycić za gniazdo. Nie ciągnąć za kabel.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je wyłączyć i wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda.





5.3.4 Korzystanie z urządzenia




Należy zapobiegać powstawaniu szkodliwego pyłu za pomocą środków technicznych (proces mokry lub proces suchy z odsysaniem pyłu).

Jeśli nie jest to możliwe, personel obsługujący i osoby postronne muszą zawsze nosić maskę oddechową zatwierdzoną dla przetwarzanego materiału.

Wymagania wstępne:

- Przeprowadzenie kontroli wzrokowej urządzenia.
 -  Patrz rozdział 5.3.1 "Kontrola wzrokowa urządzenia".
- Zamontowana tarcza frezująca.
 -  Patrz rozdział 5.3.2 "Montaż tarczy frezującej".
- Podłączony i włączony system odsysania pyłu lub doprowadzenie wody.
 -  Patrz rozdział 4.4 "Dalsze interfejsy".
- Podłączenie elektryczne maszyny.
 -  Patrz rozdział 5.3.3 "Podłączenie elektryczne".

Procedura:

- Przesuń maszynę na powierzchnię podłogi, która ma zostać poddana obróbce i ustaw ją w żądanej pozycji rowka.
- Za pomocą przełącznika głębokości frezowania przesuń tarczę frezującą całkowicie do góry lub przechyl maszynę lekko do tyłu, aby silnik wrzeciona mógł uruchomić się bez obciążenia.
- Uruchom silnik wrzeciona maszyny. W tym celu naciśnij przycisk [1] na przełączniku.
 -  Silnik wrzeciona zostanie włączony, a tarcza frezująca zacznie się obracać.

- ☒ Sprawdź kierunek obrotów silnika wrzeciona na kole wentylatora.



Kierunek obrotów musi być zgodny z kierunkiem strzałki na obudowie silnika. Jeśli kierunek obrotów koła wentylatora lub silnika wrzeciona nie jest zgodny z kierunkiem strzałki, kierunek obrotów należy zmienić ręcznie:



Kierunek obrotów silnika wrzeciona może być zmieniany wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka!

- ☒ Wyłącz maszynę i wyjmij wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda.
 - 📖 Patrz rozdział 5.3.5 "Wyłączanie urządzenia".
- ☒ Aby zmienić kierunek obrotów silnika wrzeciona, należy zamienić dwa z trzech zewnętrznych przewodów. Zamiany tej można dokonać bezpośrednio na przyłączy silnika lub na wtyczce przyłączeniowej.
- ☒ Następnie należy ponownie podłączyć połączenie elektryczne maszyny.
- ☒ Uruchom silnik wrzeciona maszyny.
- ☒ Ponownie sprawdzić kierunek obrotów silnika wrzeciona na kole wentylatora.
- ☒ Gdy maszyna osiągnie prędkość znamionową:
 - Sprawdź funkcję zatrzymania awaryjnego maszyny:
 - ☒ Naciśnij przycisk zatrzymania awaryjnego.
 - ↩ Silnik wrzeciona jest wyłączony.



Po wyłączeniu silnika wrzeciona tarcza frezująca powoli zatrzymuje się.

Zachowaj odległość od tarczy frezującej do momentu jej całkowitego zatrzymania.

- Sprawdź, czy silnik wrzeciona zatrzymał się.

Jeśli silnik wrzeciona nie zostanie wyłączony po naciśnięciu przycisku zatrzymania awaryjnego, należy zlecić naprawę maszyny firmie Kernlochbohrer GmbH lub wykwalifikowanemu elektrykowi.

Nie wolno używać maszyny w takim stanie!

- Odblokować przycisk zatrzymania awaryjnego.

- Ponownie uruchomić silnik wrzeciona maszyny.

- Gdy maszyna osiągnie prędkość znamionową:

Ustaw żądaną głębokość frezowania (0 - 25 mm):

- Za pomocą przełącznika głębokości frezowania przesunąć tarczę frezującą w dół, aż lekko dotknie szlifowanej powierzchni .

- Włącz wyświetlacz głębokości frezowania, naciskając przycisk [ON/OFF]. Na wyświetlaczu pojawi się wartość zero.

- Za pomocą przełącznika głębokości frezowania przesunąć tarczę frezującą w dół, aż do osiągnięcia żądanej głębokości frezowania.

- Podłącz kabel wskaźnika laserowego do gniazda USB.

- Ustaw przełącznik kierunku posuwu w pozycji "Do przodu".

- Ustaw żądaną prędkość posuwu za pomocą dwóch pokręteł regulacji prędkości posuwu.

- Przytrzymaj mocno oba uchwyty robocze.

- Naciśnij oba przyciski posuwu.

- Maszyna zacznie się poruszać i rozpocznie frezowanie rowka.

- Maszyna może poruszać się po zakrzywionej ścieżce, sterując nią za pomocą uchwytów lub regulując prędkość posuwu z jednej strony.

5.3.5 Wyłączanie urządzenia

Procedura:

- ☒ Zwolnij oba przyciski posuwu.
- ↵ Ruch posuwowy maszyny zostanie zatrzymany.
- ☒ Ustaw prędkość posuwu na zero za pomocą dwóch pokręteł sterujących.
- ☒ Wyłącz silnik wrzeciona maszyny. W tym celu naciśnij przycisk [0] na przełączniku.






Po wyłączeniu silnika wrzeciona tarcza frezująca powoli zatrzyma się.

Zachowaj odległość od tarczy frezującej do momentu jej całkowitego zatrzymania.

- ☒ Za pomocą przełącznika głębokości frezowania przesunąć tarczę frezującą do góry.
- ☒ Wyłączyć wyświetlacz głębokości frezowania, naciskając przycisk [ON/OFF].
- ☒ Odłączyć kabel wskaźnika laserowego od gniazda USB.
- ☒ Odłączyć gniazdo kabla sieciowego od wtyczki złącza.
- ☒ Wyłączyć odsysanie pyłu lub dopływ wody i odłączyć urządzenie.
- ☒ Sprawdzić urządzenie pod kątem zabrudzeń. W razie potrzeby wyczyścić urządzenie.
 - 📖 Patrz rozdział 6.3.1 "Czyszczenie urządzenia i sprawdzanie".
- ☒ Zdejmij pokrywę tarczy frezującej.
- ☒ Sprawdź stan i zamocowanie tarczy frezującej.
- ☒ Wymień uszkodzoną lub zużytą tarczę frezującą.
 - 📖 Patrz rozdział 5.3.2 "Montaż tarczy frezującej".
- ☒ Załóż osłonę tarczy frezującej.

5.3.6 Przechowywanie urządzenia

Procedura:

- Wyłącz urządzenie.
 -  Patrz rozdział 5.3.5 "Wyłączanie urządzenia".
- Wyczyść urządzenie i pozostaw do całkowitego wyschnięcia.
 -  Patrz rozdział 6.3.1 "Czyszczenie urządzenia i sprawdzanie".
- Zdejmij tarczę frezującą z wrzeciona.
 -  Patrz rozdział 5.3.2 "Montaż tarczy frezującej".
- Wyłącz maszynę i zabezpiecz ją przed przewróceniem.
- Urządzenie należy przechowywać w suchym, chłodnym miejscu, chronionym przed wilgocią i bezpośrednim działaniem promieni słonecznych.
- Zabezpieczyć urządzenie przed nieupoważnionym użyciem.

6 Konserwacja

6.1 Uwagi dotyczące prawidłowej konserwacji

Niewystarczająca lub niewłaściwa konserwacja może powodować usterki i negatywnie wpływać na bezpieczeństwo pracy i żywotność urządzenia. Regularne przeglądy i konserwacja są zatem niezbędne. Zalecamy, aby prace konserwacyjne były wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel.

Uzgodniona w umowie gwarancja nie zwalnia użytkownika maszyny z obowiązku konserwacji maszyny zgodnie z instrukcjami producenta od momentu jej uruchomienia. Kernlochbohrer GmbH nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane brakiem konserwacji.

6.2 Harmonogram konserwacji i przeglądów

Specyfikacje interwałów odnoszą się do normalnych warunków pracy. W trudniejszych warunkach (duże zapylenie itp.) i przy dłuższym dziennym czasie pracy, określone interwały muszą zostać odpowiednio skrócone przez operatora.

Harmonogram konserwacji i przeglądów należy traktować wyłącznie jako wskazówkę! Należy zawsze przestrzegać odsyłaczy do innych rozdziałów! Zawierają one szczegółowe opisy prawidłowego i bezpiecznego wykonywania poszczególnych zadań.

Interwał	Kategoria	Element	Czynność	Rozdział
1 dzień	Czas rzeczywisty	Maszyna	Czyszczenie i testowanie	6.3.1

6.3 Kontrola i konserwacja

6.3.1 Czyszczenie urządzenia i sprawdzanie



Do czyszczenia urządzenia nie należy używać ostrych gąbek ani metalowych przedmiotów. Mogą one uszkodzić powierzchnię urządzenia.

Do czyszczenia urządzenia nie należy używać myjek wysokociśnieniowych, strumieni wody ani sprężonego powietrza. Ostry strumień wody lub powietrza może uszkodzić urządzenie.

Do czyszczenia urządzenia nie należy używać żadnych substancji żrących, szkodliwych lub szkodliwych dla środowiska.


Interwał:

1 dzień Czas rzeczywisty

Środki pomocnicze:

- Pojemnik z mieszaniną wody i łagodnego detergentu (np. płynu do mycia naczyń).
- Szmatka i szczotka

Procedura:

- Wyjmij gniazdo kabla sieciowego z wtyczki.
 -  Patrz rozdział 5.3.5 "Wyłączanie urządzenia".
- Oczyszczyć urządzenie z kurzu i brudu.
 - W tym celu należy użyć wilgotnej szmatki zamoczonej w wodzie zmieszanej z łagodnym detergentem.
 - Nie dopuścić do przedostania się wody do wnętrza silnika napędowego przez otwory wlotu i wylotu powietrza.

- Wyczyść otwory wlotu i wylotu powietrza silnika napędowego za pomocą szczotki i wilgotnej szmatki.
- Pozostawić urządzenie do całkowitego wyschnięcia.
- Sprawdź dokręcenie wszystkich śrub urządzenia. W razie potrzeby dokręć śruby.
- Sprawdź stan i napięcie paska napędowego:
 - Zdejmij pokrywę napędu wrzeciona.
 - Sprawdź stan paska napędowego. Wymień uszkodzony pasek napędowy.
 - Sprawdź napięcie paska napędowego.
 Przy sile próbnej wynoszącej 200 – 220 N pasek napędowy musi ulegać odchyleniu o 6 mm w środkowej części między osiami.
 W razie potrzeby ponownie napnij pasek napędowy.
 - Załóż pokrywę napędu wrzeciona.

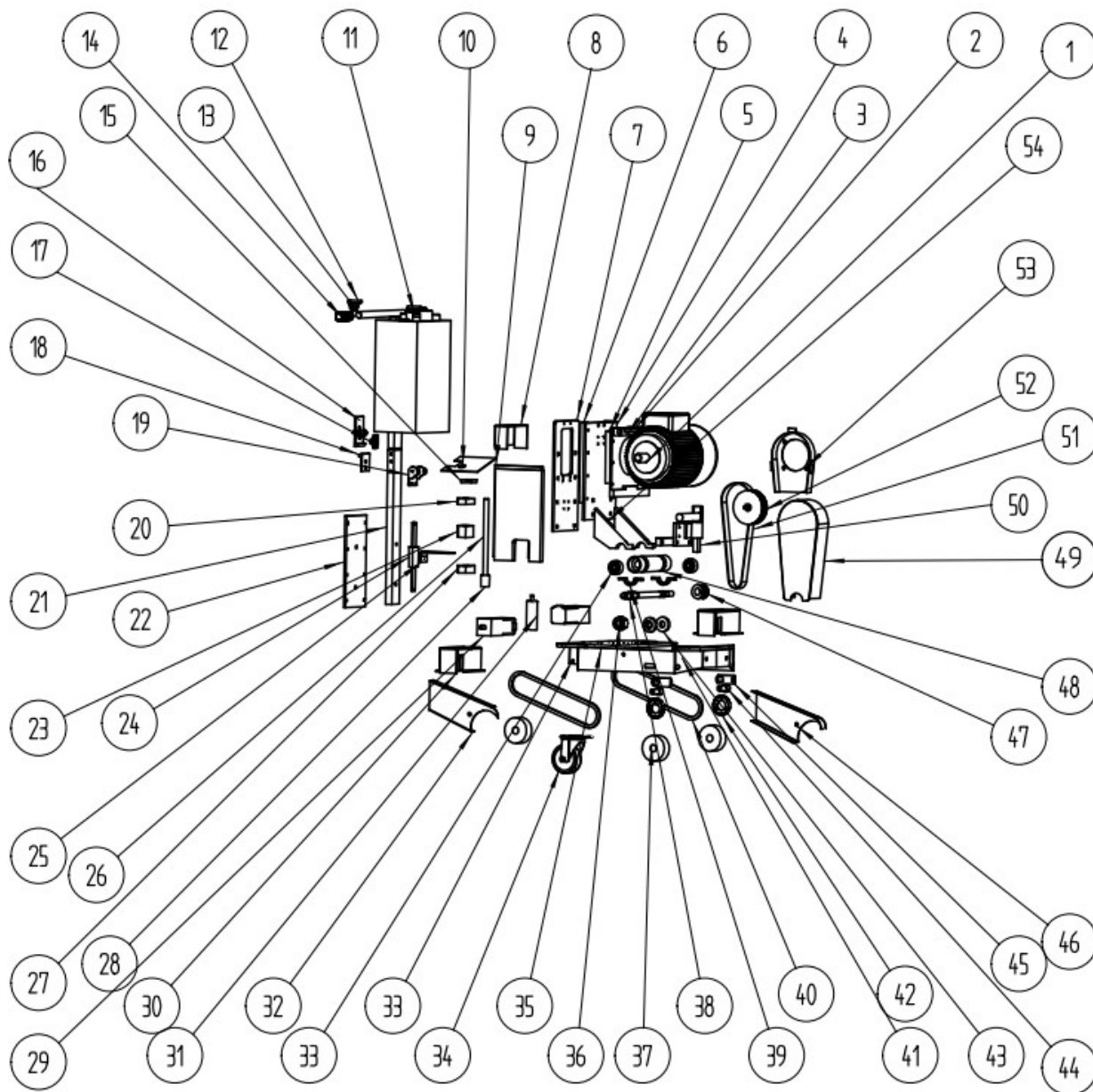
7 Rozwiązywanie problemów

Jeśli podczas pracy urządzenia wystąpi usterka, należy najpierw spróbować usunąć ją samodzielnie, korzystając z poniższych informacji.

W przypadku niemożności samodzielnego usunięcia usterki należy skontaktować się z firmą Kernlochbohrer GmbH.

Usterka	Możliwa przyczyna	Rozwiązywanie problemów
Brak funkcji	Brak zasilania	Sprawdzić zasilanie
Silnik wrzeciona pracuje, ale tarcza frezująca jest nieruchoma	Luźny lub zerwany pasek napędowy wrzeciona	Sprawdź i dokręć lub wymień pasek napędowy wrzeciona.

8 Części zamienne



Nr części	Opis	Część
1	Silnik wrzeciona	1
2	Płyta podstawy silnika	1
3	Urządzenie do montażu silnika	1
4	Suwak do podnoszenia	1
5	Mały suwak	2
6	Duży suwak	2
7	Płyta podstawy suwaka	1
8	Pokrywa podstawy łożyska	1
9	Pionowa płyta główna	2
10	Górna płyta ochronna	1
11	Skrzynka przełączników	1
12	Lewe i prawe pokrętko	2
13	Uchwyt	1
14	Ośłona uchwytu	2
15	Górny wspornik łożyska	1
16	Zapięcie składane	1
17	Stojak składany	1
18	Hak składany	1
19	Zawias składany	1
20	Górna podstawa łożyska	1
21	Ramię dolne	1
22	Płyta montażowa dolnego ramienia	1
23	Wózek podnoszący	1
24	Skala głębokości	1
25	Złącze do głębokościomierza	1
26	Wrzeciono urządzenia podnoszącego	1
27	Dolny wspornik łożyska	1

Nr kat.	Opis	sztuka
28	Element sprzęgający	1
29	Silnik krokowy	2
30	Pokrywa ochronna silnika krokowego	2
31	Silnik podnoszenia	1
32	Ośłona łańcucha prawa	1
33	Wspornik podwozia	1
34	Koło uniwersalne	1
35	Płyta podstawy	1
36	Nakrętka zabezpieczająca tarczy frezującej	1
37	Koło	2
38	Wał główny	1
39	Zaciski gniazda	2
40	łańcuch	2
41	Linijka referencyjna	1
42	Płyta zębniaka	2
43	Zacisk do tarczy frezującej	2
44	Wał koła	2
45	Płytki uszczelniająca wału	2
46	Ośłona łańcucha lewa	1
47	Koło synchronizujące wału głównego	1
48	Tuleja wału głównego	1
49	Ośłona osłony paska zębatego	1
50	Urządzenie pchająco-ciągące	1
51	Zsynchronizowana taśma	1
52	Koło synchronizacji silnika	1
53	Ośłona paska synchronizującego Podstawa	1
54	Montaż tulei wału	2

9 Deklaracja zgodności UE

Producent/dystrybutor

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Niemcy

niniejszym oświadcza, że następujący produkt

Oznaczenie produktu: **Frezarka do ogrzewania podłogowego**

Typ: **T-REX**

jest zgodny ze wszystkimi odpowiednimi przepisami obowiązującego prawa (dalej), w tym z wszelkimi jego zmianami obowiązującymi w dniu złożenia deklaracji. Niniejsza deklaracja zgodności została wydana na wyłączną odpowiedzialność producenta. Niniejsza deklaracja odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona na rynek; części i/lub modyfikacje zamontowane później przez użytkownika końcowego nie są brane pod uwagę.

Zastosowano następujące przepisy prawne:

Dyrektywa maszynowa 2006/42/UE

Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/UE

Zastosowano następujące normy zharmonizowane:

EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

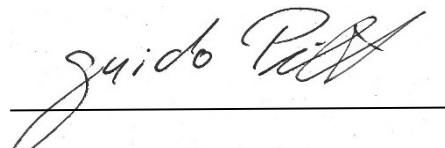
EN 60204-1:2018 Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne maszyn - Część 1: Wymagania ogólne

Imię i nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej

Kernlochbohrer GmbH
Geigersbühlweg 52
72663 Großbettlingen
Niemcy

Großbettlingen 30.06.2025

Kernlochbohrer GmbH



Guido Pillat

Dyrektor Zarządzający / Dyrektor Generalny