

PL

Instrukcja obsługi

Ręczny aparat do natryskiwania HS 30 / HS 30 HVLP

T-Dok-692-PL-Rev.2

Numer artykułu: 200-0416 ■ 200-0418

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

Krautzberger



Dziękujemy Państwu za decyzję kupna produktu firmy Krautzberger.

Produkt niniejszy wytworzony został przy zastosowaniu najnowocześniejszych procesów produkcyjnych oraz obszernych środków zabezpieczenia jakości. Obiecujemy Państwu produkt na najwyższym poziomie jakościowym.

Z pytaniami, życzeniami lub pomysłami prosimy zwracać się do nas, jesteśmy zawsze do Państwa dyspozycji.

Informacje odnośnie instrukcji eksploatacji

Niniejsza instrukcja umożliwia bezpieczną oraz efektywną obsługę przyrządu. Instrukcja jest elementem składowym przyrządu i musi być przechowywana w bezpośrednim sąsiedztwie przyrządu w sposób umożliwiający dostęp personelu w dowolnej chwili.

Przed przystąpieniem do wszelkich prac personel musi dokładnie przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję. Zasadniczym warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszystkich podanych w niniejszej instrukcji wskazówek bezpieczeństwa oraz wskazówek roboczych.

Ponadto obowiązują miejscowe przepisy bezpieczeństwa pracy oraz ogólne postanowienia bezpieczeństwa odnoszące się do zakresu stosowania przyrządu.

Z uwagi na opcjonalne warianty wyposażenia rysunki przedstawione w niniejszej instrukcji eksploatacji odbiegać mogą od Państwa urządzenia.

Informacje na temat ochrony przed wybuchem

Wielu naszych konkurentów od dłuższego już czasu ogólnie oznakowuje swoje produkty symbolem Ex.

Firma Krautzberger tak nie postępuje.

Konstrukcję i wytwarzanie naszych produktów opieramy na aktualnie obowiązujących dyrektywach.

Jeżeli oznakowanie danego produktu jest konieczne, to jest ono zawsze umieszczane na produkcie jako wynik niezbędnej analizy źródła zapłonu. Jeżeli powyższe oznakowanie nie zostało umieszczone oznacza to, że analiza źródła zapłonu oraz dotychczasowe doświadczenie w ocenie możliwości stosowania produktów w strefach Ex wykazały, że produkt opisany w niniejszej instrukcji eksploatacji nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu, za wyjątkiem gromadzących się na nim ładunków elektrostatycznych.

Przy uwzględnieniu kompensacji potencjału (w postaci prawidłowego uziemienia) zgodnie z obowiązującymi obecnie dyrektywami możliwe jest stosowanie w strefach Ex.

Spis treści

1	Działanie i identyfikacja	5
1.1	Działanie.....	5
1.2	Identyfikacja.....	6
2	Postępowanie się niniejszą instrukcją eksploatacji	7
2.1	Informacja o niniejszej instrukcji eksploatacji.....	7
2.2	Symbole w niniejszej instrukcji eksploatacji.....	7
2.3	Wymagania w stosunku do personelu.....	9
2.4	Środki ochrony indywidualnej.....	9
3	Bezpieczeństwo i odpowiedzialność	12
3.1	Zakres odpowiedzialności użytkownika.....	12
3.2	Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	12
3.3	Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie.....	12
3.4	Ogólne zasady bezpieczeństwa.....	13
3.5	Ryzyka resztkowe.....	14
3.6	Postępowanie w sytuacjach awaryjnych.....	14
4	Transport, składowanie i opakowanie	15
4.1	Transport.....	15
4.2	Magazynowanie.....	15
4.3	Opakowanie.....	15
5	Przegląd	16
6	Montaż	17
6.1	Bezpieczeństwo.....	17
6.2	Ogólne wskazówki dotyczące montażu.....	18
6.3	Przyłącza ręcznego aparatu do natryskiwania.....	19
7	Eksploatacja	20
7.1	Bezpieczeństwo.....	20
7.2	Wskazówki ogólne dotyczące pierwszego uruchomienia / kolejnego uruchomienia.....	22
7.3	Uruchomienie.....	23
7.4	Ustawianie rozkładu natrysku.....	23
7.5	Unieruchomienie.....	24
8	Konserwacja	26
8.1	Bezpieczeństwo.....	26
8.2	Plan konserwacji.....	27
8.3	Prace po zakończeniu konserwacji.....	27
8.4	Czyszczenie ręcznego aparatu do natryskiwania.....	28
8.5	Wymiana dyszy materiału i dyszy powietrza.....	30
8.6	Wymiana iglicy materiału.....	31

8.7	Wymiana uszczelnień.....	33
9	Usterki.....	37
9.1	Dział obsługi klienta.....	39
10	Części zamienne.....	40
11	Wyposażenie dodatkowe.....	41
12	Demontaż i utylizacja.....	42
12.1	Bezpieczeństwo.....	42
12.2	Demontaż.....	42
12.3	Utylizacja.....	42
13	Dane techniczne.....	43
13.1	Wymiary i masa.....	43
13.2	Dane ogólne.....	43
13.3	Wymiary.....	44
14	Deklaracja zgodności.....	45
15	Notatki.....	47
16	Skorowidz.....	50

1 Działanie i identyfikacja

1.1 Działanie

Ręczne aparaty do natryskiwania służą do

- powlekania/oznakowania powierzchni
- dozowania cieczy
- punktowego nakładania klejów lub sygnatur

Medium do natryskiwania doprowadzane jest do ręcznego aparatu do natryskiwania poprzez przykręcone pojemniki przepływowe lub ssące.



Pojemniki ssące należy stosować tylko do mediów do natryskiwania o niewielkiej lepkości. W trybie pracy ze ssaniem zużycie powietrza przez ręczny aparat do natryskiwania jest większe, ponieważ medium do natryskiwania transportowane jest w kierunku przeciwnym do siły ciężkości.

Ręczny aparat do natryskiwania HS 30 może zostać wyposażony – w zależności od konfiguracji klienta – w system dysz HV3. Jest to system HVLP (hvlp = high volume, low pressure) pozwalający na powlekanie powierzchni z niewielkim wytwarzaniem mgły.

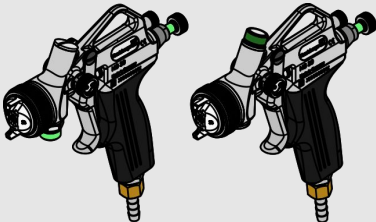

Rozpylenie medium do natryskiwania odbywa się przy użyciu sprężonego powietrza. Geometrię strumienia natrysku oraz ilość natrykiwanego medium do natryskiwania można ustawiać w następujący sposób:

- Dobór dyszy powietrza oraz dyszy materiału
- Zmiana ciśnienia powietrza rozpylania regulatorem zewnętrznym
- Zmiana ciśnienia medium do natryskiwania
- Ustawienie skoku iglicy na regulatorze ręcznego aparatu do natryskiwania
- Ustawienie regulatora strumienia płaskiego ręcznego aparatu do natryskiwania.

Wersje wykonania

Wersja wykonania	Przydatność
Wersja ze stali nierdzewnej	Do zasadowego lub kwaśnego medium
Wersja glazurowana	Do medium ścierającego

1.2 Identyfikacja

Zakres dostawy	Typ	Numer artykułu
	HS 30	200-0416
	HS 30 HVLP	200-0418
	Instrukcja eksploatacji	T-Dok-692

Numer seryjny

Na korpusie głównym znajduje się numer seryjny ręcznego aparatu do natryskiwania. Służy on do jednoznacznej identyfikacji.

2 Posługiwanie się niniejszą instrukcją eksploatacji

2.1 Informacja o niniejszej instrukcji eksploatacji

- Podstawowym warunkiem bezpiecznego obchodzenia się z produktem i jego bezusterkowej eksploatacji jest znajomość podstawowych zasad bezpieczeństwa i przepisów bezpieczeństwa.
- Niniejsza instrukcja eksploatacji zawiera najważniejsze wskazówki dotyczące bezpiecznej eksploatacji produktu.
- Wszystkie osoby pracujące przy tym produkcie lub używające tego produktu muszą przeczytać niniejszą instrukcję eksploatacji, a w szczególności zasady bezpieczeństwa.
- Ponadto należy przestrzegać zasad i przepisów o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom, obowiązujących w miejscu eksploatacji.

2.2 Symbole w niniejszej instrukcji eksploatacji

Zasady bezpieczeństwa

Zasady bezpieczeństwa oznakowane są w niniejszej instrukcji eksploatacji przy użyciu symboli. Każda zasada bezpieczeństwa jest poprzedzona hasłem ostrzegawczym informującym o stopniu zagrożenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Przedstawione połączenie symbolu i słowa sygnalizacyjnego wskazuje na bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która prowadzi do śmierci albo do poważnych obrażeń w przypadku nie zapobieżenia jej.



OSTRZEŻENIE!

Przedstawione połączenie symbolu i słowa sygnalizacyjnego wskazuje na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która prowadzić może do śmierci albo do poważnych obrażeń w przypadku nie zapobieżenia jej.



PRZESTROGA!

Przedstawione połączenie symbolu i słowa sygnalizacyjnego wskazuje na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która prowadzić może do nieznaczących albo lekkich obrażeń w przypadku nie zapobieżenia jej.



PORADA!

Przedstawione połączenie symbolu i słowa sygnalizacyjnego wskazuje na ewentualnie niebezpieczną sytuację, która prowadzić może do szkód rzeczowych oraz szkód na środowisku w przypadku nie zapobieżenia jej.

**ŚRODOWISKO!**

Przedstawione połączenie symbolu i słowa sygnalizacyjnego wskazuje na ewentualne zagrożenia dla środowiska.

Porady i zalecenia

Symbol ten wyróżnia przydatne porady i zalecenia oraz informacje pozwalające na prowadzenie efektywnej i niezakłóconej pracy.

Przykład zasad bezpieczeństwa we wskazówkach roboczych

Zasady bezpieczeństwa odnosić się mogą do określonych, pojedynczych wskazówek roboczych. Takie zasady bezpieczeństwa włączane są do wskazówek roboczych, tak aby nie przerywały toku czytania podczas wykonywania czynności. Stosowane są opisane powyżej hasła ostrzegawcze.

1. ➔ Poluzować śrubę.

2. ➔

**PRZESTROGA!****Niebezpieczeństwo zakleszczenia pokrywą!**

Ostrożnie zamykać pokrywę.

3. ➔ Dociągnąć śrubę.

Szczególne zasady bezpieczeństwa





Dla zwrócenia uwagi na szczególne zagrożenia, w ramach zasad bezpieczeństwa stosowane są następujące symbole:

Znaki ostrzegawcze**Rodzaj niebezpieczeństwa**

Ostrzeżenie przed miejscem niebezpiecznym.

Pozostałe oznakowania

W celu podkreślenia wskazówek roboczych, skutków, wyszczególnień, odnośników oraz innych elementów użyto w niniejszej instrukcji następujących oznakowań:

Oznakowanie	Objaśnienie
	Wskazówki robocze krok-po-kroku
	Skutki kroków roboczych
	Odnosniki do ustępów niniejszej instrukcji oraz obowiązujących również dokumentów
	Wyszczególnienia bez ustalonej kolejności
[Przycisk]	Elementy obsługowe (np. przyciski, przełączniki), elementy wskaźnikowe (np. lampki sygnalizacyjne)
„Wyświetlana informacja”	Elementy ekranu (np. przyciski, przyporządkowanie klawiszy funkcyjnych)

2.3 Wymagania w stosunku do personelu

W niniejszej instrukcji podano poniżej kwalifikacje personelu wymagane dla wykonywania poszczególnych zakresów czynności:

Operator

Operator posiada znajomość podstawowych przepisów bezpieczeństwa pracy oraz zapobiegania wypadkom.

Personel fachowy

Personel fachowy, który z uwagi na swoje wykształcenie fachowe, wiadomości oraz doświadczenie jak też znajomość odnośnych norm oraz postanowień jest w stanie wykonywać zlecone mu prace oraz samodzielnie rozpoznawać ewentualne niebezpieczeństwa i unikać zagrożeń.

2.4 Środki ochrony indywidualnej

Środki ochrony indywidualnej służą do ochrony ludzi przed negatywnymi wpływami na ich bezpieczeństwo i zdrowie podczas pracy.

W trakcie wykonywania poszczególnych prac na maszynie albo przy niej personel jest zobowiązany do stosowania środków ochrony indywidualnej.

Użytkownik musi regularnie informować personel w ramach cyklicznych szkoleń, że wykonywanie prac bez stosowania środków ochrony indywidualnej może doprowadzić do uszczerbku na zdrowiu.



Wybór środków ochrony indywidualnej zależy m. in. od warunków panujących w miejscu eksploatacji oraz stosowanych surowców. W celu prawidłowego wyboru środków ochrony indywidualnej należy przestrzegać informacji producenta materiału, podanych w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

Poniżej podano objaśnienia odnoszące się do środków ochrony indywidualnej:

Lekka ochrona dróg oddechowych



Lekka ochrona dróg oddechowych służy do ochrony przed szkodliwymi pyłami.

Rękawice ochronne



Rękawice ochronne służą do ochrony rąk przed tarciami, otarciami naskórka, nakłuciami oraz głębszymi ranami, a także przed dotknięciem gorących powierzchni.

Okulary ochronne



Okulary ochronne służą do ochrony oczu przed przedmiotami wyrzucanymi z dużą siłą i przyskajającymi cieczami.

Ochronna odzież robocza



Ochronna odzież robocza to przylegająca ściśle do ciała odzież robocza o niewielkiej odporności na rozerwanie, z wąskimi rękawami, bez odstających elementów.

Obuwie bezpieczeństwa



Obuwie bezpieczeństwa chroni stopy przed zmiążdżeniem, spadającymi przedmiotami oraz przed poślizgnięciem się na śliskim podłożu.

Kask ochronny



Kask służy z jednej strony do ochrony głowy przed spadającymi częściami oraz zawieszonymi, kołysającymi się ładunkami, a z drugiej strony może chronić przed obrażeniami w nagłych sytuacjach.

3 Bezpieczeństwo i odpowiedzialność

3.1 Zakres odpowiedzialności użytkownika

Użytkownik

Użytkownikiem jest osoba, która albo sama eksploatuje urządzenie w ramach prowadzonej działalności gospodarczej lub ekonomicznej, albo też przekazuje je osobom trzecim do użytkowania/stosowania i która to osoba w trakcie eksploatacji ponosi ustawową odpowiedzialność za produkt w odniesieniu do ochrony użytkownika, personelu lub osób trzecich.

Obowiązki użytkownika

Urządzenie jest stosowane w działalności gospodarczej. Z uwagi na to użytkownik urządzenia jest zobowiązany do przestrzegania ustawowych przepisów bezpieczeństwa pracy.

Oprócz zasad bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji należy również przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa, przepisów o zapobieganiu wypadkom oraz przepisów ochrony środowiska itd., obowiązujących dla danego obszaru zastosowania urządzenia.

Użytkownik jest ponadto odpowiedzialny za to, aby przyrząd zawsze znajdował się w stanie technicznym bez zarzutu. Z tego względu obowiązują poniższe instrukcje:

- Użytkownik zobowiązany jest do zapewnienia, aby przestrzegane były podane w niniejszej instrukcji częstotliwości prac konserwacyjnych.
- Użytkownik zobowiązany jest do regularnego kontrolowania wszystkich urządzeń bezpieczeństwa pod względem ich działania i kompletności.

3.2 Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem


Ręczny aparat do natryskiwania służy do ręcznego pokrywania powierzchni ciekłymi mediami do natryskiwania lub mediami o niskiej lepkości. Typowymi mediami do natryskiwania są lakiery, farby, kleje, glazury, emalie, środki zapobiegające przyleganiu itd.

Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie wszystkich informacji zawartych w niniejszej instrukcji eksploatacji.

3.3 Możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie

Każde zastosowanie wykraczające poza zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem lub innego rodzaju użytkowanie uważa się za niewłaściwe użycie.

- Wykonać montaż i uruchomienie tylko zgodnie z krokami postępowania przedstawionymi w niniejszej instrukcji eksploatacji.
- Upewnić się, że stosowane przewody giętkie spełniają wymagania pod względem ciśnienia, jak też obciążeń chemicznych i mechanicznych.
- Należy też zawsze przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa, zapobiegania wypadkom, ochrony pracy (bhp) i ochrony środowiska obowiązujących w zakresie stosowania ręcznych aparatów do natryskiwania.
- Nie zawsze wiążąco może być oceniona odporność chemiczna zastosowanych przez nas materiałów w przypadku znacznej ilości użytych płynów, stężeń, temperatur i zanieczyszczeń. Dlatego prosimy o sprawdzenie przydatności, gdyż nie możemy udzielić na to żadnej gwarancji.
- Podczas obróbki lakierów rozpuszczalnikowych należy bezwzględnie unikać obecności w strefie roboczej otwartego ognia, rozżarzonych części, jak też elementów wyposażenia, narzędzi oraz części mogących wytwarzać iskry powodujące zapłon.
- Podczas obróbki lakierów rozpuszczalnikowych należy dbać o dopływ dostatecznej ilości świeżego powietrza.

- Przestrzegać informacji zamieszczonych w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych wydanych przez producentów natrykiwanych mediów.
- Stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.
- Podczas eksploatacji ręcznego aparatu do natryskiwania zawsze przestrzegać wartości podanych w ( *Rozdział 13 „Dane techniczne” na stronie 43*).
- Dokonanie zmian konstrukcyjnych skutkuje wygaśnięciem deklaracji zgodności produktu.
- Upewnić się, że podłączone sprężone powietrze jest wolne od oleju i nie jest zanieczyszczone substancjami stałymi.
- Ręczny aparat do natryskiwania eksploatować stosując uzdatnione, osuszone sprężone powietrze (jakość powietrza według DIN ISO 8573-1: klasa jakości 4).
- Nigdy nie kierować sprężonego powietrza ani strumienia natrysku na żywe organizmy.

**OSTRZEŻENIE!**

Niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie ręcznego aparatu do natryskiwania może prowadzić do powstania niebezpiecznych sytuacji.

Wyklucza się wszelkie roszczenia z tytułu szkód wynikłych z niewłaściwego użytkowania!

3.4 Ogólne zasady bezpieczeństwa

**OSTRZEŻENIE!**

Niebezpieczeństwo utraty życia lub doznania obrażeń albo powstania szkód na rzeczach w wyniku nakładania niebezpiecznych mediów!

Nakładanie niebezpiecznych mediów prowadzić może do śmierci, bardzo poważnych obrażeń oraz powstania szkód na rzeczach.

Dlatego:

- Zapewnić należy odporność maszyny na działanie przeznaczonego do nakładania medium.
- Zawsze przestrzegać Karty Danych Bezpieczeństwa Produktu przeznaczonego do nakładania medium.

Użytkownik odpowiedzialny jest za to, aby na miejscu znajdowała się aktualna wersja Karty Danych Bezpieczeństwa Produktu, jak też za sporządzenie związanej z tym oceny zagrożeń na odnośnych stanowiskach roboczych.

**PRZESTROGA!****Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez sprężone powietrze!**

Niekontrolowane wydostawanie się sprężonego powietrza prowadzi może do powstania poważnych obrażeń!

Dlatego:

- Każdorazowo przed przystąpieniem do prac na urządzeniu/maszynie należy zamknąć i odłączyć wszystkie przewody sprężonego powietrza.
- W żadnym przypadku nie kierować sprężonego powietrza na żywe organizmy.

**Eksploatacja na wolnym powietrzu i w obszarze zewnętrznym!**

Stosując odpowiednie środki chronić urządzenie podczas eksploatacja w obszarze zewnętrznym przed wpływami środowiska, takimi jak:

- wilgoć
- promieniowanie UV
- mróz itd.

3.5 Ryzyka resztkowe

Ręczne aparaty do natryskiwania firmy Krautzberger GmbH wykonywane są zgodnie z aktualnym stanem techniki oraz uznanymi wymaganiami przepisów bezpieczeństwa technicznego.

Mimo to podczas ich użytkowania mogą powstawać zagrożenia dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich, mogą one mieć też wpływ na urządzenie lub inne wartościowe przedmioty.

- Zagrożenia mechaniczne (zmażdżenie, przecięcie, skaleczenie, zakleszczenie, oparzenie itp.) są w każdej chwili możliwe podczas montażu, eksploatacji oraz prac konserwacyjnych i w zakresie utrzymania w dobrym stanie.
- Ręczny aparat do natryskiwania stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.
- Ręczny aparat do natryskiwania użytkować tylko w stanie technicznym bez zarzutu.
- Wszystkie zakłócenia mające wpływ na bezpieczeństwo należy natychmiast usuwać.

3.6 Postępowanie w sytuacjach awaryjnych



Zasadniczo przestrzegać należy obowiązujących krajowych, regionalnych oraz specyficznych zakładowych przepisów odnoszących się do postępowania w sytuacjach awaryjnych, ew. podejmować środki bezpieczeństwa ze strony użytkownika.

4 Transport, składowanie i opakowanie

4.1 Transport

- Ręczny aparat do natryskiwania chroniony jest przez opakowanie kartonowe.
- Opakowanie kartonowe może być ponownie użyte do składowania.

4.2 Magazynowanie

Ręczny aparat do natryskiwania magazynować pod następującymi warunkami:

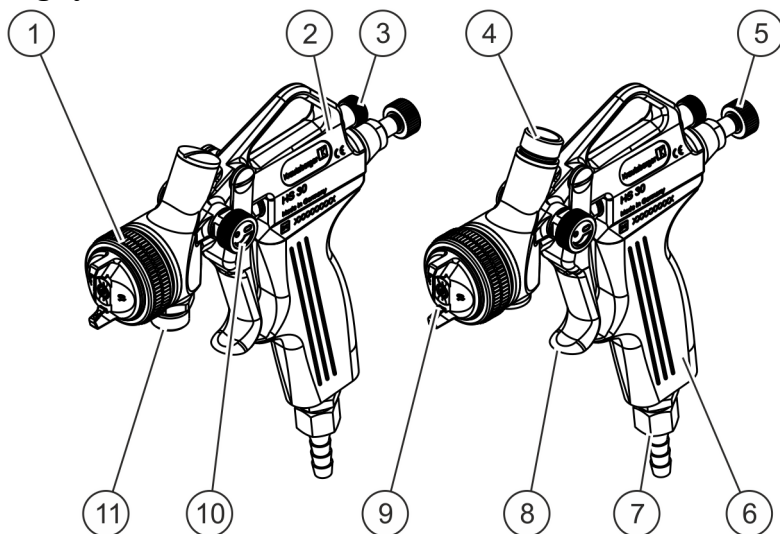
- Ręczny aparat do natryskiwania magazynować w oryginalnym opakowaniu.
- Nie przechowywać na wolnym powietrzu.
- Magazynować w miejscu suchym i pozbawionym pyłu.
- Nie wystawiać na działanie agresywnych mediów.
- Chronić przed promieniowaniem słonecznym.
- Unikać wstrząsów mechanicznych.
- Temperatura magazynowania: 15 do 40 °C.
- Względna wilgotność powietrza: maks. 60 %.

4.3 Opakowanie

Ręczny aparat do natryskiwania jest zapakowany odpowiednio do oczekiwanych warunków transportu i opakowanie to powinno go zabezpieczyć przed uszkodzeniami w trakcie transportu, korozją i innymi uszkodzeniami.

- Usunąć materiał opakowania.
- Usunąć ewentualnie występujące zabezpieczenia transportowe.

5 Przegląd



Rys. 1: Przegląd

- 1 Nakrętka kołpakowa
- 2 Korpus główny
- 3 Regulator powietrza
- 4 Przyłącze materiału (wersja przepływowa)
- 5 Element zamykający ze śrubą nastawczą skoku iglicy
- 6 Uchwyt z tworzywa sztucznego
- 7 Końcówka przewodu giętkiego, przyłącze sprężonego powietrza
- 8 Dźwignia spustu
- 9 Dysza powietrza
- 10 Regulator strumienia płaskiego
- 11 Przyłącze materiału (wersja ssąca)

6 Montaż

6.1 Bezpieczeństwo

Personel:

- Personel fachowy

W wyposażenie ochronne:

Dobór wyposażenia ochronnego zależy od warunków montażu na miejscu. W celu prawidłowego wyboru wyposażenia ochronnego należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa, o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom, przepisów ochrony pracy i ochrony środowiska.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych niefachową instalacją!

Niefachowa instalacja prowadzić może do poważnych szkód na osobach i na rzeczach.

Dlatego:

- Przed przystąpieniem do prac zapewnić dostateczną przestrzeń dla montażu.
- Zachować ostrożność przy pracach z podzespołami o nieosłoniętych ostrych krawędziach.
- Zważać na czystość i porządek w miejscu montażu. Porozrzucone lub niedbale odłożone podzespoły lub narzędzia są potencjalnymi źródłami wypadków.
- Zapewnić fachowy montaż podzespołów. Dotrzymywać przepisowych momentów dociągających śrub.
- Podzespoły zabezpieczyć przed przewróceniem się lub upadkiem.
- Upewnić się, że stosowane przewody elastyczne spełniają wymagania odnośnie ciśnienia, jak też obciążeń chemicznych i mechanicznych. Należy przy tym przestrzegać zawartych w Karcie Danych Bezpieczeństwa informacji producenta medium do natryskiwania.



OSTRZEŻENIE!

Drgania pochodzące od wytwarzających pulsacje urządzeń do wytwarzania ciśnienia!

Drgania pochodzące od wytwarzających pulsacje urządzeń do wytwarzania ciśnienia (pomp, kompresorów) przenoszone mogą być przez przewody elastyczne do aparatu do natryskiwania, w przypadku nieprzerwanej pracy mogą one prowadzić do zakłóceń w pracy nerwów i naczyń.

Dlatego:

- Stosować przerwy pomiędzy natryskiwaniem.
- Stosować urządzenia do tłumienia pulsacji (zbiornik wyrównawczy ciśnienia itd.).

**PRZESTROGA!****Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych potknięciem się o węże i kable!**

Węże i kable stanowią źródło poślizgnięć i potknięć. W razie upadku dojdź może do obrażeń.

Dlatego:

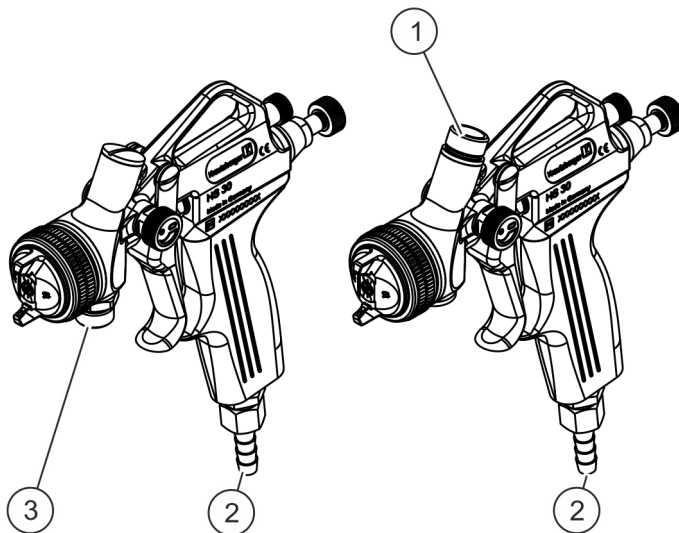
- Zawsze zważać na węże i kable w strefie roboczej.
- Kable układać w miarę możliwości poza strefą roboczą w przewidzianym do tego celu kanale kablowym.
- Miejsca potencjalnych potknięć znakować żółto-czarną taśmą.

6.2 Ogólne wskazówki dotyczące montażu

Przestrzegać następujących ogólnych wskazówek dotyczących instalacji:

- Wykonać montaż i uruchomienie tylko zgodnie z krokami postępowania przedstawionymi w niniejszej instrukcji eksploatacji.
- Upewnić się, że stosowane przewody giętkie spełniają wymagania pod względem ciśnienia, jak też obciążeń chemicznych i mechanicznych.
- Poprzez zamontowanie regulatora ciśnienia – w zależności od wersji ręcznego aparatu do natryskiwania – ograniczyć ciśnienie natryskiwania do maks. 4 barów (HVLP) albo maks. 12 barów.
- Upewnić się, że podłączone sprężone powietrze jest wolne od oleju i nie jest zanieczyszczone substancjami stałymi.
- Ręczny aparat do natryskiwania eksploatować stosując uzdatnione, osuszone sprężone powietrze (jakość powietrza według DIN ISO 8573-1: klasa jakości 4).

6.3 Przyłącza ręcznego aparatu do natryskiwania



Rys. 2: Przyłącza

1. ➤ W razie potrzeby zamontować końcówkę przewodu giętkiego na przyłączy sprężonego powietrza (Rys. 2/2).
2. ➤ Podłączyć zasilanie sprężonym powietrzem do końcówki przewodu giętkiego.
3. ➤ Podłączyć zasilanie materiałem, w zależności od wersji wykonania, do przyłącza materiału (Rys. 2/1 lub 3).

7 Eksploatacja

7.1 Bezpieczeństwo

Personel:

- Operator
- Personel fachowy

Wyposażenie ochronne:

Wybór wyposażenia ochronnego jest zależny od medium zastosowanego przez użytkownika. W celu prawidłowego wyboru wyposażenia ochronnego należy przestrzegać informacji producenta medium zamieszczonych w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń z powodu nieprawidłowej obsługi!

Niefachowo wykonywana obsługa prowadzić może do poważnych szkód na życiu i mieniu.

Dlatego:

- W żadnym przypadku nie kierować sprężonego powietrza na osoby.
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy skontrolować przewody elastyczne materiału i sprężonego powietrza pod względem uszkodzeń i pewności mocowania.
- Przestrzegać informacji producenta medium do natryskiwania w Karcie Danych Bezpieczeństwa Produktu.
- Upewnić się, że podłączone sprężone powietrze jest bezolejowe i nie posiada zanieczyszczeń substancjami stałymi.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo utraty życia lub doznania obrażeń albo szkód materialnych spowodowanych przez niebezpieczne media!

Możliwe skutki: Nakładanie niebezpiecznych mediów prowadzić może do śmierci, bardzo poważnych obrażeń oraz powstania szkód na rzeczach.

Przy obchodzeniu się z substancjami niebezpiecznymi zapewnić, aby dostępne były wydane przez producentów tych substancji aktualne Karty Danych Bezpieczeństwa. Konieczne działania wynikają z treści Karty Danych Bezpieczeństwa Produktu. Ponieważ na podstawie uzyskiwanej wiedzy potencjał zagrożenia materiału w każdej chwili może zostać oceniony od nowa, należy regularnie kontrolować Kartę Danych Bezpieczeństwa Produktu i w razie potrzeby ją wymienić.

Użytkownik odpowiedzialny jest za to, aby na miejscu znajdowała się aktualna wersja Karty Danych Bezpieczeństwa Produktu, jak też za sporządzenie związanej z tym oceny zagrożeń na odnośnych stanowiskach roboczych.

**OSTRZEŻENIE!****Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych siłami odrzutu podczas uruchamiania aparatu do natryskiwania!**

Powstające podczas uruchamiania aparatu do natryskiwania siły odrzutu prowadzić mogą w przypadku długotrwałego stałego obciążenia do uszkodzenia układu nerwowego.

Dlatego:

- Stosować przerwy pomiędzy natryskiwaniem.

**OSTRZEŻENIE!****Drgania pochodzące od wytwarzających pulsacje urządzeń do wytwarzania ciśnienia!**

Drgania pochodzące od wytwarzających pulsacje urządzeń do wytwarzania ciśnienia (pomp, kompresorów) przenoszone mogą być przez przewody elastyczne do aparatu do natryskiwania, w przypadku nieprzerwanej pracy mogą one prowadzić do zakłóceń w pracy nerwów i naczyń.

Dlatego:

- Stosować przerwy pomiędzy natryskiwaniem.
- Stosować urządzenia do tłumienia pulsacji (zbiornik wyrównawczy ciśnienia itd.).

**PRZESTROGA!****Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez sprężone powietrze!**

Niekontrolowane wydostawanie się sprężonego powietrza prowadzić może do powstania poważnych obrażeń.

Dlatego:

- Każdorazowo przed przystąpieniem do prac na urządzeniu/maszynie należy zamknąć i odłączyć wszystkie przewody sprężonego powietrza.
- W żadnym przypadku nie kierować sprężonego powietrza na żywe organizmy.

**OSTRZEŻENIE!****Zagrożenie życia, niebezpieczeństwo obrażeń lub szkód materialnych z powodu uszkodzonych lub poluzowanych przewodów!**

Uszkodzone lub poluzowane przewody mogą prowadzić poprzez nagłe ruchy oraz rozbryzgiwanie cieczy do śmierci, bardzo poważnych obrażeń oraz powstania szkód materialnych.

Dlatego:

- Każdorazowo przed wykonaniem czynności roboczych skontrolować przewody ciśnieniowe materiału pod względem uszkodzeń i pewności mocowania.

**OSTRZEŻENIE!****Uszkodzenie słuchu spowodowane nadmiernym narażeniem na hałas!**


W zależności od warunków pracy ciśnienie akustyczne, którego źródłem jest ręczny aparat do natryskiwania, prowadzić może do uszkodzenia słuchu.

Dlatego:

- Podjąć odpowiednie działania w celu obniżenia obciążenia spowodowanego występującym ciśnieniem akustycznym. Rodzaj właściwych środków oraz sposób ich realizacji pozostają w gestii użytkownika, wynikają one z warunków miejscowych.

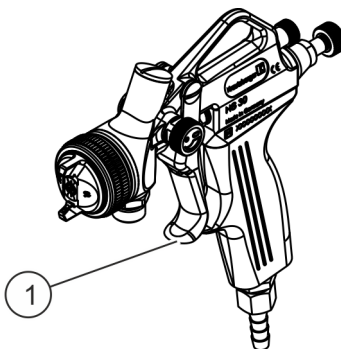
7.2 Wskazówki ogólne dotyczące pierwszego uruchomienia / kolejnego uruchomienia

Przestrzegać następujących wskazówek ogólnych dotyczących pierwszego uruchomienia / kolejnego uruchomienia:

- Montaż oraz uruchamianie ręcznego aparatu do natryskiwania prowadzić tylko zgodnie z krokami roboczymi przedstawionymi w niniejszej instrukcji eksploatacji.
- Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy skontrolować przewody giętkie materiału i sprężonego powietrza pod względem uszkodzeń i pewności mocowania.
- Należy też zawsze przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa, zapobiegania wypadkom, ochrony pracy (bhp) i ochrony środowiska obowiązujących w zakresie stosowania ręcznych aparatów do natryskiwania.
- Przestrzegać informacji zamieszczonych w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych wydanych przez producentów natryskiwanych mediów.
- Podczas eksploatacji ręcznego aparatu do natryskiwania zawsze przestrzegać wartości podanych w ( *Rozdział 13 „Dane techniczne” na stronie 43*).
- Nie zawsze wiążąco może być oceniona odporność chemiczna zastosowanych przez nas materiałów w przypadku znacznej ilości użytych płynów, stężeń, temperatur i zanieczyszczeń. Dlatego prosimy o sprawdzenie przydatności, gdyż nie możemy udzielić na to żadnej gwarancji.
- Upewnić się, że stosowane przewody elastyczne spełniają wymagania odnośnie ciśnienia, jak też obciążeń chemicznych i mechanicznych.
- Nigdy nie kierować sprężonego powietrza ani strumienia natrysku na żywe organizmy.

7.3 Uruchomienie

1. ➤ Włączyć zasilanie sprężonym powietrzem.
2. ➤ Skierować ręczny aparat do natryskiwania na powierzchnię próbną.



Rys. 3: Dźwignia spustu

3. ➤



OSTRZEŻENIE!

Poziom ciśnienia akustycznego



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych siłami odrzutu podczas uruchamiania ręcznego aparatu do natryskiwania!

Rozpocząć natryskiwanie poprzez naciśnięcie dźwigni spustu (Rys. 3/1).

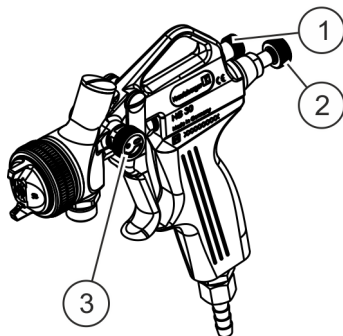
4. ➤ Ustawić rozkład natrysku (↪ *Rozdział 7.4 „Ustawianie rozkładu natrysku” na stronie 23*).
5. ➤ Zakończyć natryskiwanie poprzez zwolnienie dźwigni spustu (Rys. 3/1).

7.4 Ustawianie rozkładu natrysku

Dostępne są cztery różne rodzaje dysz:

Typ dyszy	Opis	Uwaga
strumień okrągły	strumień stożkowy przed dyszą	-
strumień płaski	strumień natrysku z regulowaną szerokością do nakładania wachlarzowego	gdy regulator strumienia płaskiego jest zamknięty, powstaje strumień okrągły
strumień obrotowy	strumień natrysku mocno zawirowany przez impuls obrotowy	przystosowany do obrabianych przedmiotów o skomplikowanej geometrii (zakamarki itp.)

Możliwości ustawienia rozkładu natrysku



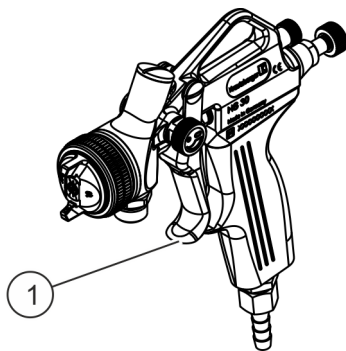
Rys. 4: Ustawianie rozkładu natrysku

Na rozkład natrysku można wpływać w następujący sposób:

- Ciśnienie powietrza rozpylania ustawić reduktorem ciśnienia lub regulatorem powietrza (Rys. 4/1).
- Ustawić skok iglicy śrubą nastawczą (Rys. 4/2).
- Ustawić szerokość strumienia natrysku regulatorem strumienia płaskiego (Rys. 4/3).
- Wybór rozmiaru dyszy.

7.5 Unieruchomienie

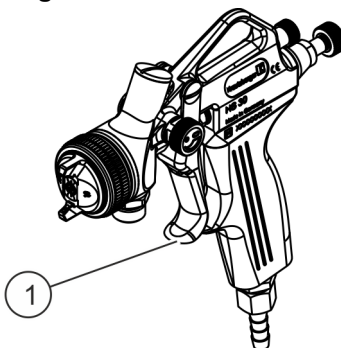
7.5.1 Unieruchomienie krótkotrwałe



Rys. 5: Dźwignia spustu

➔ Przerwać natryskiwanie, zwalniając dźwignię spustu (Rys. 5/1).

7.5.2 Unieruchomienie długotrwałe



Rys. 6: Dźwignia spustu

1. ➤ Przerwać natryskiwanie, zwalniając dźwignię spustu (Rys. 6/1).
2. ➤ Zamknąć dopływ sprężonego powietrza i materiału.
3. ➤ Naciskając dźwignię spustu (Rys. 6/1), spowodować ulotnienie się energii resztkowej.
4. ➤ Opróżnić pojemnik przepływowy i ssący, a następnie wyczyścić ręczny aparat do natryskiwania (↪ *Rozdział 8.4 „Czyszczenie ręcznego aparatu do natryskiwania” na stronie 28*).
5. ➤



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenia dla życia powodowane przez materiały o właściwościach trujących, palnych lub wybuchowych

Wysoki potencjał zagrożeń podczas magazynowania i transportu ręcznego aparatu do natryskiwania w którym znajdują się jeszcze pozostałości materiału o właściwościach trujących, palnych lub wybuchowych względnie środków czyszczących.

- Przed przystąpieniem do magazynowania i transportu ręcznego aparatu do natryskiwania należy go prawidłowo oczyścić, tak aby w jego wnętrzu nie znalazły się produkty o właściwościach trujących, palnych lub wybuchowych.

Części pokryte jeszcze materiałem oczyścić w odpowiedni sposób.

8 Konserwacja

8.1 Bezpieczeństwo

Personel:

- Operator
- Personel fachowy

Wyposażenie ochronne:

Wybór wyposażenia ochronnego zależy od warunków konserwacji na miejscu i od medium zastosowanego przez użytkownika. W celu prawidłowego wyboru wyposażenia ochronnego należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa, o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom, przepisów ochrony pracy i ochrony środowiska oraz informacji producenta natrykiwanego medium podanych w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowane stosowaniem niewłaściwych części zamiennych!

Stosowanie niewłaściwych części zamiennych albo części z usterkami może prowadzić do powstawania zagrożeń dla personelu, a ponadto uszkodzeń, błędów w działaniu oraz całkowitej niesprawności.

- Stosować tylko oryginalne części zamienne firmy Krautzberger albo części dopuszczone przez firmę Krautzberger.
- W razie wątpliwości zawsze nawiązywać kontakt z naszym Customer Care.



PRZESTROGA!

Niebezpieczeństwo obrażeń wywołanych przez sprężone powietrze!

Niekontrolowane wydostawanie się sprężonego powietrza prowadzić może do powstania poważnych obrażeń!

Dlatego:

- Każdorazowo przed przystąpieniem do prac na urządzeniu/maszynie należy zamknąć i ew. odpowietrzyć wszystkie przewody sprężonego powietrza.
- W żadnym przypadku nie kierować sprężonego powietrza na żywe organizmy.
- Przed przystąpieniem do uruchomienia skontrolować przewody elastyczne sprężonego powietrza pod względem uszkodzeń i pewności mocowania.

**PRZESTROGA!****Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez ostre krawędzie!**

Ostre krawędzie oraz spiczaste narożniki podzespołów mogą być przyczyną otarć naskórka i ran ciętych.

Dlatego:

- W trakcie pracy związanych z ostrymi krawędziami i spiczastymi narożnikami albo w ich pobliżu zachować ostrożność.
- W razie wrażliwości nosić rękawice ochronne.

8.1.1 Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji

Ręczny aparat do natryskiwania nie wymaga regularnej konserwacji.

Części zużywające się, takie jak uszczelki, dysze i iglice należy kontrolować w regularnych odstępach czasu i w razie potrzeby wymienić dla zapewnienia bezawaryjnej pracy aparatu. Zużycie zależy od właściwości ściernych zastosowanego medium do natryskiwania. Zużyte części rozpoznaje się po wydostającym się powietrzu, medium do natryskiwania oraz/lub pogarszającym się rozkładzie natrysku. W przypadku pytań dotyczących prac konserwacyjnych oraz ich częstotliwości prosimy kontaktować się z naszym biurem obsługi klienta.

8.2 Plan konserwacji

Częstotliwość	Czynność konserwacyjna	Personel
po każdym użyciu	Oczyścić ręczny aparat do natryskiwania (<i>Rozdział 8.4 „Czyszczenie ręcznego aparatu do natryskiwania” na stronie 28</i>).	Operator
w razie potrzeby	Wymienić dyszę materiału i dyszę powietrza (<i>Rozdział 8.5 „Wymiana dyszy materiału i dyszy powietrza” na stronie 30</i>).	Personel specjalistyczny
	Wymienić iglicę materiału (<i>Rozdział 8.6 „Wymiana iglicy materiału” na stronie 31</i>).	
	Dociągnąć uszczelnienia iglicy (<i>Rozdział 8.7 „Wymiana uszczelnień” na stronie 33</i>).	
	Wymienić uszczelnienia iglicy (<i>Rozdział 8.7 „Wymiana uszczelnień” na stronie 33</i>).	

8.3 Prace po zakończeniu konserwacji

Po zakończeniu konserwacji przeprowadzić następujące kroki:

- Sprawdzić prawidłowość mocowania wszystkich poluzowanych podczas konserwacji połączeń śrubowych.
- Skontrolować, czy zamocowane zostały na powrót prawidłowo wszystkie pokrywy i systemy ochronne.
- Zapewnić, aby ze strefy roboczej usunięte zostały wszystkie narzędzia, materiały itd.
- Oczyszczyć strefę roboczą. W sposób fachowy zebrać i usunąć do odpadów wyciekłe ciecze.

8.4 Czyszczenie ręcznego aparatu do natryskiwania

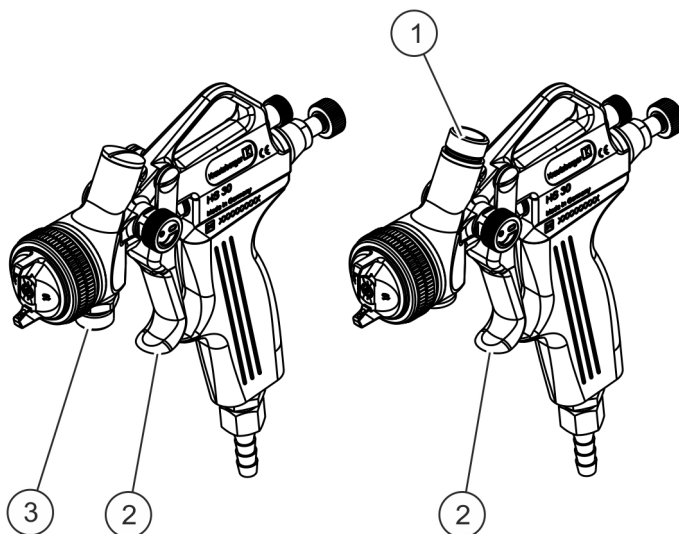


OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek niewłaściwego czyszczenia!

- Przestrzegać informacji podanych w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych wydanych przez producenta środka czyszczącego.
- Nie zanurzać całego ręcznego aparatu do natryskiwania w środku czyszczącym.

1. ► Przerwać pracę (↪ Rozdział 7.5 „Unieruchomienie” na stronie 24).



Rys. 7: Podłączenie środka czyszczącego

2. ► Podłączyć do przyłącza materiału (Rys. 7/1 lub 3) zbiornik ze środkiem czyszczącym lub napełnić pojemnik ssący lub przepływowy środkiem czyszczącym.
3. ► Włączyć zasilanie sprężonym powietrzem.

4. ►



OSTRZEŻENIE!

Poziom ciśnienia akustycznego



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych siłami odrzutu podczas uruchamiania ręcznego aparatu do natryskiwania!

Rozpocząć natryskiwanie poprzez naciśnięcie dźwigni spustu (Rys. 7/2).

5. ► Natrykiwać do czasu wydostawania się czystego środka czyszczącego.
6. ► Zakończyć natryskiwanie poprzez zwolnienie dźwigni spustu (Rys. 7/2).
7. ► Zakończyć zasilanie środkiem czyszczącym.
8. ► Wydmuchać resztki środka czyszczącego poprzez krótkie naciśnięcia dźwigni spustu (Rys. 7/2).
9. ► Wyłączyć zasilanie sprężonym powietrzem i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.

10. ▶

**NIEBEZPIECZEŃSTWO!****Zagrożenia dla życia powodowane przez materiały o właściwościach trujących, palnych lub wybuchowych**

Wysoki potencjał zagrożeń podczas magazynowania i transportu ręcznego aparatu do natryskiwania w którym znajdują się jeszcze pozostałości materiału o właściwościach trujących, palnych lub wybuchowych względnie środków czyszczących.

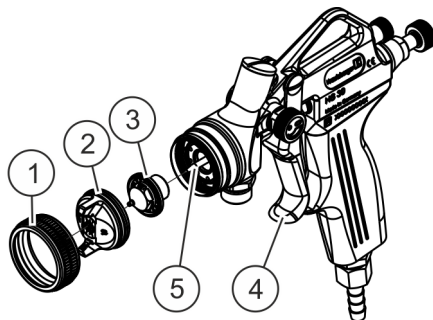
- Przed przystąpieniem do magazynowania i transportu ręcznego aparatu do natryskiwania należy go prawidłowo oczyścić, tak aby w jego wnętrzu nie znajdowały się produkty o właściwościach trujących, palnych lub wybuchowych.

Wyczyścić ręczny aparat do natryskiwania z zewnątrz ścierką nasyconą środkiem czyszczącym.

8.5 Wymiana dyszy materiału i dyszy powietrza

Demontaż dysz

- ▶ Przerwać eksploatację (↪ *Rozdział 7.5 „Unieruchomienie” na stronie 24*).
- ▶ Ewentualnie zabezpieczyć pompę ciśnieniową materiału albo zbiornik ciśnieniowy materiału do natryskiwania przed ponownym włączeniem.



Rys. 8: Demontaż dysz

- ▶ Poluzować nakrętkę kołpakową (Rys. 8/1) i wykręcić wraz z dyszą powietrza (Rys. 8/2).
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać dźwignię spustu (Rys. 8/4).
- ▶ Przy pomocy odpowiedniego klucza widlastego wykręcić dyszę materiału (Rys. 8/3).



Dyszę materiału (Rys. 8/3) oraz iglicę materiału (Rys. 8/5) wymieniać zawsze razem.

Montaż dysz

1. ➔ Nacisnąć i przytrzymać dźwignię spustu (Rys. 8/4).

2. ➔



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek zastosowania niewłaściwych części zamiennych!

Przy pomocy właściwego klucza widlastego przykręcić dyszę materiału (Rys. 8/3).

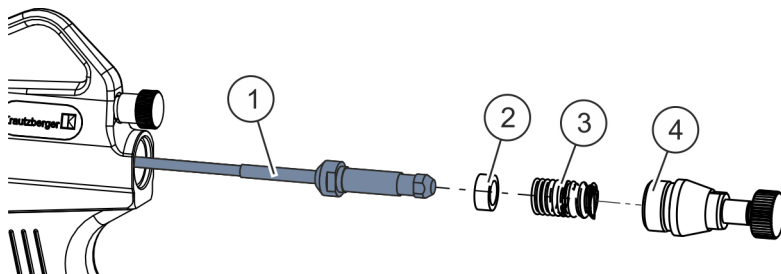
3. ➔ Zwolnić dźwignię spustu (Rys. 8/4).

4. ➔ Ponownie włożyć dyszę powietrza (Rys. 8/2) do nakrętki kołpakowej (Rys. 8/1) i przykręcić.

8.6 Wymiana iglicy materiału

Demontaż iglicy materiału

1. ➔ Zdemontować dyszę materiału i dyszę powietrza (↪ Rozdział 8.5 „Wymiana dyszy materiału i dyszy powietrza” na stronie 30).



Rys. 9: Demontaż iglicy materiału

2. ➔



OSTRZEŻENIE!

Element zamykający (Rys. 9/4) znajduje się pod naprężeniem sprężyny!

Odkręcić ostrożnie element zamykający (Rys. 9/4).

3. ➔

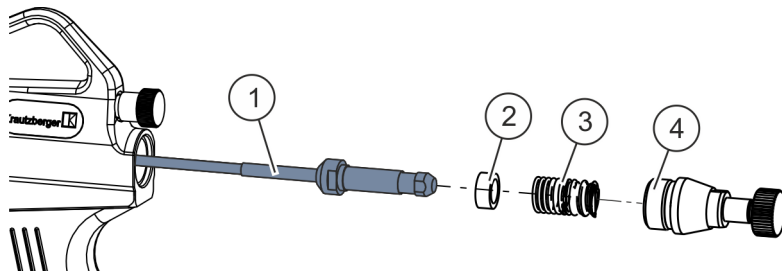


PRZESTROGA!

Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez iglicę materiału!

Wyjąć sprężynę (Rys. 9/3), tuleję (Rys. 9/2) oraz iglicę materiału (Rys. 9/1).

Montaż iglicy materiału



Rys. 10: Montaż iglicy materiału

1. 



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek zastosowania niewłaściwych części zamiennych!



PRZESTROGA!


Niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych przez iglice materiału!

Założyć iglicę materiału (Rys. 10/1), tuleję (Rys. 10/2) i sprężynę (Rys. 10/3).

2. 

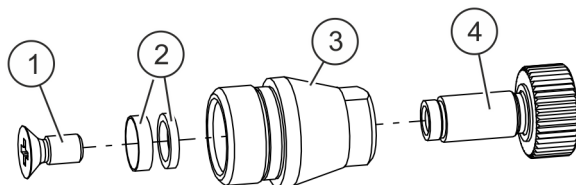
Przykręcić element zamykający (Rys. 10/4).

3. 

Ponownie zamontować dyszę materiału i dyszę powietrza ( Rozdział 8.5 „Wymiana dyszy materiału i dyszy powietrza” na stronie 30).

8.7 Wymiana uszczelnień

Demontaż uszczelnień elementu zamykającego



Rys. 11: Element zamykający

1. ➤ Odkręcić element zamykający (Rys. 11/3).
2. ➤ Wykręcić śrubę (Rys. 11/1).
3. ➤ Element zamykający (Rys. 11/3) wraz z uszczelnieniami (Rys. 11/2) zsunąć ze śruby nastawczej skoku iglicy (Rys. 11/4).
4. ➤ Element zamykający (Rys. 11/3) nasunąć na śrubę nastawczą skoku iglicy (Rys. 11/4).

Montaż uszczelnień elementu zamykającego

5. ➤



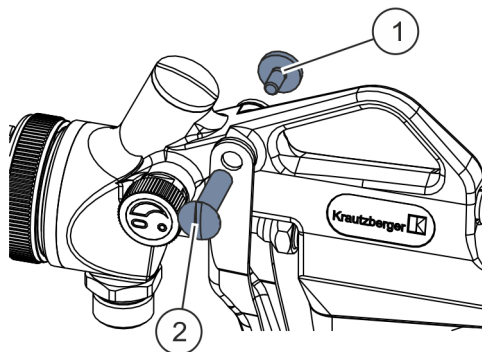
OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek zastosowania niewłaściwych części zamiennych!

Nowe uszczelnienia (Rys. 11/2) nasunąć na śrubę nastawczą skoku iglicy (Rys. 11/4).

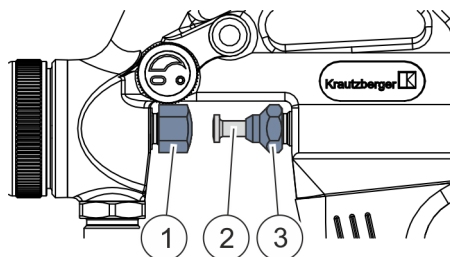
6. ➤ Element zamykający (Rys. 11/3) oraz śrubę nastawczą skoku iglicy (Rys. 11/4) skrócić ze śrubą (Rys. 11/1).
7. ➤ Przykręcić element zamykający (Rys. 11/3).

Demontaż uszczelnień korpusu podstawowego



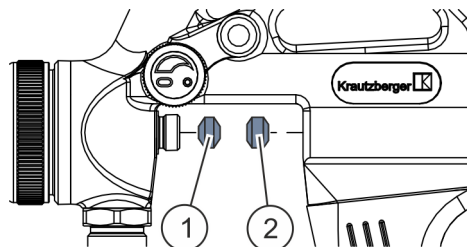
Rys. 12: Dźwignia spustu

1. Wykręcić śrubę dźwigni (Rys. 12/1).
2. Wyjąć oś dźwigni (Rys. 12/2) oraz dźwignię spustu (Rys. 12/3).
3. Zdemontować iglicę materiału (↪ [Rozdział 8.6 „Wymiana iglicy materiału” na stronie 31](#)).



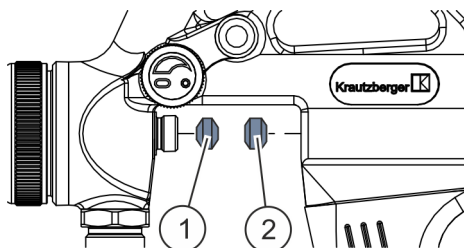
Rys. 13: Nakrętka/śruba uszczelnienia

4. Wyjąć zabieraki (Rys. 13/2).
5. Odkręcić nakrętkę uszczelnienia (Rys. 13/1) oraz śrubę uszczelnienia (Rys. 13/3).



Rys. 14: Uszczelnienia stożkowe

6. Wyjąć uszczelnienia stożkowe (Rys. 14/1 i 2).

Montaż uszczelnień do korpusu podstawowego

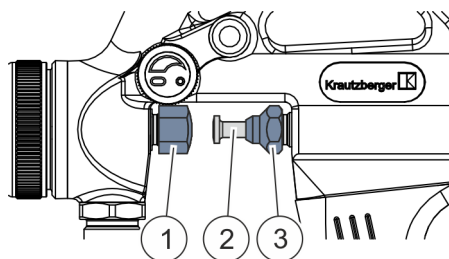
Rys. 15: Uszczelnienia stożkowe

7. ➔

**OSTRZEŻENIE!**

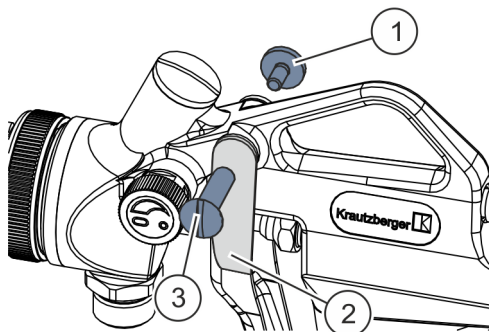
Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek zastosowania niewłaściwych części zamiennych!

Założyć uszczelnienia stożkowe (Rys. 15/1 i 2).



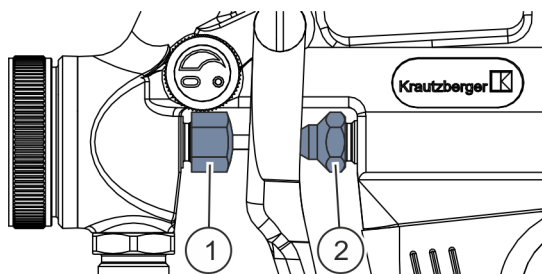
Rys. 16: Nakrętka/śruba uszczelnienia

8. ➔ Śrubę uszczelnienia (Rys. 16/3) oraz nakrętkę uszczelnienia (Rys. 16/1) wkręcić na 2 zwoje gwintu.



Rys. 17: Dźwignia spustu

9. ➤ Założyć dźwignię spustu (Rys. 17/2) oraz skrócić z osią dźwigni (Rys. 17/3) i śrubą dźwigni (Rys. 17/1).
10. ➤ Zamontować iglicę materiału (↪ Rozdział 8.6 „Wymiana iglicy materiału” na stronie 31).



Rys. 18: Nakrętka/śruba uszczelnienia

11. ➤ Dokręcić nakrętkę uszczelnienia (Rys. 18/1) oraz śrubę uszczelnienia (Rys. 18/2). Oś zaworu oraz iglica materiału muszą się poruszać bez oporów.

9 Usterki

Personel:

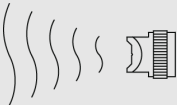

- Personel fachowy



W razie wystąpienia usterek nieujętych w poniższych tabelach lub nie dających się ewentualnie usunąć na podstawie poniższych środków należy skontaktować się z naszym biurem obsługi klienta.

Tabela usterek

Rozkład natrysku	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
	Normalny rozkład natrysku strumienia płaskiego		
	Rozkład natrysku nadmiernie rozbudowany w górę i do dołu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zanieczyszczona dysza powietrza ■ Zanieczyszczona dysza materiału 	Wyczyścić dysze (↻ Rozdział 8.4 „Czyszczenie ręcznego aparatu do natryskiwania” na stronie 28).
	Rozkład natrysku nadmiernie usytuowany w lewo lub w prawo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zanieczyszczona dysza powietrza ■ Zanieczyszczona dysza materiału 	Wyczyścić dysze (↻ Rozdział 8.4 „Czyszczenie ręcznego aparatu do natryskiwania” na stronie 28).
	Nadmierne nakładanie w środku rozkładu natrysku	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt dużo materiału ■ Zbyt gęsty materiał 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zmniejszyć zasilanie materiałem ■ Rozcieńczyć materiał
	Rozkład natrysku podzielony	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zbyt mało materiału ■ Za wysokie ciśnienie powietrza strumienia płaskiego 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwiększyć zasilanie materiałem ■ Zmniejszyć ciśnienie powietrza strumienia płaskiego

Rozkład natrysku	Błąd	Przyczyna	Sposób usunięcia
	Zbyt wąski rozkład natrysku	<ul style="list-style-type: none"> ■ Luźna nakrętka kołpakowa 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dokręcić nakrętkę kołpakową
	Przerywany lub trzępczący strumień materiału	<ul style="list-style-type: none"> ■ Niedostateczne zasilanie materiałem ■ Zatkana droga materiału ■ Luźna lub uszkodzona dysza materiału ■ Zużyte uszczelnienie iglicy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zwiększyć zasilanie materiałem ■ Wyczyścić ■ Dokręcić lub wymienić (<i>☞ Rozdział 8.5 „Wymiana dyszy materiału i dyszy powietrza” na stronie 30).</i> ■ Wymienić uszczelnienie iglicy (<i>☞ Rozdział 8.7 „Wymiana uszczelnień” na stronie 33).</i>
	Wyciek na śrubie zaciskowej	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uszkodzone uszczelnienie iglicy 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wymienić uszczelnienie iglicy (<i>☞ Rozdział 8.7 „Wymiana uszczelnień” na stronie 33).</i>
	Materiał kapie z dyszy materiału	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zużyta lub uszkodzona iglica materiału ■ Zanieczyszczona lub uszkodzona dysza materiału 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wymienić iglicę materiału (<i>☞ Rozdział 8.6 „Wymiana iglicy materiału” na stronie 31).</i> ■ Wyczyścić (<i>☞ Rozdział 8.4 „Czyszczenie ręcznego aparatu do natryskiwania” na stronie 28)</i> albo wymienić (<i>☞ Rozdział 8.5 „Wymiana dyszy materiału i dyszy powietrza” na stronie 30)</i> dyszę materiału.

9.1 Dział obsługi klienta



Krautzberger GmbH

Obsługa klienta

Stockbornstr. 13

65343 Eltville am Rhein

+49 6123 - 698-151

customercare@krautzberger.com

10 Części zamienne



- *Stosować tylko oryginalne części zamienne firmy Krautzberger albo części dopuszczone przez firmę Krautzberger.*
- *W razie wątpliwości zawsze kontaktować się z naszym biurem obsługi klienta.*



Zamawianie części zamiennych - uwagi ogólne

celem ułatwienia zamawiania części zamiennych podawać należy:

- *Numer seryjny*
- *Typ / Nazwa produktu*
- *Oznaczenie*
- *Numer artykułu według wykazu części zamiennych*
- *Ilość*
- *Pożądaný sposób wysyłki (pocztą, frachtem, drogą morską, powietrzną, ekspresem)*
- *Adres dostawy*



Kompletna lista części zamiennych jest dostępna na stronie internetowej firmy Krautzberger GmbH:

www.krautzberger.de

11 Wyposażenie dodatkowe

Dla ręcznego aparatu do natryskiwania dostępna jest znaczna ilość wyposażenia dodatkowego. Dalsze informacje uzyskać można odwiedzając nasze strony w Internecie (www.krautzberger.com) lub nawiązując kontakt z dystrybutorem specjalistycznym firmy Krautzberger, konsultantem albo naszymi pracownikami.

12 Demontaż i utylizacja

12.1 Bezpieczeństwo

Personel:

- Personel fachowy

Wyposażenie ochronne:

Wybór wyposażenia ochronnego zależy od warunków montażu na miejscu i od medium zastosowanego przez użytkownika. W celu prawidłowego wyboru wyposażenia ochronnego należy przestrzegać obowiązujących krajowych przepisów bezpieczeństwa, o zapobieganiu nieszczęśliwym wypadkom, przepisów ochrony pracy i ochrony środowiska oraz informacji producenta natryskiwanego medium podanych w karcie charakterystyki substancji niebezpiecznej.

12.2 Demontaż



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo obrażeń w razie nieprawidłowego demontażu!

Przed rozpoczęciem demontażu:

- Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- Odłączyć fizycznie całe zasilanie energią urządzenia, rozładować nagromadzone energie resztkowe.
- Usunąć i oddać do utylizacji materiały eksploatacyjne i pomocnicze zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Następnie fachowo wyczyścić podzespoły i elementy konstrukcyjne oraz rozebrać je na części zgodnie z lokalnymi przepisami bhp i ochrony środowiska.

12.3 Utylizacja



ŚRODOWISKO!

Zagrożenie dla środowiska wskutek niewłaściwej utylizacji!

Wskutek niewłaściwej utylizacji mogą powstać zagrożenia dla środowiska naturalnego.

Jeżeli nie ma podpisanej umowy o zwrocie lub utylizacji części i materiałów, należy rozłożone części oddać do recyklingu:

- Metale oddać na złom.
- Elementy z tworzyw sztucznych oddać do recyklingu.
- Pozostałe podzespoły zutylizować posortowane według właściwości materiałów.
- Ewentualne pozostałości mediów natryskowych utylizować fachowo, oddzielnie od urządzenia.

W razie wątpliwości informacje na temat utylizacji zgodnie z przepisami ochrony środowiska można uzyskać w miejscowych urzędach lub specjalistycznych zakładach utylizacyjnych.

13 Dane techniczne

13.1 Wymiary i masa

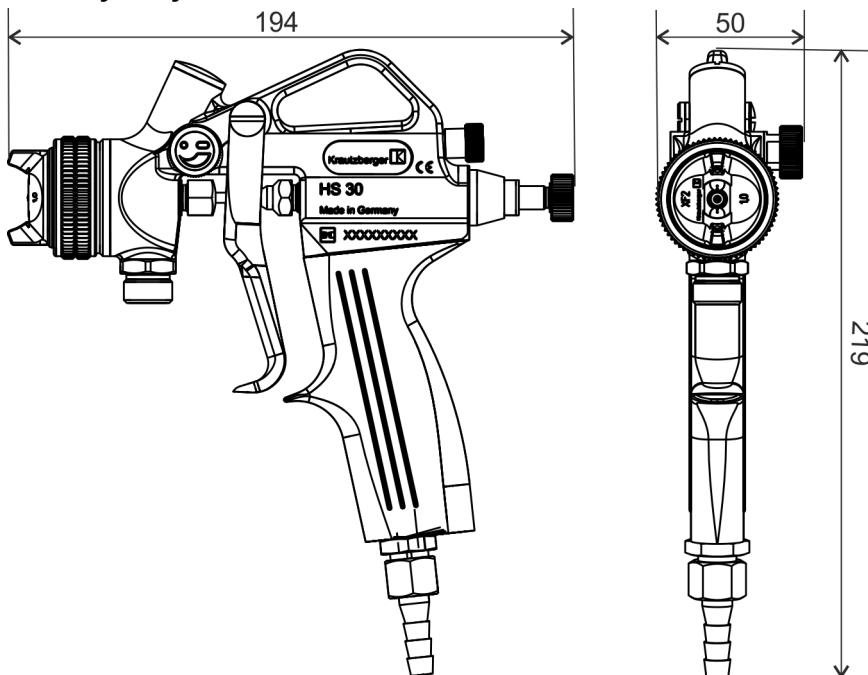
Parametr	Wartość	Jednostka
Długość	194	mm
Szerokość	50	mm
Wysokość	219	mm
Masa (bez pojemnika materiału)	0,57	kg

13.2 Dane ogólne

Parametr	Wartość	Jednostka
Ciśnienie robocze medium do natryskiwania	maks. 6	bar
Ciśnienie robocze medium do natryskiwania (HVLP)	maks. 4	bar
Ciśnienie robocze powietrza rozpylacza	maks. 12	bar
Ciśnienie robocze powietrza rozpylacza (HVLP)	maks. 4	bar
Temperatura medium do natryskiwania	maks. 43	°C
Temperatura powietrza	maks. 43	°C
Przyłącze przepływu *	W 17,5 x 19 AG	-
Przyłącze ssania *	G3/8	-
Przyłącze powietrza rozpylacza *	Końcówka przewodu elastycznego, średnica znamionowa 8/9 lub gwint zewnętrzny G1/4	-
Stały poziom ciśnienia akustycznego (zależny od dyszy)	73 do 96	dB(A)
Współczynnik sprawności nakładania powłok	brak danych	%

* Informacje te odpowiadają wersji standardowej i mogą ulegać zmianom w zależności od konfiguracji.

13.3 Wymiary



Rys. 19: Wymiary

14 Deklaracja zgodności



Deklaracja zgodności WE/UE według Traktatu ustanawiającego WE / Traktatu ustanawiającego Konstytucję UE

Producent
Krautzberger GmbH, Stockbornstr. 13, D- 65343 Eltville, Niemcy

niniejszym oświadcza, że poniższy produkt

Oznaczenie produktu: Ręczny aparat do natryskiwania
Marka: HS 30, HS 30 HVLP
Nr artykułu: 200-0416, 200-0418
Oznakowanie według Atex: -

zgodny jest z odnośnym wspólnotowym prawodawstwem harmonizacyjnym Unii obowiązującym do dnia 19 kwietnia 2016 r., wzgl. przepisami obowiązującymi od dnia 20 kwietnia 2016 r., oraz dalszymi zastosowanymi dyrektywami/normami (poniżej) - włącznie z ich zmianami obowiązującymi na dzień wydania deklaracji.

Zastosowano następujące dalsze dyrektywy:

2006/42/EG

Zastosowane zostały następujące zharmonizowane normy, krajowe albo międzynarodowe normy lub specyfikacje:

EN 1953:2013
EN ISO 12100:2010

Nazwisko i adres osoby uprawnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej:

Andreas Lotz
c/o Krautzberger GmbH
Stockbornstr. 13
D - 65343 Eltville
Niemcy

Miejscowość: Eltville

Data: 04.10.2019

Jörg Blumrich (Kierownik Działu Konstrukcji/Rozwoju)

Strona 1 z 1

Rys. 20: Deklaracja zgodności

**ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ**

Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ШМИДТ И ШМИДТ». Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: 625005 Россия, Тюменская область, город Тюмень, улица Заозерная дом 100.

Основной государственный регистрационный номер 157232040129.

Телефон 74996774922. Адрес электронной почты: kontakt@schmidtexport.ru.

в лице генерального директора Шмидта Андрея Сергеевича

заявляет что Оборудование технологического аппарата для нанесения лака окрасочных покрытий на изделия машиностроения распылительный: HP 30, HP 30 HVLP, HS 25, HS 30, HS 30 HVLP, HS 30 v, Mignon 3 HVLP, Mignon 3 HVLP, Mignon 3, Mignon 4P, Mignon 4P HVLP, Mignon 4S, Mignon 4S HVLP, Mignon 4v, Perfek 4, Perfek 4 mit, TFP 1.

Изготовитель Krautzberge GmbH. Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Германия, Stockbornstraße 3, 65343 Eltville am Rhein.

Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2006/42/ЕО «О машинах и механизмах».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8424200000

Серийный выпуск.

соответствует требованиям

Технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"

Декларацию соответствия принята на основании

протокола № 00236Т-19 от 13.12.2019 года, выданного Испытательным центром «КЦМТ», свидетельством о подтверждении компетентности испытательной лаборатории центра РОССТРУ.1902.05ИЦ07.

Схема декларирования соответствия 1д.

Дополнительная информация

раздел 2 ГОСТ 12.2.0039.1 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное.

Общие требования безопасности. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 1515069. Срок хранения (службы) и (или) ресурс продукции указаны в прилагаемой продукции товаросопроводительной

или эксплуатационной документации.

Декларация соответствия действительна с даты регистрации 15.12.2024 включительно.



М.П. _____

Шмидт Андрей Сергеевич

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации соответствия ЕАЭС N RU Д-ДЕ.НВ35.В.00152/19

Дата регистрации декларации соответствия 6.12.2019

16 Skorowidz

B	
Błąd	37
C	
Czyszczenie	28
D	
Dane dotyczące ciśnienia	43
Dane dotyczące temperatury	43
Demontaż	42
Dostawa	15
E	
Emisja hałasu	43
K	
Kwalifikacje użytkownika	9
M	
Magazynowanie	15
Masa	43
N	
Nieprawidłowe użycie	12
Numer artykułu	6
Numer seryjny	6
O	
Obowiązki użytkownika	12
P	
Parametry przyłączy	43
Personel	9
Piktogramy	7
Przyłącze	19
R	
Recycling	42
Rozmiary	44
S	
Serwis	39
Serwis klienta	39
Symbole	7

T

Tabela usterek	37
Tabliczka znamionowa	6
Typ	6

U

Użytkownik	12
----------------------	----

W

Wersja wykonania	5
Wymiary	43

Z

Zakres dostawy	6
Zastosowanie	5, 12

Krautzberger GmbH
Stockbornstraße 13
D-65343 Eltville am Rhein

Infolinia: +49 (0) 6123 698-222
Centrala: +49 (0) 6123 698-0
Faks: +49 (0) 6123 698-200
e-mail: mail@krautzberger.com
Internet: www.krautzberger.com

© Krautzberger GmbH 2020