

## MaxiFil Clean

PL – Instrukcja obsługi







<b>1</b>	<b>Ogólne .....</b>	<b>- 7 -</b>
1.1	Wprowadzenie .....	- 7 -
1.2	Wskazówki odnośnie do praw autorskich i ochrony prawnej .....	- 7 -
1.3	Wskazówki dla użytkownika .....	- 7 -
<b>2</b>	<b>Bezpieczeństwo.....</b>	<b>- 9 -</b>
2.1	Zagadnienia ogólne .....	- 9 -
2.2	Wskazówki dotyczące znaków i symboli .....	- 9 -
2.3	Oznaczenia/ tabliczki, jakie powinien zainstalować użytkownik . - 10	-
2.4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla personelu obsługującego.....	- 10 -
2.5	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do utrzymania ruchu/ usuwania awarii .....	- 11 -
2.6	Informacje dotyczące szczególnych rodzajów niebezpieczeństw - 11	-
<b>3</b>	<b>Dane dotyczące produktu.....</b>	<b>- 15 -</b>
3.1	Opis działania.....	- 15 -
3.2	Cecha odróżniająca – przetestowany przez W3.....	- 17 -
3.3	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem .....	- 17 -
3.4	Warunki otoczenia.....	- 19 -
3.5	Wymaganie ogólne zgodnie z DIN EN ISO 21904 .....	- 20 -
3.6	Zdroworozsądkowo przewidywalne błędne zastosowanie.....	- 20 -
3.7	Oznaczenia i tabliczki na produkcie.....	- 21 -
3.8	Pozostałe rodzaje ryzyka .....	- 21 -
<b>4</b>	<b>Transport i przechowywanie.....</b>	<b>- 24 -</b>
4.1	Transport .....	- 24 -
4.2	Składowanie .....	- 24 -
4.3	Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące transportu produktu.....	- 25 -
<b>5</b>	<b>Montaż .....</b>	<b>- 28 -</b>
<b>6</b>	<b>Użytkowanie .....</b>	<b>- 31 -</b>
6.1	Kwalifikacje personelu obsługującego .....	- 31 -
6.2	Elementy obsługi.....	- 31 -
6.2.1	Menu – zapytania i nastawienia.....	- 33 -
6.2.2	Kody aktywacyjne .....	- 34 -

6.2.3	Wyświetlanie ID produktu.....	- 35 -
6.2.4	Tryb automatyczny start-stop / system włączania/wyłączenia zewnętrznego napięcia zasilającego .....	- 35 -
6.2.5	Ostrzeżenie – zbyt mała moc ssąca .....	- 35 -
6.2.6	Oczyszczanie wkładu naboju .....	- 36 -
6.3	Ustawienie okapu odciągowego .....	- 36 -
6.4	Uruchomienie .....	- 37 -
<b>7</b>	<b>Utrzymanie ruchu .....</b>	<b>- 38 -</b>
7.1	Pielęgnacja .....	- 38 -
7.2	Konserwacja .....	- 39 -
7.2.1	Szczególne uwagi dotyczące spawania laserowego.....	- 39 -
7.2.2	Wymiana filtra – wskazówki bezpieczeństwa.....	- 39 -
7.2.3	Wymiana filtra .....	- 41 -
7.2.4	Kontrola zbiornika sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza .....	- 44 -
7.2.5	Kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza .....	- 45 -
7.3	Usuwanie usterek.....	- 46 -
7.4	Rozwiązywanie problemów - kody błędów.....	- 47 -
7.5	Rozwiązywanie problemów - ostrzeżenia .....	- 48 -
7.6	Działania w nagłych przypadkach .....	- 48 -
<b>8</b>	<b>Utylizacja.....</b>	<b>- 49 -</b>
8.1	Tworzywa sztuczne .....	- 49 -
8.2	Metale .....	- 49 -
8.3	Elementy filtra .....	- 49 -
<b>9</b>	<b>Załącznik .....</b>	<b>- 50 -</b>
9.1	Deklaracja zgodności UE .....	- 50 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity .....	- 51 -
9.3	Dane techniczne .....	- 52 -
9.4	Karta wymiarów.....	- 53 -
9.5	Części zamienne .....	- 54 -
9.6	Osprzęt dodatkowy .....	- 54 -

# **1 Ogólne**

## **1.1 Wprowadzenie**

Niniejsza instrukcja obsługi stanowi ważną pomoc dla poprawnego i bezpiecznego użytkowania produktu.

Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje, pozwalające użytkować produkt bezpiecznie, prawidłowo i ekonomicznie. Przestrzeganie niniejszej instrukcji pozwala uniknąć niebezpieczeństw, zminimalizować koszty naprawy oraz czasu przestoju urządzenia, jak również wydłużyć wydajność i żywotność produktu. Instrukcja obsługi musi być zawsze dostępna, oraz musi być przeczytana i stosowana przez każdą osobę, która pracuje z tym urządzeniem.

Zalicza się tu:

- obsługa i usuwanie awarii podczas eksploatacji,
- utrzymanie ruchu (pielęgnacja, konserwacja),
- transport,
- montaż,
- utylizacja.

Techniczne zmiany i błędy pozostają zastrzeżone.

## **1.2 Wskazówki odnośnie do praw autorskich i ochrony prawnej**

Niniejszą instrukcję obsługi należy traktować poufnie i wolno ją udostępniać wyłącznie upoważnionym osobom. Przekazywanie instrukcji osobom trzecim jest dozwolone wyłącznie za uprzednią pisemną zgodą producenta KEMPER GmbH.

Wszelkie dokumenty podlegają ochronie w rozumieniu ustawy o ochronie praw autorskich. Wszelkie formy przekazywania, powielania lub wykorzystywania fragmentów oraz udostępniania treści bez wyraźnej pisemnej zgody są zabronione.

Naruszenia będą ścigane na drodze karnej i pociągną za sobą obowiązek naprawienia powstałych szkód.

Prawa własności przemysłowej, takie jak patenty, znaki towarowe lub wzory przemysłowe, należą wyłącznie do producenta.

## **1.3 Wskazówki dla użytkownika**

Instrukcja obsługi jest istotną częścią składową produktu.

Użytkownik powinien dołożyć starań, aby personel obsługujący zapoznał się z niniejszą instrukcją.

Instrukcja obsługi musi zostać uzupełniona przez użytkownika o instrukcje obsługi na podstawie krajowych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom oraz przepisów ochrony środowiska, łącznie z informacjami dotyczącymi obowiązku nadzoru i zgłaszania, w celu uwzględnienia warunków zakładowych, na przykład organizacji pracy, przebiegu pracy i zatrudnionego personelu. Oprócz instrukcji obsługi i przepisów prawnych dotyczących zapobiegania wypadkom obowiązujących w kraju i miejscu użytkowania należy przestrzegać również uznanych przepisów technicznych dotyczących bezpiecznej i fachowej pracy.

Bez zgody producenta, użytkownik nie może dokonywać zmian lub modyfikacji produktu, które mogłyby mieć wpływ na jego bezpieczeństwo! Stosowane części zamienne muszą odpowiadać technicznym wymogom producenta. Wymóg ten jest zawsze spełniony w przypadku oryginalnych części zamiennych producenta.

Do obsługi, konserwacji i transportu produktu należy odesłać tylko przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników. Należy jasno wyznaczyć pracownikom zakres odpowiedzialności odnośnie obsługi, konserwacji i transportu.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Zagadnienia ogólne

Produkt wytworzony i skonstruowany został zgodnie ze stanem technicznym i obowiązującymi technicznymi zasadami bezpieczeństwa. Podczas eksploatacji produktu mogą powstawać techniczne niebezpieczeństwa dla użytkownika, jak również może dojść do uszkodzeń produktu lub innych szkód rzeczowych, gdy:

- jest on obsługiwany przez nie przeszkolony i nie pouczony personel,
- nie jest on użytkowany zgodnie z przeznaczeniem i/lub
- nie jest prawidłowo konserwowany i naprawiany.

### 2.2 Wskazówki dotyczące znaków i symboli

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Niebezpieczeństwo“ oznacza bezwzględnie grożące niebezpieczeństwo. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Ostrzeżenie“ oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa prowadzi do śmierci lub ciężkich obrażeń.

#### **▲ UWAGA**

Symbol ten w połączeniu z wyrazem „Uwaga“ oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji. Nieprzestrzeganie tej wskazówki bezpieczeństwa może prowadzić do lekkich lub nieznacznych obrażeń. Może on być również używany do ostrzegania przed szkodami rzeczowymi.

#### **WSKAZÓWKA**

Wskazówki ogólne to proste dodatkowe informacje, które nie ostrzegają przed szkodami osobowymi lub rzeczowymi.

1. Wyliczenia kroków postępowania oznaczone są liczbami z kropką, w których ważna jest kolejność.
- Za pomocą punktatorów oznaczone są listy części w legendzie lub

informacje, w których kolejność nie ma znaczenia.

## **2.3 Oznaczenia/ tabliczki, jakie powinien zainstalować użytkownik**

Użytkownik zobowiązany jest do umieszczenia ewentualnych dalszych oznaczeń i znaków na produkcie w swoim otoczeniu.

Takie oznaczenia i tabliczki mogą odnosić się np. do przepisów dotyczących obowiązku noszenia środków ochrony indywidualnej.

## **2.4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla personelu obsługującego**

Przed użyciem, użytkownik urządzenia musi zostać poinstruowany w formie informacji, instrukcji i szkolenia odnośnie użytkowania produktu, jak również zastosowania materiałów i środków pomocniczych.

Produkt może być użytkowany tylko jeśli znajduje się w nienagannym stanie technicznym, zgodnie z przeznaczeniem, ze świadomością konieczności zachowania bezpieczeństwa i możliwości wystąpienia niebezpieczeństwa, z przestrzeganiem niniejszej instrukcji obsługi! Wszelkie usterki, a szczególnie te, które mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo, należy natychmiast usuwać!

Każda osoba, której zlecono uruchomienie, obsługę lub naprawę, musi w całości przeczytać i zrozumieć niniejszą instrukcję obsługi. W czasie pracy z urządzeniem jest już na to za późno. W szczególności dotyczy to personelu pracującego przy urządzeniu sporadycznie.

Instrukcja obsługi musi zawsze znajdować się w pobliżu urządzenia i musi być w zasięgu ręki.

Nie odpowiadamy za szkody i wypadki powstałe w wyniku nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji.

Należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP, jak również innych ogólnie uznanych zasad bezpieczeństwa technicznego i higieny pracy.

Kompetencje w zakresie różnych czynności w ramach konserwacji i utrzymywania maszyny w dobrym stanie należy jasno ustalić i przestrzegać ich zachowania. Tylko w ten sposób można uniknąć działań nieprawidłowych, szczególnie w sytuacjach niebezpiecznych.

Użytkownik zobowiąże personel obsługujący i naprawiający urządzenie do stosowania środków ochrony osobistej. Należą do nich w szczególności buty ochronne, okulary ochronne i rękawice.

Nie należy nosić nieosłoniętych długich włosów, luźnego ubrania ani ozdób! Zasadniczo istnieje niebezpieczeństwo zaczepienia albo wciągnięcia przez ruchome części!

Jeśli na produkcie wystąpią zmiany związane z bezpieczeństwem, należy natychmiast przerwać i zabezpieczyć przebieg pracy, a sytuację zgłosić odpowiedniej osobie/ jednostce odpowiedzialnej!

Prace przy produkcie mogą być przeprowadzane tylko przez godnych zaufania, przeszkolonych pracowników. Należy przestrzegać minimalnego wieku osób przewidzianego w ustawie!

Personel, który musi zostać przeszkolony, wdrożony, poinformowany lub będący w trakcie ogólnego przyuczenia zawodowego może wykonywać czynności z produktem tylko pod nieprzerwanym nadzorem osoby doświadczonej!

## **2.5 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do utrzymania ruchu/ usuwania awarii**

Do drzwiczek serwisowych i do celów konserwacji musi być zawsze swobodny dostęp.

Przebrajanie, prace konserwacyjne i naprawy, jak również usuwanie usterek mogą być przeprowadzane tylko na wyłączonym urządzeniu.

W trakcie prac konserwacyjnych i naprawczych należy stale dokręcać poluzowane połączenia śrubowe. O ile jest to wymagane, przewidziane do tego śruby należy dokręcać kluczem dynamometrycznym.

Na początku konserwacji/ naprawy/ pielęgnacji w szczególności przyłącza śrubowe należy chronić przed zabrudzeniem i środkami do pielęgnacji.

Należy dotrzymywać zalecanych, lub podanych w instrukcji obsługi okresów ponownych kontroli/ inspekcji.

Przed demontażem należy oznaczyć części tworzące całość.

## **2.6 Informacje dotyczące szczególnych rodzajów niebezpieczeństw**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO****Niebezpieczeństwo porażenia prądem!**

Prace przy elektrycznym wyposażeniu produktu mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych elektryków lub przez przeszkolony personel obsługujący pod kierownictwem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z przepisami dotyczącymi elektroniki!

Przed otwarciem produktu należy wyciągnąć wtyczkę (o ile jest dostępna) z gniazdka i zabezpieczyć ją przed nieumyślnym włączeniem.

W przypadku awarii zasilania elektrycznego produktu należy natychmiast wyłączyć produkt przyciskiem WŁ./WYŁ. oraz, o ile występuje, wyciągnąć wtyczkę sieciową!

Należy stosować wyłącznie oryginalne bezpieczniki o zalecanej mocy!

Części elektryczne, które mają być poddane przeglądowi, konserwacji i naprawie, muszą zostać odłączone od napięcia. Środki, za pomocą których odłączono zasilanie, należy zabezpieczyć przed nieumyślnym lub samoistnym ponownym włączeniem. Odłączone od napięcia części elektryczne należy sprawdzić najpierw pod kątem obecności napięcia, następnie odizolować sąsiednie części znajdujące się pod napięciem. Podczas napraw należy zwracać uwagę na to, aby nie zmieniać cech konstrukcyjnych, powodując przez to mniejsze bezpieczeństwo.

Należy regularnie sprawdzać przewody pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.

**⚠ OSTRZEŻENIE****Porażenie prądem w przypadku braku uziemienia!**

Jeśli urządzenia nie posiadają przyłącza przewodu uziemiającego lub jest ono nieprawidłowo wykonane, mogą występować duże wartości napięcia na nieosłoniętych elementach lub częściach obudowy, które w przypadku dotknięcia mogą doprowadzić do ciężkich obrażeń lub śmierci.

**▲ OSTRZEŻENIE****Porażenie prądem w przypadku podłączenia nieprawidłowego zasilania!**

W wyniku podłączenia nieprawidłowego zasilania części mogące mieć kontakt z ludzkim ciałem mogą być pod niebezpiecznie wysokim napięciem. Dotknięcie części znajdujących się pod niebezpiecznym napięciem może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Dane elektryczne przyłącza patrz tabliczka znamionowa produktu

**Podłączenie do sieci elektrycznej**

Produkt zaprojektowano do pracy pod napięciem sieciowym podanym na tabliczce znamionowej. Jeżeli kabel sieciowy albo wtyczka sieciowa nie są zamontowane do produktu, należy je zamontować zgodnie z normami krajowymi.

**▲ UWAGA****Obliczona na zbyt niskie parametry instalacja elektryczna może być przyczyną poważnych szkód materialnych.**

Przewód zasilający i jego zabezpieczenie zaprojektować zgodnie z istniejącym zasilaniem elektrycznym. Obowiązują dane techniczne zamieszczone na tabliczce znamionowej.

Zabezpieczenie sieci należy wyposażyć co najmniej w wyłącznik instalacyjny **kategorii C**.

**▲ OSTRZEŻENIE****Niebezpieczeństwo przewrócenia podczas transportu!**

Podczas przemieszczania produkt może się przechylić i przewrócić. Ze względu na duży ciężar własny może spowodować obrażenia u znajdujących się w pobliżu ludzi.

- Przed rozpoczęciem przemieszczania produktu zwolnić hamulce kółek zwrotnych.
- Produkt można przemieszczać i ustawiać tylko na płaskim podłożu.
- Przemieszczać produkt tylko za uchwyt.
- Nie wykorzystywać uchwytu do podnoszenia produktu.
- Nie siadać ani nie wchodzić na produkt.
- Przed przemieszczeniem złożyć ramiona odciągowe, jeśli są obecne/ zwinąć lub zdemontować węże odciągowe.

**▲ OSTRZEŻENIE****Zagrożenie dla zdrowia z powodu cząstek dymów spawalniczych!**

Nie wdychać pyłów/dymów spawalniczych! Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

Dym spawalniczy zawiera substancje mogące powodować raka!

Kontakt skóry z dymem spawalniczym itp. może doprowadzić u osób wrażliwych do podrażnień skóry!

Naprawy i prace konserwacyjne na produkcie mogą być przeprowadzane wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników, pod warunkiem przestrzegania informacji dotyczących bezpieczeństwa oraz obowiązujących przepisów z zakresu zapobiegania wypadkom!

Aby uniknąć kontaktu i wdychania cząstek pyłów, należy nosić jednorazowe kombinezony, okulary ochronne, rękawice i odpowiednią maskę filtrującą klasy FFP2 zgodnie z normą EN 149.

Podczas napraw i prac konserwacyjnych unikać uwalniania niebezpiecznych cząstek pyłów, aby żadna z osób nie zajmująca się tymi pracami nie została poszkodowana.

**▲ OSTRZEŻENIE**

Prace przy zbiorniku sprężonego powietrza, a także przy przewodach i komponentach sprężonego powietrza mogą być wykonywane tylko przez osoby posiadające doświadczenie w pneumatyce.

Przed rozpoczęciem konserwacji lub naprawy odłączyć układ pneumatyczny od zewnętrznego źródła sprężonego powietrza i odprężyć go!

**▲ UWAGA****Zagrożenie dla zdrowia spowodowane hałasem!**

Produkt może wytwarzać hałas, dokładne informacje znajdują się w danych technicznych. W połączeniu z innymi maszynami i/ lub miejscowymi okolicznościami, w miejscu zastosowania produktu może się zwiększyć poziom hałasu. W tym przypadku użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia personelowi obsługującemu odpowiedniego wyposażenia ochronnego.

### 3 Dane dotyczące produktu

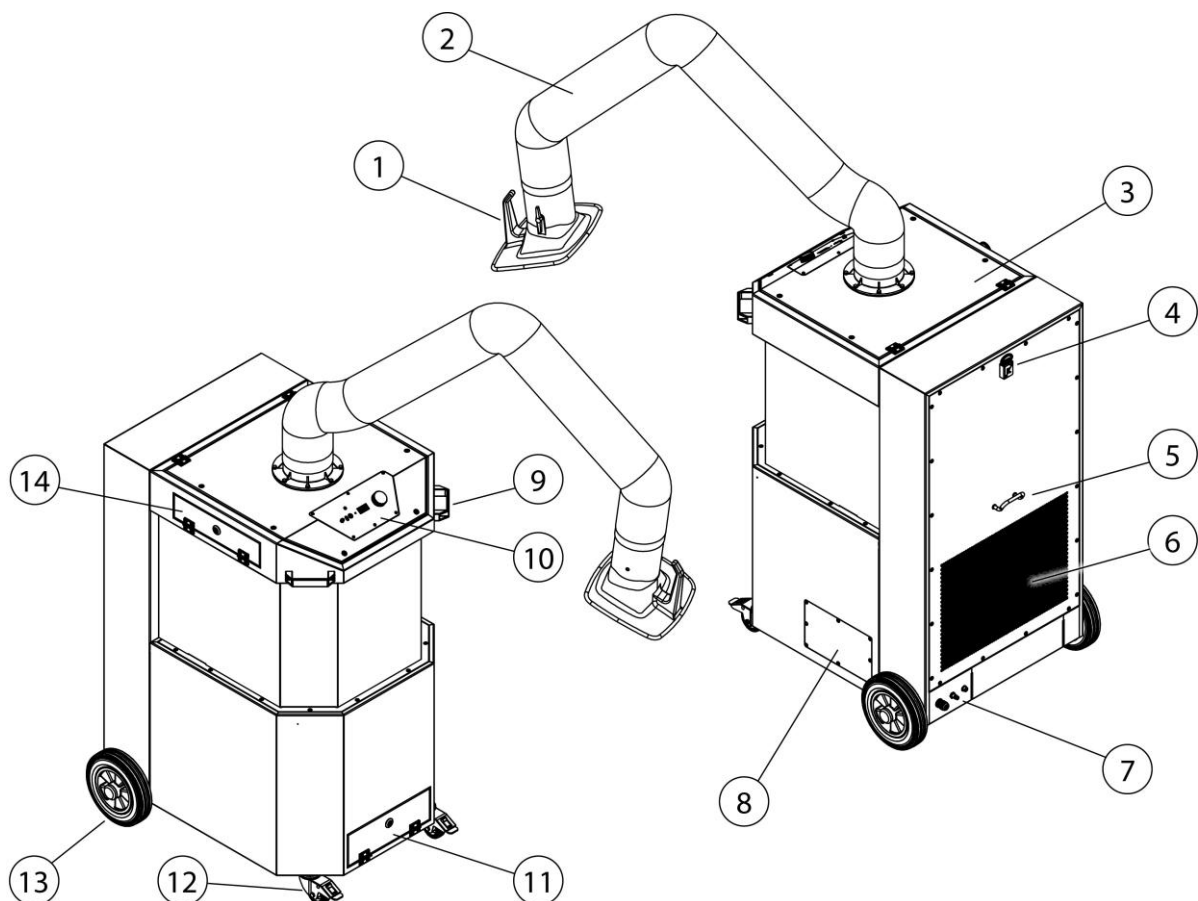
#### 3.1 Opis działania

Produkt jest kompaktowym filtrem dymu spawalniczego, za pomocą którego dym spawalniczy powstający podczas spawania jest odciągany bezpośrednio w miejscu powstania i filtrowany w stopniu przekraczającym 99%.

Produkt wyposażony jest w elastyczne ramię odciągowe, którego okap odciągowy jest ruchomy i stabilnie utrzymuje ustawione położenie.

Odciągane powietrze oczyszcza się 2-stopniową metodą filtracyjną i z powrotem doprowadza do pomieszczenia roboczego.

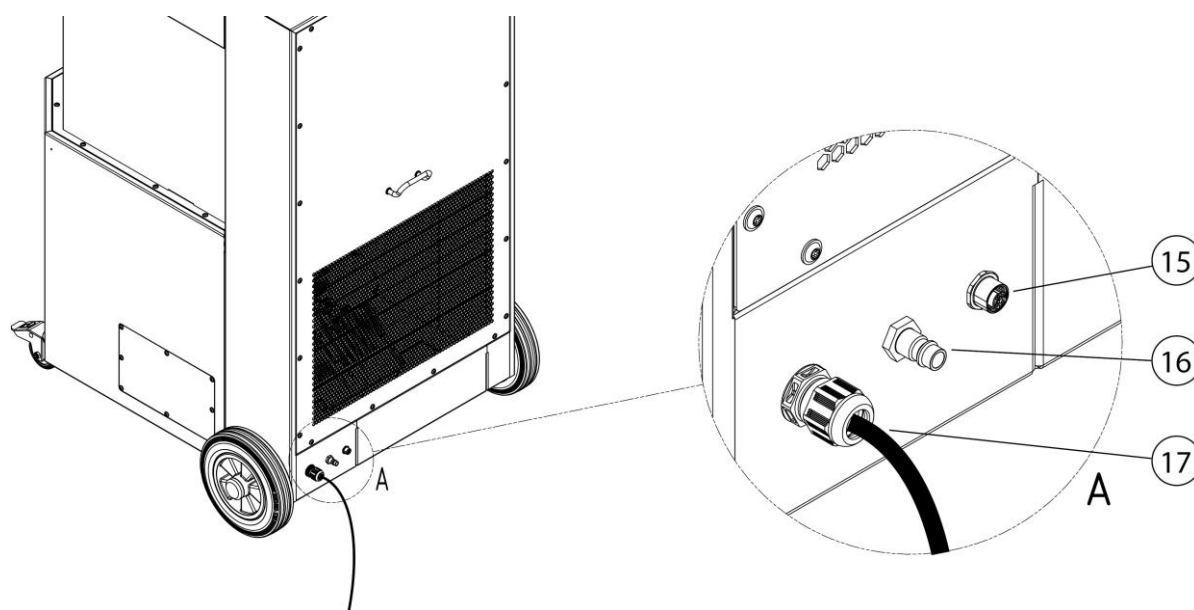
Cząstki oddzielone na wkładzie nabożowym są wyrzucane przez automatyczny układ pulsacyjny sprężonego powietrza za pomocą separatora obrotowego. Wyrzucane cząsteczki wpadają do zbiorczego pojemnika na pył, który można wyjąć i zutylizować.



Rys. 1: Opis działania

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Okap odciągowy	8	Pokrywa serwisowa – skrzynka rozdzielcza
2	Ramię odciągowe / wieszak nośny	9	Uchwyt do przesuwania
3	Pokrywa blaszana	10	Element obsługowy
4	Uchwyt – klucz kwadratowy	11	Pokrywa serwisowa – zbiorczy pojemnik na pył
5	Uchwyt kablowy	12	Kółko zwrotne z blokadą
6	Wylot czystego powietrza	13	Kółko tylne
7	Płyty przyłączeniowe	14	Pokrywa serwisowa – filtr wstępny

Tab. 1: Opis działania – pozycja na produkcji



Rys. 2: Opis działania – płyty przyłączeniowe

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
15	Gniazdo przyłączeniowe M12 systemu włączania/wyłączania zewnętrznego napięcia zasilającego	17	Przewód zasilający
16	Przyłącze sprężonego powietrza		

Tab. 2: Opis działania – płyty przyłączeniowe

### 3.2 Cecha odróżniająca – przetestowany przez W3

Produkt został wykonany w dwóch wersjach:

- **Wersja nie testowana przez W3**
- **Wersja przetestowana przez W3**

#### Uwaga

Tylko produkty oznaczone naklejką W3 zostały odpowiednio przetestowane i certyfikowane.

Patrz także rozdział Dane techniczne: Klasa dymów spawalniczych i norma testowa.

#### Test W3:

Produkt został przetestowany przez IFA (Instytut Bezpieczeństwa i Higieny Pracy Niemieckich Zakładów Ubezpieczeń Społecznych od Wypadków przy Pracy). Spełnia wymagania klasy separacji dymów spawalniczych W3 i jest zgodny z normą EN ISO 21904-1.

Przetestowane produkty są oznaczone znakiem W3-tested (oznaczenie klasy separacji dymów spawalniczych) w formie naklejki.

Oznaczenie na produkcie	Znaczenie/ Wyjaśnienie	Wskazówki z logo
W3	Wzór konstrukcyjny sprawdzony przez W3 i zatwierdzony zgodnie z normą kontrolną, patrz rozdział „Dane techniczne”	

Tab. 3: Oznaczenie W3

### 3.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt je určen k odsávání a filtrování svařovacích dýmů vznikajících při svařování kovových materiálů přímo v místě jejich vzniku.

Produkt smí být používán pouze pro procesy, při nichž nedochází k nasávání žhavých jisker nebo hořlavých částic.

W danych technicznych znajdują się wymiary i inne dane dotyczące produktu, na które należy zwrócić uwagę.

---

### **WSKAZÓWKA**

---



Tylko produkty oznaczone naklejką W3 zostały odpowiednio przetestowane i certyfikowane. Patrz także rozdział Dane techniczne: Klasa dymów spawalniczych i norma testowa.

---

---

### **WSKAZÓWKA**

---

Podczas spawania stali stopowych albo wysokostopowych z dodatkami spawalniczymi zawierającymi ponad 5% chromu/niklu uwalniane są substancje CMR (rakovnórcze, mutagenne, działające szkodliwie na rozrodczość). Zgodnie z obowiązującymi przepisami do odciągania szkodliwych dla zdrowia cząstek dymów można stosować w Niemczech tylko atestowane i dopuszczone do tego celu produkty w tzw. „środowisku ciągłego oczyszczania”.

Podczas ww. procesów spawalniczych w „środowisku ciągłego oczyszczania” mogą być stosowane tylko produkty spełniające wymagania klasy dymów spawalniczych „przetestowany przez W3/IFA”!

W przypadku odciągania dymu spawalniczego zawierającego rakotwórcze składniki, na przykład chromiany, tlenki niklu i inne, należy stosować się do wymagań przepisów TRGS 560 (przepisy techniczne dot. substancji niebezpiecznych) oraz TRGS 528 (prace spawalnicze).

---

---

### **WSKAZÓWKA**

---

Należy przestrzegać danych w rozdziale „Dane techniczne” i koniecznie ich dotrzymywać.

Do zastosowania zgodnie z przeznaczeniem należy również przestrzeganie wskazówek

- dotyczących bezpieczeństwa,
- dotyczących obsługi i sterowania,
- dotyczących utrzymania ruchu i konserwacji,

jakie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi.

Inne lub wykraczające poza wymienione wyżej zastosowanie jest uważane za niezgodne z przeznaczeniem. Za powstałe w wyniku tego szkody odpowiada sam użytkownik. Dotyczy to również samodzielnych modyfikacji produktu.

---

### 3.4 Warunki otoczenia

Eksploatacja lub składowanie urządzenia poza podanym zakresem jest uważane za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem i może mieć negatywny wpływ na działanie, moc ssącą oraz efekt ochronny zgodnie z normą DIN EN ISO 21904. Za szkody wynikające z tego tytułu producent nie ponosi odpowiedzialności.

#### Zagadnienia ogólne:

- Powietrze otoczenia wolne od pyłu, kwasów, gazów korozyjnych lub innych agresywnych substancji.
- Wysokość nad poziomem morza: do 1000 m [3281 ft].
- Tylko dla odpowiednio zatwierdzonych produktów: dozwolona eksploatacja w pomieszczeniach lub na zewnątrz.

#### Zakres temperatury powietrza otoczenia

Tryb pracy	Praca	Transport / przechowywanie
<b>Wewnątrz</b> (obszar wewnętrzny)	+5°C do 40°C [41°F do +104°F]	-20°C do 50°C [-4°F do +122°F]
<b>Na zewnątrz</b> (tylko dla zatwierdzonych produktów)	-10°C do 40°C [14°F do +104°F]	-20°C do 50°C [-4°F do +122°F]

Tab. 4: Zakres temperatury powietrza otoczenia

#### Względna wilgotność powietrza (bez skraplania, o ile nie zatwierdzono inaczej):

- **Wewnątrz:** do 50% przy +40°C [+104°F], do 90% przy +20°C [+68°F]
- **Na zewnątrz:** do 100%, w tym okresowa kondensacja spowodowana warunkami pogodowymi

### **3.5 Wymaganie ogólne zgodnie z DIN EN ISO 21904**

---

#### **WSKAZÓWKA**

---

Podłączenie systemów rurociągowych, ramion odciągowych i węży.

Podłączone do produktu systemy rurociągowy, ramiona odciągowe i węże mogą powodować spadek ciśnienia, co musi zostać uwzględnione przez projektanta instalacji i użytkownika.

Podłączone komponenty muszą być odpowiednie dla danego produktu i zapewniać minimalny strumień objętości (moc ssącą).

O parametry kanalizacji należy zapytać producenta.

Należy regularnie sprawdzać, czy podłączone komponenty są prawidłowo osadzone, szczelne i czy nie są zatkane.

Wymaganą moc ssącą należy sprawdzać na elemencie wychwytyjącym.

---

---

#### **WSKAZÓWKA**

---

Wsteczne prowadzenie powietrza do atmosfery na stanowisku pracy

W niektórych państwach nie jest zalecane lub jest zabronione wsteczne prowadzenie powietrza do atmosfery na stanowisku pracy. Konieczne może się okazać odprowadzanie powietrza odlotowego na zewnątrz przez przewody kanalizacyjne.

---

### **3.6 Zdroworozsądkowo przewidywalne błędne zastosowanie**

Przy tym produkcie przy przestrzeganiu zastosowania zgodnego z przeznaczeniem nie jest możliwe niewłaściwe użycie, które może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji ze szkodami osobowymi.

Zakazuje się eksploatacji produktu w obszarach przemysłowych, w których spełnione muszą być wymogi odnośnie ochrony przeciwwybuchowej.

Poza tym eksploatacja zabroniona jest w przypadku:

1. Procesów, które nie zostały wymienione w zastosowaniu zgodnym z przeznaczeniem i w których odciągane powietrze:
  - przenoszone jest z iskrami np. z procesów szlifowania, które ze względu na swoją wielkość i liczbę mogą prowadzić do uszkodzenia filtra, a nawet do pożaru;
  - zawiera ciecze i wynikające z nich zanieczyszczenia strumienia powietrza aerozolami oraz zaolejonymi parami;

- przenoszone jest z łatwopalnymi, zapalnymi pyłami i/lub materiałami, które mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe lub atmosferę wybuchową;
  - przenoszone jest z innymi agresywnymi lub erozyjnie działającymi pyłami, które mogą uszkodzić produkt i zastosowane elementy filtrujące;
  - przenoszone jest z organicznymi, toksycznymi substancjami, które zostaną uwolnione przy rozdzieleniu materiału.
2. Miejsc ustawienia na zewnątrz, w których produkt narażony jest na oddziaływanie warunków atmosferycznych , ponieważ produkt można ustawiać wyłącznie w zamkniętych budynkach.
- Jeśli ewentualnie istnieje wersja produktu do użytkowania na zewnątrz, może on stać na zewnątrz. Należy mieć na uwadze, że w przypadku ustawienia na zewnątrz może być ewentualnie potrzebny osprzęt dodatkowy.

### **3.7 Oznaczenia i tabliczki na produkcie**

Na produkcie umieszczone zostały różne oznaczenia i znaki. Jeśli zostały one uszkodzone lub usunięte, należy niezwłocznie zastąpić je nowymi, w tym samym miejscu.

Użytkownik zobowiązany jest do umieszczenia ewentualnych dalszych oznaczeń i znaków na produkcie w swoim otoczeniu.

Takie oznaczenia i znaki mogą odnosić się np. do przepisów dotyczących obowiązku noszenia środków ochrony indywidualnej.

Istnieje możliwość zwrócenia się do producenta z prośbą o dostarczenie dodatkowych wskazówek bezpieczeństwa i piktogramów zgodnych z przepisami obowiązującymi w kraju, w którym będzie użytkowane urządzenie.

### **3.8 Pozostałe rodzaje ryzyka**

Również przy przestrzeganiu wszystkich zasad bezpieczeństwa, podczas eksploatacji produktu pozostaje opisane poniżej ryzyko.

Wszystkie osoby, które pracują przy produkcie i z produktem, muszą znać to ryzyko i postępować zgodnie z wytycznymi, które będą zapobiegać, że to pozostałe ryzyko doprowadzi do wypadków lub szkód.

**▲ OSTRZEŻENIE**

Możliwe ciężkie uszkodzenia dróg i organów oddechowych – należy nosić maskę ochronną klasy FFP2 lub wyższej.

Kontakt skóry z cząstkami dymów spawalniczych może u osób wrażliwych powodować podrażnienie skóry – nosić odzież ochronną.

Przed rozpoczęciem procesu spawania upewnić się, że produkt jest prawidłowo ustawiony i działa. Elementy filtrujące muszą być kompletne i nieuszkodzone.

Podłączony element wychwytyjący musi w sposób bezpieczny wychwytywać dymy spawalnicze. Prawidłowa pozycja – patrz dokumentacja elementu wychwytyjącego.

Podczas wymiany wkładów filtracyjnych może dojść do kontaktu skóry z oddzielonymi cząstkami pyłu, a w trakcie prac część pyłu może zostać wzniecona. Ponadto należy nosić maskę chroniącą drogi oddechowe oraz odzież ochronną.

Ogniska żaru w elementach filtra mogą prowadzić do pożaru tłącego – należy wyłączyć produkt, o ile występuje zamknąć zawór motylkowy w elemencie wykrywającym, a następnie zostawić produkt pod kontrolą do czasu wychłodzenia.

**▲ OSTRZEŻENIE**

Podczas odsysania cząstek dymu spawalniczego powstających w procesach spawania laserowego może dojść – w zależności od materiału, parametrów procesu i warunków pracy – do zwiększonej reaktywności wychwyconych pyłów.

W niekorzystnych warunkach może to prowadzić do nagrzewania się osadów pyłu, a w pojedynczych przypadkach do procesów tlenia w filtrze lub zbiorniku na pył.

Zachowanie to zależy w dużym stopniu od konkretnego zastosowania (np. od materiału, powłok, zanieczyszczeń, takich jak olej lub smar) i nie występuje zasadniczo we wszystkich przypadkach.

Aby zminimalizować ewentualne ryzyko, należy w szczególności przestrzegać następujących środków:

- regularne sprawdzanie i opróżnianie pojemnika na kurz
- Przestrzeganie lub dostosowanie częstotliwości przeglądów
- Nie mieszać różnych rodzajów pyłu
- Uwzględnienie warunków procesowych i wpływu materiałów



## **4 Transport i przechowywanie**

### **4.1 Transport**

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Przy załadunku i transporcie produktu możliwe zagrażające życiu przygniecenia!

Przez nieodpowiednie podnoszenie i transportowanie paleta z produktem może się przechylić i spaść!

- Nigdy nie należy przebywać pod zawieszonym ciężarem!
- Przestrzegać dopuszczalnych obciążeń urządzeń transportowych i podnośników!
- Przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Do transportu produktów dostarczanych na paletach stosować odpowiednie wózki podnośne lub widłowe.

Ciężar produktu znajduje się na tabliczce znamionowej.

### **4.2 Składowanie**

Produkt powinien być składowany w oryginalnym opakowaniu w temperaturze otoczenia od -20°C do +50°C w suchym i czystym miejscu. Opakowania nie należy obciążać innymi przedmiotami.

We wszystkich produktach długość przechowywania nie ma znaczenia.

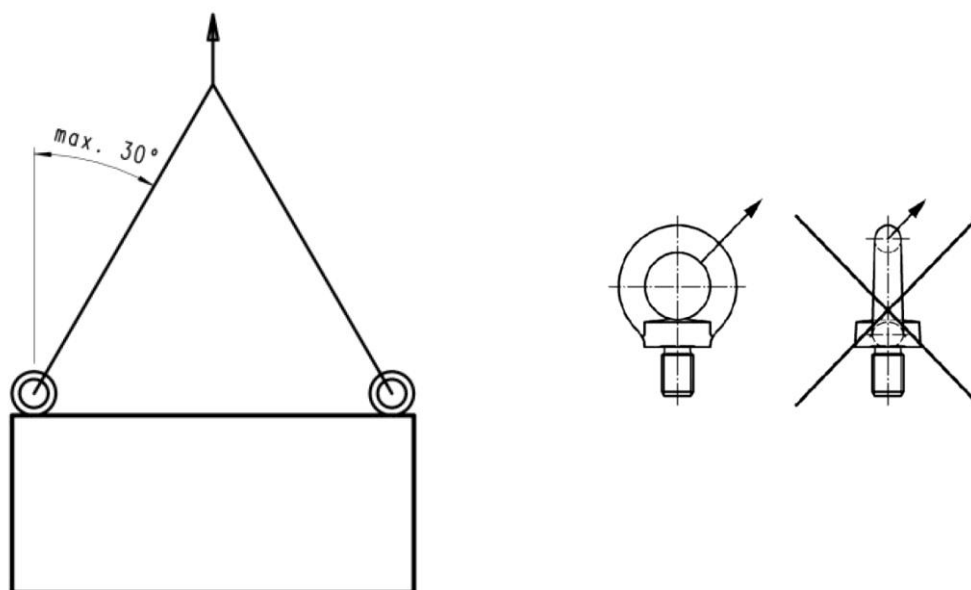
## 4.3 Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące transportu produktu

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Niebezpieczne dla życia zmiążdżenia podczas podnoszenia i transportu poszczególnych komponentów produktu! Niewłaściwe wykonanie montażu może skutkować upadkiem elementów.
- Niefachowe podnoszenie i transport mogą doprowadzić do przechylenia i przewrócenia się komponentów produktu.
- Komponenty produktu podnosić i transportować tylko przy użyciu właściwych elementów mocujących.
- Nigdy nie przebywać pod zawieszonymi ciężarami ani pod nieprawidłowo zamontowanymi elementami.
- Poszczególne komponenty produktu podnosić i transportować tylko jednym wózkiem widłowym. Nie przekraczać nośności wózka.
- Używać odpowiednich podwyższeń do wchodzenia i zwracać uwagę na stabilność.
- Przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.
- Przestrzegać instrukcji i przepisów przewoźnika.

Podczas transportu produktu żurawiem przestrzegać następujących wskazówek bezpieczeństwa:

- Skontrolować stabilne przymocowanie elementów i punktów zaczepiania oraz haka żurawia.
- Liny transportowe mocować do haka dźwigowego w taki sposób, aby w stanie naprężonym nie stykały się z elementami maszyny znajdującymi się powyżej punktów zaczepiania.
- W razie potrzeby stosować uprzęż załadunkową.
- Długość lin nośnych dobrać tak, aby komponenty produktu wisały poziomo. Zaczepić liny nośne szeklami do śrub z uchem/uchwyty dźwignicowych. Kąt między linami nośnymi a pionem nie może być większy niż 30°, a śruby z uchem / uchwyty dźwignicowe nie mogą być obciążone w kierunku poziomym. Śruby z uchem / uchwyty dźwignicowe nie mogą być zdeformowane i nie wolno ich znakować kolorami (szczególnie czerwonym) z uwagi na niebezpieczeństwo pomylenia.



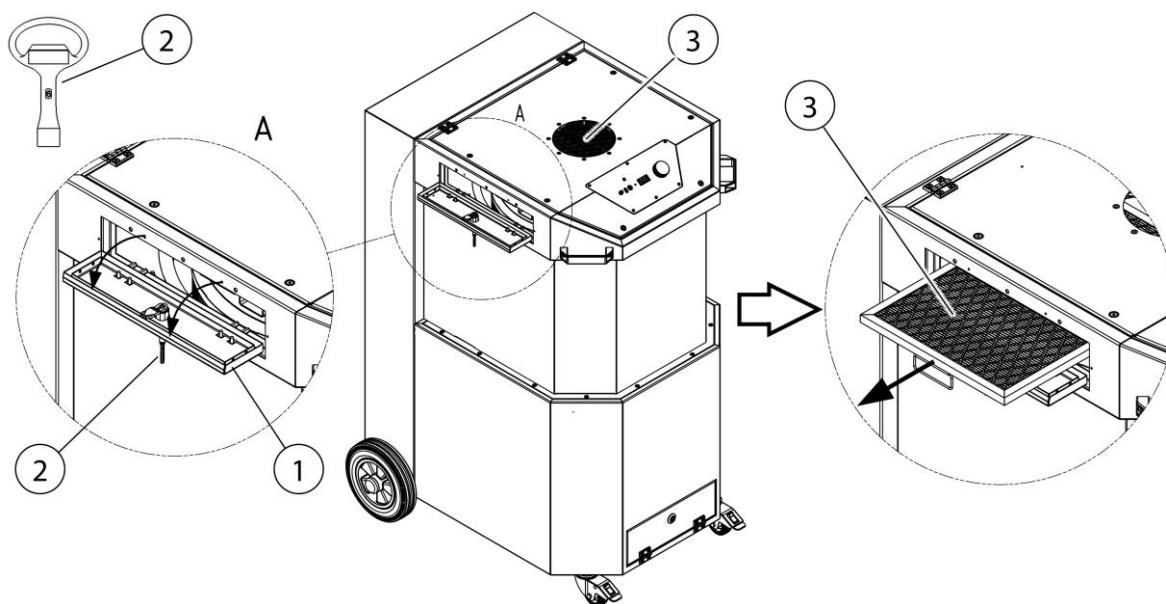
Rys. 3: Wskazówki dotyczące przebiegu podnoszenia

- Dobierając szkiele zwrócić koniecznie uwagę na odpowiednią nośność poszczególnych szkieł!

### Transport produktu żurawiem

W razie potrzeby produkt można podnieść przy pomocy żurawia; w tym celu produkt jest wyposażony w uchwyt dźwignicowy.

Aby uzyskać dostęp do uchwytu dźwignicowego, trzeba wyjąć kasetę filtracyjną z produktu. Sposób postępowania:

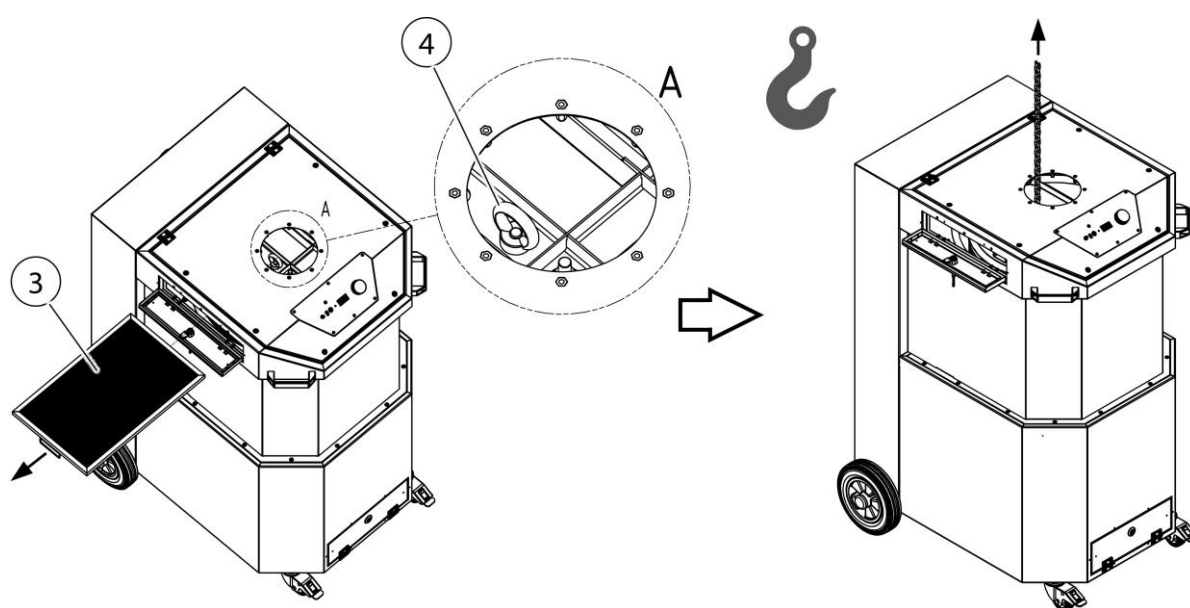


Rys. 4: Transport produktu

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Pokrywa serwisowa	3	Kaseta filtracyjjna
2	Klucz kwadratowy	4	Uchwyty dźwignicowe

Tab. 5: Transport produktu

1. Otworzyć pokrywę serwisową (poz. 1) za pomocą klucza kwadratowego (poz. 2), jak pokazano na rysunku.
2. Wyciągnąć kasetę filtracyjną (poz. 3) z produktu, aby uzyskać dostęp do zaczepu dźwignicowego (poz. 4).



Rys. 5: Transport produktu

3. Przymocować odpowiednie narzędzie do podnoszenia do zaczepu dźwignicowego (poz. 4), jak pokazano na rysunku i podnieść produkt.

## 5 Montaż

### Wskazówki dotyczące bezpiecznego montażu produktu.

#### WSKAZÓWKA

---

Użytkownik produktu może zlecić samodzielny montaż tylko wykwalifikowanemu, przeszkolonemu personelowi.

- Do montażu produktu potrzeba co najmniej dwóch pracowników.
  - Dopilnować, aby miejsce montażu i użytkowania produktu posiadało odpowiednią nośność i stabilność.
- 

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

---

#### **Możliwość odniesienia niebezpiecznych dla życia obrażeń spowodowanych przewracającymi się lub spadającymi elementami!**

Przechylające się lub spadające ładunki grożą ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

- Przestrzegać wartości masy całkowitej, punktów zaczepiania oraz środka ciężkości ładunku.
  - Przestrzegać informacji dotyczących transportu oraz symboli umieszczonych na ładunku.
- 

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

---

#### **Nieprawidłowe podłączenie grozi poważnymi obrażeniami!**

Przestrzegaj koniecznych zabezpieczeń i podłącz produkt do urządzenia tylko przez przeszkolonego specjalistę.

---

#### WSKAZÓWKA

---

Użytkownik produktu może zlecić samodzielny montaż produktu tylko osobom, które się na tym znają.

Do montażu produktu potrzebni są dwaj pracownicy.

Należy zwrócić uwagę, aby przewód powrotny prądu zgrzewania pomiędzy przedmiotem obrabianym a zgrzewarką wykazywał nieznaczny opór, oraz należy unikać połączeń pomiędzy przedmiotem obrabianym a produktem, aby ewentualnie prąd zgrzewania nie popłynął z powrotem przez przewód ochronny produktu do zgrzewarki.

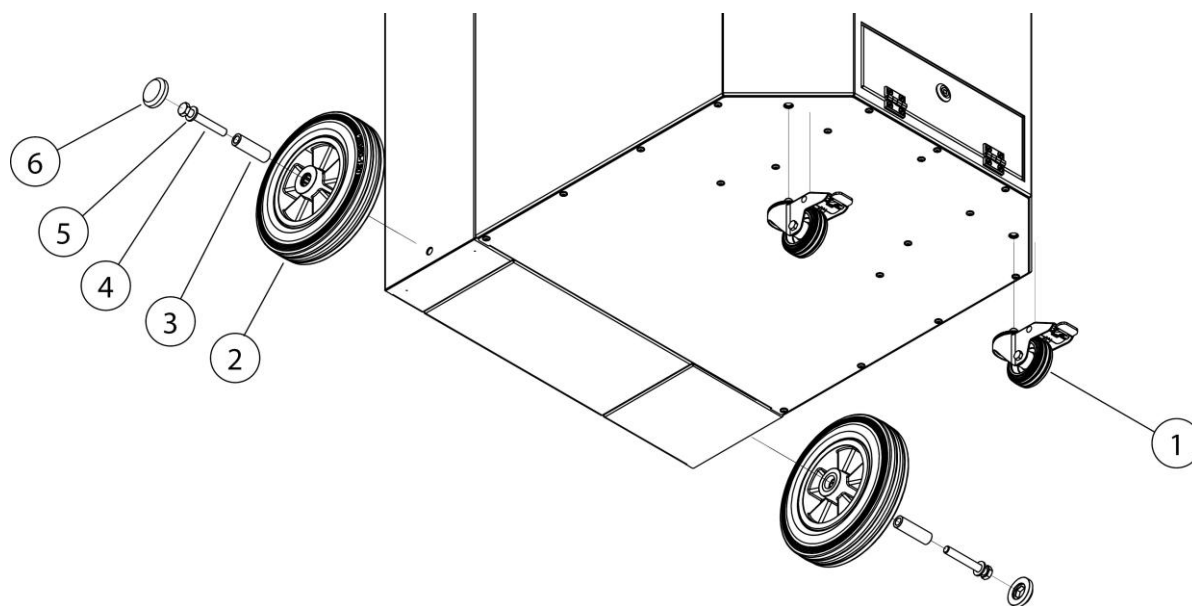
---

## WSKAZÓWKA

Przy ewentualnym montażu dostępnych elementów dodatkowych postępować zgodnie z instrukcją obsługi.

Sposób montażu:

1. Zdjąć taśmy mocujące i opakowanie z produktu.

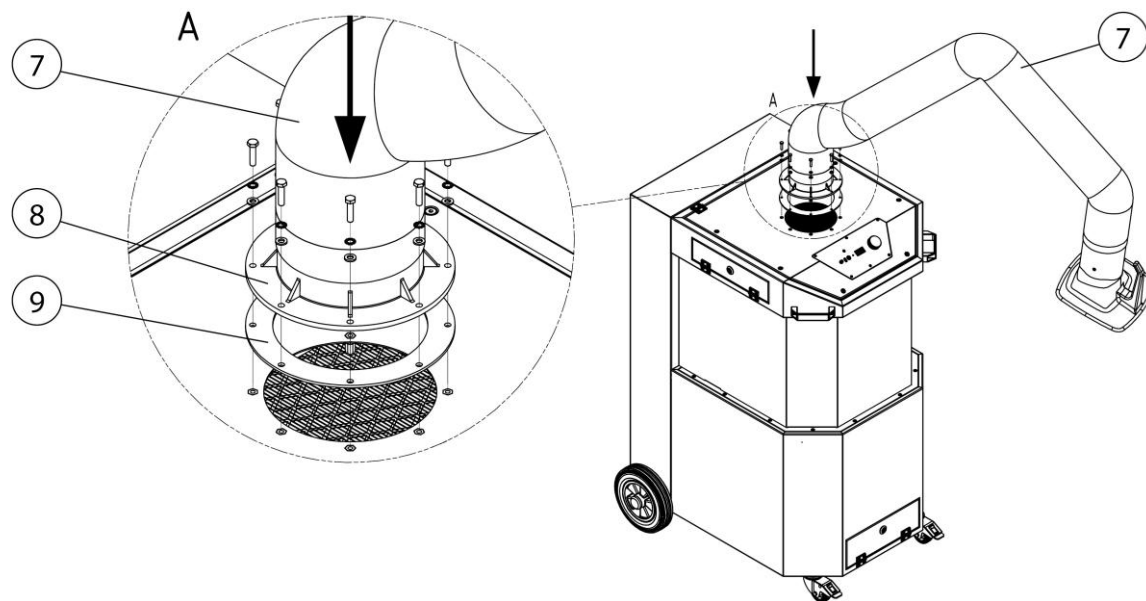


Rys. 6: Montaż kompletu kół

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Kółko zwrotne z hamulcem	4	Śruba z łbem sześciokątnym M12
2	Kółko tylne	5	Podkładka
3	Tuleja stalowa	6	Ośłona

Tab. 6: Pozycje na produkcie

2. Przykręcić dwa kółka zwrotne z hamulcem (poz. 1) do produktu, jak pokazano na rysunku.
3. Przykręcić dwa tylne kółka z hamulcem (poz. 2) do produktu, jak pokazano na rysunku.




*Rys. 7: Montaż ramienia odciągowego*

<b>Poz.</b>	<b>Nazwa</b>	<b>Poz.</b>	<b>Nazwa</b>
7	Ramię odciągowe	9	Uszczelnienie kołnierzowe
8	wieniec obrotowy		

*Tab. 7: Pozycje na produkcie*

- Przykręcić ramię odciągowe (poz. 7) do produktu, jak pokazano na rysunku. Wykonać również czynności opisane w załączonej instrukcji.

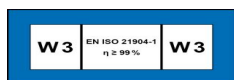


Poz.	Nazwa	Wskazówka
1	Interfejs komunikacyjny	Serwis i opcjonalne rozbudowy
2	Gniazdo ładowania USB	Do ładowania standardowych urządzeń USB
3	Gniazdko przyłącza czujnika start-stop	Opcjonalny tryb automatyczny start-stop. Patrz rozdział „Części zamienne i osprzęt dodatkowy”
4	Buczek sygnałowy	Patrz też rozdział „Usuwanie usterek”
		
5	Lampka sygnalizacyjna LED	Sygnalizuje aktualny status roboczy
6	Cyfrowy wskaźnik LED	Sygnalizuje ustawienia, parametry, wartości wydajnościowe, wskazówki i zakłócenia
7	Przycisk obrotowy	Włącza i wyłącza produkt
		Przez obrót i naciśnięcie można wykonywać ustawienia i zapytania

Tab. 8: Elementy obsługi

## Buczek sygnałowy (poz. 4)

### WSKAZÓWKA



Bezpieczne wychwytywanie dymu spawalniczego możliwe jest tylko przy wystarczającej mocy ssącej. Wraz ze wzrostem ilości pyłu w filtrze wzrasta jego opór przepływu i spada moc ssąca.

Gdy jej wartość spadnie poniżej wartości minimalnej, rozlegnie się buczek sygnałowy.

Jeśli zintegrowane oczyszczanie nie jest już wystarczające, konieczna jest wymiana filtra lub uruchomienie oczyszczania opcjonalnego.

To samo ma miejsce, gdy wskutek zużycia węża odciągowego nastąpi zbyt silna redukcji mocy ssącej.

Sprawdzić drożność węża.

## LED – Lampka sygnalizacyjna (poz. 5)

Kolorami sygnalizacyjnymi są:

**Zielony** – sygnalizuje pracę bezawaryjną

**Biały** – menu - zapytania i nastawienia

**Magenta** - sygnalizuje jedno lub kilka ostrzeżeń (patrz rozdział Usuwanie usterek)

**Czerwony** – sygnalizuje usterkę (patrz rozdział Usuwanie usterek)

### **Cyfrowy wskaźnik LED (poz. 6)**

Cyfrowy wskaźnik LED sygnalizuje wszystkie wartości nastawcze, parametry i wartości wydajnościowe, jak też możliwe usterki oraz informacje o charakterze wskazówek.

W stanie wyłączonym cyfrowy wskaźnik LED wskazuje [O F F].

### **Przycisk obrotowy – włączanie/wyłączanie produktu (poz. 7)**

Za pomocą przycisku obrotowego są wykonywane wszystkie zapytania menu oraz nastawienia.

- obrót = wybór, wprowadzenie
- przyciski = potwierdzenie, skwitowanie / włączanie/wyłączanie produktu  
włączanie produktu: po krótkim naciśnięciu przycisku obrotowego (poz. 7) produkt się uruchamia. [O N]  
wyłączanie produktu: ponowne naciśnięcie przycisku obrotowego (poz. 7) powoduje ponowne wyłączenie produktu. [O F F]

## **6.2.1 Menu – zapytania i nastawienia**

Po naciśnięciu przycisku obrotowego (poz. 7) przez ok. 3 sekundy następuje zmiana na menu nastawień i zapytań. Lampka sygnalizacyjna LED (poz. 5) zapali się na biało.

W menu, przez obrót przycisku obrotowego (poz. 7) można nawigować między punktami menu. W przypadku krótkiego naciśnięcia zostanie wyświetlona wartość danego punktu menu.

Wskazanie wyświetlacza	Nazwa 1	Nazwa 2	Wartość nastawcza
DEL	Delay	Czas opóźnienia automatyki start/stop	tak
OPH	Operating hours	Roboczogodziny	
HUS	Hours Until Service	Godziny do konserwacji	
dP	delta P	Różnica ciśnień filtra (kPa)	
dPA	Delta P Airflow	Ciśnienie Pomiar strumienia objętości (kPa)	
tP	torch Pressure	Podciśnienie Rura ssąca (kPa)	
CLE	Cleanings	Liczba cykli oczyszczania	
US	1 = US, 0 = metr.	Wyświetlane jednostki metryczne lub USA	
PFC	Pressure Filter Cleaning	Wyświetla ciśnienie filtra w Pa/kPa, przy którym odbywa się automatyczne czyszczenie	
SEC	Kod serwisowy	Kod serwisowy	tak

*Tab. 9: Menu*

## WSKAZÓWKA

Wartości ciśnienia poniżej 1000 Pa są wyświetlane w **Pa**.

Wartości ciśnienia powyżej 1000 Pa są wyświetlane w **kPa**.

## 6.2.2 Kody aktywacyjne

Funkcje rozszerzone można aktywować, wprowadzając kody aktywacyjne.

Kody aktywacyjne można wprowadzić maksymalnie 5 x z rzędu.

Prawidłowy kod sygnalizowany jest zielonym miganiem, nieprawidłowy kod czerwonym miganiem lampki sygnalizacyjnej (poz. 5). Jeśli 5 x z rzędu zostanie wprowadzony błędny kod, wprowadzenie kodu jest blokowane na 60 sekund. Nie można wtedy aktywować punktu menu „SEC”. Każdy kolejny nieprawidłowy wpis jest następnie ponownie blokowany na 60 sekund.

### 6.2.3 Wyświetlanie ID produktu

Aby zapytać o trzycyfrowy numer identyfikacyjny produktu, naciśnij i przytrzymaj przycisk obrotowy (poz. 7) przez ponad 5 sekund.

Identyfikator ID jest wymagany, jeśli np. mają zostać wprowadzone kody aktywacyjne.

Jeśli przełącznik obrotowy (poz. 7) zostanie naciśnięty na dłużej niż 10 sekund, pojawi się cyfrowy wyświetlacz LED (poz. 6): [SOFTWAREVERSION\_GERÄTETYP]. Na przykład, jeśli wyświetli się [1\_20] = wersja oprogramowania 1 \_ typ urządzenia 20

### 6.2.4 Tryb automatyczny start-stop / system włączania/wyłączania zewnętrznego napięcia zasilającego

#### Tryb automatyczny start-stop

Gdy tylko moduł start-stop (opcja) zostanie podłączony do gniazda przyłączeniowego (poz. 3), produkt wyłączy się i automatycznie przełączy w tryb start/stop. W trybie start-stop lampka sygnalizacyjna LED (poz. 5) miga na zielono.

Jeśli moduł start-stop zostanie aktywowany przez proces spawania, produkt się uruchamia. Po zakończeniu procesu spawania produkt ponownie wyłącza się po ustawionym czasie opóźnienia. (Wstępnie nastawiony czas opóźnienia 30 sekund)

Podczas pracy urządzenia można je wyłączyć w dowolnym momencie, naciskając przełącznik obrotowy (poz. 7).

#### Funkcja włącz/wyłącz przez okap odciągowy

Na króćcu przyłączeniowym okapu odciągowego znajduje się gniazdo umożliwiający włączanie i wyłączanie produktu przełącznikiem na okapie odciągowym. Sygnał ten ma taki sam status jak funkcja włączania/wyłączania za pomocą pokrętła (poz. 7).

#### Włączanie/wyłączanie za pomocą złącza 4-biegunowego

Styk bezpotencjałowy można podłączyć do 4-pinowego złącza z tyłu produktu. Złącze to jest podłączone równolegle do złącza do podłączenia okapu.

### 6.2.5 Ostrzeżenie – zbyt mała moc ssąca

Jeśli wymagana moc ssąca nie zostanie osiągnięta, po 5 minutach rozlegnie się sygnał ostrzegawczy, a na wyświetlaczu cyfrowym (poz. 6)

pojawi się komunikat [A 0 5]. Podczas wyświetlania tego komunikatu lampka sygnalizacyjna LED (poz. 5) miga w kolorze magenta.

### 6.2.6 Oczyszczanie wkładu naboju

Zanieczyszczony wkład naboju powoduje wzrost różnicy ciśnień. Jeśli różnica ciśnień na wkładzie naboju przekroczy 1500 Pa, nastąpi automatyczne czyszczenie wkładu naboju.

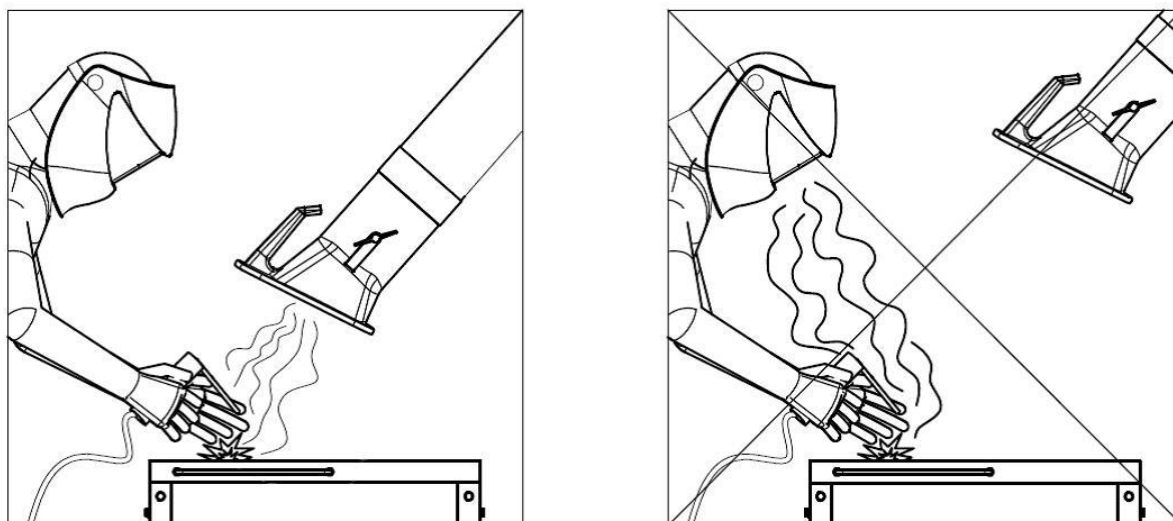
#### WSKAZÓWKA

Aby zapewnić prawidłowe oczyszczenie produktu, trzeba go podłączyć do sieci sprężonego powietrza.

Zaopatrzenie w podciśnienie nie jest monitorowane przez produkt.

### 6.3 Ustawienie okapu odciągowego

Ramię odciągowe lub okap odciągowy są tak skonstruowane, że pozwalają się z łatwością ustawić i pozycjonować jedną ręką. Okap odciągowy utrzymuje przy tym swoją nastawioną pozycję samonośnie. Zarówno okap odciągowy, jak i ramię odciągowe mogą być odchylane o 360° tak, że można ustawić je niemal w każdej pozycji. Aby dym spawalniczy był wychwytywany w wystarczający sposób, ważne jest, by okap odciągowy był zawsze odpowiednio ustawiony. Prawidłowe ustawienie można zaczerpnąć z poniższego rysunku.



Rys. 9: Ustawienie okapu odciągowego

- Należy ustawić ramię odciągowe w taki sposób, aby okap odciągowy znajdował się ok. 25 cm skośnie powyżej miejsca spawania.

- Okap odciągowy musi zostać tak ustawiony, aby z uwzględnieniem uzależnionego od temperatury ruchu dymu spawalniczego oraz zakresu ssania, bezpiecznie wychwytywał dym spawalniczy.
- Należy ciągle przesuwac okap odciągowy do danego miejsca spawania.

### **▲ OSTRZEŻENIE**

W przypadku nieprawidłowo umieszczonego okapu odciągowego, względnie za małej mocy ssącej, nie jest możliwe zagwarantowanie wystarczającego stopnia wychwytywania powietrza zawierającego substancje niebezpieczne. Substancje niebezpieczne mogą dostać się do dróg oddechowych personelu obsługującego i powodować szkody na zdrowiu!

## **6.4 Uruchomienie**

### **▲ OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłowym stanem produktu.

Przed uruchomieniem montaż produktu musi być kompletny. Wszystkie drzwi muszą być zamknięte, a wszystkie niezbędne przyłącza muszą być połączone.

1. Podłączyć przewód zasilający produktu do gniazda sieci elektrycznej w miejscu użytkowania.
2. Włączyć produkt, naciskając włącznik/wyłącznik .
3. Wentylator uruchamia się, a zielona lampka sygnalizacyjna włącznika/wyłącznika sygnalizuje bezawaryjną pracę.

W przypadku usterki patrz rozdział „Usuwanie usterek”.

## **7 Utrzymanie ruchu**

Zalecenia opisane w niniejszym rozdziale należy traktować jako minimalne wymogi. W zależności od warunków eksploatacji, konieczne mogą być dalsze instrukcje, aby utrzymać produkt w optymalnym stanie technicznym.

Prace konserwacyjne i naprawy opisane w tym rozdziale mogą być wykonywane tylko przez specjalnie przeszkolony personel obsługi technicznej użytkownika.

Części zamienne do zastosowania muszą odpowiadać wymogom technicznym producenta.

Wymóg ten jest zasadniczo spełniony w przypadku oryginalnych części zamiennych!

Należy zapewnić bezpieczną i nieszkodliwą dla środowiska utylizację materiałów eksploatacyjnych i materiałów pomocniczych, jak również wymienionych części.

Podczas przeprowadzania prac z zakresu utrzymania ruchu należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa wyszczególnionych w niniejszej instrukcji obsługi.

### **7.1 Pielęgnacja**

Pielęgnacja produktu ogranicza się zasadniczo do czyszczenia wszystkich powierzchni produktu, a także, o ile występują, do kontroli wkładów filtracyjnych.

Przestrzegać informacji ostrzegawczych zawartych w rozdziale „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnośnie utrzymania ruchu i usuwania awarii”.

---

#### **WSKAZÓWKA**

---

Nie czyścić produktu sprężonym powietrzem! W przeciwnym razie cząstki pyłu lub cząstki zabrudzeń mogą się dostać do powietrza otoczenia.

---

Odpowiednia pielęgnacja pomaga utrzymywać sprawność produktu przez długi czas.

Aby zapewnić optymalną pielęgnację i czyszczenie powierzchni powlekanych proszkowo, należy przestrzegać następujących zasad:

- Dokładnie czyścić produkt co miesiąc lub w razie potrzeby.
- Zewnętrzne powierzchnie produktu czyścić odpowiednim odkurzaczem przemysłowym klasy pyłu H lub miękką, wilgotną ściereczką/watą przemysłową.

- Do uporczywych zabrudzeń stosować dostępne w handlu środki czyszczące do gospodarstwa domowego. Unikać mocnego pocierania.
- Nie stosować środków ściernych powodujących zarysowania.
- Nie stosować kwaśnych ani silnie zasadowych środków czyszczących.
- Nie stosować rozpuszczalników organicznych zawierających estry, ketony, alkohole, węglowodory itp.

## **7.2 Konserwacja**

Na bezpieczne działanie urządzenia pozytywnie wpływa regularna kontrola i konserwacja, która powinna być przeprowadzana przynajmniej raz w roku.

Poza tym, że filtry muszą być wymieniane w razie potrzeby, produkt pracuje bezobsługowo.

Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych dotyczących utrzymania ruchu i usuwania awarii zawartych w rozdziale „Bezpieczeństwo”.

### **7.2.1 Szczególne uwagi dotyczące spawania laserowego**

#### **UWAGA**

---

Jeśli produkt jest używany do odsysania cząstek dymu spawalniczego powstających podczas spawania laserowego, konieczne jest skrócenie częstotliwości przeglądów. Dotyczy to w szczególności regularnej kontroli pojemnika na pył oraz jego terminowego opróżniania.

Cząsteczki dymu spawalniczego powstające w wyniku tego procesu mogą wykazywać zwiększoną reaktywność i mieć skłonność do samozapłonu. W porównaniu z tradycyjnymi metodami spawania należy skrócić częstotliwość czyszczenia i konserwacji. Należy unikać mieszania się pyłu z cząstkami pochodzącymi z innych procesów spawania lub obróbki. Należy regularnie sprawdzać poziom napełnienia zbiornika na pył i utrzymywać go na jak najniższym poziomie.

---

### **7.2.2 Wymiana filtra – wskazówki bezpieczeństwa**

Żywotność wkładów filtracyjnych jest zależna od rodzaju i ilości osadzających się cząstek.

Wraz ze wzrostem zawartości pyłu w filtrze opór przepływu rośnie, a moc ssąca produktu maleje.

Również w produktach z funkcją automatycznego czyszczenia filtra, nagromadzone złoże mogą doprowadzić do zmniejszenia mocy ssącej.

Konieczna jest wymiana filtra!

### **▲ OSTRZEŻENIE**

Zagrożenie dla zdrowia z powodu cząstek dymów spawalniczych

Nie wdychać pyłów/dymów spawalniczych! Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

Dym spawalniczy zawiera substancje mogące powodować raka!

Kontakt skóry z cząstkami dymów spawalniczych może u osób wrażliwych powodować podrażnienie skóry.

Aby uniknąć kontaktu i wdychania cząstek pyłów, należy nosić jednorazowe kombinezony, okulary ochronne, rękawice i odpowiednią maskę filtrującą klasy FFP2 zgodnie z normą EN 149.



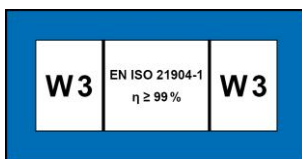
### **▲ OSTRZEŻENIE**

Czyszczenie wkładów filtracyjnych jest niedopuszczalne. W takim wypadku dochodzi bowiem w sposób nieunikniony do uszkodzenia elementu filtrującego, co powoduje, że filtr traci swoje właściwości, a substancje niebezpieczne dostają się do dróg oddechowych.

Podczas wykonywania poniżej opisanych prac uważać szczególnie na uszczelkę filtra głównego. Tylko nieuszkodzona uszczelka umożliwia wysoki stopień filtracji produktu. Filtr główny z uszkodzoną uszczelką należy w każdym wypadku wymienić.

## WSKAZÓWKA

---



Produkty posiadające zatwierdzenie W3 zgodnie z wymaganiami klasy filtracji dymów spawalniczych „przetestowany przez W3/IFA”. (Patrz rozdział „Dane techniczne”)

### Zatwierdzenie W3 wygasa przy:

- Niewłaściwe zastosowanie i zmiany w dokumentacji produktu.
  - Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych, zgodnie z listą części zamiennych.
- 

- Stosować tylko oryginalne części zamienne, ponieważ gwarantują one wymagany stopień filtracji i są przeznaczone do tego produktu i jego parametrów wydajnościowych.
- Wyłączyć produkt wyłącznikiem.
- Zabezpieczyć produkt przed przypadkowym włączeniem. Wyciągnąć wtyczkę z gniazdka, jeżeli jest, albo zabezpieczyć kłódką wyłącznik główny w pozycji 0!
- Odłączyć zasilanie ciśnieniem, jeżeli jest, a występujące w produkcie sprężone powietrze spuścić przez zawór spustowy skroplin.

## 7.2.3 Wymiana filtra

### ⚠ OSTRZEŻENIE

---

Prace przy zbiorniku sprężonego powietrza, a także przy przewodach i komponentach sprężonego powietrza mogą wykonywać tylko osoby o specjalistycznej wiedzy w zakresie układów pneumatycznych.

Przed rozpoczęciem konserwacji lub prac naprawczych odłączyć układ pneumatyczny od zewnętrznego zaopatrzenia w podciśnienie i odprężyć go! patrz też rozdział „Bezpieczeństwo”

---

## WSKAZÓWKA

Niebezpieczeństwo szkód materialnych:

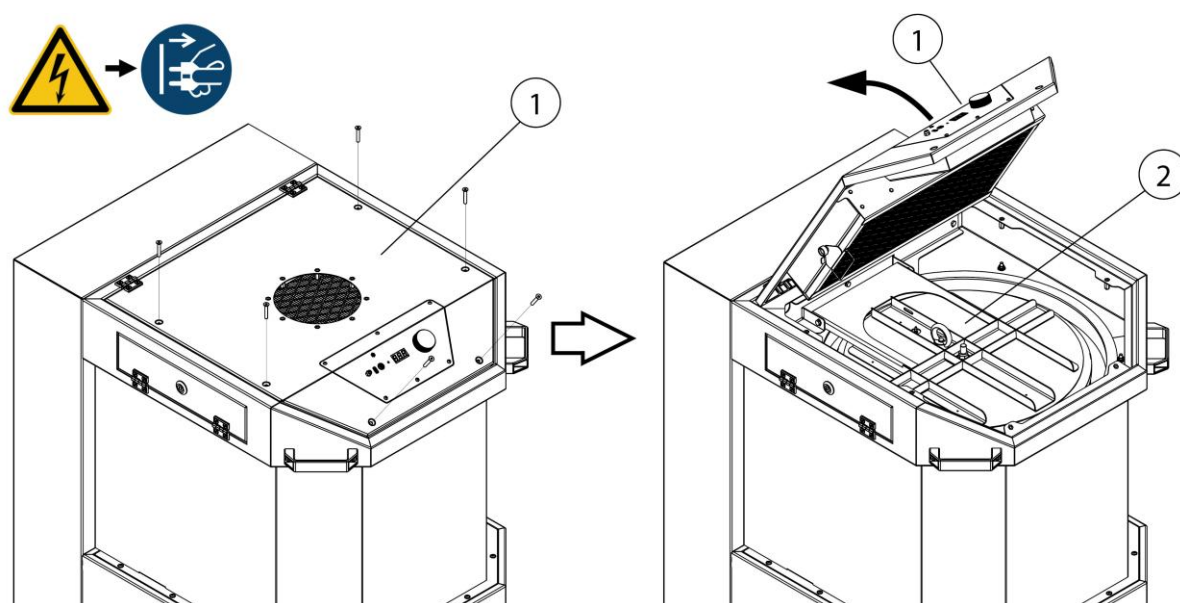
Ramię odciążowe jest zamontowane na pokrywie serwisowej i podnosi się wraz z otwieraniem pokrywy. W ramieniu odciążowym biegnie kabel z wtyczką, którego nie wolno poddawać naprężeniom rozciągającym.

Przed podniesieniem pokrywy serwisowej wyciągnąć wtyczkę.

Aby wymiana filtra była łatwiejsza, zalecamy najpierw zdemontować ramię odciążowe. (opcja)

Patrz również instrukcja obsługi ramienia odciążowego

Sposób wymiany filtra:

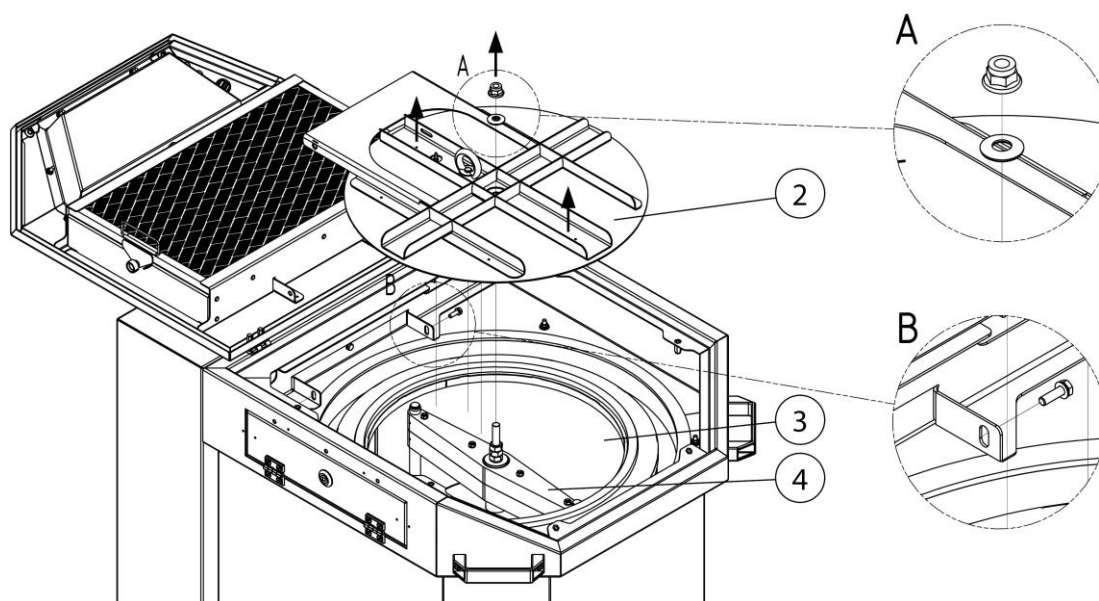


Rys. 10: Wymiana filtra – dostęp do wkładu naboju

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Pokrywa blaszana	2	Pokrywa filtra

Tab. 10: Wymiana filtra – dostęp do wkładu naboju

1. Przygotować nowy wkład naboju.
2. Wyłączyć produkt przyciskiem obrotowym.
3. Wyciągnąć wtyczkę, aby odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.
4. Otworzyć pokrywę blaszaną (poz. 1), jak pokazano na rysunku. W tym celu odpowiednim narzędziem odkręcić 6 śrub.

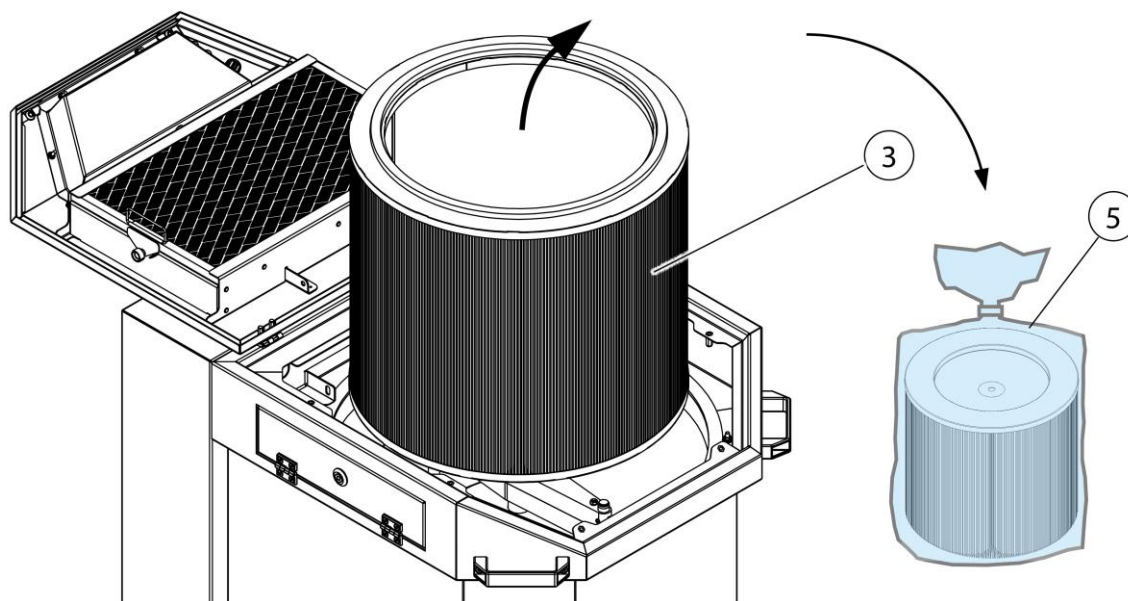


Rys. 11: Wymiana filtra – demontaż pokrywy filtra

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
2	Pokrywa filtra	4	Dysza rotacyjjna
3	Wkład nabojowy		

Tab. 11: Wymiana filtra – demontaż pokrywy filtra

5. Zdjąć pokrywę filtra (poz. 2), jak pokazano na rysunku. W tym celu odkręcić nakrętkę sześciokątą (A) i dwie śruby z łbem sześciokątnym (B).
6. Usunąć wąż pomiarowy z pokrywy filtra (poz. 2), zdjąć pokrywę filtra (poz. 2) i odłożyć na bok.



Rys. 12: Wymiana filtra – utylizacja wkładu nabojewego

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
3	Wkład nabojewy	5	Worek na odpady

Tab. 12: Wymiana filtra – utylizacja wkładu nabojewego

7. Ostrożnie i bez wzniesania pyłu wyjąć zanieczyszczony wkład nabojewy (poz. 3) z produktu i umieścić go w worku do utylizacji (poz. 5).
8. Zamknąć szczelnie worek na odpady (poz. 5) i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.
9. Montaż nowego wkładu nabojewego (poz. 3) odbywa się w odwrotnej kolejności. Zadbać o prawidłowe osadzenie uszczelek.
10. Po zainstalowaniu nowego wkładu nabojewego ponownie podłączyć produkt do zasilania i uruchomić go. Patrz też rozdział „Uruchomienie”.

## 7.2.4 Kontrola zbiornika sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza

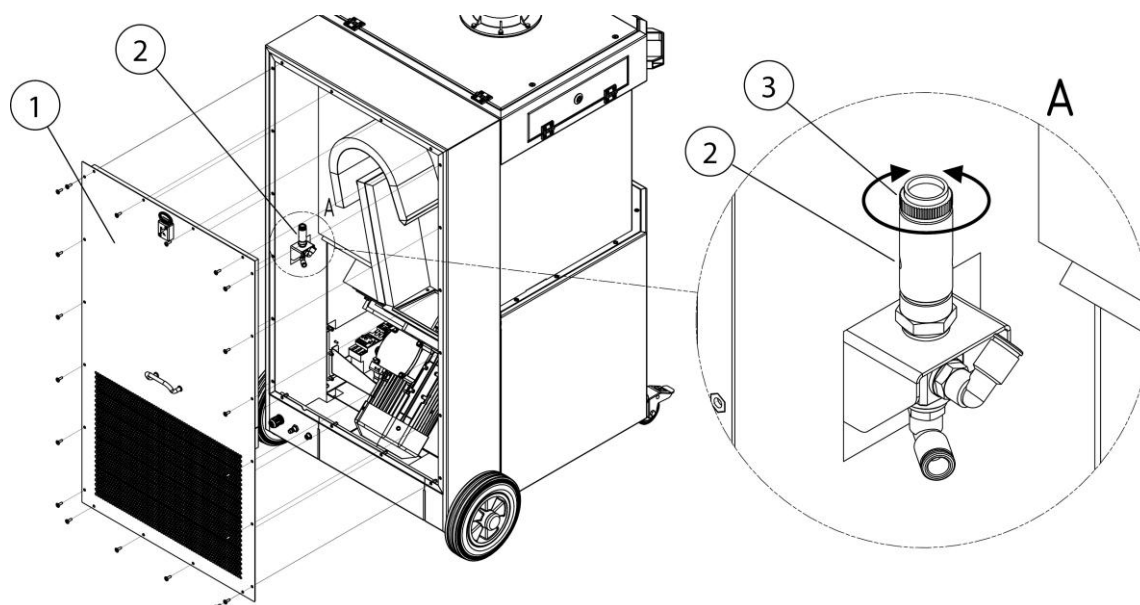
### WSKAZÓWKA

Produkt posiada jeden albo więcej zbiorników sprężonego powietrza z zaworem bezpieczeństwa sprężonego powietrza.

Produkty wyposażone w zbiornik sprężonego powietrza i zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza należy konserwować/sprawdzać zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

## 7.2.5 Kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza

Z tyłu produktu znajduje się zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza.



Rys. 13: Konserwacja – kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza

Poz.	Nazwa	Poz.	Nazwa
1	Pokrywa serwisowa	3	Śruba radełkowana
2	Zawór bezpieczeństwa sprężonego powietrza		


Tab. 13: Konserwacja – kontrola zaworu bezpieczeństwa sprężonego powietrza

Aby uzyskać dostęp do zbiornika sprężonego powietrza / zaworu bezpieczeństwa (poz. 2), należy:

1. Zdemontować pokrywę serwisową (poz. 1) z tyłu produktu, jak pokazano na rysunku.
2. Zluzować śrubę radełkowaną (poz. 3) w zaworze bezpieczeństwa sprężonego powietrza (poz. 2), obracając ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i odkręcić o 3–4 obroty, aż rozpocznie się odpowietrzanie. (powietrze będzie słyszalnie wypływać)
3. Przedmuchać krótko zawór bezpieczeństwa.
4. Wkręcić do oporu śrubę radełkowaną (poz. 3) i dokręcić siłą ręki.

5. Zamknąć pokrywę serwisową (poz. 1) i ponownie uruchomić produkt.  
Patrz rozdział „Uruchomienie”.

### 7.3 Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Wskazówka
Nie są odciągane wszystkie cząstki pyłu	Zbyt duży odstęp okapu odciągowego od miejsca spawania	Zbliżyć okap odciągowy
	Otwór wylotowy czystego powietrza jest zakryty	Nie zakrywać otworu wylotowego czystego powietrza
Buczek sygnałowy rozbrzmiewa, zielona lamka sygnalizacyjna we wyłączniku nie świeci się	Zbyt mała moc ssąca, przepustnica w okapie odciągowym zamknięta	Należy całkowicie otworzyć przepustnicę w okapie odciągowym
		
Zbyt mała moc ssąca / brak mocy ssącej	Wkłady filtracyjne wypełnione pyłem	Wymienić wkłady filtracyjne
Cząstki pyłu wylatują po stronie czystego powietrza	Wkłady filtracyjne uszkodzone	Wymienić wkłady filtracyjne
Zadziałał wyłącznik zabezpieczający silnika	Silnik zablokowany	zlecić sprawdzenie wykwalifikowanemu elektrykowi
Produkt nie uruchamia się	Brak napięcia sieci	zlecić sprawdzenie wykwalifikowanemu elektrykowi
	Czujnik start-stop (wyposażenie opcjonalne) jest podłączony, jednak prąd nie został rozpoznany Proces spawania jeszcze się nie rozpoczął	Uruchomić proces spawania
	Błąd kolejności faz/ brak fazy. Wentylator się nie kręci.	Zamiana dwóch faz we wtyczce CEE przez elektyka

Tab. 14: Usuwanie usterek

## 7.4 Rozwiązywanie problemów - kody błędów

Kod błędu	Możliwa przyczyna	Uwaga / Napraw
F1-F89	Kod błędu z przetwornicy częstotliwości	Potwierdzenie błędu przez naciśnięcie pokrętki
F90	Brak komunikacji z przetwornicą częstotliwości	Odłącz produkt od zasilania na 10 sekund.
F91	Nieprawidłowe sprzężenie zwrotne stycznika	Uszkodzony stycznik – wymień stycznik
F92	Wyłącznik silnika zadziałał z powodu przetężenia	Sprawdź, czy silnik obraca się swobodnie
	Brak fazy zasilania	Zleć sprawdzenie zasilania wykwalifikowanemu elektrykowi.
	Wadliwy silnik	Naciśnij przycisk resetowania na wyłączniku silnikowym
F93	Zbyt wysoka różnica ciśnień na filtrze, brudne elementy filtrujące	Wymiana filtra
	Brak podłączonego sprężonego powietrza – czyszczenie filtra bez funkcji	Testowanie i produkcja zasilania sprężonym powietrzem
F94	Błędy sterowania	Odłącz produkt od zasilania na 10 sekund
F95	Zasilanie sprężonym powietrzem jest niedostępne	Ustalanie zasilania sprężonym powietrzem
F96	Nieprawidłowe pole obrotu faz linii zasilającej	Tworzenie pola obrotu w prawo
	Brak fazy	Sprawdź zasilanie elektryczne

Tab. 15: Rozwiązywanie problemów – kody błędów

### ALUZJA

Jeśli usterka nie może zostać usunięta przez klienta, należy skontaktować się z serwisem producenta.

## 7.5 Rozwiązywanie problemów - ostrzeżenia

Kod-ostrzeżenia	Możliwa przyczyna	Uwaga / Napraw
SEr	Należność usługi	Wykonaj usługę
A02	Zbyt wysoka różnica ciśnień na filtrze Brak podłączonego sprężonego powietrza – urządzenie nie może wyczyścić	Podłącz sprężone powietrze i włącz system W razie potrzeby skontaktuj się z serwisem
A04	Błąd czujnika pomiaru przepływu objętościowego	Skontaktuj się z serwisem producenta
A05	Niewystarczająca moc ekstrakcji (IFA) – rozlega się sygnał dźwiękowy	Podłącz sprężone powietrze i włącz produkt
	Zabrudzone elementy filtrujące	Wymiana filtra

Tab. 16: Rozwiązywanie problemów — ostrzeżenia

## 7.6 Działania w nagłych przypadkach

W przypadku pożaru produktu albo ewentualnie istniejących jego elementów wychwytyjących należy podjąć następujące kroki:

1. Odłączyć produkt od sieci elektrycznej! Wyciągnąć wtyczkę, jeżeli jest, ustawić wyłącznik główny w pozycji 0, odłączyć bezpieczniki na przewodzie zasilającym.
2. Gdy występuje, odłączyć zasilanie sprężonym powietrzem.
3. Ugasić ogień standardową gaśnicą proszkową.
4. W razie potrzeby wezwać miejscową straż pożarną.

### **▲ OSTRZEŻENIE**

Nie otwierać produktów z drzwiczkami serwisowymi. Tworzenie się płomieni spiczastych!

W przypadku pożaru produktu nie należy pod żadnym pozorem dotykać go bez odpowiednich rękawic ochronnych. Zagrożenie oparzeniem!

## 8 Utylizacja

### ▲ OSTRZEŻENIE

Kontakt skóry z dymem spawalniczym itp. może doprowadzić u osób wrażliwych do podrażnień skóry!

Demontaż produktu może być przeprowadzony wyłącznie przez przeszkolonych i wykwalifikowanych pracowników pod warunkiem przestrzegania informacji dotyczących bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów BHP!

Możliwe są poważne uszkodzenia organów i dróg oddechowych!

W celu uniknięcia wdychania cząstek pyłów stosować odzież ochronną, rękawice i nawiewowy system ochrony dróg oddechowych!

Unikać uwalniania niebezpiecznych cząstek pyłów podczas robót demontażowych, aby nie wyrządzić szkody osobom znajdującym się w otoczeniu.

### ▲ UWAGA

Podczas wykonywania wszelkich prac przy produkcie i z produktem należy przestrzegać prawnego obowiązku unikania produkcji odpadów oraz ich odpowiedniego odzysku i utylizacji.

### 8.1 Tworzywa sztuczne

Stosowane tworzywa sztuczne muszą być odpowiednio sortowane. Tworzywa sztuczne muszą być utylizowane zgodnie z wymogami prawnymi.

### 8.2 Metale

Stosowane metale muszą być odpowiednio zbierane i zutylizowane. Usuwanie należy zlecać autoryzowanym firmom.

### 8.3 Elementy filtra

Stosowane elementy filtra należy utylizować z przestrzeganiem przepisów prawnych.

## 9 Załącznik

### 9.1 Deklaracja zgodności UE

Nazwa:	Urządzenie filtrujące dym spawalniczy
Seria produkcyjna:	MaxiFil Clean
Typ:	67250, 67251, 67252 (numery artykułów mogą się ewentualnie różnić w przypadku innego wariantu produktu)
Nr identyfikacyjny maszyny:	(numer seryjny) patrz tabliczka znamionowa na produkcie
Firma:	Produkt został zaprojektowany, skonstruowany i wyprodukowany zgodnie z dyrektywami WE 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa  Produkt spełnia ponadto wymagania podane w 2014/30/UE – Dyrektywie ws. kompatybilności elektromagnetycznej 2014/29/EU – Dyrektywa ws. prostych zbiorników ciśnieniowych 2011/65/UE – Dyrektywa RoHS  Na wyłączną odpowiedzialność KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Zastosowano następujące ujednolicone normy:

- EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn – Ogólne zasady projektowania
- EN ISO 13857:2019 Bezpieczeństwo maszyn – Odległości bezpieczeństwa
- EN ISO 13854:2019 Bezpieczeństwo maszyn – Minimalne odstępy
- EN ISO 21904-1:2020 Zdrowie i bezpieczeństwo przy spawaniu
- EN ISO 4414:2010 Bezpieczeństwo instalacji pneumatycznych
- EN IEC 61000-6-2:2019 Kompatybilność elektromagnetyczna - Odporność na zakłócenia
- EN IEC 61000-6-4:2019 Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma emisji
- EN 60204-1:2018 Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne
- EN ISO 13849-1:2023 Bezpieczeństwo maszyn - Elementy systemów sterowania

Pełna lista odpowiednich norm, wytycznych i specyfikacji jest dostępna u producenta.  
Dostępna jest instrukcja obsługi tego produktu.

Pełnomocnik:

Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Niemcy

Wymieniona powyżej osoba jest upoważniona do sporządzania dokumentacji technicznej zgodnie z załącznikiem VII do dyrektywy 2006/42/WE.



Vreden, 28.05.2026

Miejscowość, data

B. Kemper

Dyrektor generalny

Informacje o sygnatariuszu

## 9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit  
Series: MaxiFil Clean  
Type: **67250, 67251, 67252** (possibly different article numbers for other product variants)  
Machine ID: (Serial number) see type plate on product  
This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives  
Supply of Machinery (safety) Regulations 2008  
  
The product continues to comply with the provisions of the  
Electromagnetic Compatibility Regulations 2016  
Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
Pressure Equipment Regulations 2016  
  
At the sole responsibility of  
Company: **KEMPER GmbH**  
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

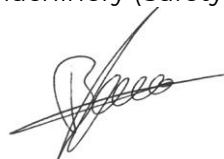
BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design  
BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances  
BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery  
BS EN ISO 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes  
BS EN ISO 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components  
BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments  
BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments  
BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines  
BS EN ISO 13849-1:2023 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems  
BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.  
Additional information:

UK Authorised Representative:  
United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.  
Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA  
The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

Vreden, 28.05.2026

Place, date



B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

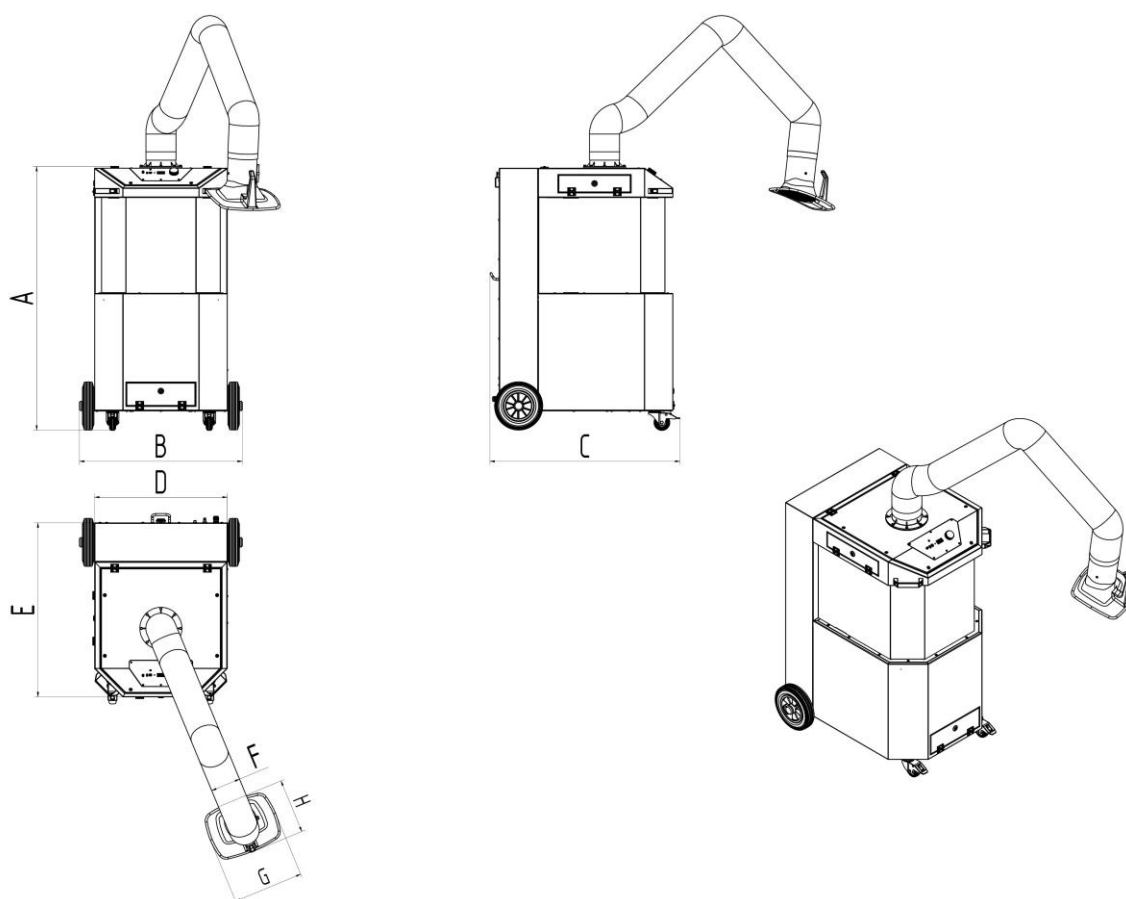
### 9.3 Dane techniczne

Nazwa	Typ		
	67250	67251	67252
<b>Filtr</b>	67250	67251	67252
Liczba stopni filtra	2		
Metoda filtracyjna	Filtr z możliwością czyszczenia		
Metoda czyszczenia	Dysza rotacyjna		
Powierzchnia filtra m <sup>2</sup> [ft <sup>2</sup> ]	15 [161]		
Liczba elementów filtrujących	1		
Całkowita powierzchnia filtra m <sup>2</sup> [ft <sup>2</sup> ]	15 [161]		
Typ filtra	Wkład filtracyjny+ dzianina aluminiowa		
Materiał filtracyjny filtra głównego + filtr wstępny	Membrana ePTFE + dzianina aluminiowa		
Stopień filtracji ≥ %	99,9		
Klasa dymu spawalniczego	W3		
Norma kontrolna IFA	DIN EN ISO 21904-1+2		
Klasa filtra / klasa pyłu	M		
<b>Dane podstawowe</b>			
Maksymalna wydajność wentylatora m <sup>3</sup> /h [CFM]	4500 [2648]		
Moc ssąca m <sup>3</sup> /h [CFM]	1450 [853]		
Podciśnienie Pa [inch wc]	3300 [13]		
Minimalna wydajność ssania (próg uruchamiania kontroli strumienia objętości) m <sup>3</sup> /h [CFM]	750 [441]		
Moc silnika kW [hp]	2,2 [2.95]		
Napięcie przyłącza / prąd znamionowy / klasa ISO	patrz tabliczka znamionowa		
Stopień ochrony	IP21		
Dopuszczalna temperatura otoczenia (podczas pracy) °C [°F]	5 do +40 [+41 do +104]		
Czas włączenia %	100		
Poziom ciśnienia akustycznego dB(A)	73		
Zasilanie sprężonym powietrzem bar [psi]	5 – 6 [73 – 87]		

Zapotrzebowanie na sprężone powietrze NI/min [CFM]	240 [8]
Klasa sprężonego powietrza	2:4:2 ISO 8573-1
Wymiary produktu bazowego szer. x wys. x głęb.	patrz karta wymiarów
Masa produktu bazowego kg [lbs]	197 [435]
<b>Dodatkowe informacje</b>	
Typ wentylatora	Wentylator radialny

*Tab. 17: Dane techniczne*

## 9.4 Karta wymiarów


*Rys. 14: Karta wymiarów*

Symbol	Wymiary mm [in]	Symbol	Wymiary mm [in]
A	1350 [53,2]	E	890 [35,0]
B	834 [32,8]	F	150 [5,9]
C	973 [38,3]	G	360 [14,2]

D	680 [26,8]	H	295 [11,6]
---	------------	---	------------

Tab. 18: Tabela wymiarów

## 9.5 Części zamienne

Lp.	Nazwa	Nr kat.
1	Filtr główny	1090469
2	Rama wsuwana filtra wstępnego, dzianina aluminiowa	1090732
3	Worek zbiorczy pyłu, zestaw 5 szt.	1191142
4	Komplet kół	6430015

Tab. 19: Części zamienne

## 9.6 Osprzęt dodatkowy

Lp.	Nazwa	Nr kat.
1	Automatyka start-stop z czujnikiem, 5-metrowym przewodem połączeniowym i modułem do urządzeń z jednym ramieniem odciągowym	94102702
2	Komplet wylotowo-odciągowy NW 250 mm	1350453

Tab. 20: Osprzęt dodatkowy



**Deutschland (HQ)****KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20  
D-48691 Vreden  
Tel. +49 2564 68-0  
Fax +49 2564 68-120  
mail@kemper.eu  
www.kemper.eu

**United Kingdom****KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court  
2 Debdale Road  
Wellingborough  
Northamptonshire NN8 5AA  
Tel. +44 1327 872 909  
Fax +44 1327 872 181  
mail@kemper.co.uk  
www.kemper.co.uk

**France****KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe  
F-67300 Schiltigheim  
Si vous appelez de France  
Tél. +33 800 91 18 32  
Fax +33 800 91 90 89  
De Belgique ou de l'étranger  
Tél. +492564 68-135  
Fax +492564 68-40135  
mail@kemper.fr  
www.kemper.fr

**China****KEMPER China**

Floor 2, Building 6  
No. 500 Huapu Road  
Shanghai 201799  
P.R. of China  
Tel. +86 (21) 5924-0978  
Fax +86 1852-1069-401  
info@kemper-china.com.cn  
www.kemper.cn.com

**Ceská Republika****KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393  
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou  
Tel. +420 317 798-000  
Fax +420 317 798-888  
mail@kemper.cz  
www.kemper.cz

**United States****KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy  
Madison Heights  
MI, 48071 USA  
ph+1 (312) 815 5656  
info@kemper-na.com  
kemper-na.com

**Canada****KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road  
Woodstock, ON, N4T 0A8,  
Canada  
ph+1 (312) 815 5656  
info@kemper-na.com  
kemper-na.com

**Nederland****KEMPER B.V.**

Demmersweg 92  
Begane grond  
7556 BN Hengelo  
Tel. +492564 68-137  
Fax +492564 68-120  
mail@kemper.eu  
www.kemper.eu

**España****KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º  
E-08008 Barcelona  
Tel. +34 902 109-454  
Fax +34 902 109-456  
mail@kemper.es  
www.kemper.es

**India****KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall  
MP Block, Pitam Pura  
New Delhi -110034  
Tel. +91.11.42651472  
mail@kemper-india.com  
www.kemper-india.com

**Polska****Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87  
00-844 Warszawa  
Tel. +48 22 5310 681  
Faks +48 22 5310 682  
info@kemper.pl  
www.kemper.pl

