

Operating Instructions

Exento LowVac

PL | Instrukcja obsługi

UK | Інструкції з експлуатації

RU | Руководство по эксплуатации

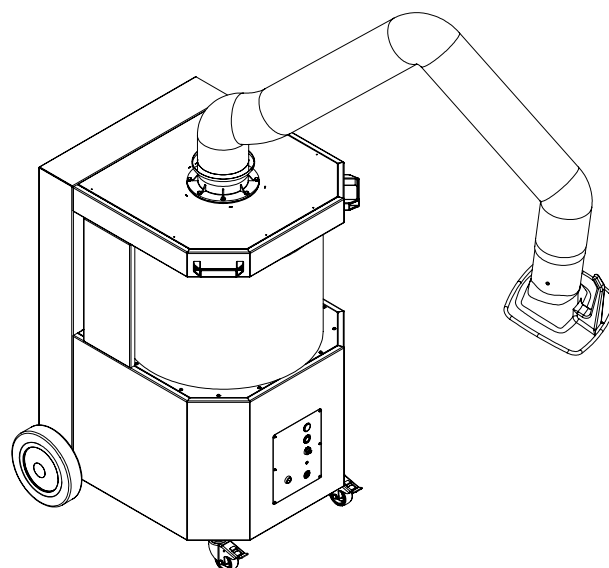
PT-BR | Manual de instruções

TR | Kullanım kılavuzu

JA | 操作手順

ZH | 操作说明书

TH | คำแนะนำการใช้งาน



Typenschild einkleben



| | |
|--|----------------|
| PL – Instrukcja obsługi..... | - 4 - |
| UA - Керівництво з експлуатації..... | - 39 - |
| РУ – Руководство по эксплуатации..... | - 76 - |
| PT – Manual de operação | - 114 - |
| TR – Kullanım kılavuzu | - 149 - |
| JA – 使用説明書..... | - 184 - |
| ZH - 操作说明书 | - 219 - |
| TH – คู่มือการใช้งาน..... | - 251 - |

| | | |
|----------|---|-------------|
| 1 | Ogólne..... | 6 - |
| 1.1 | Wprowadzenie..... | 6 - |
| 1.2 | Wskazówki odnośnie praw autorskich i ochrony prawnej..... | 6 - |
| 1.3 | Wskazówki dla użytkownika..... | 6 - |
| 2 | Bezpieczeństwo | 8 - |
| 2.1 | Zagadnienia ogólne | 8 - |
| 2.2 | Wskazówki dotyczące znaków i symboli..... | 8 - |
| 2.3 | Oznaczenia/ tabliczki, jakie powinien zainstalować użytkownik. - | 9 - |
| 2.4 | Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa dla personelu obsługującego..... | 9 - |
| 2.5 | Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa odnoszące się do utrzymania ruchu/ usuwania awarii | 10 - |
| 2.6 | Informacje dotyczące szczególnych rodzajów niebezpieczeństw - | 10 - |
| | - | |
| 3 | Dane dotyczące produktu | 13 - |
| 3.1 | Opis działania | 13 - |
| 3.2 | Cecha odróżniająca – przetestowany przez W3/IFA..... | 14 - |
| 3.3 | Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem | 14 - |
| 3.4 | Wymaganie ogólne zgodnie z DIN EN ISO 21904 | 16 - |
| 3.5 | Zdroworozsądkowo przewidywalne błędne zastosowanie | 16 - |
| 3.6 | Oznaczenia i tabliczki na produkcie | 17 - |
| 3.7 | Pozostałe rodzaje ryzyka..... | 17 - |
| 4 | Transport i przechowywanie..... | 19 - |
| 4.1 | Transport | 19 - |
| 4.2 | Składowanie | 19 - |
| 5 | Montaż..... | 20 - |
| 6 | Użytkowanie | 22 - |
| 6.1 | Kwalifikacje personelu obsługującego | 22 - |
| 6.2 | Elementy obsługi | 22 - |
| 6.3 | Ustawienie okapu odciągowego..... | 24 - |
| 6.4 | Uruchomienie..... | 25 - |
| 7 | Utrzymanie ruchu..... | 27 - |
| 7.1 | Pielęgnacja..... | 27 - |
| 7.2 | Konserwacja..... | 28 - |

| | | |
|--------------|--|---------------|
| 7.2.1 | Wymiana filtra – wskazówki bezpieczeństwa | - 28 - |
| 7.2.2 | Wymiana filtra | - 29 - |
| 7.3 | Usuwanie usterek | - 32 - |
| 7.4 | Działania w nagłych przypadkach | - 32 - |
| 8 | Utylizacja..... | - 34 - |
| 8.1 | Tworzywa sztuczne..... | - 34 - |
| 8.2 | Metale..... | - 34 - |
| 8.3 | Elementy filtra..... | - 34 - |
| 9 | Załącznik | - 35 - |
| 9.1 | Deklaracja zgodności WE | - 35 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity | - 36 - |
| 9.3 | Dane techniczne..... | - 37 - |
| 9.4 | Karta wymiarów | - 38 - |

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 praw autorskich i ochrony prawnej

Niniejszą instrukcję obsługi należy traktować poufnie. Powinna ona być udostępniana jedynie osobom upoważnionym. Może być przekazywana osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą firmy KEMPER GmbH, zwaną dalej producentem.

Wszelkie dokumenty podlegają ochronie w rozumieniu ustawy o ochronie praw autorskich. Nie zezwala się na przekazywanie i powielanie dokumentów, oraz ich fragmentów, jak również ich wykorzystywanie i informowanie o ich zawartości. O ile nie została wydana wyraźna pisemna zgoda.

Wykroczenia przeciwko tym postanowieniom są karalne i powodują powstanie obowiązku uiszczenia odszkodowania. Producent zastrzega sobie wszelkie prawa własności przemysłowej.

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 obowiązkowego 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 utrzymania 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

▲ 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.

▲ 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!

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

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

▲ 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.

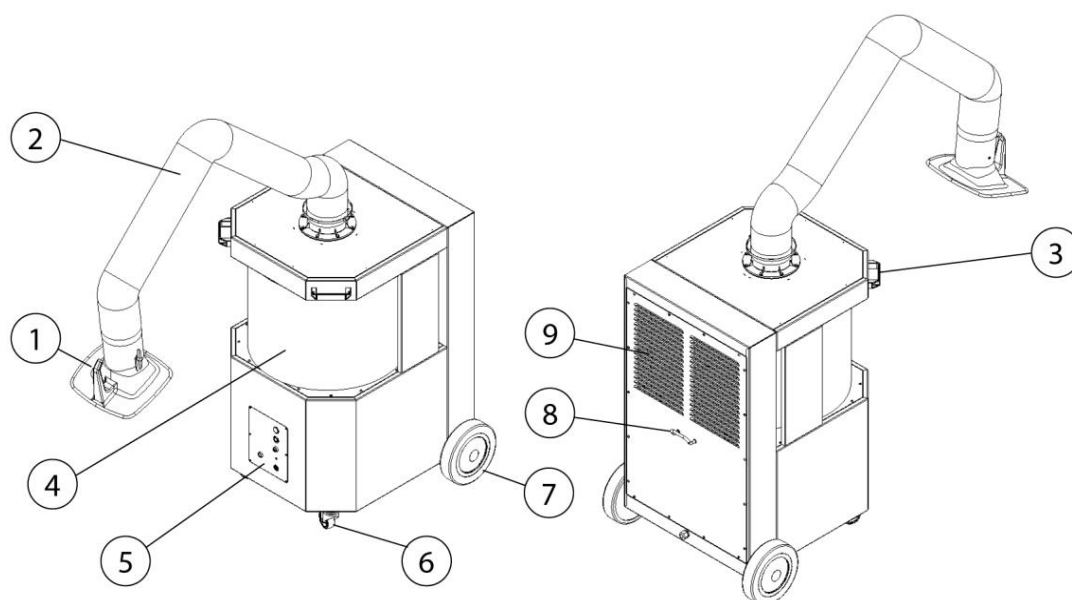
3 Dane dotyczące produktu

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%.

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

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



Rys. 1: Pozycje na produkcie

| Poz. | Nazwa | Poz. | Nazwa |
|------|---------------------------------|------|--|
| 1 | Okap odciągowy | 6 | Kółko samonastawcze zwrotne z hamulcem |
| 2 | Ramię odciągowe / wieszak nośny | 7 | Kółko tylne |
| 3 | Uchwyt | 8 | Uchwyt kablowy |
| 4 | Element filtrujący | 9 | Wylot czystego powietrza |
| 5 | Element obsługowy | | |

Tab. 1: Pozycje na produkcie

3.2 Cecha odróżniająca – przetestowany przez W3/IFA

Produkt został wykonany w dwóch wersjach:

- **Wersja nie testowana przez IFA (Instytut Ochrony Pracy)**
- **Wersja przetestowana przez IFA (Instytut Ochrony Pracy)**


Patrz rozdział „Dane techniczne”: Klasa dymu spawalniczego i norma kontrolna IFA.

Wersja standardowa produktu jest zatwierdzona przez Instytut Ochrony Pracy.

Oznacza to, że produkt spełnia wymagania klasy filtracji dymów spawalniczych – przetestowany przez W3/IFA. Zgodność z tą normą zatwierdzona została przez IFA (Institut für Arbeitsschutz der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung) - Instytut ochrony pracy niemieckiego ustawowego ubezpieczenia wypadkowego.

W celu uproszczenia, oznaczany on będzie w niniejszej instrukcji obsługi za pomocą informacyjnego logo IFA.

Informacyjne logo IFA wskazuje na ważne informacje i wskazówki, które wiążą się z produktem IFA.

| Oznaczenie na produkcie | Znaczenie/ Wyjaśnienie | Wskazówki z logo |
|------------------------------|--|---|
| IFA (Instytut Ochrony Pracy) | Wzór konstrukcyjny sprawdzony przez IFA i zatwierdzony zgodnie z normą kontrolną, patrz rozdział „Dane techniczne” |  IFA |

Tab. 2: Oznaczenie IFA

Wersja IFA produktu oznaczona jest za pomocą znaku DGUV-Test, jak również za pomocą oznaczenia „przetestowany przez W3/IFA” (oznaczenie klasy dymów spawalniczych) w formie naklejki.

3.3 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Produkt został zaprojektowany w celu odciągania oraz filtrowania dymów spawalniczych powstających podczas spawania metali w miejscu ich powstawania. Zasadniczo produkt można stosować we wszystkich rodzajach prac, w których powstają dymy spawalnicze. Należy jednak uważać na to, aby do urządzenia filtrującego nie zostały zassane iskry.

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

WSKAZÓWKA



WSKAZÓWKA

Podczas spawania stali stopowych albo wysokostopowych z dodatkami spawalniczymi zawierającymi ponad 5% chromu/niklu uwalniane są substancje CMR (rakotwórcze, 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 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.

3.5 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 zgodnie 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.

3.6 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.

3.7 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 wzniesiona. 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.

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.

5 Montaż

WSKAZÓWKA

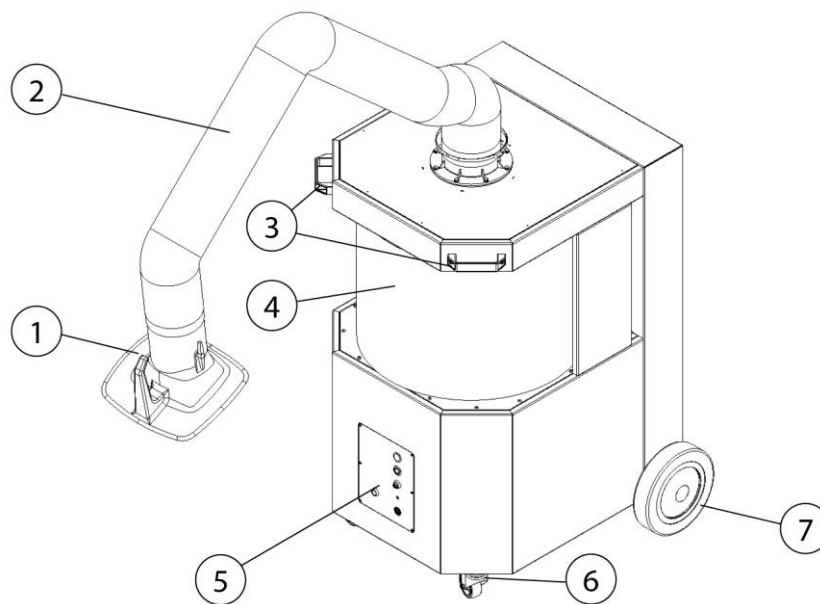
Użytkownikowi produktu wolno zlecić samodzielny montaż urządzenia wyłącznie osobom, które dysponują odpowiednim doświadczeniem.

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.



Rys. 2: Montaż

| Poz. | Nazwa | Ilość |
|------|--|-------|
| 1 | Okap odciągowy | 1 |
| 2 | Ramię odciągowe + wieszak nośny | 1 |
| 3 | Uchwyt | 2 |
| 4 | Element filtrujący | 1 |
| 5 | Element obsługowy | 1 |
| 6 | Kółko samonastawcze zwrotne z hamulcem | 2 |
| 7 | Kółko tylne | 2 |

Tab. 3: Montaż

1. Zdjąć z produktu materiał opakowaniowy oraz taśmy mocujące.
2. Uchwyty (poz. 3) zamocować do produktu za pomocą dołączonych śrub.

6 Użytkowanie

Każda osoba zajmująca się użytkowaniem, konserwacją i naprawą produktu musi przeczytać i zrozumieć dokładnie instrukcję obsługi, jak również instrukcje dotyczące montażu i dodatkowego wyposażenia.

6.1 Kwalifikacje personelu obsługującego

Użytkownik produktu może zlecić samodzielne użytkowanie produktu tylko osobom, które się na tym znają.

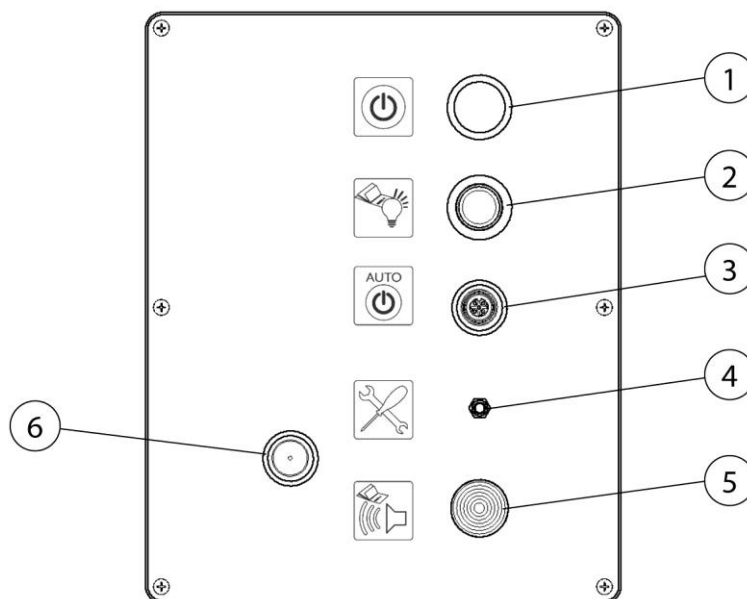
Właściwe przygotowanie oznacza, że dana osoba została odpowiednio poinstruowana w zakresie wykonywanej pracy i zaznajomiła się z instrukcją obsługi oraz odpowiednimi przepisami zakładowymi.

Produkt może być używany wyłącznie przez przeszkolony lub poinstruowany personel.

Tylko w ten sposób spowodować można, iż wszyscy pracownicy wykonywać będą pracę bezpiecznie i ze świadomością istniejących zagrożeń.

6.2 Elementy obsługi

Na przedniej stronie produktu znajdują się elementy obsługi oraz przyłącza:



Rys. 3: Elementy obsługi

| Poz. | Nazwa | Wskazówka |
|------|--|------------------------------|
| 1 | Włącznik / wyłącznik z zieloną lampką sygnalizacyjną | |
| 2 | Lampka sygnalizacyjna | |
| 3 | Otwór montażowy gniazda przyłączeniowego automatyki start-stop | Rozszerzenie opcjonalne |
| 4 | Przyłącze do pomiaru ciśnienia | Tylko dla serwisu producenta |
| 5 | Buczek sygnałowy | IFA |
| 6 | Wyłącznik ciśnieniowy (zamknięty zaślepką) | Tylko dla serwisu producenta |

Tab. 4: Elementy obsługi

- **Włącznik/wyłącznik (poz. 1)**

Produkt włącza się i wyłącza, naciskając wyłącznik.

Zielona lampka sygnalizacyjna wyłącznika pokazuje bezawaryjne działanie produktu albo gotowość do pracy przy zastosowaniu opcjonalnego czujnika start-stop.

- **Lampka sygnalizacyjna (poz. 2)**

Świecenie żółtej lampki sygnalizacyjnej oznacza wystąpienie jednej z poniższych usterek:

- *Zadziałał wyłącznik zabezpieczający silnika*
- *Awaria fazy / brak fazy*
- *Konieczna jest wymiana filtra*

Patrz też rozdział „Usuwanie usterek”.

- **Otwór montażowy automatyki start-stop (poz. 3)**

Do doposażenia w opcjonalną automatykę start-stop.

Patrz też rozdział „części zamienne i osprzęt dodatkowy”.

- **Otwór pomiaru ciśnienia (poz. 4)**

Przyłącze to umożliwia serwisantom producenta wykonywanie pomiarów ciśnienia.

- **Buczek sygnałowy (poz. 5)**

Bezpieczne wychwytywanie dymu spawalniczego jest możliwe wyłącznie przy wystarczającej mocy ssącej. Wraz ze wzrostem ilości pyłu w filtrze wzrasta jego opór przepływu i spada moc ssąca. Gdy moc ssąca przekroczy wartość minimalną, włącza się buczek sygnałowy.

Wymagana jest wymiana filtra.

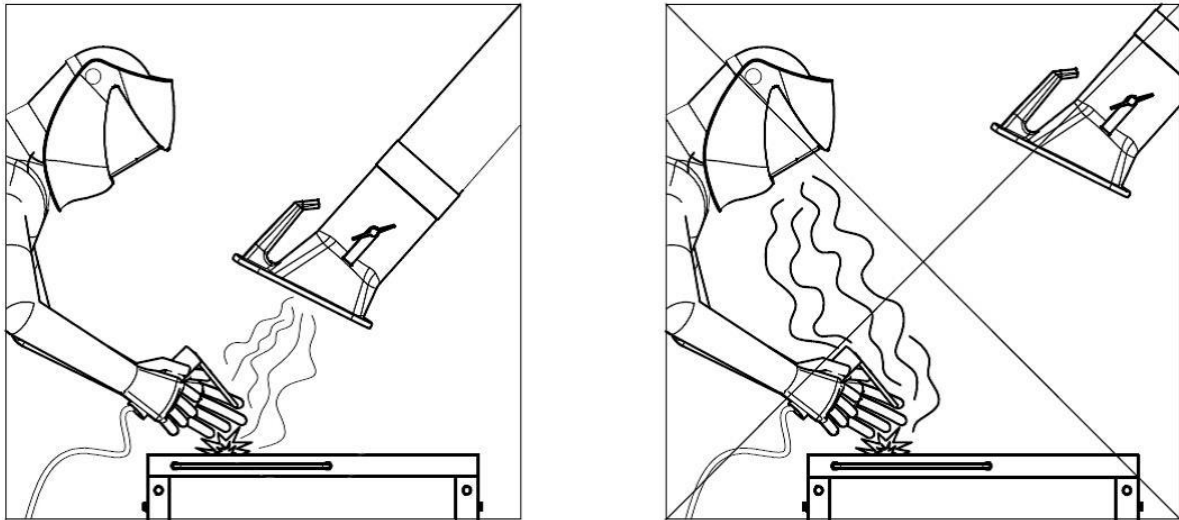
To samo dzieje się, gdy przepustnica w okapie odciągowym jest zbyt mocno zamknięta albo występuje niedrożność. Patrz też rozdział „Usuwanie usterek”

- **Wyłącznik ciśnieniowy (poz. 6)**

Przyłącze to umożliwia serwisantom producenta dokonywanie ustawień.

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. 4: 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 wymagania. 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 wymaganiom 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 w znacznym stopniu do czyszczenia wszystkich powierzchni produktu, a także, o ile występują, do kontroli wkładów filtrów.

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

WSKAZÓWKA

Produktu nie należy czyścić sprężonym powietrzem! W przeciwnym razie cząstki pyłu lub cząstki zabrudzeń mogą się dostać do powietrza otoczenia.

Odpowiednia pielęgnacja pomaga utrzymywać produkt przez długi czas w sprawnym stanie technicznym.

- Raz w miesiącu należy dokładnie wyczyścić produkt.
- Powierzchnie zewnętrzne produktu mogą być czyszczone odpowiednim odkurzaczem przemysłowym klasy pyłu H lub alternatywnie wycierane wilgotną ściereczką.

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 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

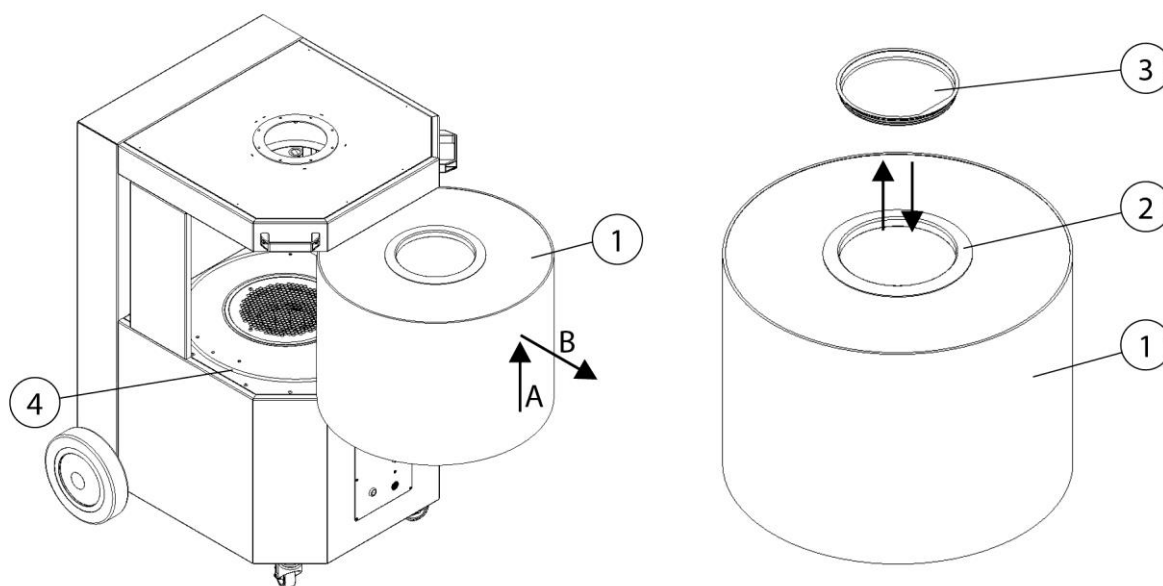
Produkty posiadające zatwierdzenie IFA zgodnie z wymaganiami klasy filtracji dymów spawalniczych „przetestowany przez W3/IFA”. (Patrz rozdział „Dane techniczne”)

Zatwierdzenie IFA 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.
 - Zapobiec przypadkowemu ponownemu włączeniu poprzez wyciągnięcie wtyczki.
 - Odłączyć zasilanie ciśnieniem, jeżeli jest, a ciśnienie, występujące w produkcie, zlikwidować przez zawór spustowy skroplin.

7.2.2 Wymiana filtra

Sposób wymiany filtra:



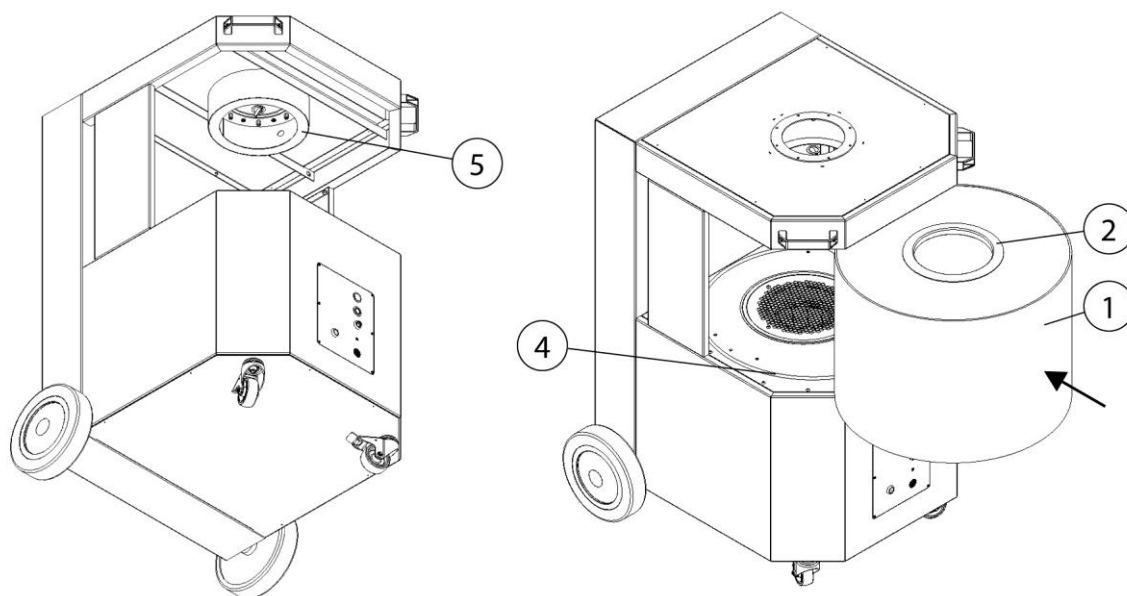
Rys. 5: Wymiana filtrów – Wyjmowanie elementu filtrującego

| Poz. | Nazwa | Poz. | Nazwa |
|------|--------------------------|------|----------------------|
| 1 | Element filtrujący | 3 | Zamknięcie nakładane |
| 2 | Pierścień uszczelniający | 4 | Rama mocująca |

Tab. 5: Wymiana filtrów – Wyjmowanie elementu filtrującego

Wymiana elementu filtrującego:

1. Wyłączyć produkt przyciskiem na urządzeniu.
2. Zapobiec przypadkowemu ponownemu włączeniu poprzez wyciągnięcie wtyczki.
3. Nowy element filtrujący wyciągnąć z kartonu i usunąć zamknięcie nakładane (poz.3). Uważać przy tym, żeby nie uszkodzić pierścienia uszczelniającego (poz. 2).
4. Napełniony element filtrujący (poz. 1) lekko podnieść i ostrożnie wyciągnąć z produktu (strzałka A + B).
5. Napełniony element filtrujący zamknąć za pomocą zamknięcia nakładanego (poz. 3) z nowego elementu filtrującego. Napełniony element filtrujący zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Rys. 6: Wymiana filtrów – Wkładanie elementu filtrującego

| Poz. | Nazwa | Poz. | Nazwa |
|------|--------------------------|------|-----------------------------|
| 1 | Element filtrujący | 4 | Rama mocująca |
| 2 | Pierścień uszczelniający | 5 | Powierzchnia uszczelniająca |

Tab. 6: Wymiana filtrów – Wkładanie elementu filtrującego

6. Powierzchnię uszczelniającą (poz. 5) produktu oczyścić wilgotną szmatką.
7. Nowy element filtrujący wsunąć do zamocowania (poz. 4) produktu wykonując czynności w odwrotnej kolejności. Należy uważać, aby pierścień uszczelniający (poz. 2) nie ocierał się o powierzchnię uszczelniającą (poz. 5) i ewentualnie nie został zdeformowany lub zniszczony.
8. Wetknąć ponownie wtyczkę do gniazdka wtykowego i włączyć produkt. Zielona lampka sygnalizacyjna w przycisku urządzenia sygnalizuje prawidłowe działanie.

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 |
| | Błąd kolejności faz/ brak fazy. Wentylator obraca się w złym kierunku | Zamiana dwóch faz we wtyczce CEE przez elektryka |
| 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 |

Tab. 7: Usuwanie usterek

7.4 Działania w nagłych przypadkach

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

1. Odłączyć produkt od zasilania możliwie poprzez wyciągnięcie wtyczki z gniazdka.
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 WE

| | |
|-----------------------------|--|
| Nazwa: | Urządzenie filtrujące dym spawalniczy |
| Seria produkcyjna: | Exento LowVac |
| Typ: | 42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970 (numery artykułów mogą się ewentualnie różnić w przypadku innego wariantu produktu) |
| Nr identyfikacyjny maszyny: | Patrz tabliczka znamionowa na początku niniejszej instrukcji |
| Firma: | <p>Produkt został zaprojektowany, skonstruowany i wyprodukowany zgodnie z dyrektywami WE 2006/42/WE – Dyrektywa maszynowa</p> <p>Produkt spełnia ponadto wymagania podane w dyrektywie EMC 2014/30/UE dyrektywie niskonapięciowej 2014/35/UE dyrektywie RoHS 2011/65/UE</p> <p>Na wyłączną odpowiedzialność KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden</p> |

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 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 13849-1:2015 Bezpieczeństwo maszyn - Elementy systemów sterowania

Pełna lista odpowiednich norm, wytycznych i specyfikacji jest dostępna u producenta.

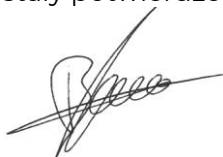
Dostępna jest instrukcja obsługi tego produktu.

Informacja dodatkowa:

Deklaracja zgodności wygasa w przypadku nieużywania, jak również zmian konstrukcyjnych, które nie zostały potwierdzone na piśmie przez nas jako producenta.

Vreden, 28.06.2022

Miejscowość, Data



B. Kemper

Dyrektor firmy

Informacje o sygnatariuszu

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Exento LowVac
 Type: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (possibly different article numbers for other product variants)

Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of **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 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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022
 Place, date


 B. Kemper

CEO
 Identification of the signatory

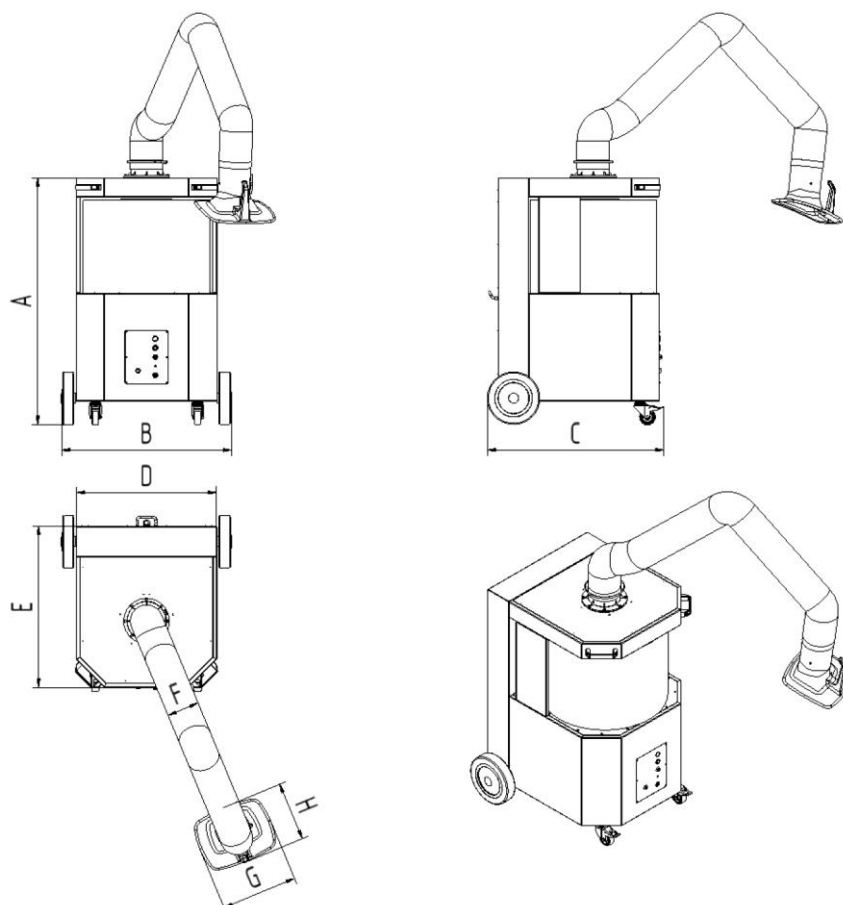
9.3 Dane techniczne

| Nazwa | Typ |
|---|----------------------------|
| Filtr | Exento LowVac |
| Liczba stopni filtra | 2 |
| Metoda filtracyjna | Wymienny wkład filtra |
| Metoda czyszczenia | -- |
| Powierzchnia filtra m ² [inch ²] | 25 [38 750] |
| Liczba elementów filtrujących | 1 |
| Powierzchnia filtrów łącznie m ² [inch ²] | 25 [38 750] |
| Typ filtra | Safe Change Filter (SCF) |
| Materiał filtracyjny | Włóknina poliestrowa |
| Stopień filtracji ≥ % | 99,5 |
| Klasa dymu spawalniczego | W3 |
| Norma kontrolna IFA | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| Klasa filtra / klasa pyłu | E12 |
| Dane podstawowe | |
| Moc ssąca m ³ /h [cfm] | 1100 [647] |
| Podciśnienie Pa [inch wc] | 2250 [9,04] |
| Moc silnika kW [hp] | 1,5 [2,04] |
| Napięcie przyłącza / prąd znamionowy / stopień ochrony / klasa ISO | Patrz tabliczka znamionowa |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia °C [°F] | -10 do +40 [+14 do +104] |
| Czas włączenia % | 100 |
| Poziom ciśnienia akustycznego dB(A) | 70 |
| Zasilanie sprężonym powietrzem bar [psi] | -- |
| Zapotrzebowanie na sprężone powietrze/ Klasa sprężonego powietrza | -- |
| Wymiary produktu bazowego szer. x wys. x głęb. | Patrz karta wymiarów |

| | |
|---------------------------------|---------------------|
| Masa produktu bazowego kg [lbs] | 127,0 [280,0] |
| Dodatkowe informacje | |
| Typ wentylatora | Wentylator radialny |

Tab. 8: Dane techniczne

9.4 Karta wymiarów



Rys. 7: Karta wymiarów

| Symbol | Wymiary | Symbol | Wymiary |
|--------|---------------------|--------|--------------------|
| A | 1169 mm [46,0 inch] | E | 764 mm [30,1 inch] |
| B | 795 mm [31,3 inch] | F | 160 mm [6,3 inch] |
| C | 836 mm [32,9 inch] | G | 360 mm [14,2 inch] |
| D | 667 mm [26,3 inch] | H | 280 mm [11,0 inch] |

Tab. 9: Tabela wymiarów – 150 mm [5,9 inch] ramię odciągowe

| | |
|---|---------------|
| 1 Загальна інформація..... | - 41 - |
| 1.1 Вступ | - 41 - |
| 1.2 Примітка щодо захисту авторських прав та прав промислової власності..... | - 41 - |
| 1.3 Вказівки для користувача | - 41 - |
| 2 Безпека | - 43 - |
| 2.1 Загальна інформація | - 43 - |
| 2.2 Примітки щодо знаків і символів | - 43 - |
| 2.3 Маркування/таблички, що має забезпечити користувач | - 44 - |
| 2.4 Вказівки з техніки безпеки для обслуговуючого персоналу..... | - 44 - |
| 2.5 Вказівки з техніки безпеки для технічного догляду/усунення несправностей..... | - 45 - |
| 2.6 Примітки про особливі види небезпеки | - 45 - |
| 3 Дані виробу | - 49 - |
| 3.1 Функціональний опис..... | - 49 - |
| 3.2 Визначна особливість — виріб має сертифікацію W3/IFA..... | - 50 - |
| 3.3 Цільове застосування | - 50 - |
| 3.4 Загальні вимоги згідно з DIN EN ISO 21904 | - 52 - |
| 3.5 Прогнозовані випадки нецільового використання | - 52 - |
| 3.6 Маркування й таблички, встановлювані на виробі | - 53 - |
| 3.7 Залишковий ризик | - 53 - |
| 4 Транспортування та зберігання..... | - 55 - |
| 4.1 Транспортування | - 55 - |
| 4.2 Зберігання | - 55 - |
| 5 Збирання | - 56 - |
| 6 Експлуатація..... | - 58 - |
| 6.1 Кваліфікація обслуговуючого персоналу | - 58 - |
| 6.2 Органи керування | - 58 - |
| 6.3 Розташування витяжного ковпака | - 60 - |
| 6.4 Введення в експлуатацію | - 61 - |
| 7 Підтримання в належному стані..... | - 63 - |
| 7.1 Догляд..... | - 63 - |
| 7.2 Технічне обслуговування..... | - 64 - |
| 7.2.1 Заміна фільтра — вказівки з техніки безпеки..... | - 64 - |

| | | |
|--------------|---|---------------|
| 7.2.2 | Заміна фільтра..... | - 65 - |
| 7.3 | Усунення несправностей..... | - 68 - |
| 7.4 | Аварійні процедури | - 69 - |
| 8 | Утилізація | - 70 - |
| 8.1 | Пластик..... | - 70 - |
| 8.2 | Метали..... | - 70 - |
| 8.3 | Фільтрувальні елементи..... | - 70 - |
| 9 | Додаток..... | - 71 - |
| 9.1 | Декларація відповідності вимогам ЄС..... | - 71 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity..... | - 72 - |
| 9.3 | Технічні дані | - 73 - |
| 9.4 | Таблиця розмірів | - 75 - |

1 Загальна інформація

1.1 Вступ

Це керівництво з експлуатації допоможе вам у правильній та безпечній експлуатації виробу.

Воно містить важливу інформацію щодо безпечної, правильної та економної експлуатації виробу. Його дотримання допомагає уникнути небезпек, зменшити витрати на ремонт і простої, а також збільшити надійність та термін служби виробу. Це керівництво з експлуатації має бути завжди доступним, і його має прочитати та застосовувати кожна особа, призначена для його експлуатації та виконання робіт на ньому.

До них, серед іншого, належать:

- експлуатація та усунення несправностей під час експлуатації;
- підтримання в належному стані (догляд, технічне обслуговування);
- транспортування;
- збирання;
- утилізація.

Відсутність технічних змін та помилок у цьому керівництві не гарантується.

1.2 Примітка щодо захисту авторських прав та прав промислової власності

Це керівництво з експлуатації є конфіденційним документом. Воно має бути доступним лише уповноваженим особам. Його можна надати третім особам лише за письмовою згодою KEMPER GmbH, що надалі йменуватиметься «Виробником».

Усі документи захищені законом про авторське право. Передача та тиражування документів, навіть частково, а також їх використання та передача їх змісту не дозволяються, якщо це не буде офіційно дозволено у письмовій формі.

Порушення цієї вимоги є злочином і може вимагати відшкодування збитків. Усі права промислової власності зберігаються за виробником.

1.3 Вказівки для користувача

Це керівництво з експлуатації є важливою частиною виробу. Користувач зобов'язаний переконатися, що обслуговуючий персонал ознайомився з цими інструкціями.

Користувач має надати це керівництво з експлуатації і доповнити його інструкціями на основі національних правил щодо запобігання нещасним випадкам та захисту навколишнього середовища, включно з інформацією про зобов'язання щодо нагляду та звітування про проблеми, з урахуванням експлуатаційних особливостей, наприклад, щодо організації роботи, робочих процесів та залученого обслуговуючого персоналу. На додаток до керівництва з експлуатації та обов'язкових правил запобігання нещасним випадкам, що діють у країні та на об'єкті експлуатації виробу, необхідно також дотримуватися визнаних технічних вказівок щодо безпечної та професійної роботи.

Без дозволу виробника користувач не має права вносити до виробу будь-які зміни, доповнення або переобладнання, які можуть погіршити безпеку! Використовувані запасні частини повинні відповідати технічним вимогам, зазначеним виробником. Вони можуть гарантуватися при використанні оригінальних запчастин.

Для експлуатації, технічного обслуговування та транспортування виробу слід використовувати лише кваліфікований та ознайомлений з особливостями роботи обслуговуючий персонал. Обов'язки обслуговуючого персоналу щодо експлуатації, технічного обслуговування та транспортування повинні бути чітко визначені.

2 Безпека

2.1 Загальна інформація

Виріб був розроблений та виготовлений відповідно до сучасного рівня розвитку техніки та визнаних правил безпеки. Під час експлуатації виробу може виникнути технічна небезпека для обслуговуючого персоналу або пошкодження виробу та іншого майна, якщо виріб буде:

- експлуатуватися обслуговуючим персоналом, що не має відповідної кваліфікації або не ознайомлений із роботою виробу;
- використовуватися неналежним чином та/або
- обслуговуватися неналежним чином.

2.2 Примітки щодо знаків і символів

▲ НЕБЕЗПЕКА

Цей символ у поєднанні з сигнальним словом «Небезпека» вказує на неминучу небезпеку. Недотримання цих вказівок із техніки безпеки призведе до серйозних травм або смерті.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Цей символ у поєднанні з сигнальним словом «Попередження» вказує на можливо небезпечну ситуацію. Недотримання цих вказівок із техніки безпеки може призвести до серйозних травм або смерті.

▲ ОБЕРЕЖНО

Цей символ у поєднанні з сигнальним словом «Обережно» вказує на можливо небезпечну ситуацію. Недотримання цих вказівок із техніки безпеки може призвести до легких або незначних травм.

Цей символ також використовується для попередження про пошкодження майна.

ВКАЗІВКА

Загальні вказівки – це просто додаткова інформація, яка не попереджає про травми або пошкодження майна.

1. Перерахування дій позначається цифрами з крапкою, і дотримання порядку кроків має важливе значення.

- Маркер позиції використовується для позначення елементів частин в умовних позначках або для інструкцій, де порядок не важливий.

2.3 Маркування/таблички, що має забезпечити користувач

Користувач зобов'язаний нанести додаткові маркування та додати таблички на виріб та навколо нього, якщо це буде необхідно.

Такі маркування та таблички можуть, наприклад, стосуватися вимоги носіння засобів індивідуального захисту.

2.4 Вказівки з техніки безпеки для обслуговуючого персоналу

Перед використанням користувач повинен отримати усю необхідну інформацію, інструкції та пройти навчання щодо поводження з виробом та використання з матеріалами та допоміжними засобами.

Виріб можна використовувати тільки в ідеальному технічному стані та за призначенням, із усвідомленням принципів безпеки, а також можливих ризиків, і дотримуючись цього керівництва з експлуатації! Усі несправності, особливо ті, що можуть зашкодити безпеці, необхідно негайно усунути!

Кожна особа, якій доручено введення виробу в експлуатацію, експлуатацію або його технічне обслуговування, повинна повністю прочитати та зрозуміти це керівництво з експлуатації. Особливо це стосується обслуговуючого персоналу, який лише зрідка працює з виробом.

Інструкція з експлуатації має завжди розташовуватися біля виробу в доступному місці.

Виробник не несе відповідальності за пошкодження та нещасні випадки, спричинені недотриманням цього керівництва з експлуатації.

Необхідно дотримуватися відповідних правил щодо запобігання нещасним випадкам та інших загально визнаних правил безпеки та гігієни праці.

Обов'язки за різні види діяльності в рамках технічного обслуговування та ремонту повинні бути чітко визначені та дотримані. Таким чином можна уникнути неправильних дій, особливо в небезпечних ситуаціях.

Користувач повинен зобов'язати персонал, що здійснює експлуатацію або техобслуговування виробу, носити засоби індивідуального захисту. Це, зокрема, включає захисне взуття, захисні окуляри та рукавички.

Не носіть довге, розпушене волосся, вільний одяг чи прикраси! Завжди є ризик застрягти в апараті, бути затягнутим до нього або травмуватися рухомими частинами!

Якщо у виробі виникнуть зміни, що можуть вплинути на безпеку, негайно зупиніть робочий процес, вживіть заходів безпеки та повідомте про це відповідальному офісу/особі!

Роботи з виробом можуть виконуватися тільки надійним та підготованим обслуговуючим персоналом. Дотримуйтесь встановленого законом мінімального віку робітників!

Обслуговуючий персонал, що проходить підготовку, інструктаж або загальне професійне навчання, може працювати з виробом лише під постійним наглядом досвідченої особи!

2.5 Вказівки з техніки безпеки для технічного догляду/усунення несправностей

Сервісний люк та дверцята для технічного обслуговування повинні бути завжди вільно доступні.

Роботи з налагодження, технічного обслуговування та ремонту, а також усунення несправностей можна проводити лише тоді, коли виріб вимкнено.

Завжди затягуйте гвинтові з'єднання, які були послаблені під час технічного обслуговування та ремонту! Якщо це буде передписано, затягніть надані гвинти динамометричним ключем.

Зокрема, перед початком технічного обслуговування/ремонт/догляду захистіть підключення та гвинтові з'єднання від бруду або засобів для догляду.

Необхідно дотримуватися термінів періодичних перевірок/інспекцій, встановлених або зазначених в керівництві з експлуатації.

Перед розбиранням позначте деталі, щоб не забути, як вони з'єднуються.

2.6 Примітки про особливі види небезпеки

⚠ НЕБЕЗПЕКА**Небезпека через ураження електричним струмом!**

Роботи з електрообладнанням виробу може виконувати тільки кваліфікований електрик або навчений обслуговуючий персонал під керівництвом і наглядом кваліфікованого електрика відповідно до правил для електротехнічних систем.

Перш ніж відкривати виріб, перервіть подачу живлення, наприклад, витягнувши штепсельну вилку, щоб запобігти ненавмисному ввімкненню виробу.

У разі несправності електричного живлення виробу негайно вимкніть виріб за допомогою перемикача Увімк.-Вимк. та, за наявності штепсельної вилки, витягніть її з розетки!

Використовуйте тільки оригінальні запобіжники із зазначенням номінального струму!

Електричні вузли, на яких проводяться роботи з огляду, технічного обслуговування та ремонту, повинні бути знеструмлені. Заблокуйте використовувані перемикачі, щоб запобігти їх випадковому або автоматичному ввімкненню.

Спочатку переконайтеся, що вимкнені електричні компоненти знеструмлені, а потім ізолюйте сусідні компоненти, які знаходяться під напругою. Виконуючи ремонт, переконайтеся, що конструктивні особливості виробу не будуть змінені у такий спосіб, що знизить його безпеку.

Регулярно перевіряйте кабель на предмет пошкоджень та замініть його, якщо необхідно.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**Ризик ураження електричним струмом, якщо немає заземлення!**

Якщо з'єднання захисного провідника пристроїв відсутнє або виконано неправильно, на відкритих частинах або частинах корпусу може виникнути висока напруга, що може призвести до серйозних травм або смерті при дотику.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ**Ураження електричним струмом при підключенні невідповідного джерела живлення!**

Якщо буде підключено невідповідне джерело живлення, деталі, з якими можливий контакт, можуть перебувати під небезпечною напругою. Контакт із небезпечною напругою може призвести до серйозних травм або смерті.

Дані щодо електричного підключення можна знайти на паспортній табличці виробу.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через перекидання виробу

При пересуванні виробу він може нахилитися і перекинутися. Через те, що виріб важкий, можна отримати травми.

- Перед переміщенням відпустіть колісні гальма (якщо є).
 - Переміщуйте та встановлюйте виріб лише на рівному та гладкому підлоговому покритті.
 - Переміщуйте виріб лише за допомогою ручки для пересування.
 - Не використовуйте ручку для пересування, щоб підняти виріб.
 - Не сідайте і не ставайте на виріб.
-

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека для здоров'я від частинок зварювального диму!

Не вдихайте зварювальний пил / дим! Можливе серйозне ураження органів дихання та дихальних шляхів!

Зварювальний дим містить речовини, які можуть викликати рак!

Контакт шкіри з димом, що утворюється від різання та зварювання тощо, може викликати подразнення шкіри у чутливих людей!

Роботи з ремонту та технічного обслуговування виробу може виконувати тільки навчений та уповноважений спеціаліст із дотриманням інструкцій з техніки безпеки та чинних правил щодо запобігання нещасним випадкам!

Щоб уникнути контакту з частинками пилу та їх вдихання, використовуйте захисний одяг, рукавички та систему захисту дихання з турбоблоком!

Під час ремонтних і технічних робіт необхідно уникати виділення небезпечних частинок пилу, щоб не постраждали особи, що не беруть участь у цьому завданні.

▲ ОБЕРЕЖНО**Небезпека для здоров'я через шум!**

Виріб може створювати шум. Дивіться технічні дані для отримання детальної інформації. У поєднанні з роботою інших машин та/або через місцеві особливості місця використання виробу може виникнути вищий рівень звукового тиску. У цьому випадку користувач зобов'язаний забезпечити робочий персонал відповідними засобами захисту.

3 Дані виробу

3.1 Функціональний опис

Цей виріб являє собою компактний апарат для фільтрування зварювального диму, який витягує дим, що утворюється під час зварювання, поряд із місцем його утворення і відокремлює його із ступенем очищення понад 99%.

Витягнене забруднене повітря очищається за допомогою 2-ступеневого фільтрувального процесу і повертається в робочу зону.

Виріб оснащено гнучким витяжним рукавом, ковпак якого можна легко переміщати та фіксувати в будь-якому положенні.

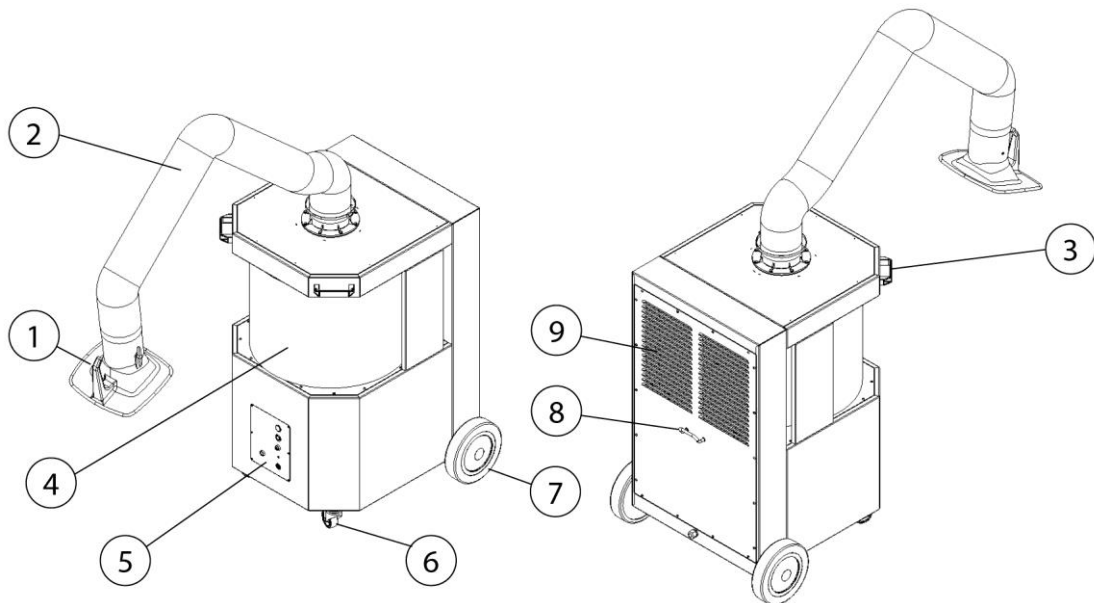


Рис. 8: Положення на виробі

| Поз. | Назва | Поз. | Назва |
|------|----------------------------|------|------------------------|
| 1 | Витяжний ковпак | 6 | Коліщата з гальмом |
| 2 | Витяжний рукав/ несна рама | 7 | Заднє колесо |
| 3 | Ручка для тримання | 8 | Тримач кабелю |
| 4 | Фільтрувальний елемент | 9 | Випуск чистого повітря |
| 5 | Блок керування | | |

Таб. 10: Положення на виробі

3.2 Визначна особливість — виріб має сертифікацію W3/IFA

Виріб випускається в двох версіях:


- **Виконання — без сертифікації IFA**
- **Виконання — із сертифікацією IFA**

Щодо наступного дивіться розділ «Технічні дані»: Клас зварювального диму та стандарт випробувань IFA.

Виріб у стандартному виконанні має сертифікацію IFA. Це означає, що виріб відповідає вимогам щодо класу зварювального диму W3/IFA. Відповідність цьому стандарту була підтверджена IFA (Інститут охорони праці Німецького соціального страхування від нещасних випадків).

Для спрощення надалі в цьому керівництві з експлуатації це буде позначено логотипом IFA.

Логотип IFA також буде вказувати на важливі посилання та інформацію, пов'язану з виробом IFA.

| Маркування на виробі | Значення/пояснення | Логотип |
|----------------------|---|---|
| IFA | Зразок випробуваний IFA відповідно до стандарту випробувань — див. розділ «Технічні дані» |  |

Таб. 11: Логотип IFA

Версія IFA позначається на виробі знаком випробування DGUV і позначкою W3/IFA у вигляді наклейки.

3.3 Цільове застосування

Виріб призначений для всмоктування та фільтрації зварювального диму, який виникає при зварюванні металевих матеріалів, поряд із місцем його утворення. В принципі, цей виріб можна використовувати при будь-яких зварювальних роботах, під час яких виділяється зварювальний дим. Однак слід слідкувати за тим, щоб у виріб не потрапили розжарені іскри.

Технічні дані містять розміри та іншу інформацію про виріб, яку необхідно враховувати.

ВКАЗІВКА



ВКАЗІВКА

При зварюванні легованих або високолегованих сталей із присадковими металами, що містять більше 5% хрому/нікелю, виділяються канцерогенні речовини CMR (англ. Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic). Відповідно до офіційних правил, для витягнення цих шкідливих частинок диму в Німеччині можна використовувати лише перевірені та схвалені вироби в так званому режимі вентиляції.

Лише вироби, що виконують вимоги класу зварювального диму W3 і мають сертифікацію IFA, можуть використовуватися для вищезазначених процесів зварювання в режимі вентиляції!

При витягненні зварювального диму із канцерогенними компонентами, наприклад, хроматами, оксидами нікелю тощо, необхідно TRGS 560 дотримуватися вимог (технічних правил для небезпечних матеріалів) і TRGS 528 (правил зварювально-технічних робіт).

ВКАЗІВКА

Суворо дотримуйтеся інформації в розділі «Технічні дані».

Використання за призначенням також включає дотримання інструкцій

- з техніки безпеки,
- з експлуатації та контролю,
- для виконання робіт із підтримки виробу в належному стані та технічного обслуговування,

які описані в цьому посібнику з експлуатації.

Будь-яке інше застосування або використання, що виходить за зазначені межі, вважається неналежним. Користувач виробу несе виключну відповідальність за будь-які пошкодження. Це також стосується несанкціонованих змін у виробі.

3.4 Загальні вимоги згідно з DIN EN ISO 21904

ВКАЗІВКА

Приєднання трубопроводів, витяжних рукавів і шлангів.

Трубопроводи, витяжні рукави та шланги, підключені до виробу, можуть призвести до падіння тиску, і це має враховуватися проектувальником установки або користувачем.

Підключені компоненти повинні відповідати виробу та забезпечувати необхідний мінімальний об'ємний потік (потужність витяжки).

За необхідності виробник може надати допомогу при проектуванні вентиляційних каналів.

Необхідно регулярно перевіряти під'єднані компоненти на належне кріплення, герметичність та засмічення.

Необхідна потужність витяжки повинна бути перевірена на вловлюючому елементі.

ВКАЗІВКА

Повернення повітря в атмосферу робочого місця

Деякі країни не рекомендують або забороняють повернення повітря в атмосферу робочого місця. Може знадобитися відведення відпрацьованих газів назовні.

3.5 Прогнозовані випадки нецільового використання

Належне використання виробу не призводить до виникнення логічно передбачуваних небезпечних ситуацій із травмуванням персоналу.

Не дозволяється експлуатація виробу в галузях промисловості, у яких повинні виконуватися вимоги щодо вибухозахисту.

Крім того, забороняється його експлуатація для:

1. Процесів, які не зазначені у цільовому застосуванні та в яких засмоктуване повітря:
 - містить іскри, наприклад, що виникли у процесі шліфування, і які через свій розмір і кількість можуть пошкодити фільтрувальний матеріал і навіть викликати пожежу;
 - змішується з рідинами і обумовленими ними забрудненням повітряного потоку парами, що містять аерозолі та олії;

- містить легко займистий та горючий пил і/або речовини, що можуть утворювати вибухонебезпечні суміші або вибухонебезпечну атмосферу;
 - змішується з іншим агресивним або абразивним пилом, що може пошкодити виріб та використовувані фільтрувальні елементи;
 - містить органічні токсичні речовини/частинки, які виділяються при розділенні матеріалу.
2. Місця поза приміщенням, де виріб піддається атмосферному впливу, оскільки виріб можна встановлювати лише в закритих приміщеннях.
- Якщо доступна версія виробу для зовнішнього використання, його можна встановити на відкритому повітрі. Зверніть увагу, що для встановлення виробу поза приміщенням можуть знадобитися додаткові аксесуари.

3.6 Маркування й таблички, встановлювані на виробі

На виробі розташовуються різноманітні маркування та таблички. Якщо вони були пошкоджені або зняті, їх необхідно негайно замінити новими в тому ж положенні.

Користувач зобов'язаний нанести додаткові маркування та додати таблички на виріб та навколо нього, якщо це буде необхідно.

Такі маркування та таблички можуть, наприклад, стосуватися вимоги носіння засобів індивідуального захисту.

Для країни, в якій використовується виріб, виробник може надати додаткові інструкції з техніки безпеки та піктограми, які вимагаються чинним законодавством.

3.7 Залишковий ризик

Навіть за умови дотримання всіх правил техніки безпеки, під час експлуатації виробу залишається залишковий ризик, описаний нижче.

Усі особи, які працюють з виробом та на ньому, повинні знати про цей залишковий ризик і дотримуватися інструкцій для запобігання нещасним випадкам або пошкодженням, викликаним цими ризиками.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Можливе серйозне пошкодження органів дихання та дихальних шляхів — слід надягати засоби для захисту органів дихання класу FFP2 або вище.

Контакт шкіри з частинками зварювального диму може викликати подразнення шкіри у чутливих людей — слід надягати захисний одяг.

Перед початком процесу зварювання переконайтеся, що виріб був правильно налаштований і працює належним чином. Фільтрувальні елементи повинні бути цілісними і непошкодженими.

Підключений детектор повинен надійно виявляти зварювальні пари. Правильне розташування детектора можна знайти в його документації.

Під час заміни фільтрувальних елементів може виникнути контакт шкіри з абсорбованими частинками пилу, а також можливе піднімання часток пилу. Тому необхідно надягати засоби для захисту органів дихання та захисний одяг.

Вогнища тління в фільтрувальних елементах можуть призвести до займання — вимкніть виріб, закрийте дросельну заслінку у збиральному елементі, за його наявності, і дайте виробу охолонути, продовжуючи контролювати цей процес.

4 Транспортування та зберігання

4.1 Транспортування

⚠ НЕБЕЗПЕКА

При завантаженні та транспортуванні виробу можливе небезпечне для життя стиснення!

Неправильний підйом і транспортування може призвести до перекидання та падіння піддону з виробом!

- Ніколи не стійте під підвішеними вантажами!
- Зверніть увагу на допустимі навантаження на транспортні та підйомні засоби!
- Дотримуйтесь відповідних правил техніки безпеки та охорони праці.

Використовуйте відповідну вантажопідйомний візок або вилковий навантажувач для транспортування виробів на піддонах.

Вага виробу вказана на паспортній табличці або в технічних даних.

4.2 Зберігання

Виріб повинен зберігатися в оригінальній упаковці при температурі навколишнього середовища від -20°C до +50°C [68°F до 122°F] у сухому та чистому місці. Не слід навантажувати на упаковку інші предмети.

Тривалість зберігання всіх виробів не є критичною.

5 Збирання

ВКАЗІВКА

Користувач виробу може доручити самостійне збирання виробу лише персоналу, який знайомий із цим завданням.

Для збирання виробу необхідні дві особи.

Слід враховувати, що зворотний дріт зварювального ланцюгу між заготівкою і зварювальним апаратом має низький опір, тому слід уникати контакту між заготівкою і виробом, щоб виключити можливість повернення зворотної подачі зварювального струму до зварювального апарату через захисний дріт виробу.

ВКАЗІВКА

При встановленні можливих навішаних виробів дотримуйтесь наданих інструкцій.

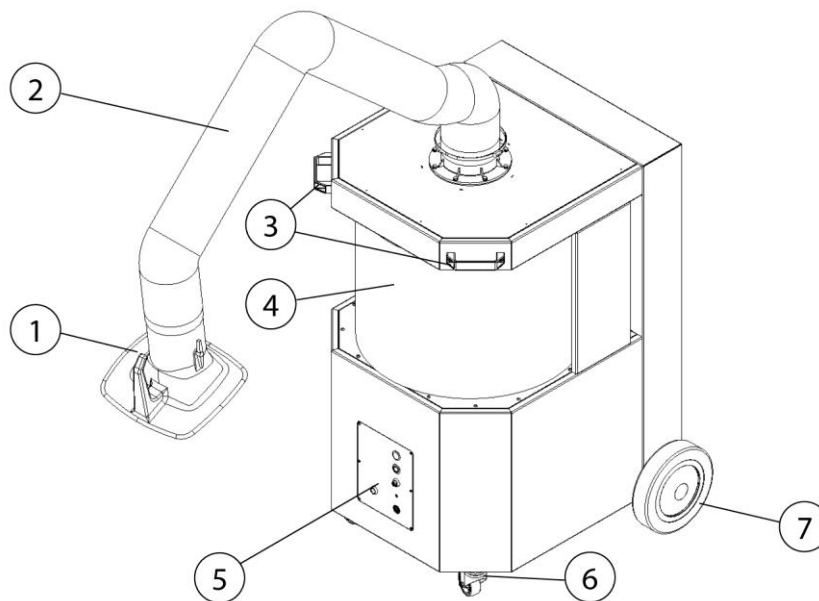


Рис. 9: Збирання

| Поз. | Назва | Кількість |
|------|-----------------------------|-----------|
| 1 | Витяжний ковпак | 1 |
| 2 | Витяжний рукав + несна рама | 1 |
| 3 | Ручка для тримання | 2 |
| 4 | Фільтрувальний елемент | 1 |
| 5 | Блок керування | 1 |
| 6 | Коліщата з гальмом | 2 |
| 7 | Заднє колесо | 2 |

Таб. 12: Збирання

1. Зніміть пакувальний матеріал та стягувальні стрічки з виробу.
2. Змонтуйте ручки (поз. 3) на виробі, використовуючи надані гвинти.

6 Експлуатація

Кожна особа, яка бере участь в експлуатації, технічному обслуговуванні та ремонті виробу, повинна уважно прочитати та зрозуміти це керівництво з експлуатації, а також інструкції для будь-яких додаткових пристроїв та аксесуарів.

6.1 Кваліфікація обслуговуючого персоналу

Користувач виробу може доручити самостійну експлуатацію виробу лише персоналу, який знайомий із цим завданням.

Ознайомлення з цим завданням також означає, що відповідні особи пройшли інструктаж відповідно до завдання та прочитали дане керівництво з експлуатації та знають відповідні інструкції.

Виріб повинен використовуватися тільки тим обслуговуючим персоналом, що пройшов навчання та інструктаж.

Лише так можна гарантувати безпечну й надійну роботу всіх робітників.

6.2 Органи керування

На передній частині виробу розташовані органи керування та гнізда для підключення:

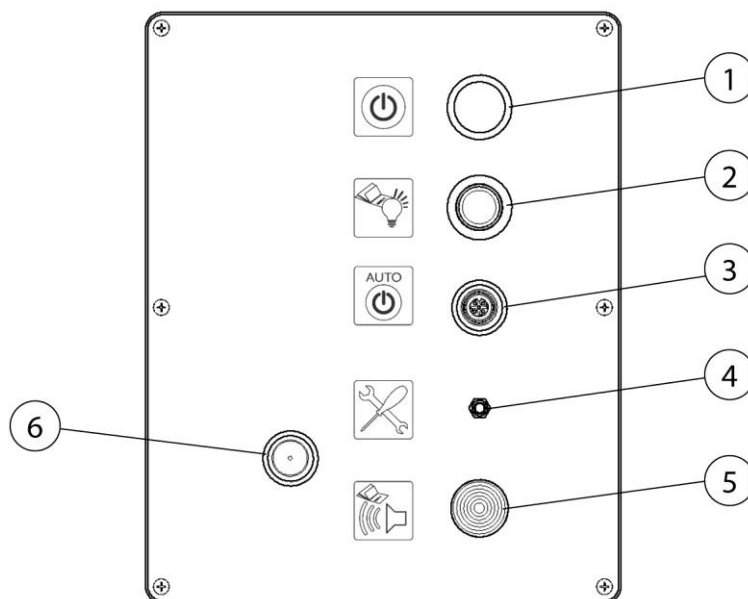


Рис. 10: Органи керування

| Поз. | Назва | Вказівка |
|------|--|--|
| 1 | Перемикач Увімк./Вимк. із зеленою сигнальною лампою | |
| 2 | Сигнальна лампа | |
| 3 | Монтажний отвір із гніздом для підключення автоматики «старт-стоп» | Додаткова опція |
| 4 | Підключення для вимірювання тиску | Лише для обслуговування з боку виробника |
| 5 | Звуковий сигнальний пристрій | IFA |
| 6 | Реле тиску (закрите заглушкою) | Лише для обслуговування з боку виробника |

Таб. 13: Органи керування

- **Перемикач Увімк./Вимк (поз. 1)**

Натискання цього перемикача вмикає та вимикає виріб.

Зелений сигнальний індикатор перемикача вказує на безперебійну роботу виробу або готовність до роботи при використанні додаткового датчика запуску-зупинки.

- **Сигнальна лампа (поз. 2)**

При увімкненні жовтої сигнальної лампи це свідчить про наявність однієї з наступних несправностей:

- *Спрацював автоматичний вимикач двигуна*
- *Помилка фази / відсутня фаза*
- *Необхідна заміна фільтра*

Дивіться також розділ «Усунення несправностей».

- **Монтажний отвір для підключення автоматики «старт-стоп» (поз. 3)**

Для встановлення додаткової автоматики «старт-стоп».

Дивіться також розділ «Запасні частини та аксесуари».

- **Отвір для вимірювання тиску (поз. 4)**

Через цей роз'єм сервісна служба виробника може проводити вимірювання тиску.

- **Звуковий сигнальний пристрій (поз. 5)**

Надійне вловлювання зварювального диму можливе лише при достатній потужності витягнення. При збільшенні завантаження фільтра пилом збільшується опір потоку, і потужність витяжної системи падає. Як тільки продуктивність витягнення впаде нижче мінімального значення, пролунає звуковий сигнал. В такому випадку необхідна заміна фільтра.

Те ж саме відбувається, якщо дросельна заслінка у витяжному ковпаку закрита занадто сильно або засмічена. Дивіться також розділ «Усунення несправностей»

- **Реле тиску (поз. 6)**

Через цей роз'єм сервісна служба виробника може виконувати налаштування.

6.3 Розташування витяжного ковпака

Витяжний рукав і витяжний ковпак сконструйовані таким чином, що їх можна легко налаштувати та регулювати однією рукою. Після встановлення витяжний ковпак зберігає це положення. Крім того, і витяжний ковпак, і витяжну рукав можна повертати на 360°, так що їх можна встановити практично у будь-яке положення. Для належного

уловлювання зварювального диму важливо, щоб витяжний ковпак завжди була правильно розташований. Ви можете побачити правильне положення на наступному зображенні.

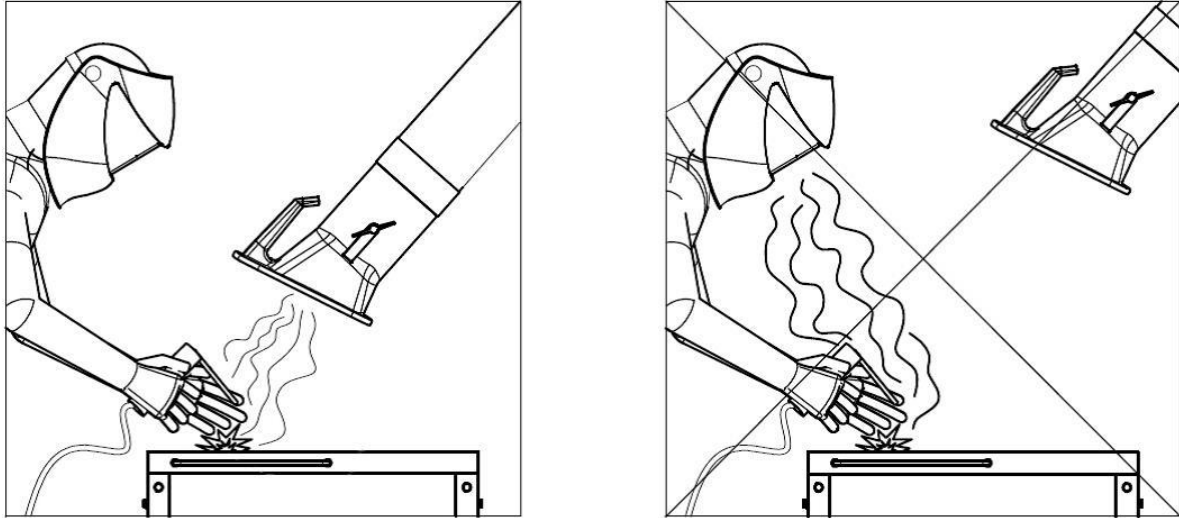


Рис. 11: Розташування витяжного ковпака

- Розташуйте витяжний рукав так, щоб витяжний ковпак знаходився на відстані прибл 25 см по діагоналі над місцем зварювання.
- Витяжний ковпак повинен бути встановлений таким чином, щоб він надійно збирав зварювальний дим, враховуючи термічно індукований рух зварювальних випарів та ширину захоплення витяжки.
- Завжди направляйте витяжний ковпак до відповідного місця зварювання.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Якщо витяжний ковпак встановлений неправильно або потужність витягнення занадто низька, витяжний ковпак не зможе забезпечити належне захоплення повітря, що містить небезпечні речовини. Таким чином небезпечні речовини можуть потрапити в зону дихання обслуговуючого персоналу і завдати шкоди здоров'ю!

6.4 Введення в експлуатацію

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека через несправний стан виробу.

Перед введенням в експлуатацію збірка виробу повинна бути повністю завершена. Всі двері повинні бути закриті, а всі необхідні з'єднання підключені.

1. Підключіть мережевий кабель виробу до джерела живлення.
2. Увімкніть виріб шляхом натиснення перемикача Увімк./Вимк..
3. Запуститься вентилятор, а зелена лампа вимикача пристрою сигналізуватиме про безперебійну роботу.

У разі несправності див. розділ «Усунення несправностей».

7 Підтримання в належному стані

Інструкції, описані в цій главі, слід розуміти як мінімальні вимоги. Залежно від умов експлуатації може знадобитися виконання додаткових інструкцій для підтримання виробу в оптимальному стані.

Роботи з технічного обслуговування та ремонту, описані в цій главі, повинні виконуватися тільки спеціально навченим ремонтним персоналом користувача.

Необхідні для використання запасні частини повинні відповідати технічним вимогам, зазначеним виробником.

Рекомендується завжди використовувати оригінальні запчастини.

Необхідно подбати про те, щоб експлуатаційні матеріали та запасні частини утилізувалися безпечно та в екологічно безпечний спосіб.

Під час робіт з технічного обслуговування необхідно дотримуватися інструкцій з техніки безпеки, наведених у цьому керівництві з експлуатації.

7.1 Догляд

Догляд за виробом по суті обмежується очищенням усіх поверхонь виробу та перевіркою фільтрувальних елементів (за наявності).

Дотримуйтеся попереджень, наведених у розділі «Вказівки з техніки безпеки при виконанні робіт з підтримання виробу в належному стані та усунення несправностей».

ВКАЗІВКА

Не очищуйте виріб стисненим повітрям! В результаті частинки пилу або бруду можуть потрапити в навколишнє повітря.

Відповідний догляд допомагає підтримувати виріб у робочому стані протягом тривалого часу.

- Щомісяця ретельно очищайте виріб.
- Зовнішні поверхні виробу можна очистити відповідним промисловим пилососом класу чистоти Н або протерти вологою серветкою.

7.2 Технічне обслуговування

На безпечне функціонування виробу позитивно впливають регулярні перевірки та технічне обслуговування, які слід проводити не рідше одного разу на рік.

За винятком заміни фільтра за необхідності, виріб не потребує технічного обслуговування

Дотримуйтеся попереджень щодо технічного обслуговування та усунення несправностей, наведених у розділі «Безпека».

7.2.1 Заміна фільтра — вказівки з техніки безпеки

Термін служби фільтрувальних елементів залежить від типу та кількості сепарованих частинок.

Зі збільшенням пилового навантаження на фільтр опір потоку збільшується, а всмоктувальна здатність виробу зменшується.

Навіть у продуктах із автоматичною системою очищення фільтра, налипання відкладень може призвести до зниження потужності всмоктування.

В такому випадку необхідна заміна фільтра!

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Небезпека для здоров'я від частинок зварювального диму

Не вдихайте зварювальний пил / дим! Можливе серйозне ураження органів дихання та дихальних шляхів!

Зварювальний дим містить речовини, які можуть викликати рак!

Контакт шкіри з частинками зварювального диму може викликати подразнення шкіри у чутливих людей.

Щоб уникнути контакту з частинками пилу та їх вдихання, надягайте одноразовий комбінезон, захисні окуляри, рукавички та відповідну фільтрувальну захисну маску класу FFP2 відповідно до стандарту EN 149.

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Очищення фільтрувальних елементів заборонено. Це неминуче призведе до пошкодження фільтрувального елемента, що зробить роботу фільтра неможливою, а шкідливі речовини потрапляють у повітря.

Під час виконання описаних нижче робіт зверніть особливу увагу на ущільнення основного фільтра. Тільки непошкоджене ущільнення забезпечує високий ступінь очищення. Тому основний фільтр з пошкодженими ущільненнями необхідно завжди замінювати.

ВКАЗІВКА



Вироби з сертифікацією IFA протестовані відповідно до вимог класу зварювального диму W3/IFA. (див. розділ «Технічні дані»)

Схвалення IFA стає недійсним у випадку:

- Нецільового використання та внесення конструктивних змін до виробу.
 - При використанні неоригінальних запчастин, що не відповідають специфікації.
-
- Використовуйте лише оригінальні фільтри для заміни, оскільки вони гарантують необхідний ступінь очищення та відповідають виробу та його технічним характеристикам.
 - Вимкніть виріб за допомогою перемикача Увімк./Вимк.
 - Усуньте можливість ненавмисного ввімкнення, витягнувши вилку з розетки.
 - Від'єднайте пристрій від пневмосистеми, за наявності, і скиньте наявний у системі тиск через клапан для зливу конденсату.

7.2.2 Заміна фільтра

Виконайте заміну фільтра наступним чином:

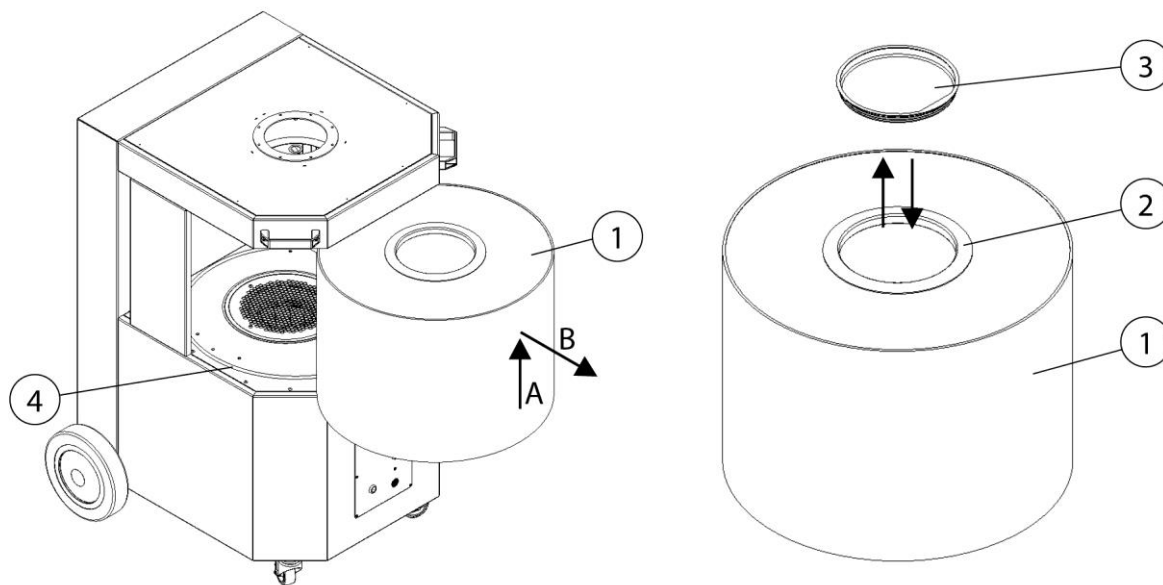


Рис. 12: Заміна фільтра — зняття фільтрувального елемента

| Поз. | Назва | Поз. | Назва |
|------|------------------------|------|------------------------|
| 1 | Фільтрувальний елемент | 3 | Ущільнювальна кришка |
| 2 | Ущільнювальне кільце | 4 | Рамка для встановлення |

Таб. 14: Заміна фільтра — зняття фільтрувального елемента

Заміна фільтрувального елемента:

1. Вимкніть виріб за допомогою перемикача Увім./Вимк.
2. Від'єднайте виріб від мережі, витягнувши вилку.
3. Вийміть новий фільтруючий елемент з коробки і підготуйте його.
4. Зніміть використаний фільтрувальний елемент (поз. 1) з виробу, злегка його піднявши (стрілки А + В).
5. Герметично закрийте забруднений фільтрувальний елемент кришкою (поз. 3) нового фільтрувального елемента. Утилізуйте забруднений фільтрувальний елемент відповідно до чинних правил.

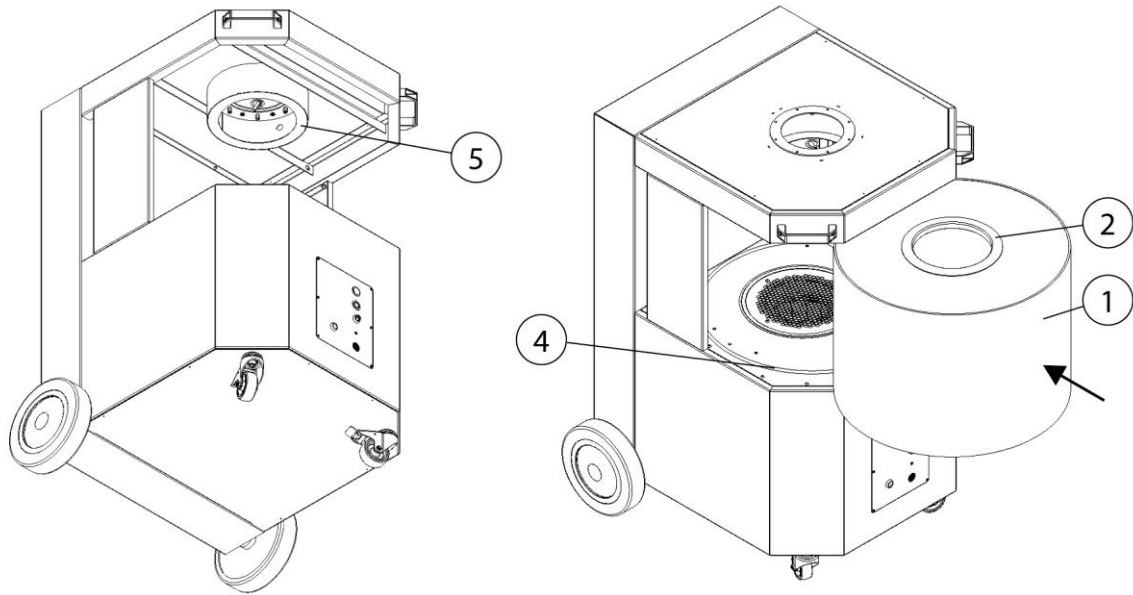


Рис. 13: Заміна фільтра — встановлення фільтрувального елемента

| Поз. | Назва | Поз. | Назва |
|------|------------------------|------|------------------------|
| 1 | Фільтрувальний елемент | 4 | Рамка для встановлення |
| 2 | Ущільнювальне кільце | 5 | Ущільнювальна поверхня |

Таб. 15: Заміна фільтра — встановлення фільтрувального елемента

6. Очистіть ущільнювальну поверхню (поз. 5) на виробі вологою ганчіркою.
7. Вставте новий фільтрувальний елемент у рамку (поз. 4), стежачи за тим, щоб не деформувати та не пошкодити ущільнювальне кільце (поз. 2) на ущільнювальній поверхні (поз. 5).
8. Підключіть штепсель до електромережі та введіть виріб в експлуатацію. Дивіться також розділ «Введення в експлуатацію»

7.3 Усунення несправностей

| Несправність | Можлива причина | Вказівка |
|---|--|---|
| Не всі частинки пилу всмоктуються | Занадто велика відстань між витяжним ковпаком і місцем зварювання | Пересуньте витяжний ковпак ближче |
| | Випускний отвір для чистого повітря заблокований | Випускний отвір для чистого повітря слід тримати відкритим |
| Лунає звуковий сигнал | Потужність витягування нижче встановленого мінімального значення. Фільтрувальні елементи забруднені, система трубопроводів / систем реєстрації засмічена | Слід замінити фільтр, перевірити систему трубопроводів / систему реєстрації, звернутися до сервісної служби |
| | |  IFA Вимоги більше не виконуються! |
| Потужність витягнення занадто низька / відсутня | Фільтрувальні елементи забруднені | Замініть фільтрувальні елементи |
| | Помилкова послідовність фаз / відсутня фаза. Вентилятор обертається в неправильному напрямку | Звернутися до електрика для виконання заміни двох фаз в роз'ємі СЕЕ |
| Частинки пилу виходять з боку чистого повітря | Фільтрувальні елементи пошкоджені | Замініть фільтрувальні елементи |
| Спрацьовує перемикач захисту двигуна | Двигун заблокований | Звернутися до електрика для виконання перевірки |
| Виріб не запускається | Відсутня мережева напруга | Звернутися до електрика для виконання перевірки |
| | Датчик «пуск-стоп» (додаткове обладнання) підключений, але він не розпізнає струму Процес зварювання не був розпочатий | Розпочніть зварювання |

Таб. 16: Усунення несправностей

ВКАЗІВКА

Якщо клієнт не може усунути несправність самостійно, необхідно звернутися до сервісної служби виробника.

7.4 Аварійні процедури

У разі виникнення пожежі у виробі або будь-яких наявних уловлюючих елементах, необхідно вжити таких заходів:

1. Якщо можливо, від'єднайте виріб від джерела живлення, витягнувши вилку.
2. Перекрийте подачу стисненого повітря (за наявності).
3. Погасіть пожежу за допомогою звичайного порошкового вогнегасника.
4. При необхідності повідомте про це місцеву пожежну охорону.

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Не відкривайте вироби з дверцятами для техобслуговування.
Можливі викиди полум'я!

У разі пожежі в жодному разі не торкайтеся виробу без відповідних захисних рукавичок. Небезпека опіку!

8 Утилізація

▲ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Контакт шкіри з димом, що утворюється від зварювання тощо, може викликати подразнення шкіри у чутливих людей!

Роботи з демонтажу виробу може виконувати тільки навчений та уповноважений спеціаліст із дотриманням інструкцій з техніки безпеки та чинних правил щодо запобігання нещасним випадкам!

Можливе серйозне ураження органів дихання та дихальних шляхів!

Щоб уникнути контакту з частинками пилу та їх вдихання, використовуйте захисний одяг, рукавички та систему захисту дихання з турбоблоком!

Під час демонтажу необхідно уникати виділення небезпечних частинок пилу, щоб не постраждали люди, що знаходяться поблизу.

▲ ОБЕРЕЖНО

При виконанні будь-яких робіт з виробом і на ньому необхідно дотримуватись законодавчих вимог щодо уникнення відходів та належної переробки/утилізації.

8.1 Пластик

Будь-який використаний пластик слід максимально ретельно сортувати. Пластик необхідно утилізувати відповідно до вимог законодавства.

8.2 Метали

Усі використані метали необхідно відокремити та утилізувати. Утилізація повинна здійснюватися уповноваженою компанією.

8.3 Фільтрувальні елементи

Усі використані фільтрувальні елементи слід утилізувати відповідно до вимог законодавства.

9 Додаток

9.1 Декларація відповідності вимогам ЄС

Назва: Апарат для фільтрування зварювального диму
 Серія: Exento LowVac
 Тип: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (за необхідності відмінні номери артикулів інших варіантів виробу)
 Ідентифікаційний номер машини: Див. паспортну табличку у першій частині даного керівництва з експлуатації
 Виріб розроблений, сконструйований і вироблений відповідно до директив ЄС 2006/42/EG – Директива ЄС відносно машин
 Крім того, виріб відповідає положенням 2014/30/EU - Директиви щодо електромагнітної сумісності 2014/35/EU – Директиви щодо низьковольтного обладнання 2011/65EU – Директиви RoHS
 Компанія: Під власну відповідальність **KEMPER GmbH**
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Були враховані наступні гармонізовані стандарти:

EN ISO 12100:2010 Безпека машин — Загальні принципи проектування

EN ISO 13857:2019 Безпека машин — Безпечні відстані

EN ISO 13854:2019 Безпека машин — Мінімальні відстані

EN ISO 21904-1:2020 — Охорона праці та захист здоров'я при виконанні зварювальних робіт

EN IEC 61000-6-2:2019 Електромагнітна сумісність — Завадостійкість

EN IEC 61000-6-4:2019 Електромагнітна сумісність — Випромінення завод

EN 60204-1:2018 Безпека машин — Електричне обладнання

EN ISO 13849-1:2015 Безпека машин — Системи керування

Повний перелік застосованих стандартів, директив і специфікацій має виробник.

Керівництво з експлуатації виробу було надано.

Додаткова інформація:

Ця декларація втрачає силу у випадку неналежного застосування, а також конструктивних змін машини, виконаних без письмової згоди виробника.

Vreden, 28.06.2022



Керівник підприємства

Місце, дата

B. Kemper

Дані щодо особи, яка підписала документ

9.2 UKCA Declaration of Conformity

| | |
|--------------|---|
| Designation: | Welding fume filter unit |
| Series: | Exento LowVac |
| Type: | 42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970 (possibly different article numbers for other product variants) |
| Machine ID: | See name plate in front section of this operating manual 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 |
| Company: | At the sole responsibility of 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 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 13849-1:2016 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

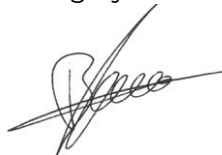
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Технічні дані

| Назва | Тип |
|--|----------------------------------|
| Фільтр | Exento LowVac |
| Ступені очищення | 2 |
| Метод фільтрування | Змінний фільтр |
| Метод очищення | -- |
| Площа фільтра м ² [дюйм ²] | 25 [38,750] |
| Кількість фільтрувальних елементів | 1 |
| Загальна площа фільтра м ² [дюйм ²] | 25 [38,750] |
| Тип фільтра | Safe Change Filter (SCF) |
| Фільтрувальний матеріал | Поліефірна повсть |
| Ефективність фільтрації ≥ % | 99,5 |
| Клас зварювального диму | W3 |
| Стандарт випробувань IFA | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| Клас фільтра / клас пилу | E12 |
| Основні дані | |
| Потужність витягнення м ³ /год [куб фут/хв] | 1 100 [647] |
| Розрідження Па [дюйм. вод. стовпч.] | 2 250 [9,04] |
| Потужність двигуна кВт [кінських сил] | 1,5 [2,04] |
| Напруга мережі/номінальний струм/ вид захисту/клас ISO | Див. паспортну табличку |
| Допустима температура навколишнього середовища °C [°F] | Від -10 до +40 [від +14 до +104] |
| Тривалість увімкнення % | 100 |
| Рівень звукового тиску дБ(A) | 70 |
| Забезпечення стисненим повітрям [psi] | -- |
| Потреба у стисненому повітрі/клас стисненого повітря | -- |

| | |
|--|--------------------------|
| Розміри основного пристрою ШхВхГ | Див. габаритне креслення |
| Вага основного пристрою кг [фунтів] | 127,0 [280,0] |
| Додаткова інформація | |
| Тип вентилятора | Відцентровий вентилятор |

Таб. 17: Технічні дані

9.4 Таблица розмірів

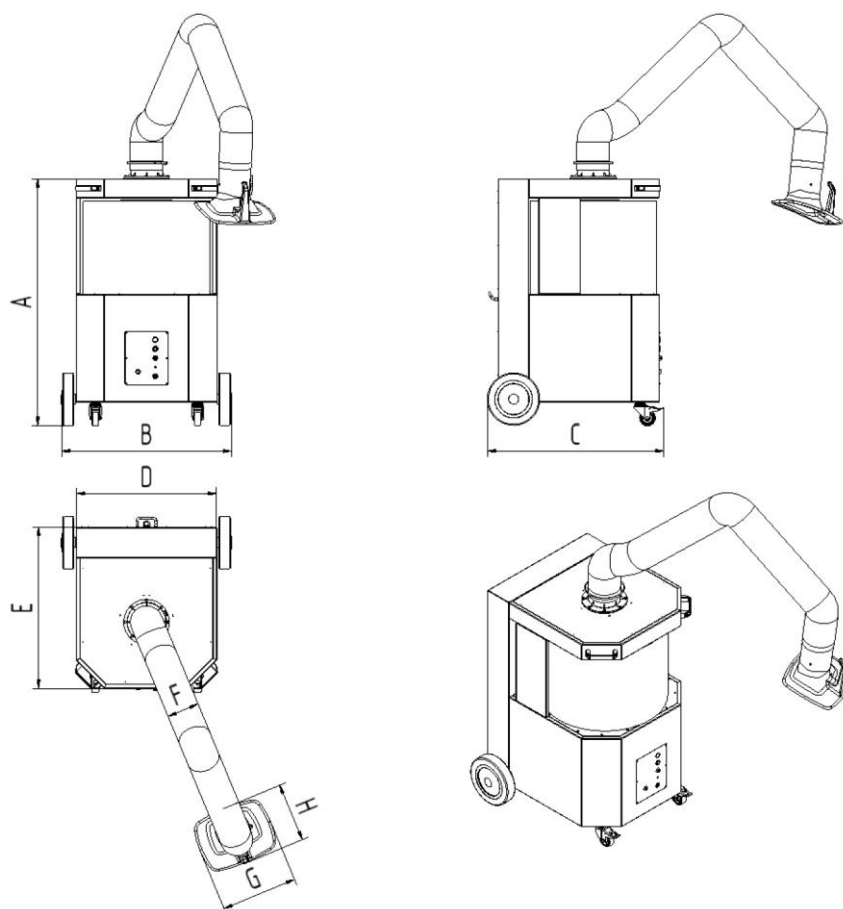


Рис. 14: Таблица розмірів

| Символ | Розміри | Символ | Розміри |
|--------|-----------------------|--------|---------------------|
| A | 1,169 мм [46,0 дюйм.] | E | 764 мм [30,1 дюйм.] |
| B | 795 мм [31,3 дюйм.] | F | 160 мм [6,3 дюйм.] |
| C | 836 мм [32,9 дюйм.] | G | 360 мм [14,2 дюйм.] |
| D | 667 мм [26,3 дюйм.] | H | 280 мм [11,0 дюйм.] |

Таб. 18: Таблица розмірів – 150 мм [5,9 дюймів] витяжний рукав

| | |
|--|--------------|
| 1 Общие сведения | 78 - |
| 1.1 Введение | - 78 - |
| 1.2 Ссылки на авторские и прочие права | - 78 - |
| 1.3 Указания для эксплуатационника..... | - 79 - |
| 2 Безопасность | 80 - |
| 2.1 Общие сведения | - 80 - |
| 2.2 Указания к знакам и символам | - 81 - |
| 2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником | - 82 - |
| 2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала | - 82 - |
| 2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/ устранении неисправностей | - 83 - |
| 2.6 Указания по особым видам опасностей | - 83 - |
| 3 Информация об изделии | 87 - |
| 3.1 Функциональное описание | - 87 - |
| 3.2 Отличительная особенность – имеет сертификацию W3/IFA.- | 88 |
| - | |
| 3.3 Целевое применение | - 88 - |
| 3.4 Общие требования согласно DIN EN ISO 21904 | - 90 - |
| 3.5 Прогнозируемые случаи не целевого применения | - 90 - |
| 3.6 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии..... | - 91 - |
| 3.7 Остаточный риск..... | - 91 - |
| 4 Транспортировка и хранение | 93 - |
| 4.1 Транспортировка..... | - 93 - |
| 4.2 Хранение..... | - 93 - |
| 5 Монтаж | 94 - |
| 6 Эксплуатация | 96 - |
| 6.1 Квалификация обслуживающего персонала..... | - 96 - |
| 6.2 Органы управления | - 96 - |
| 6.3 Установка вытяжного колпака | - 98 - |
| 6.4 Ввод в эксплуатацию | - 99 - |
| 7 Содержание в исправности | 101 - |
| 7.1 Уход | - 101 - |

| | | |
|--------------|--|----------------|
| 7.2 | Техническое обслуживание | - 102 - |
| 7.2.1 | Замена фильтра – указания по технике безопасности | - 102 - |
| 7.2.2 | Замена фильтра | - 103 - |
| 7.3 | Устранение неисправностей | - 106 - |
| 7.4 | Аварийные процедуры..... | - 107 - |
| 8 | Утилизация | - 108 - |
| 8.1 | Пластмассы..... | - 108 - |
| 8.2 | Металлы | - 108 - |
| 8.3 | Фильтрующие элементы..... | - 108 - |
| 9 | Приложение | - 109 - |
| 9.1 | Декларация соответствия требованиям ЕС..... | - 109 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity..... | - 110 - |
| 9.3 | Технические данные | - 111 - |
| 9.4 | Габаритный чертеж..... | - 113 - |

1 Общие сведения

1.1 Введение

Настоящее руководство по эксплуатации является существенным подспорьем для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания для безопасной, квалифицированной и экономичной эксплуатации изделия. Их соблюдение поможет предотвратить опасности, избежать расходов на ремонт и простоев, а также повысить надежность и долговечность изделия. Руководство по эксплуатации должно быть доступно всегда — каждый сотрудник, работающий на изделии или использующий изделие, должен ознакомиться с руководством и следовать его инструкциям.

К этим работам, помимо прочего, относятся:

- эксплуатация и устранение неисправностей в процессе эксплуатации,
- содержание в исправности (уход, техническое обслуживание),
- транспортировка,
- монтаж,
- утилизация.

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений. Ошибки не исключены.

1.2 Ссылки на авторские и прочие права

Настоящее руководство по эксплуатации является конфиденциальным документом и требует соответствующего обращения. Доступ к нему должны иметь только уполномоченные лица. Передача третьим лицам допускается только с письменного разрешения компании KEMPER GmbH, в дальнейшем именуемой Изготовителем.

Вся документация находится под защитой законодательства об авторских правах. Передача и копирование документации, в том числе и в виде отдельных фрагментов, а также использование и разглашение содержащейся в ней информации не допускаются. при отсутствии прямого разрешения в письменной форме.

Противоправные действия караются законом и влекут за собой обязанность возмещения ущерба. Все права на пользование охраняемыми документами и патентами принадлежат изготовителю.

1.3 Указания для эксплуатационника

Руководство по эксплуатации является важным компонентом изделия. Эксплуатационник обязан позаботиться о том, чтобы обслуживающий персонал ознакомился с этим руководством.

Эксплуатационник дополняет руководство по эксплуатации инструкцией по эксплуатации на основе национальных правил техники безопасности и охраны окружающей среды, в том числе информацией о нормативных требованиях и конкретных эксплуатационных требованиях, например, к организации работы, документообороту и задействованному персоналу. Наряду с руководством по эксплуатации и действующими в стране использования, а также на месте применения аппарата правилами техники безопасности следует соблюдать также общепризнанные технические правила для безопасной и квалифицированной эксплуатации.

Без разрешения изготовителя эксплуатационник не имеет права вносить изменения, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, а также дооснащать или переделывать изделие! Используемые запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным компанией-изготовителем. Поэтому рекомендуется использовать фирменные запасные части.

К эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и транспортировке изделия разрешается допускать только обученный или проинструктированный персонал. Следует четко определить сферы ответственности персонала, касающиеся эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и транспортировки.

2 Безопасность

2.1 Общие сведения

Изделие разработано и изготовлено на современном техническом уровне и в соответствии с признанными правилами техники безопасности. При эксплуатации изделия могут возникать технические опасности для оператора или изделия, а также других материальных ценностей, если:

- эксплуатация осуществляется не обученным или не проинструктированным персоналом,
- изделие используется не по назначению и/или
- поддержание изделия в исправности осуществляется неквалифицированно.

2.2 Указания к знакам и символам

▲ ОПАСНОСТЬ

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Опасность» указывает на непосредственно угрожающую опасность. Несоблюдение данного указания по технике безопасности ведет к смерти или тяжелейшим травмам.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Предупреждение» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к смерти или тяжелейшим травмам.

▲ ОСТОРОЖНО

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Осторожно» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к легким или незначительным травмам. Его допускается использовать также для предупреждения о материальном ущербе.

УКАЗАНИЕ

Общие указания — это простая дополнительная информация, не содержащая предупреждение о травмировании персонала или материальном ущербе.

1. Отдельные операции из последовательности операций обозначены цифрами с точками, при этом необходимо соблюдать приведенную последовательность выполнения операций.
- Маркер пункта в списке используется для обозначения частей в пояснении или для инструкций, очередность которых значения не имеет.

2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такая маркировка и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала

Перед использованием изделия пользователя необходимо проинструктировать об обращении с устройством, а также об используемых материалах и вспомогательных средствах путем предоставления необходимой информации, указаний и проведения обучения.

Эксплуатация изделия разрешается только в технически безупречном состоянии, а также по прямому назначению, с учетом техники безопасности и при соблюдении положений настоящего руководства по эксплуатации! Все неисправности, особенно те, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, должны устраняться незамедлительно!

Каждый сотрудник, которому поручено выполнение работ, связанных с пуском оборудования в эксплуатацию, его эксплуатацией или содержанием в исправном состоянии, должен изучить это руководство по эксплуатации. Это необходимо сделать до начала работы. Особенно это касается персонала, который не работает на изделии постоянно.

Данное руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с изделием.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб и несчастные случаи, которые возникают в результате несоблюдения настоящего руководства по эксплуатации.

Необходимо соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев на производстве, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности и правила по охране труда и здоровья.

Необходимо четко определить и соблюдать сферы ответственности при выполнении технического обслуживания и ухода. Только таким образом можно избежать ошибочных и неправильных действий — особенно в опасных ситуациях.

Эксплуатационник должен обязать обслуживающий и технический персонал пользоваться средствами индивидуальной защиты. К

последним относятся, в частности, защитная обувь, защитные очки и перчатки.

Запрещается работать с распущенными длинными волосами и в свободной одежде, а также носить украшения! Существует опасность застревания, затягивания или захвата подвижными частями изделия!

При обнаружении изменений в изделии, отражающихся на его безопасности, следует немедленно прекратить работу, заблокировать систему, а также известить ответственных лиц!

К работам на изделии разрешается допускать только проверенный, обученный персонал. Необходимо соблюдать законодательные требования к минимальному возрасту работников!

Персонал, проходящий обучение, инструктаж или общую подготовку, разрешается допускать к работе на изделии только под постоянным контролем опытного сотрудника!

2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/устранении неисправностей

К дверям для сервиса и техобслуживания всегда должен быть свободный доступ.

Наладочные работы, работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также устранение неисправностей должны выполняться только при отключенном изделии.

Болтовые соединения, ослабленные при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту, необходимо повторно затянуть! Если предписано, такие болты следует плотно затянуть при помощи динамометрического ключа.

До начала работ по техническому обслуживанию / ремонту / уходу особенно важно очистить штуцеры и резьбовые соединения от загрязнений или средств для ухода.

Соблюдайте предписанные или указанные в руководстве по эксплуатации сроки проведения периодических проверок/осмотров.

Перед демонтажем маркируйте детали в соответствии с их взаимным расположением.

2.6 Указания по особым видам опасностей

⚠ ОПАСНОСТЬ**Опасность, обусловленная ударом электрическим током!**

Работы на электрооборудовании изделия разрешено выполнять только специалистам-электротехникам и прошедшему инструктаж обслуживающему персоналу под руководством электрика и с соблюдением электротехнических норм!

Перед открытием устройства извлеките вилку из розетки, если такая имеется, чтобы избежать его случайного включения.

При перебоях в электроснабжении изделия немедленно отключите его с помощью выключателя и извлеките вилку из розетки (при наличии)!

Используйте только оригинальные предохранители с предписанной силой тока!

Электрические узлы, на которых будут проводиться работы по осмотру, техобслуживанию и ремонту, необходимо обесточить. Приспособление, с помощью которого было выполнено отключение, следует заблокировать во избежание случайного или самопроизвольного включения. Сначала проверьте отключенные электрические узлы на отсутствие напряжения, затем изолируйте соседние компоненты, находящиеся под напряжением. При выполнении ремонтных работ не допускайте изменений характеристик, которые могут отрицательно повлиять на уровень безопасности.

Регулярно проверяйте кабели на наличие повреждений и при необходимости заменяйте их.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Удар электрическим током при отсутствии заземления!**

При отсутствии или некачественном соединении защитных проводов устройств возможно наличие высокого напряжения на открытых деталях или частях устройств, которое при контакте с деталями может вызывать тяжелые травмы или смерть.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**Удар электрическим током при присоединении не пригодной электрической сети!**

В результате присоединения к не пригодной электрической сети не закрытые части могут находиться под опасным напряжением. Контакт с опасным напряжением может вызывать тяжелые травмы или смерть.

Данные электрического присоединения см. на фирменной табличке изделия

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, связанная с опрокидыванием при транспортировке!

Изделие может опрокинуться при передвижении. Вследствие большого собственного веса устройства возможны травмы людей.

- Перед передвижением отпустите тормоза направляющих роликов.
 - Передвигайте и устанавливайте изделие только на ровной, гладкой поверхности пола.
 - Передвигайте изделие только за специальную рукоятку для этого.
 - Не используйте рукоятку для передвижения для подъема изделия.
-

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Частицы сварочного дыма опасны для здоровья!

Не вдыхать сварочную пыль/сварочный дым! Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Сварочный дым содержит субстанции, которые могут вызвать рак!

При контакте кожи с дымом от резки, сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по ремонту и техническому обслуживанию изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистом при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При ремонте и техническом обслуживании следует избегать высвобождения опасных частиц пыли, чтобы не нанести вреда здоровью людей, выполняющих другие работы.

▲ ОСТОРОЖНО**Опасность для здоровья, обусловленная шумом!**

Изделие может создавать шум, точную информацию см. в технических характеристиках. При использовании с другим оборудованием и/или по причине локальных условий уровень звукового давления по месту эксплуатации изделия может быть выше. В этом случае эксплуатационник обязан обеспечить обслуживающий персонал соответствующими средствами индивидуальной защиты.

3 Информация об изделии

3.1 Функциональное описание

Данное изделие - это компактный фильтрующий прибор для сварочного дыма, с помощью которого различные виды дыма, возникающие при сварке, всасываются у места возникновения и очищаются со степенью очистки свыше 99 %.

Всасываемый воздух очищается в процессе 2-ступенчатой фильтрации, а затем снова подается в рабочую камеру.

Для этого изделие оснащено гибким вытяжным рукавом с легко подвижным вытяжным колпаком, который остается свободно лежащим в любом положении.

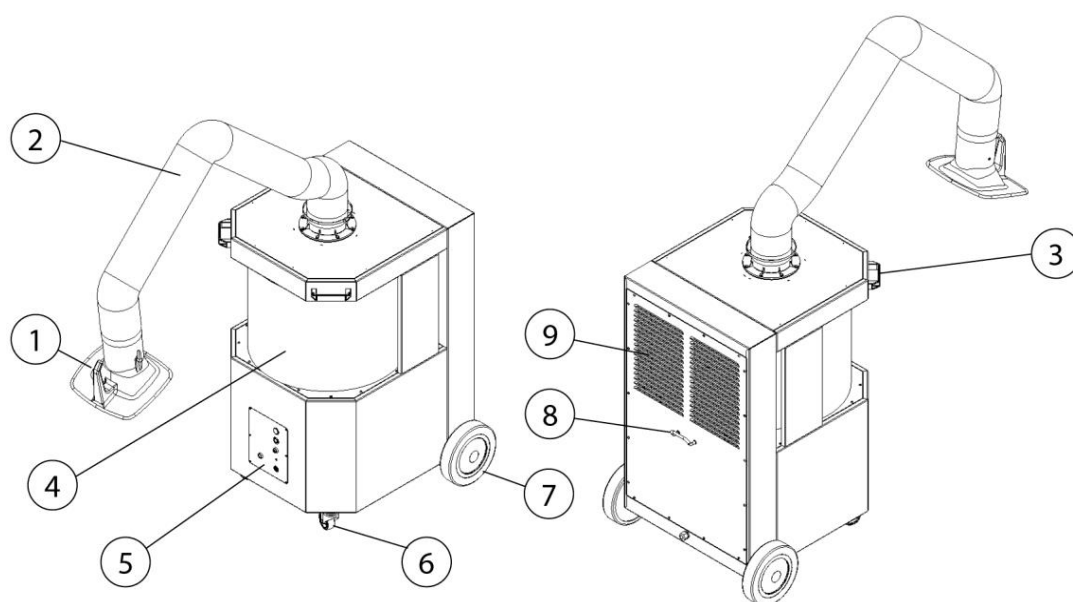


Рис. 15: Позиции на изделии

| Поз. | Наименование | Поз. | Наименование |
|------|------------------------------|------|---|
| 1 | Вытяжной колпак | 6 | Направляющий ролик с тормозной системой |
| 2 | Вытяжной рукав/ несущая рама | 7 | Заднее колесо |
| 3 | Рукоятка | 8 | Кабельный барабан |
| 4 | Фильтрующий элемент | 9 | Выход чистого воздуха |
| 5 | Элемент управления | | |

Табл. 19: Позиции на изделии

3.2 Отличительная особенность – имеет сертификацию W3/IFA

Изделие производится в двух версиях:

- **Исполнение – без сертификации IFA**
- **Исполнение – имеет сертификацию IFA**

См. об этом в разделе Технические данные: Класс сварочного дыма и стандарт испытаний IFA.

Изделие в стандартном исполнении имеет сертификацию IFA. Это означает, что изделие соответствует требованиям в отношении класса сварочного дыма W3/IFA. Соответствие этому стандарту было подтверждено IFA (Институт по охране труда Немецкого федерального ведомства государственного страхования от несчастных случаев).

Далее в целях упрощения в настоящем руководстве по эксплуатации это отмечается логотипом IFA.

Логотипом IFA отмечаются важные указания и сведения, связанные с изделием IFA.


| Маркировка на изделии | Значение/пояснение | Логотип |
|-----------------------|---|---|
| IFA | Образец испытан по IFA согласно стандарту испытаний – см. раздел Технические данные |  IFA |

Табл. 20: Маркировка IFA

Версия IFA маркируется на изделии знаком испытания DGUV (Немецкого федерального ведомства государственного страхования от несчастных случаев), а также обозначением W3/IFA (указание класса сварочного дыма) в форме наклейки.

3.3 Целевое применение

Изделие разработано для всасывания и фильтрации в месте возникновения дыма, выделяющегося при сварке металлических материалов. Изделие можно использовать при выполнении любых сварочных работ, во время которых выделяется дым. Однако следует учитывать, что устройство ни в коем случае не должно всасывать тлеющие искры.

В технических данных указаны размеры и другие сведения об изделии, которые следует учитывать.

УКАЗАНИЕ



УКАЗАНИЕ

При сварке легированных или высококачественных сталей с присадками более 5 % хрома/никеля выделяются канцерогенные CMR-вещества (англ. Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic). В соответствии с нормативными положениями, в Германии для отвода этих опасных для здоровья частиц дыма разрешается использовать только испытанные и допущенные системы, работающие в циркуляционном режиме.

Только изделия, которые имеют сертификацию W3/IFA и выполняют требования класса сварочного дыма W3, разрешается использовать для указанных выше процессов сварки в режиме вентиляции!

При отсасывании сварочных дымов с канцерогенными компонентами, например, хроматы, оксиды никеля и т. д., необходимо соблюдать требования TRG 560 (технические правила для опасных материалов) и TRG 528 (правила сварочно-технических работ).

УКАЗАНИЕ

Данные, указанные в главе «Технические характеристики», подлежат обязательному соблюдению.

К использованию по назначению также относится соблюдение указаний

- по технике безопасности,
- по эксплуатации и управлению,
- по выполнению работ по содержанию в исправности и техническому обслуживанию,

которые приведены в этом руководстве по эксплуатации.

Другое использование или использование, выходящее за указанные рамки, считается использованием не по назначению.

Ответственность за ущерб, возникший в этом случае, несет исключительно эксплуатационник данного изделия. Это относится также к случаям внесения самовольных изменений в изделие.

3.4 Общие требования согласно DIN EN ISO 21904

УКАЗАНИЕ

Присоединение трубопроводов, всасывающих рукавов и шлангов.

Присоединенные к изделию трубопроводы, вытяжные рукава и шланги могут вызывать падение давления и проектировщики установки или эксплуатационники должны учитывать это.

Присоединенные компоненты должны быть пригодны для изделия и должны обеспечивать необходимый минимальный объемный расход (производительность вытяжки).

При необходимости изготовитель окажет вам помощь при проектировании вентиляционных каналов.

Присоединенные компоненты необходимо регулярно проверять на надлежащее крепление, герметичность и отсутствие засорения.

Необходимую производительность вытяжки необходимо проверять на регистрирующем элементе.

УКАЗАНИЕ

Возврат воздуха в атмосферу рабочего места

В некоторых странах возврат воздуха в атмосферу на рабочем месте не рекомендуется или запрещен. Может возникнуть необходимость отвода отработавших газов наружу.

3.5 Прогнозируемые случаи не целевого применения

Надлежащее использование изделия не приводит к возникновению логично предсказуемых опасных ситуаций с травмированием персонала.

Эксплуатация изделия в отраслях промышленности, где предъявляются требования к обеспечению взрывозащиты, не разрешена.

Кроме того, запрещено использование в рамках:

1. Процессов, которые не перечислены при определении использования по назначению, и при которых всасываемый воздух:
 - имеет искры, например, возникшие в процессе шлифования, при этом искры в связи с их количеством и размером могут вызвать повреждения фильтрующего материала и даже его воспламенение;

- с жидкостями и обусловленным ими загрязнением воздушного потока аэрозолями и парами, содержащими масло;
 - содержит легко воспламеняющуюся или горючую пыль и/или вещества, которые могут образовывать взрывоопасные смеси или взрывоопасную атмосферу;
 - содержит другую агрессивную или абразивную пыль, которая ведет к повреждению изделия и используемых фильтрующих элементов;
 - содержит органические, токсичные вещества / частицы веществ, которые выделяются при разделении материала.
2. Места вне помещений, в которых изделие подвергается атмосферным воздействиям, т. к. изделия разрешается устанавливать только в закрытых зданиях.
- При наличии модели изделия для наружного применения ее можно устанавливать под открытым небом. Учитывайте, что для установки под открытым небом могут потребоваться дополнительные принадлежности.

3.6 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии

На изделии размещены различные маркировки и таблички. В случае их повреждения или удаления на том же месте следует установить такие же новые средства маркировки.

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такие маркировки и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

Изготовитель может дополнительно предоставить законодательно требуемые в стране использования указания по технике безопасности и пиктограммы.

3.7 Остаточный риск

Даже при соблюдении всех правил техники безопасности во время эксплуатации изделия сохраняются остаточные риски, изложенные далее.

Все специалисты, работающие с изделием, должны знать эти остаточные риски и следовать инструкциям по предотвращению несчастных случаев или материального ущерба, вызываемого этими рисками.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей - обязательно ношение фильтровальных защитных масок класса FFP2 или выше.

Контакт кожи с частицами сварочного дыма может у людей с чувствительной кожей вызвать раздражение кожи – использовать защитную одежду.

Перед началом сварки убедиться, что изделие правильно настроено и находится в рабочем режиме. Фильтрующие элементы должны быть комплектны и не иметь повреждений.

Подключенный собирающий элемент должен надежно улавливать сварочный дым. Правильное расположение описано в документации к собирающему элементу.

При замене фильтрующих элементов возможен контакт кожи с сепарированными частицами пыли, а вследствие выполнения работ возможно поднятие частиц пыли в воздух. Поэтому ношение средств защиты органов дыхания и защитной одежды обязательно.

Очаги тления в фильтрующих элементах могут привести к возгоранию - выключите изделие, закройте дроссельную заслонку собирающего элемента, при ее наличии, проконтролируйте остывание изделия.

4 Транспортировка и хранение

4.1 Транспортировка

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасное для жизни сдавливание при погрузке и транспортировке изделия!

В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки используемый, при необходимости, поддон с изделием может опрокинуться и упасть!

- Не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства!
- Соблюдайте допустимые нагрузки на средства транспортировки и грузоподъемные средства!
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.

Для транспортировки изделий на поддонах используйте подходящую грузоподъемную тележку или вилочный погрузчик.

Масса изделия указана на заводской табличке.

4.2 Хранение

Изделие следует хранить в оригинальной упаковке при температуре окружающей среды от -20°C до $+50^{\circ}\text{C}$ в сухом и чистом месте. Упаковка не должна оказывать негативное воздействие на другие объекты.

Все изделия не имеют критического срока хранения.

5 Монтаж

УКАЗАНИЕ

Эксплуатационнику изделия разрешается привлекать к самостоятельному монтажу изделия только персонал, который знаком с выполнением данной задачи.

Для монтажа изделия требуются два человека.

Учитывайте, что обратный провод сварочной цепи между заготовкой и сварочным аппаратом имеет низкое сопротивление, поэтому необходимо избегать контакта заготовки с изделием, чтобы исключить возможность обратной подачи сварочного тока на сварочный аппарат по защитному проводу изделия.

УКАЗАНИЕ

При монтаже возможно имеющих навесных изделий руководствуйтесь прилагаемыми инструкциями.

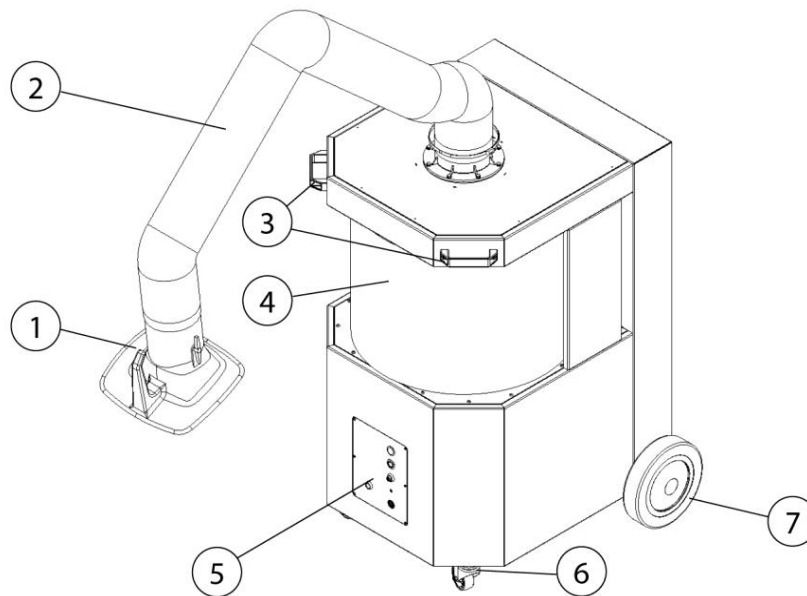


Рис. 16: Монтаж

| Поз. | Наименование | Количество |
|------|---|------------|
| 1 | Вытяжной колпак | 1 |
| 2 | Вытяжной рукав + несущая конструкция | 1 |
| 3 | Рукоятка | 2 |
| 4 | Фильтрующий элемент | 1 |
| 5 | Элемент управления | 1 |
| 6 | Направляющий ролик с тормозной системой | 2 |
| 7 | Заднее колесо | 2 |

Табл. 21: Монтаж

1. Снимите с изделия упаковочный материал и стяжные ленты.
2. Привинтите к изделию рукоятки (поз. 3) с помощью винтов из комплекта поставки.

6 Эксплуатация

Каждый рабочий, связанный с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом изделия, должен внимательно ознакомиться и хорошо понимать настоящее руководство по эксплуатации, а также инструкции возможных навесных изделий и принадлежностей.

6.1 Квалификация обслуживающего персонала

Эксплуатационнику изделия разрешается привлекать к самостоятельному использованию изделия только персонал, который знаком с выполнением данной задачи.

При этом подразумевается, что эти лица прошли инструктаж в соответствии с техническим заданием и знакомы с руководством по эксплуатации и с соответствующими производственными указаниями. Изделие разрешается использовать только обученному или проинструктированному персоналу. Только таким образом обеспечивается безопасная и надежная работа всех сотрудников.

6.2 Органы управления

На передней стороне изделия находятся органы управления, а также гнезда подключения:

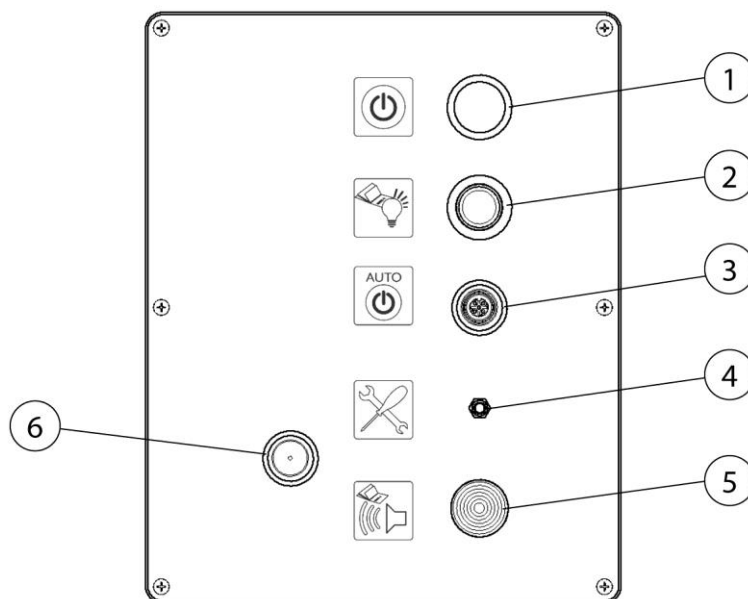


Рис. 17: Органы управления

| Поз. | Наименование | Указание |
|------|--|---|
| 1 | Переключатель Вкл./Выкл. с зеленой сигнальной лампой | |
| 2 | Сигнальная лампочка | |
| 3 | Гнездо для подключения автоматики пуска-останова | Опциональное расширение |
| 4 | Присоединение для измерения давления | Только для сервисной службы производителя |
| 5 | Звуковое сигнальное устройство |  |
| 6 | Манометрический выключатель (закрывается заглушкой) | Только для сервисной службы производителя |

Табл. 22: Органы управления

• **Переключатель Вкл./Выкл. (поз. 1)**

Нажатием этого переключателя включают и выключают изделие. Зеленая сигнальная лампа переключателя сигнализирует безотказную работу изделия или готовность к работе при использовании дополнительного датчика пуска-останова.

- **Сигнальная лампа (поз. 2)**

Включение желтой сигнальной лампы свидетельствует о возникновении одной из следующих неисправностей:

- *Сработал защитный автомат двигателя*
- *Ошибка фазы/отсутствует фаза*
- *Необходима замена фильтра*

См. также раздел «Устранение неисправностей».

- **Монтажное отверстие для автоматики пуска-останова (поз. 3)**

Для дооснащения опциональной автоматикой пуска-останова.

См. также раздел «Запасные части и принадлежности».

- **Отверстие для измерения давления (поз. 4)**

С помощью этого присоединения сервисная служба производителя может проводить измерения давления.

- **Звуковое сигнальное устройство (поз. 5)**

Надежное удаление сварочного дыма возможно только при достаточной производительности системы вытяжки. По мере увеличения загрузки фильтра пылью возрастает сопротивление потоку и производительность вытяжной системы падает. Когда мощность вытяжной системы падает ниже минимально допустимого значения, подается звуковой сигнал. Требуется замена фильтра.

То же самое происходит, если дроссельная заслонка в вытяжном колпаке излишне закрыта или возник засор. См. также раздел «Устранение неисправностей»

- **Реле давления (поз. 6)**

С помощью этого присоединения сервисная служба производителя может выполнять настройки.

6.3 Установка вытяжного колпака

Вытяжной рукав или вытяжной колпак имеют конструкцию, которая позволяет их легко регулировать и перемещать одной рукой. При этом вытяжной колпак сам сохраняет свою заданную позицию. Кроме того, вытяжной колпак и рукав поворачиваются на 360 °, чтобы позволяет установить их почти в любой позиции. Для достаточного улавливания

сварочного дыма важным является имеет постоянное правильное положение вытяжного колпака. Правильное положение показано на следующем рисунке.

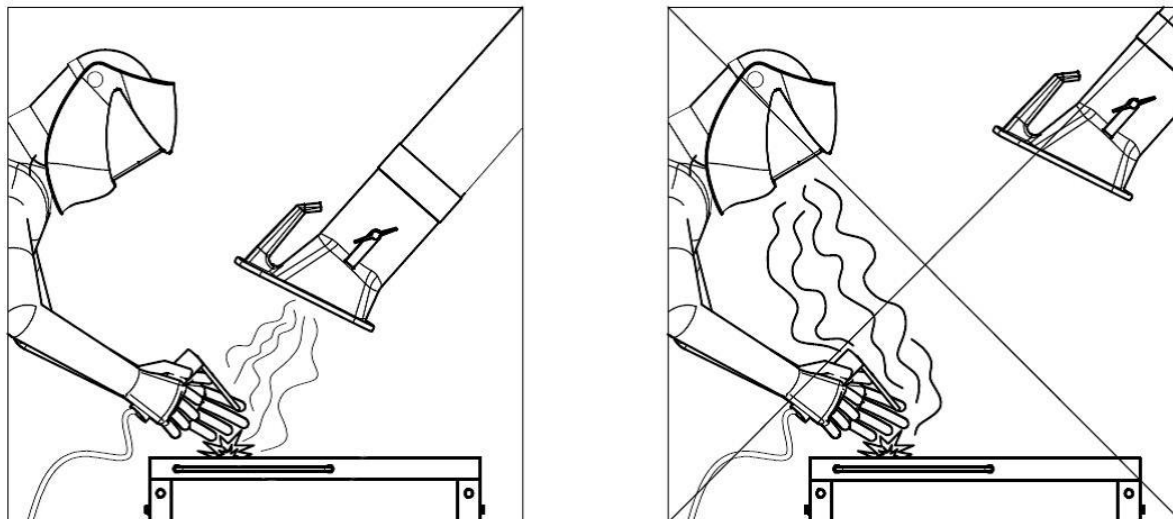


Рис. 18: Установка вытяжного колпака

- Установите вытяжной рукав так, чтобы вытяжной колпак был наклонен и находится на расстоянии примерно 25 см над местом сварки.
- Вытяжной колпак нужно установить так, чтобы он надежно улавливал сварочный дым с учетом термически обусловленного движения сварочного дыма и расстояния всасывания.
- Всегда устанавливайте вытяжной клапан в соответствующем месте сварки.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае неправильной установки вытяжного колпака или низкой мощности вытяжной системы колпак не обеспечивает достаточное улавливание воздуха, содержащего опасные вещества. Вследствие этого опасные вещества могут попадать в органы дыхания обслуживающего персонала и причинять вред здоровью!

6.4 Ввод в эксплуатацию

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, обусловленная неисправным состоянием изделия.

Перед вводом в эксплуатацию монтаж изделия должен быть полностью завершен. Все двери должны быть закрыты и все необходимые подключения выполнены.

1. Соедините сетевой кабель изделия с электрической сетью.
 2. Включите изделие нажатием переключателя Вкл./Выкл.
 3. Включается вентилятор, и зеленая сигнальная лампа переключателя Вкл./Выкл. сигнализирует о безотказной работе.
- В случае неисправности см. раздел «Устранение неисправностей».

7 Содержание в исправности

Указания, изложенные в настоящей главе, следует рассматривать как минимальный набор требований. В зависимости от условий эксплуатации может потребоваться выполнение дополнительных инструкций для поддержания изделия в оптимальном рабочем состоянии.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту, описанные в этой главе, должны выполняться только специально обученным техническим персоналом эксплуатационника.

Необходимые запасные части должны соответствовать техническим требованиям изготовителя.

Поэтому рекомендуется всегда использовать фирменные запасные части.

Необходимо обеспечить безопасную и безвредную для окружающей среды утилизацию эксплуатационных материалов и запчастей.

При проведении работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать указания по технике безопасности, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

7.1 Уход

Уход за изделием, как правило, ограничивается очисткой всех поверхностей от пыли и других отложений, а также проверкой фильтрующих элементов (при наличии).

Необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в главе «Указания по технике безопасности при ремонте и устранении неисправностей изделия».

УКАЗАНИЕ

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается! Это может вызвать попадание частиц пыли/ или частиц грязи в окружающий воздух.

Соответствующий уход позволяет поддерживать изделие в рабочем состоянии на протяжении длительного времени.

- Ежемесячно тщательно очищайте изделие.
- Внешние поверхности изделия можно очищать соответствующим промышленным пылесосом класса чистоты Н или протирать влажной салфеткой.

7.2 Техническое обслуживание

Регулярный контроль и техническое обслуживание, проводимые не реже одного раза в год, оказывают положительное влияние на надежное функционирование изделия.

Изделие не требует технического обслуживания за исключением того, что требуется замена фильтра по потребности.

При ремонте и устранении неисправностей необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в главе «Безопасность».

7.2.1 Замена фильтра – указания по технике безопасности

Срок службы фильтрующих элементов зависит от типа и количества сепарированных частиц.

По мере увеличения пылевой нагрузки фильтра возрастает сопротивление потоку и производительность изделия снижается.

Даже в изделиях с автоматической очисткой фильтра стойкие отложения пыли могут привести к снижению производительности.

Требуется замена фильтра!

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Частицы сварочного дыма опасны для здоровья.

Не вдыхать сварочную пыль/сварочный дым! Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Сварочный дым содержит субстанции, которые могут вызвать рак!

При контакте кожи с частицами сварочного дыма у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение.

Во избежание контакта с пылью и ее вдыхания, носите спецодежду разового использования, защитные очки, перчатки и соответствующую фильтровальную защитную маску класса FFP2 согласно стандарту EN 149.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Очистка фильтрующих элементов категорически запрещена. Это неизбежно приводит к повреждению фильтрующего элемента, что делает работу фильтра невозможной, и опасные вещества попадают в воздух.

При выполнении работ, описанных ниже, особое внимание необходимо обращать на уплотнение основного фильтра. Высокая степень очистки обеспечивается только при не поврежденном уплотнении. Поэтому основной фильтр с поврежденным уплотнением подлежит обязательной замене.

УКАЗАНИЕ



Изделия с разрешением IFA в соответствии с требованиями класса сварочного дыма W3/IFA. (см. раздел Технические данные)

Разрешение IFA становится недействительным в случае:

- Не целевого использования, а также изменения конструкции изделия.
 - Использования не оригинальных запасных частей, не соответствующих спецификации.
-
- Используйте только оригинальные запасные фильтры, потому что они гарантируют вам необходимую степень очистки и соответствуют изделию и техническим характеристикам.
 - Выключайте изделие с помощью двухпозиционного выключателя.
 - Исключите непреднамеренное включение, выткнув вилку сетевого шнура из розетки.
 - Если подключено, отсоедините изделие от пневмосистемы и сбросьте давление с помощью клапана слива конденсата.

7.2.2 Замена фильтра

Замену фильтра производят следующим образом:

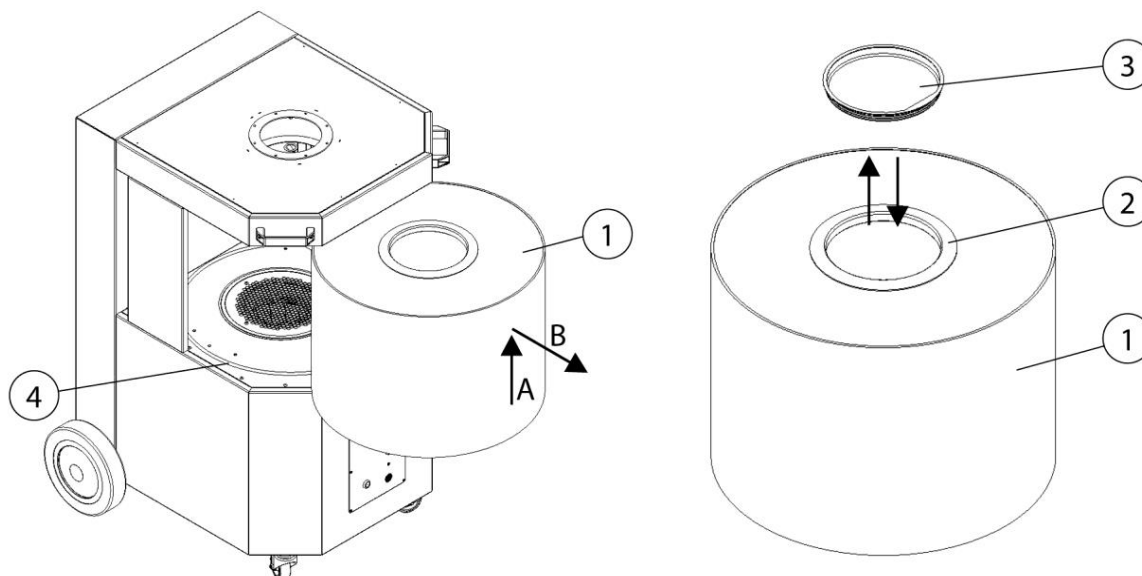


Рис. 19: Замена фильтра - извлечение фильтрующего элемента

| Поз. | Наименование | Поз. | Наименование |
|------|-----------------------|------|--------------|
| 1 | Фильтрующий элемент | 3 | Заглушка |
| 2 | Уплотнительное кольцо | 4 | Опорная рама |

Табл. 23: Замена фильтра - извлечение фильтрующего элемента

Смена фильтрующего элемента:

1. Выключите изделие нажатием его выключателя.
2. Исключите непреднамеренное включение, вытянув вилку сетевого шнура из розетки.
3. Извлеките новый фильтрующий элемент из коробки и снимите заглушку (поз. 3). Соблюдайте при этом осторожность и не повредите уплотнительное кольцо (поз. 2).
4. Осторожно вытяните вверх из изделия засоренный фильтрующий элемент (поз. 1) (стрелка А + В).
5. Герметично закройте засоренный фильтрующий элемент заглушкой (поз. 3) нового фильтрующего элемента. Утилизируйте засоренный фильтрующий элемент в соответствии с действующими требованиями.

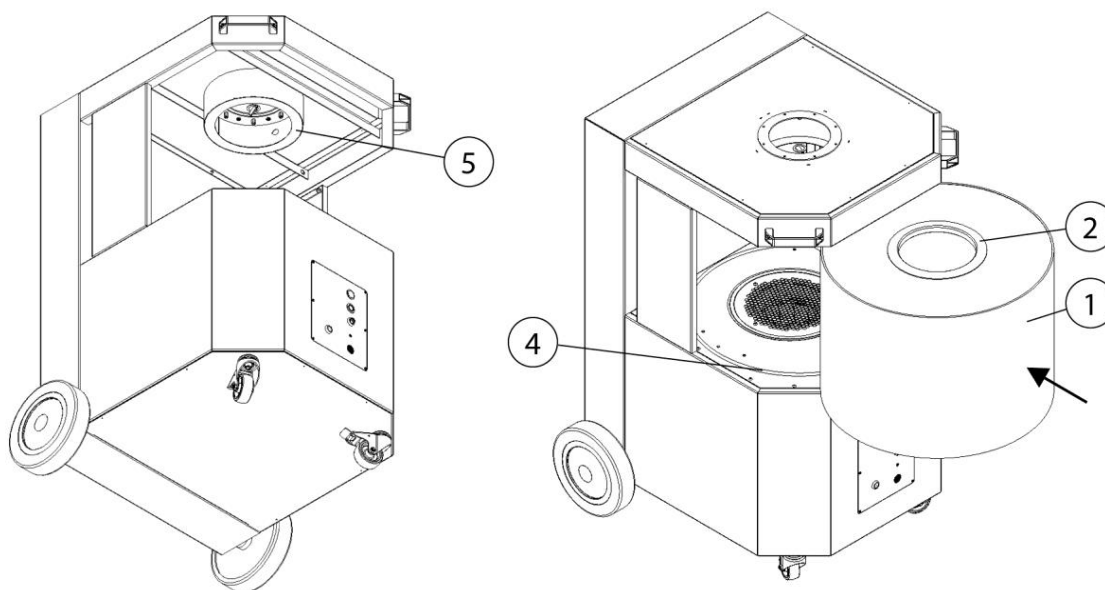


Рис. 20: Замена фильтра - установка фильтрующего элемента

| Поз. | Наименование | Поз. | Наименование |
|------|-----------------------|------|----------------------------|
| 1 | Фильтрующий элемент | 4 | Опорная рама |
| 2 | Уплотнительное кольцо | 5 | Уплотнительная поверхность |

Табл. 24: Замена фильтра - установка фильтрующего элемента

6. Очистите уплотнительную поверхность (поз. 5) изделия влажной тряпкой.
7. Задвиньте новый фильтрующий элемент в обратной последовательности в посадочное гнездо (поз. 4) изделия. Следите за тем, чтобы уплотнительное кольцо (поз. 2) не терлось об уплотнительную поверхность (поз. 5) и не было деформировано или повреждено.
8. Снова вставьте вилку в розетку и включите устройство. Зеленая сигнальная лампа выключателя устройства сигнализирует о безотказной работе.

7.3 Устранение неисправностей

| Устранение неисправностей | Причина | Указание |
|---|---|---|
| Не все частицы пыли всасываются | Слишком большое расстояние между вытяжным колпаком и местом сварки | Переставьте вытяжной колпак ближе |
| | Выпускные отверстия для воздуха закрыты | Выходное отверстие для чистого воздуха держать открытым |
| Подается звуковой сигнал, зеленая сигнальная лампа в выключателе не горит | Недостаточная производительность вытяжной системы, дроссельная заслонка вытяжного колпака закрыта | Полностью откройте дроссельную заслонку вытяжного колпака  |
| | Мощность вытяжки слишком низкая/отсутствует | Фильтрующие патроны забиты |
| Ошибка последовательности фаз / отсутствует фаза. Неправильное направление вращения вентилятора | | Поручить электрику поменять местами две фазы в вилке СЕЕ |

| | | |
|--|---|------------------------------|
| Выход частиц пыли на стороне чистого воздуха | Фильтрующие патроны повреждены | Замените фильтрующие патроны |
| Срабатывает защитный автомат двигателя | Двигатель заблокирован | Поручите электрику проверить |
| Изделие не включается | Отсутствует сетевое напряжение | Поручите электрику проверить |
| | Датчик пуска-останова (опция) подсоединен, но ток отсутствует процесс сварки еще не начат | Начать процесс сварки |

Табл. 25: Устранение неисправностей

7.4 Аварийные процедуры

В случае пожара изделия или его имеющихся улавливающих элементов необходимо сделать следующее:

1. По возможности отсоединить изделие от электрической сети путем извлечения вилки из розетки.
2. Перекройте подачу сжатого воздуха (при наличии).
3. Потушите очаг пожара обычным порошковым огнетушителем.
4. При необходимости вызовите местную пожарную команду.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не открывайте изделия с дверью для техобслуживания. Возможно образование выбросов пламени!

В случае возгорания ни при каких обстоятельствах не прикасаться к устройству без надлежащих защитных перчаток. Опасность ожога!

8 Утилизация

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте кожи со сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по демонтажу изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При выполнении демонтажных работ не допускайте выделения опасных частиц пыли во избежание причинения вреда здоровью персонала, находящегося поблизости.

▲ ОСТОРОЖНО

При выполнении любых работ с изделием и на нем соблюдайте законодательные требования по предотвращению возникновения отходов и их надлежащему использованию/утилизации.

8.1 Пластмассы

Использованные, при необходимости, пластмассы необходимо максимально тщательно отсортировать. Утилизация пластмасс должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

8.2 Металлы

Использованные, при необходимости, металлы необходимо разделить и утилизировать.

Утилизация должна осуществляться специалистами авторизованной фирмы.

8.3 Фильтрующие элементы

Утилизация используемых при необходимости фильтрующих элементов должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

9 Приложение

9.1 Декларация соответствия требованиям ЕС

Обозначение: Фильтрующий прибор для сварочного дыма
 Серия: Exento LowVac
 Тип: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (при необходимости отличающиеся номера артикулов других вариантов изделия)

Идентификационный № машины: См. фирменную табличку в первой части данного руководства по эксплуатации
 Изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии с директивами ЕС
 2006/42/EG - Директива ЕС в отношении машин

Кроме того, изделие соответствует положениям
 2014/30/EU - Директивы об электромагнитной совместимости
 2014/35/EU - Директивы в отношении низковольтного оборудования
 2011/65/ 65EU- Директивы RoHS

компания: Под собственную ответственность
KEMPER GmbH
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Учитывались следующие гармонизированные стандарты:
 EN ISO 12100:2010 Безопасность машин - Общие принципы проектирования
 EN ISO 13857:2019 Безопасность машин - Безопасные расстояния
 EN ISO 13854:2019 Безопасность машин - Минимальные расстояния
 EN ISO 21904-1:2020 Охрана труда и защита здоровья при сварке
 EN IEC 61000-6-2:2019 Электромагнитная совместимость - Помехоустойчивость
 EN IEC 61000-6-4:2019 Электромагнитная совместимость - Излучение помех
 EN 60204-1:2018 Безопасность машин - Электрическое оборудование
 EN ISO 13849-1:2015 Безопасность машин - Системы управления

Полный перечень примененных стандартов, директив и спецификаций находится у изготовителя. Руководство по эксплуатации изделия имеется в наличии.

Дополнительная информация:

Декларация соответствия утрачивает силу в случае ненадлежащего применения, а также конструктивного изменения машины, осуществленных без письменного согласия изготовителя.

Vreden, 28.06.2022



Управляющий

Место, дата

В. KEMPER

Данные о лице, подписавшем документ

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Exento LowVac
 Type: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (possibly different article numbers for other product variants)

Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of
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 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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022
 Place, date


 B. Kemper

CEO
 Identification of the signatory

9.3 Технические данные

| Обозначение | Тип |
|--|--|
| Фильтр | Exento LowVac |
| Ступени очистки | 2 |
| Метод фильтрации | Заменяемый фильтр |
| Метод очистки | -- |
| Площадь фильтра, м ² [дюймы ²] | 25 [38.750] |
| Количество фильтрующих элементов | 1 |
| Общая площадь фильтра, м ² [дюймы ²] | 25 [38.750] |
| Тип фильтра | Safe Change Filter (фильтр с безопасной заменой) |
| Фильтрующий материал | Холст из полиэфира |
| Эффективность фильтрации ≥ % | 99,5 |
| Класс сварочного дыма | W3 |
| Стандарт испытания IFA | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| Класс фильтра/ класс пыли | E12 |
| Основные данные | |
| Производительность вытяжки, м ³ /ч [куб. фут/м] | 1100 [647] |
| Разрежение, Па [дюймы вод. столба] | 2250 [9,04] |
| Мощность двигателя, кВт [л.с.] | 1,5 [2,04] |
| Напряжение питания/номинальный ток/ Вид защиты/ класс ISO | См. фирменную табличку |
| Допустимая температура окружающей среды, °C [°F] | от -10 до +40 [от +14 до +104] |
| Длительность включения, % | 100 |
| Уровень звукового давления, дБ(А) | 70 |
| Снабжение сжатым воздухом, бар [фунты/кв. дюйм] | -- |
| Потребность в сжатом воздухе/ класс сжатого воздуха | -- |

| | |
|---|-------------------------|
| Размеры основного устройства ШхВхГ | См. габаритный чертеж |
| Вес основного устройства, кг [фунты] | 127,0 [280,0] |
| Дополнительная информация | |
| Тип вентилятора | Центробежный вентилятор |

Табл. 26: Технические данные

9.4 Габаритный чертеж

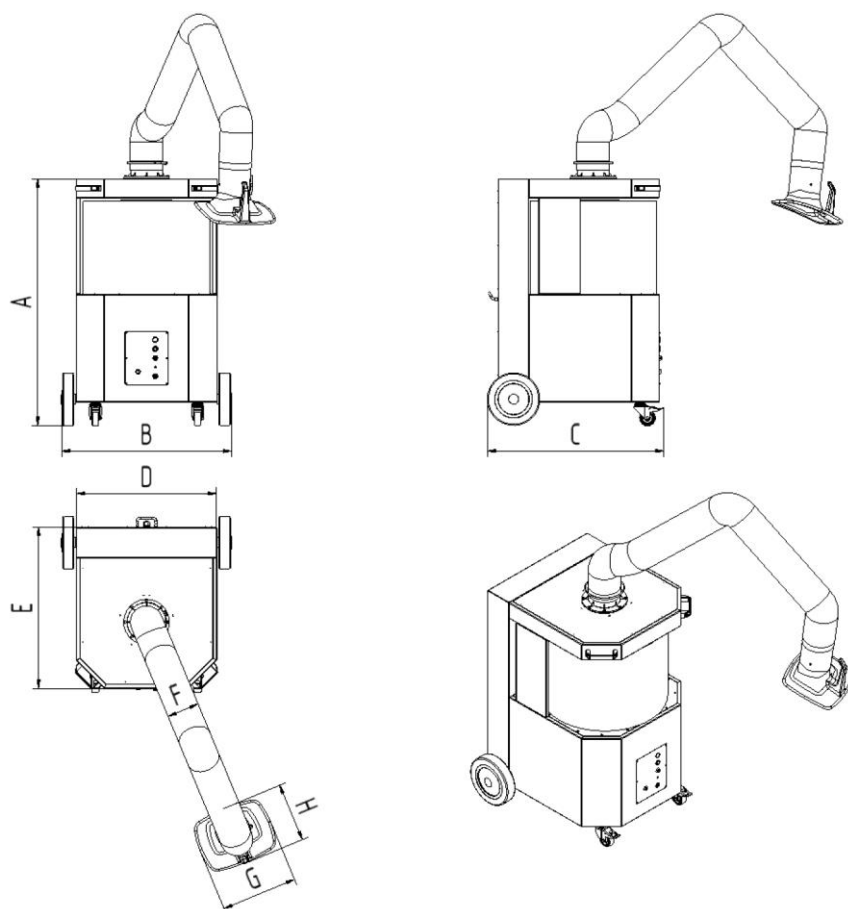


Рис. 21: Габаритный чертеж

| Символ | Размеры | Символ | Размеры |
|--------|----------------------|--------|---------------------|
| A | 1169 мм [46,0 дюйма] | E | 764 мм [30,1 дюйма] |
| B | 795 мм [31,3 дюйма] | F | 160 мм [6,3 дюйма] |
| C | 836 мм [32,9 дюйма] | G | 360 мм [14,2 дюйма] |
| D | 667 мм [26,3 дюйма] | H | 280 мм [11,0 дюйма] |

Табл. 27: Таблица размеров – вытяжной рукав 150 мм [5,9 дюйма]

| | | |
|----------|---|----------------|
| 1 | Aspetos gerais..... | - 116 - |
| 1.1 | Introdução..... | - 116 - |
| 1.2 | Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial..... | - 116 - |
| 1.3 | Indicações para a entidade operadora..... | - 116 - |
| 2 | Segurança..... | - 118 - |
| 2.1 | Generalidades..... | - 118 - |
| 2.2 | Indicações sobre sinais e símbolos..... | - 118 - |
| 2.3 | Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora..... | - 119 - |
| 2.4 | Instruções de segurança para o pessoal de operação..... | - 119 - |
| 2.5 | Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias..... | - 120 - |
| 2.6 | Indicações sobre tipos de perigos especiais..... | - 120 - |
| 3 | Dados do produto..... | - 123 - |
| 3.1 | Descrição das funções..... | - 123 - |
| 3.2 | Característica de distinção - W3/testado pelo IFA..... | - 124 - |
| 3.3 | Utilização prevista..... | - 124 - |
| 3.4 | Requisitos gerais de acordo com a norma DIN EN ISO 21904.... | - 126 - |
| 3.5 | Má utilização razoavelmente previsível..... | - 126 - |
| 3.6 | Marcações e placas no produto..... | - 127 - |
| 3.7 | Risco residual..... | - 127 - |
| 4 | Transporte e armazenamento..... | - 129 - |
| 4.1 | Transporte..... | - 129 - |
| 4.2 | Armazenamento..... | - 129 - |
| 5 | Montagem..... | - 130 - |
| 6 | Utilização..... | - 132 - |
| 6.1 | Qualificação do pessoal de operação..... | - 132 - |
| 6.2 | Elementos de comando..... | - 132 - |
| 6.3 | Posicionamento da coifa de aspiração..... | - 134 - |
| 6.4 | Colocação em funcionamento..... | - 135 - |
| 7 | Conservação..... | - 137 - |
| 7.1 | Cuidados..... | - 137 - |
| 7.2 | Manutenção..... | - 137 - |
| 7.2.1 | Substituição do filtro - Indicações de segurança..... | - 138 - |

| | | |
|--------------|--|----------------|
| 7.2.2 | Substituição do filtro | - 139 - |
| 7.3 | Eliminação de falhas | - 142 - |
| 7.4 | Ações de emergência..... | - 142 - |
| 8 | Eliminação | - 144 - |
| 8.1 | Plásticos | - 144 - |
| 8.2 | Metais | - 144 - |
| 8.3 | Elementos de filtro | - 144 - |
| 9 | Anexo..... | - 145 - |
| 9.1 | Declaração CE de conformidade..... | - 145 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity..... | - 146 - |
| 9.3 | Dados técnicos..... | - 147 - |
| 9.4 | Folha de dimensões..... | - 148 - |

1 Aspectos gerais

1.1 Introdução

Este manual de instruções é uma ajuda essencial para o funcionamento correto e sem perigos do produto.

O manual de instruções contém indicações importantes para o manuseamento do produto de forma segura, correta e económica. O seu cumprimento ajuda a evitar perigos, reduzir custos de reparação e períodos de imobilização e a aumentar a fiabilidade e vida útil do produto. O manual de instruções tem de estar sempre disponível e tem de ser lido e aplicado por cada pessoa que estiver incumbida de realizar trabalhos no e com o produto.

Entre outros, fazem parte disso:

- a operação e eliminação de falhas durante o funcionamento,
- a conservação (tratamento, manutenção),
- o transporte,
- a montagem,
- a eliminação.

Reservado o direito a alterações técnicas e possibilidades de erros.

1.2 Indicações sobre os direitos autorais e direitos de propriedade industrial

Este manual de instruções tem de ser tratado de forma confidencial. Ele deve ser acessível apenas a pessoas autorizadas. Ele só pode ser entregue a terceiros com autorização por escrito da KEMPER GmbH, adiante designada por fabricante.

Todos os documentos estão protegidos nos termos da lei relativa aos direitos de autor. A divulgação e reprodução de documentos, mesmo que parcial, bem como uma utilização e informação do seu conteúdo não são permitidas. A não ser que isto seja explicitamente autorizado por escrito.

Violações são puníveis e acarretam indemnização. Todos os direitos para o exercício dos direitos de propriedade industrial estão reservados ao fabricante.

1.3 Indicações para a entidade operadora

O manual de instruções é parte integrante do produto.

A entidade operadora tem a responsabilidade de dar a conhecer este manual de instruções ao pessoal operador.

O manual de instruções tem de ser completado pela entidade operadora no que diz respeito às instruções de utilização, devido aos regulamentos nacionais para a prevenção de acidentes e à proteção do meio-ambiente,

incluindo as informações em relação aos deveres de supervisão e de comunicação para a consideração de particularidades operacionais como, por exemplo, em relação à organização do trabalho, sequências de trabalho e pessoal utilizado. Além do manual de instruções e dos regulamentos válidos no país de utilização, bem como no local de utilização, relativamente à prevenção de acidentes, devem ser respeitadas ainda as regras técnicas reconhecidas para um trabalho seguro e correto.

A entidade operadora não pode efetuar quaisquer alterações, complementos e transformações no produto, que possam interferir na segurança, sem autorização do fabricante! As peças sobresselentes a serem utilizadas devem corresponder aos requisitos técnicos estabelecidos pelo fabricante. No caso de peças sobresselentes originais, isto estará sempre assegurado.

Apenas pessoal formado ou instruído pode ser incumbido da operação, da manutenção e do transporte do produto. Determinar claramente as responsabilidades do pessoal em relação à operação, manutenção e transporte.

2 Segurança

2.1 Generalidades

O produto foi construído e desenvolvido segundo a tecnologia atual e as regras técnicas de segurança reconhecidas. Durante a operação do produto podem surgir perigos técnicos para o operador ou danos no produto, bem como de outros valores materiais, se este:

- não for operado por pessoal formado ou instruído,
- não for corretamente utilizado e/ou
- for conservado incorretamente.

2.2 Indicações sobre sinais e símbolos

▲ PERIGO

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Perigo” identifica um perigo iminente. A inobservância da instrução de segurança provoca ferimentos muito graves ou mesmo à morte.

▲ AVISO

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Aviso” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos muito graves ou mesmo a morte.

▲ CUIDADO

Este símbolo em ligação com a palavra de sinalização “Cuidado” identifica uma possível situação de perigo. A inobservância da instrução de segurança pode provocar ferimentos leves ou moderados. Também podem ser utilizados para avisos de danos materiais.

INDICAÇÃO

As indicações gerais são informações adicionais simples que não avisam contra ferimentos ou danos materiais.

1. As enumerações de passos de atuação estão identificadas com números com ponto, nos quais a ordem é importante.
- Com o ponto visualmente atraente são identificadas listagens de peças numa legenda ou para instruções, nas quais a sequência não é importante.

2.3 Marcações/placas a afixar pela entidade exploradora

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

2.4 Instruções de segurança para o pessoal de operação

Antes da utilização, o operador do produto tem de ser instruído, por meio de informação, instrução e formação sobre o manuseamento do produto, bem como sobre os materiais e meios auxiliares para utilização.

O produto só pode ser utilizado em perfeito estado técnico, bem como de acordo com a utilização a que se destina, de forma consciente em relação à segurança e aos perigos, tendo em consideração este manual de instruções! Todas as falhas devem ser imediatamente eliminadas, especialmente aquelas que podem prejudicar a segurança!

Qualquer pessoa incumbida da colocação em funcionamento, operação ou conservação tem de ter lido e compreendido este manual de instruções. Durante a utilização no trabalho será tarde demais. Isto aplica-se especialmente ao pessoal encarregue de trabalhar com o produto ocasionalmente.

O manual de instruções tem de estar sempre acessível na proximidade do produto.

Não assumimos qualquer responsabilidade por danos e acidentes que ocorram devido à não observação do manual de instruções.

Os regulamentos relevantes sobre a prevenção de acidentes, bem como as outras regras de técnica de segurança e de medicina no trabalho geralmente reconhecidas têm de ser cumpridas.

As competências para as diferentes atividades no âmbito da manutenção e conservação têm de ser claramente determinadas e cumpridas. Apenas assim, são evitadas ações incorretas, especialmente em situações de perigo.

A entidade operadora tem de obrigar o pessoal de operação e manutenção a usar o equipamento de proteção individual. Isso inclui em especial sapatos de segurança, óculos de proteção e luvas.

Não usar cabelos compridos soltos, roupa folgada ou jóias! Existe basicamente o perigo de ficar preso em algum ponto ou de ser recolhido ou arrastado por peças móveis!

Caso se detetem quaisquer alterações relevantes para a segurança no produto, interromper imediatamente o processo de trabalho e comunicar o processo ao serviço/pessoa responsável!

Os trabalhos no produto podem ser executados apenas por pessoal de confiança formado. Observar a idade legal mínima!

Pessoal que se encontra em formação, a aprender, a ser instruído ou no âmbito de uma formação geral pode trabalhar no produto apenas sob supervisão de uma pessoa experiente!

2.5 Instruções de segurança sobre a conservação/eliminação de avarias

As portas de serviço e de manutenção têm de permanecer acessíveis em qualquer altura.

Os trabalhos de reequipamento, manutenção e reparação, bem como a eliminação de avarias apenas podem ser realizados com o produto desligado.

Nos trabalhos de manutenção e reparação, apertar sempre as uniões aparafusadas soltas! Se prescrito, apertar bem os parafusos previstos com uma chave dinamométrica.

Proteger especialmente as ligações e uniões roscadas, no início da manutenção/reparação/conservação, contra a sujidade ou produtos de tratamento.

Cumprir os prazos prescritos ou indicados no manual de instruções para verificações/inspeções recorrentes.

Antes da desmontagem, marcar as peças no que diz respeito ao conjunto a que pertencem.

2.6 Indicações sobre tipos de perigos especiais

⚠ PERIGO**Perigo devido a choque elétrico!**

Os trabalhos no equipamento elétrico do produto só podem ser realizados por um eletricista ou por pessoal de operação instruído sob vigilância de um eletricista segundo os regulamentos eletrotécnicos!

Antes de abrir o produto, retirar a ficha da tomada, se existir, para evitar uma nova ligação involuntária.

Em caso de falhas na alimentação de energia elétrica do produto, desligar imediatamente o botão de ligar/desligar do produto e retirar a ficha elétrica, se existir!

Utilizar apenas fusíveis de origem com potências prescritas!

Os componentes elétricos, nos quais são realizados trabalhos de inspeção, manutenção e reparação têm de estar isentos de tensão. Travar os meios operacionais, que serviram para desbloquear, de modo a evitar uma nova ligação automática ou involuntária. Verificar os componentes elétricos desbloqueados primeiro quanto a isenção de tensão, depois isolar componentes vizinhos sob tensão. Durante as reparações, prestar atenção para que as características construtivas não sejam alteradas reduzindo a segurança.

Verificar os cabos regularmente quanto a danos e, se necessário, substituí-los.

⚠ ATENÇÃO**Choque elétrico por falta de ligação à terra!**

Caso os aparelhos não estejam ligados à terra ou essa ligação tenha sido executada incorretamente, existe o risco de ferimentos graves ou de morte em caso de contacto com partes expostas ou a carcaça do aparelho devido à presença de tensões elevadas.

⚠ ATENÇÃO**Choque elétrico em caso de ligação a uma alimentação elétrica inadequada!**

Em caso de ligação a uma alimentação elétrica inadequada, as peças não isoladas podem estar sob tensão perigosa. O contacto com a tensão perigosa pode causar ferimentos graves ou a morte.

Consultar os dados da ligação elétrica na placa de características do produto

⚠ ATENÇÃO**Perigo devido à queda durante o transporte!**

O produto pode inclinar-se e tombar ao ser movimentado. Devido ao seu elevado peso próprio, pode causar ferimentos a pessoas.

- Antes de movimentar o produto, destravar os rolos direcionadores.
- Movimentar e posicionar o produto apenas em pavimentos planos e lisos.
- Movimentar o produto apenas com a pega de empurrar.
- Não usar a pega de empurrar para levantar o produto.

⚠ ATENÇÃO**Perigo para a saúde devido a partículas de fumo de soldadura!**

Não inale poeiras/fumo de soldadura! Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

O fumo de soldadura contém substâncias que podem provocar cancro!

O contacto da pele com o fumo de corte e soldadura, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis!

Os trabalhos de reparação e de manutenção no produto podem ser executados apenas por técnicos formados e autorizados, tendo em conta as instruções de segurança e as prescrições de prevenção de acidentes em vigor!

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, use vestuário de proteção, luvas e um sistema de proteção respiratória!

A libertação de partículas de pó nocivas deve ser evitada durante os trabalhos de reparação e manutenção, para não prejudicar as pessoas, que não foram incumbidas da tarefa.

⚠ CUIDADO**Perigo para a saúde devido a ruído!**

O produto pode produzir ruído, devendo relativamente a isso consultar as informações nos dados técnicos. Em conjunto com outras máquinas e/ou devido às condições locais pode surgir um nível de pressão sonora mais elevado no local de utilização do produto. Nesse caso, a entidade operadora é obrigada a disponibilizar o respetivo equipamento de proteção ao pessoal de operação.

3 Dados do produto

3.1 Descrição das funções

O produto é um aparelho de filtração de fumos de soldadura compacto, que aspira, durante a soldadura, os fumos de soldadura produzidos na proximidade da sua origem, sendo estes eliminados com um nível de eficiência de 99 %.

O ar aspirado é limpo num processo de filtração de 2 níveis e depois é introduzido novamente no local de trabalho.

O produto está equipado com um braço de aspiração flexível, cuja coifa de aspiração é facilmente móvel e mantém cada posição de forma autossustentável.

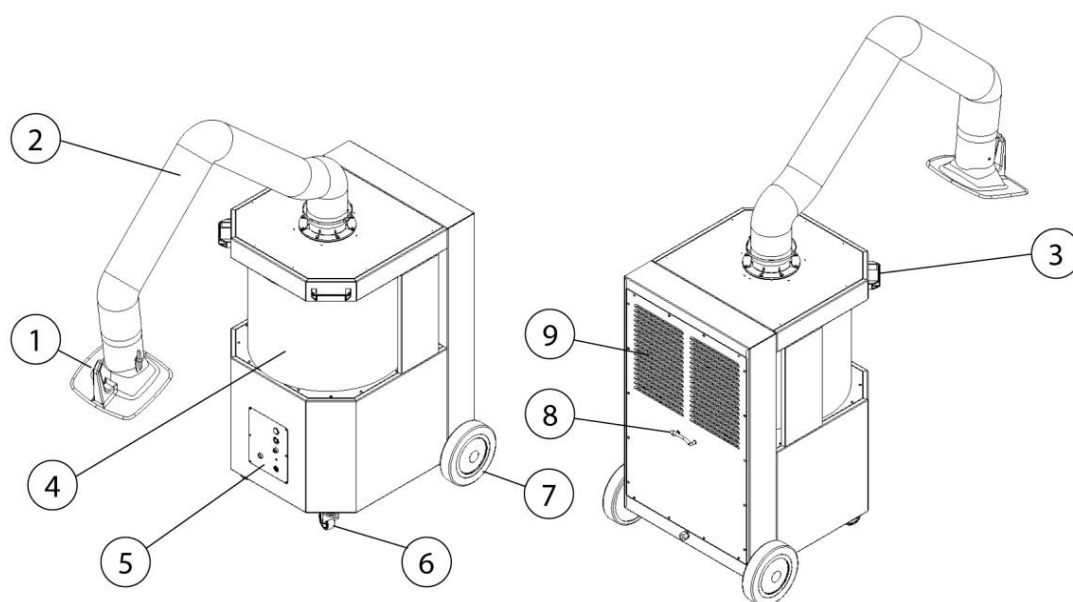


Fig. 22: Posições no produto

| Pos. | Designação | Pos. | Designação |
|------|---|------|------------------------------|
| 1 | Coifa de aspiração | 6 | Rolo direcionador com travão |
| 2 | Braço de aspiração/estrutura de suporte | 7 | Roda traseira |
| 3 | Pega de apoio | 8 | Suporte de cabos |
| 4 | Elemento filtrante | 9 | Saída de ar puro |
| 5 | Elemento de operação | | |

Tab. 28: Posições no produto

3.2 Característica de distinção - W3/testado pelo IFA

O produto é produzido em duas versões:

- **Versão - não testada pelo IFA**
- **Versão - testada pelo IFA**


A este respeito, consultar o capítulo "Dados técnicos": Classe de fumos de soldadura e norma de ensaio do IFA.

A versão padrão do produto foi testada pelo IFA.

Isso significa que o produto cumpre os requisitos da classe de eliminação de fumos de soldadura W3/testada pelo IFA. A conformidade com esta norma foi verificada pelo IFA (Instituto de Segurança no Trabalho do Seguro de Acidentes Oficial Alemão).

Para simplificar, isso é identificado a seguir neste manual de instruções com um logotipo indicativo IFA.

O logotipo indicativo IFA remete para importantes indicações e informações, que estão relacionadas com o produto IFA.

| Identificação no produto | Significado/Explicação | Logotipo indicativo |
|--------------------------|---|---|
| IFA | Modelo testado pelo IFA em conformidade com norma de ensaio - ver capítulo "Dados técnicos" |  |

Tab. 29: Marcação do IFA

A versão IFA é identificada no produto com o símbolo de teste DGUV, bem como com uma W3/testada por IFA (identificação da classe de fumo de soldadura) em forma de autocolante.

3.3 Utilização prevista

O produto foi concebido para aspirar e filtrar os fumos de soldadura, que ocorrem na soldadura de materiais metálicos, no local de origem.

Basicamente, o produto pode ser utilizado em todos os processos de trabalho, em que são libertados fumos de soldadura. No entanto, deve certificar-se de que não são aspiradas quaisquer faíscas incandescentes para dentro do produto.

Nos dados técnicos encontram-se as dimensões e outras informações relativas ao produto que têm de ser cumpridas.

NOTA



NOTA

Ao soldar aços ligados ou de alta liga com mais de 5% de cromo/níquel de material de adição são libertadas substâncias CMR (cancerígenas, mutagénicas, reprotóxicas). De acordo com as normas oficiais em vigor na Alemanha, a aspiração destas partículas de fumo prejudiciais para a saúde só pode ser efetuada com produtos testados e homologados para esta finalidade, segundo o denominado processo de recirculação do ar.

Apenas os produtos que cumprem os requisitos da classe de eliminação de fumos de soldadura W3/testada pelo IFA podem ser utilizados para os processos de soldadura atrás referidos no processo de recirculação do ar!

Ao aspirar o fumo de soldadura com componentes cancerígenos por exemplo cromatos, óxidos de níquel e outros, os requisitos da norma TRGS 560 (regras técnicas para substâncias perigosas) e TRGS 528 (trabalhos técnicos de soldadura) têm de ser cumpridos.

NOTA

As indicações no capítulo "Dados técnicos" têm de ser observadas e rigorosamente cumpridas.

A utilização prevista também inclui o cumprimento das indicações relativas

- à segurança,
- à operação e ao comando,
- à conservação e manutenção,

que estão descritas neste manual de instruções.

Uma utilização diferente ou para além do âmbito descrito é considerada contrária à utilização prevista. A entidade operadora do produto é o único responsável por danos daí resultantes. Isto aplica-se igualmente a alterações no produto por iniciativa própria.

3.4 Requisitos gerais de acordo com a norma DIN EN ISO 21904

AVISO

Ligação de tubagens, braços de aspiração e mangueiras.

As tubagens, mangueiras e os braços de aspiração ligados ao produto podem causar uma queda de pressão e têm de ser levados em consideração no projeto do sistema ou pelo utilizador.

Os componentes ligados têm de ser adequados ao produto e garantir o fluxo volumétrico mínimo (potência de aspiração) necessário.

É possível solicitar ao fabricante opções para a disposição da canalização.

Os componentes ligados devem ser regularmente inspecionados para verificar o encaixe correto e quanto à presença de eventuais fugas ou obstruções.

A potência de aspiração necessária deve ser verificada no elemento de recolha.

AVISO

Recondução do ar para a atmosfera do local de trabalho

Em alguns países, a recondução do ar para a atmosfera do local de trabalho é desaconselhada ou proibida. Pode ser necessária uma canalização para conduzir o ar de exaustão para o exterior.

3.5 Má utilização razoavelmente previsível

Desde que o produto seja utilizado conforme previsto, não existe a possibilidade de má utilização razoavelmente previsível que possa provocar situações perigosas e ferimentos.

Não é permitida a operação do produto em setores da indústria sujeitos ao cumprimento de requisitos de proteção contra explosões.

Além disso, é proibida a operação para:

1. Processos não incluídos na utilização prevista e em que o ar aspirado esteja misturado com:
 - faíscas, por exemplo, de processos de soldadura, que podem causar danos no material filtrante ou até incêndio, dependendo do seu tamanho e quantidade;

- líquidos e, por conseguinte, o fluxo de ar esteja contaminado com vapores contendo aerossóis e óleo;
 - poeiras e/ou substâncias facilmente inflamáveis e combustíveis que podem formar misturas ou atmosferas explosivas;
 - outras poeiras agressivas ou abrasivas, que possam danificar o produto e os elementos de filtro utilizados;
 - substâncias/teor de substâncias orgânicas e tóxicas, que são libertadas na separação da peça.
2. Locais nas quais o produto é exposto a condições meteorológicas adversas, visto que o produto só pode ser instalado em edifícios fechados. Se houver uma variante Outdoor do produto, esta pode ser instalada no exterior. Ter em conta que para a instalação no exterior são necessários eventualmente outros acessórios.

3.6 Marcações e placas no produto

No produto estão apostas diversas marcações e placas. Se estas ficarem danificadas ou saírem, devem ser imediatamente substituídas por novas no mesmo lugar.

É da responsabilidade da entidade exploradora afixar, se necessário, outras marcações e placas no produto e no seu ambiente circundante.

Tais marcações e placas podem referir-se, por exemplo, ao uso obrigatório de equipamentos de proteção individual.

O fabricante pode disponibilizar avisos de segurança e pictogramas adicionais que possam ser necessárias no país de utilização de acordo com a legislação em vigor.

3.7 Risco residual

Mesmo cumprindo todos os regulamentos de segurança ainda persiste, durante a utilização do produto, um risco residual descrito em seguida.

Todas as pessoas que trabalham no e com o produto têm de conhecer este risco residual e cumprir as instruções, que evitam que estes riscos causem acidentes ou danos.

⚠ ATENÇÃO

Possibilidade de danos graves nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias – usar proteção respiratória da classe FFP2 ou superior.

O contacto com a pele de partículas de fumo de soldadura pode causar irritações cutâneas em pessoas sensíveis – usar vestuário de proteção.

Antes do início do processo de soldadura, garantir que o produto está devidamente ajustado e em funcionamento. Os elementos filtrantes têm de estar completos e não apresentar danos.

O elemento de recolha ligado tem de recolher os fumos de soldadura de forma segura. O posicionamento correto deve ser consultado na documentação do elemento de recolha.

Durante a substituição dos elementos filtrantes pode ocorrer o contacto da pele com as partículas de pó recolhidas e também é possível que partes das partículas de pó sejam levantadas pelos trabalhos. Por isso, têm de ser usados proteção respiratória e vestuário de proteção.

Focos de combustão nos elementos filtrantes podem possivelmente conduzir a um incêndio de combustão lenta - desligar o produto, se existir fechar a válvula de regulação no elemento de deteção e deixar o produto arrefecer de forma controlada.

4 Transporte e armazenamento

4.1 Transporte

⚠ PERIGO

São possíveis esmagamentos com perigo de morte ao carregar e transportar o produto!

Se for incorretamente elevada e transportada, a palete eventualmente existente com o produto pode tombar e cair!

- Nunca permanecer sob cargas suspensas!
- Respeitar a carga máxima admissível dos equipamentos de transporte e elevação!
- Observar as normas de prevenção de acidentes e de segurança no trabalho em vigor.

Para o transporte de produtos com palete, usar uma empilhadora ou um porta-paletes adequados.

O peso do produto pode ser consultado na placa de características.

4.2 Armazenamento

O produto deve ser armazenado na sua embalagem original, num local seco e limpo e a uma temperatura ambiente entre -20 °C e +50 °C. A embalagem não poderá receber carga de outros objetos.

O tempo de armazenamento não é problemático em nenhum dos produtos.

5 Montagem

AVISO

A entidade exploradora do produto só pode incumbir da montagem autónoma do produto pessoal instruído que esteja familiarizado com esta tarefa.

Para a montagem do produto são necessários dois colaboradores.

Deve certificar-se de que a via de retorno da corrente de soldadura, entre a peça e a máquina de soldadura, tem baixa resistência e que conexões entre a peça e o produto sejam evitadas para que, eventualmente, a corrente de soldadura não volte para a máquina de soldadura através do condutor de proteção do produto.

AVISO

Seguir as instruções em anexo durante a montagem de eventuais produtos complementares existentes.

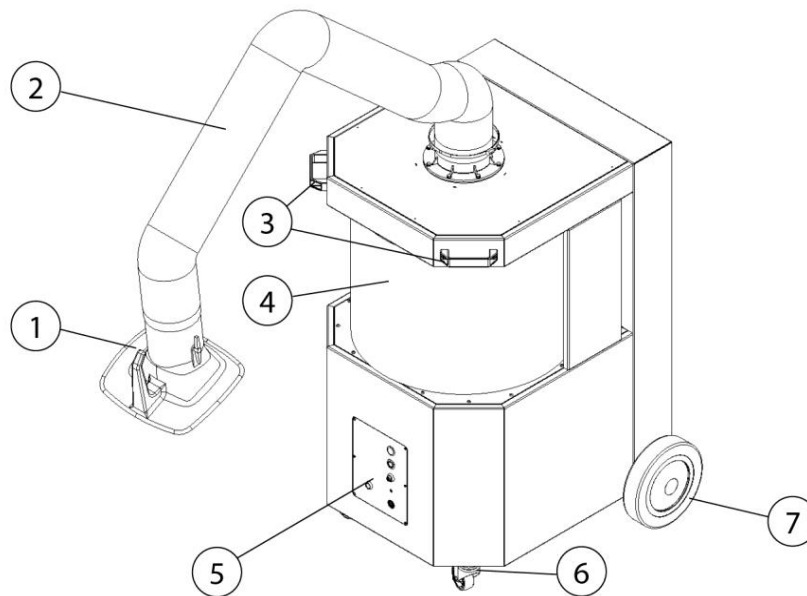


Fig. 23: Montagem

| Pos. | Designação | Quantidade |
|-------------|---|-------------------|
| 1 | Coifa de aspiração | 1 |
| 2 | Braço de aspiração + estrutura de suporte | 1 |
| 3 | Pega de apoio | 2 |
| 4 | Elemento filtrante | 1 |
| 5 | Elemento de operação | 1 |
| 6 | Rolo direcionador com travão | 2 |
| 7 | Roda traseira | 2 |

Tab. 30: Montagem

1. Remover o material de embalagem, bem como as cintas de aperto do produto.
2. Montar as pegas de apoio (pos. 3), com a ajuda dos parafusos fornecidos no produto.

6 Utilização

Qualquer pessoa que se ocupa da utilização, manutenção e reparação do produto tem de ter lido minuciosamente e compreendido este manual de instruções, bem como as instruções de eventuais produtos complementares e acessórios.

6.1 Qualificação do pessoal de operação

A entidade operadora do produto apenas pode incumbir pessoas, com a montagem autónoma do mesmo, que estejam familiarizadas com esta tarefa.

Estar familiarizado com esta tarefa significa que o pessoal em causa foi devidamente instruído para a execução das tarefas e conhece o manual de instruções, bem como as instruções operacionais relevantes.

O produto só deve ser utilizado por pessoas formadas ou instruídas. Apenas deste modo é possível obter um trabalho com consciência da segurança e dos perigos para todos os colaboradores.

6.2 Elementos de comando

Na parte da frente do produto encontram-se elementos de comando, bem como opções de ligação:

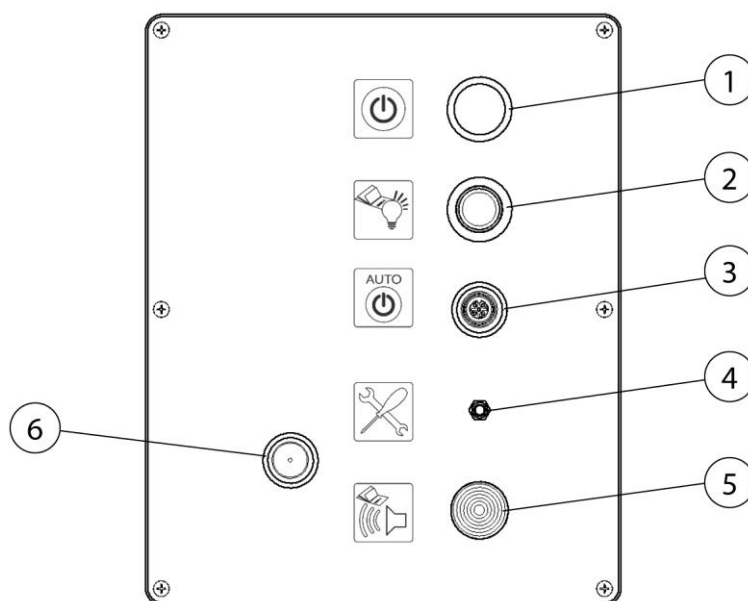



Fig. 24: Elementos de comando

| Pos. | Designação | Nota |
|------|--|---|
| 1 | Interruptor Ligar/Desligar com luz sinalizadora verde | |
| 2 | Luz sinalizadora | |
| 3 | Abertura de montagem caixa de ligação para sistema automático Start- Stopp | Ampliação opcional |
| 4 | Ligação medição de pressão | Apenas para o serviço de assistência do fabricante |
| 5 | Buzina de alarme |  |
| 6 | Interruptor de pressão (fechado com tampão cego) | Apenas para o serviço de assistência do fabricante |

Tab. 31: Elementos de comando

- **Interruptor Ligar/Desligar (pos. 1)**

Pressionando o interruptor, o produto é ligado e desligado.

A luz sinalizadora verde do interruptor sinaliza a operação sem falhas do produto ou a prontidão operacional, se utilizar um sensor opcional Start- Stopp.

- **Luz sinalizadora (pos. 2)**

Quando a luz sinalizadora amarela se acende, existe uma das seguintes falhas:

- *O interruptor de proteção do motor disparou*
- *Erro de fase/fase ausente*
- *É necessária a substituição do filtro*

Consultar também o capítulo "Eliminação de falhas".

- **Abertura de montagem para o sistema automático Start-Stopp (pos. 3)**

Para reequipamento do sistema automático Start-Stopp disponível opcionalmente.

Consultar também o capítulo "Peças sobresselentes e acessórios".

- **Abertura para medição de pressão (pos. 4)**

Através desta ligação, o serviço de assistência do fabricante pode realizar medições de pressão.

- **Buzina de sinalização (pos. 5)**

A captação segura dos fumos de soldadura só é possível com uma capacidade de aspiração suficiente. Com o aumento progressivo da carga de pó nos filtros, a resistência à circulação aumenta e a potência de aspiração diminui. Assim que a potência de aspiração ficar abaixo de um valor mínimo, soa a buzina de sinalização. É necessária uma substituição do filtro.

O mesmo acontece, quando a válvula de regulação na coifa de aspiração está demasiado fechada ou existe uma obstrução. Consultar também o capítulo "Eliminação de falhas"

- **Interruptor de pressão (pos. 6)**

Através desta ligação, o serviço de assistência do fabricante pode realizar configurações.

6.3 Posicionamento da coifa de aspiração

O braço de aspiração ou a coifa de aspiração são projetados de forma que possam ser facilmente ajustados e guiados com uma mão. A coifa de aspiração mantém a posição ajustada de forma suspensa. Além disso, tanto a coifa de aspiração como o braço de aspiração podem ser oscilados

a 360°, podendo ser assim ajustados para praticamente qualquer posição. Para uma captação suficiente do fumo de soldadura, é importante que a coifa de aspiração esteja sempre posicionada corretamente. A posição correta pode ser consultada na imagem seguinte.

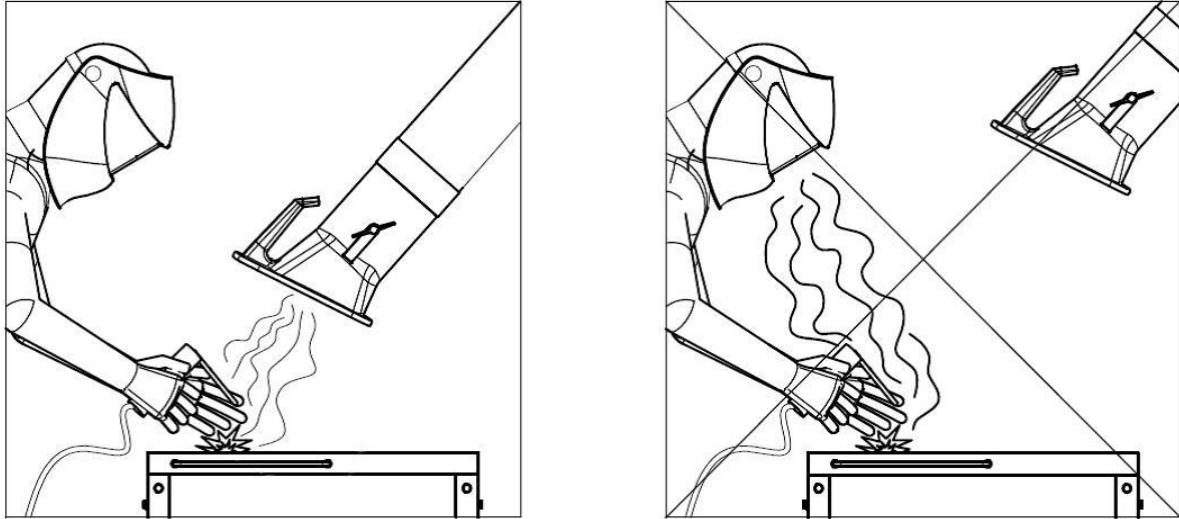


Fig. 25: Posicionamento da coifa de aspiração

- Posicione o braço de aspiração de modo que a coifa de aspiração fique inclinada e aprox. 25 cm acima do local de soldadura.
- A coifa de aspiração deve ser posicionada de modo que, tendo em consideração o movimento do fumo de soldadura causado pela temperatura e o alcance de aspiração, o fumo de soldadura seja captado com segurança.
- Guie a coifa de aspiração sempre para o respetivo local de soldadura.

⚠ ATENÇÃO

No caso da coifa de aspiração estar posicionada erradamente ou com potência de aspiração demasiado fraca, a captação suficiente do ar contendo produtos perigosos por parte da coifa de aspiração não está garantida. As substâncias perigosas podem chegar à área de respiração do pessoal de operação e causar danos para a saúde!

6.4 Colocação em funcionamento

⚠ ATENÇÃO

Perigo devido a estado defeituoso do produto.

Antes da colocação em funcionamento, a montagem do produto deve estar completamente concluída. Todas as portas têm de estar fechadas e as necessárias ligações devem ter sido estabelecidas.

1. Ligar o cabo de ligação à rede elétrica do produto à rede elétrica local.
2. Ligar o produto, pressionando o interruptor Ligar/Desligar .
3. O ventilador arranca e a luz sinalizadora verde do interruptor Ligar/Desligar sinaliza o funcionamento sem falhas.

Em caso de falha, consultar o capítulo "Eliminação de falhas".

7 Conservação

As instruções descritas neste capítulo devem ser entendidas como requisitos mínimos. Dependendo das condições de operação, podem ser necessárias mais instruções para manter o produto num estado ideal.

Os trabalhos de manutenção e reparação descritos nestes capítulos apenas podem ser executados por pessoal de reparação especialmente treinado pela entidade operadora.

As peças sobresselentes necessárias para a utilização têm de cumprir os requisitos técnicos definidos pelo fabricante.

No caso de peças sobresselentes originais, isto estará necessariamente assegurado.

Garanta a eliminação segura e ecológica dos materiais de operação, bem como das peças de substituição.

Nos trabalhos de conservação, é necessário respeitar as instruções de segurança mencionadas neste manual de instruções.

7.1 Cuidados

O tratamento do produto limita-se basicamente à limpeza de todas as superfícies do produto, bem como ao controlo dos elementos filtrantes, caso estes existam.

Observar os avisos apresentados no capítulo “Instruções de segurança para a conservação e eliminação de avarias no produto”.

AVISO

Não pode utilizar ar comprimido na limpeza do produto! Caso contrário, podem ser libertadas partículas de pó/ou de sujidade para o ar ambiente.

Um tratamento adequado ajuda a manter o produto perfeitamente funcional durante mais tempo.

- Limpar bem o produto uma vez por mês.
- As superfícies exteriores do produto podem ser limpas com um aspirador industrial apropriado da classe de pó H ou, em alternativa, com um pano húmido.

7.2 Manutenção

Um funcionamento seguro do produto é influenciado positivamente por um controlo e manutenção regulares, que deve ocorrer no mínimo uma vez por ano.

Além da substituição do filtro eventualmente necessária, o produto não precisa de manutenção.

Respeite os avisos apresentados no capítulo "Segurança" sobre a conservação e eliminação de falhas.

7.2.1 Substituição do filtro - Indicações de segurança

A vida útil dos elementos filtrantes é determinada pelo tipo e quantidade de partículas recolhidas.

À medida que aumenta a saturação de pó dos filtros, a resistência ao fluxo aumenta e a potência de extração do produto diminui.

Mesmo no caso de produtos eventualmente equipados com limpeza automática dos filtros, pode verificar-se uma redução da potência de extração devido a depósitos aderentes.

É necessária uma substituição do filtro!

▲ ATENÇÃO

Perigo para a saúde devido a partículas de fumo de soldadura

Não inale poeiras/fumo de soldadura! Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

O fumo de soldadura contém substâncias que podem provocar cancro!

O contacto das partículas de fumo de soldadura com a pele pode provocar irritações cutâneas em pessoas sensíveis.

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, deve usar um macacão descartável, óculos de proteção, luvas e uma máscara de filtro adequada para a proteção respiratória da classe FFP2 segundo EN 149.

▲ ATENÇÃO

Não é permitida a limpeza dos elementos filtrantes. Isso provoca inevitavelmente danos no elemento filtrante, afetando a função do filtro e permitindo a entrada de produtos perigosos no ar de respiração.

Nos trabalhos descritos a seguir, ter especial atenção à estanquidade do filtro principal. Apenas uma vedação não danificada permite o alto nível de eficiência do produto. Por isso, um filtro principal com vedação danificada tem de ser sempre substituído.

NOTA



Produtos com aprovação IFA de acordo com os requisitos da classe de eliminação de fumos de soldadura W3/testada pelo IFA. (Ver capítulo "Dados técnicos")

A aprovação IFA cessa nos seguintes casos:

- Utilização incorreta do produto, bem como em caso de alterações construtivas do produto.
 - Utilização de peças sobresselentes não originais, de acordo com a lista de peças sobresselentes.
-

- Utilizar apenas filtros sobresselentes originais, visto que estes garantem o nível de eficiência necessário e estão adaptados ao produto e aos dados de potência.
- Desligar o produto no botão Lig./Desl.
- Impedir a reinicialização involuntária, removendo a ficha da tomada.
- Desligar a alimentação de pressão, se existente, e deixar que o ar comprimido existente no produto saia através da válvula de descarga do condensado.

7.2.2 Substituição do filtro

Proceder à substituição do filtro como se segue:

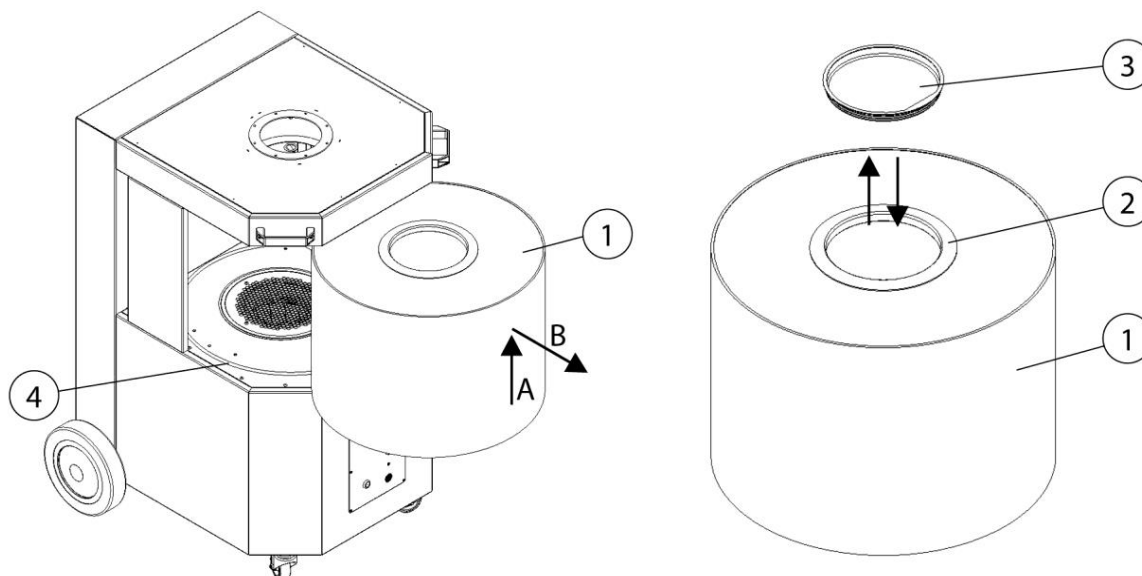


Fig. 26: Substituição do filtro - retirar o elemento filtrante

| Pos. | Designação | Pos. | Designação |
|------|--------------------|------|-------------------|
| 1 | Elemento filtrante | 3 | Tampa de fecho |
| 2 | Anel de vedação | 4 | Quadro de fixação |

Tab. 32: Substituição do filtro - retirar o elemento filtrante

Mudança do elemento filtrante:

1. Desligar o produto no botão do aparelho.
2. Impedir a reinicialização involuntária, removendo a ficha da tomada.
3. Retire o novo elemento filtrante da embalagem e remova o tampão (pos. 3). Ao mesmo tempo, certifique-se de que o anel de vedação (pos. 2) não é danificado.
4. Remover o elemento filtrante saturado (pos. 1), levantando-o levemente com cuidado para fora do produto (seta A + B).
5. Fechar de forma estanque o elemento filtrante saturado com a tampa de fecho (pos. 3) do novo elemento filtrante. Eliminar o elemento filtrante saturado de acordo com os regulamentos em vigor.

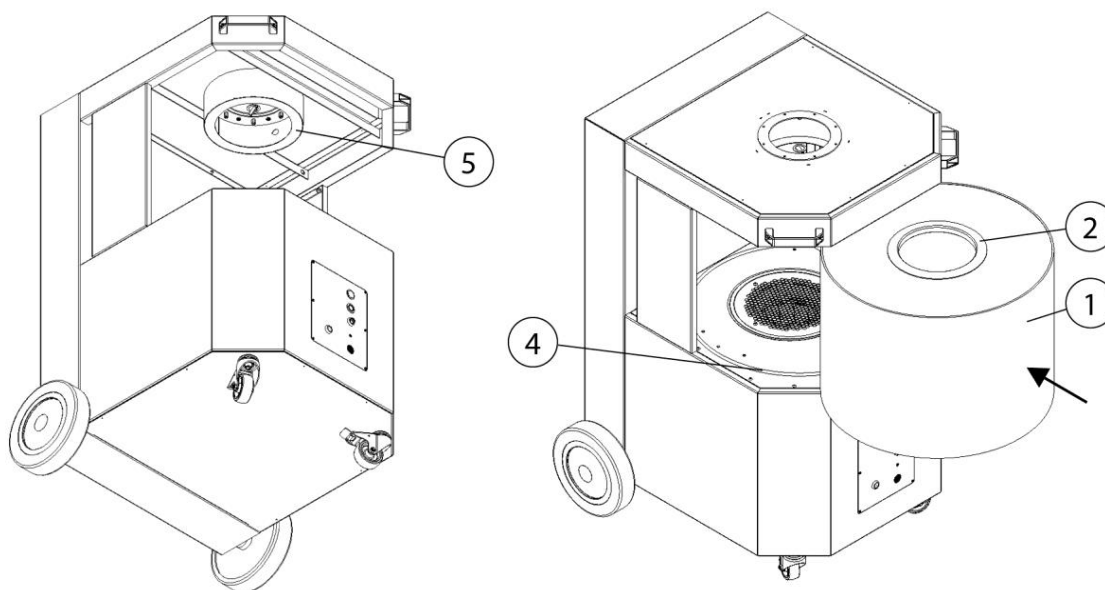


Fig. 27: Substituição do filtro – colocar o elemento filtrante

| Pos. | Designação | Pos. | Designação |
|------|--------------------|------|--------------------|
| 1 | Elemento filtrante | 4 | Quadro de fixação |
| 2 | Anel de vedação | 5 | Superfície vedante |

Tab. 33: Substituição do filtro – colocar o elemento filtrante

6. Limpar a superfície vedante (pos. 5) no produto com um pano húmido.
7. Deslocar o novo elemento filtrante para dentro do alojamento (pos. 4) do produto em sequência inversa. Certifique-se de que o anel de vedação (pos. 2) não roça na superfície de vedação (pos. 5), sendo eventualmente deformado ou destruído.
8. Voltar a inserir a ficha na tomada e ligar o produto. A luz sinalizadora verde no botão do aparelho indica o funcionamento sem problemas.

7.3 Eliminação de falhas

| Falha | Causa | Indicação |
|---|--|--|
| Nem todas as partículas de pó são detetadas | Distância entre a coifa de aspiração e o ponto de soldadura demasiado grande | Aproximar mais a coifa de aspiração |
| | Abertura de descarga de ar limpo tapada | Manter livre a abertura de descarga de ar |
| Buzina de sinalização soa, a luz de sinalização verde no interruptor não acende | Potência de aspiração muito reduzida, válvula borboleta fechada na coifa de aspiração | Abra totalmente a válvula borboleta na coifa de aspiração |
| | |  |
| Potência de aspiração demasiado baixa/não disponível | Elementos filtrantes saturados | Substituir elementos filtrantes |
| | Erro de sequência de fases/falta de fase. O ventilador roda na direção errada | Substituição de duas fases no conector CEE por um eletricista |
| Saída de partículas de pó pelo lado do ar limpo | Elementos filtrantes danificados | Substituir elementos filtrantes |
| O interruptor de proteção do motor disparou | Motor bloqueado | Mandar verificar por um eletricista qualificado |
| Produto não arranca | Falta de tensão | Mandar verificar por um eletricista qualificado |
| | Sensor Start-Stopp (equipamento opcional) ligado, mas não foi detetada corrente o processo de soldadura ainda não foi iniciado | Iniciar processo de soldadura |

Tab. 34: Eliminação de falhas

7.4 Ações de emergência

Em caso de incêndio do produto ou dos seus eventuais elementos de recolha, têm de ser dados os seguintes passos:

1. Desligar o produto, se possível, removendo a ficha da tomada da alimentação de corrente.
2. Se existente, desligar a alimentação de ar comprimido.
3. Combater o foco de incêndio com um extintor de pó disponível comercialmente.
4. Eventualmente informar os bombeiros locais.

▲ ATENÇÃO

Não abrir produtos com porta de manutenção. Formação de labaredas de fogo!

Em caso de incêndio, nunca se pode tocar no produto sem luvas de proteção. Perigo de queimaduras!

8 Eliminação

⚠ ATENÇÃO

O contacto da pele com o fumo de soldadura, etc. pode provocar irritações na pele em pessoas sensíveis!

Os trabalhos de desmontagem no produto podem ser executados apenas por técnicos formados e autorizados, tendo em conta as indicações de segurança e as normas de prevenção de acidentes em vigor!

Risco de danos graves para a saúde nos órgãos respiratórios e nas vias respiratórias!

Para evitar o contacto e a inalação de partículas de pó, use vestuário de proteção, luvas e um sistema de proteção respiratória!

A libertação de partículas de pó nocivas durante os trabalhos de desmontagem deve ser evitada, para que pessoas na área não sejam prejudicadas.

⚠ CUIDADO

Em todos os trabalhos no e com o produto tem de respeitar os deveres legais relativos à redução de resíduos e a reciclagem/eliminação correta.

8.1 Plásticos

Os plásticos eventualmente utilizados devem, na medida do possível, ser separados. Os plásticos devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.

8.2 Metais

Os metais eventualmente utilizados têm de ser separados e eliminados. A eliminação tem de ser realizada por empresas autorizadas.

8.3 Elementos de filtro

Os elementos de filtro eventualmente utilizados devem ser eliminados, tendo em conta as exigências legais.

9 Anexo

9.1 Declaração CE de conformidade

Designação: Aparelho de filtragem de fumos de soldadura
 Série: Exento LowVac
 Tipo: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (eventualmente número de artigo divergente noutra variante do produto)

ID da máquina: Consulte a placa de características na parte da frente deste manual de instruções
 O produto foi desenvolvido, construído e fabricado em conformidade com as diretivas da CE 2006/42/CE – Diretiva Máquinas

O produto cumpre ainda as disposições da 2014/30/UE – Diretiva "Compatibilidade eletromagnética"
 2014/35/UE – Diretiva "Baixa tensão"
 2011/65/UE - Diretiva "RoHS"

Empresa: Da exclusiva responsabilidade de **KEMPER GmbH**
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

São aplicadas as seguintes normas harmonizadas:

EN ISO 12100:2010 Segurança de máquinas - Princípios gerais de conceção
 EN ISO 13857:2019 Segurança de máquinas - Distâncias de segurança
 EN ISO 13854:2019 Segurança de máquinas - Distâncias mínimas
 EN ISO 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes
 EN IEC 61000-6-2:2019 Compatibilidade eletromagnética - Imunidade a interferências
 EN IEC 61000-6-4:2019 Compatibilidade eletromagnética - Emissão de interferências
 EN 60204-1:2018 Segurança de máquinas - Equipamento elétrico
 EN 13849-1:2015 Segurança de máquinas - Comandos

Uma lista completa das normas, diretivas e especificações aplicadas está à disposição junto do fabricante. O manual de instruções relativo ao produto está disponível.

Informação adicional:

A declaração de conformidade perde a validade em caso de utilização incorreta, bem como em caso de alterações construtivas que não tenham sido autorizadas, de forma escrita, por nós, como fabricante.

Vreden, 28.06.2022

Local, data



B. Kemper

Gerente

Dados sobre o signatário

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Exento LowVac
 Type: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (possibly different article numbers for other product variants)

Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of **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 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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022
 Place, date


 B. Kemper

CEO
 Identification of the signatory

9.3 Dados técnicos

| Designação | Tipo |
|---|------------------------------------|
| Filtro | Exento LowVac |
| Níveis de filtragem | 2 |
| Processo de filtragem | Filtro descartável |
| Processo de limpeza | -- |
| Superfície filtrante m ² [inch ²] | 25 [38.750] |
| Número de elementos filtrantes | 1 |
| Superfície filtrante total m ² [inch ²] | 25 [38.750] |
| Tipo de filtro | Safe Change Filter (SCF) |
| Material do filtro | Velo de poliéster |
| Grau de retenção ≥ % | 99,5 |
| Classe de fumo de soldadura | W3 |
| Norma de ensaio do IFA | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| Classe de filtro/classe de pó | E12 |
| Dados básicos | |
| Potência de aspiração m ³ /h [cfm] | 1.100 [647] |
| Vácuo Pa [inch wc] | 2.250 [9,04] |
| Potência do motor kW [hp] | 1,5 [2,04] |
| Tensão de ligação/corrente nominal/ classe de proteção/ classe ISO | Consultar placa de características |
| Temperatura ambiente autorizada °C [°F] | -10 até +40 [+14 até +104] |
| Duração de ligação % | 100 |
| Nível de pressão sonora dB(A) | 70 |
| Alimentação de ar comprimido bar [psi] | -- |
| Necessidade de ar comprimido/classe de ar comprimido | -- |
| Dimensões produto básico LxAxP | Consultar folha de dimensões |
| Peso produto básico kg [lbs] | 127,0 [280,0] |
| Informações adicionais | |

| | |
|--------------------|-------------------|
| Tipo de ventilador | Ventilador radial |
|--------------------|-------------------|

Tab. 35: Dados técnicos

9.4 Folha de dimensões

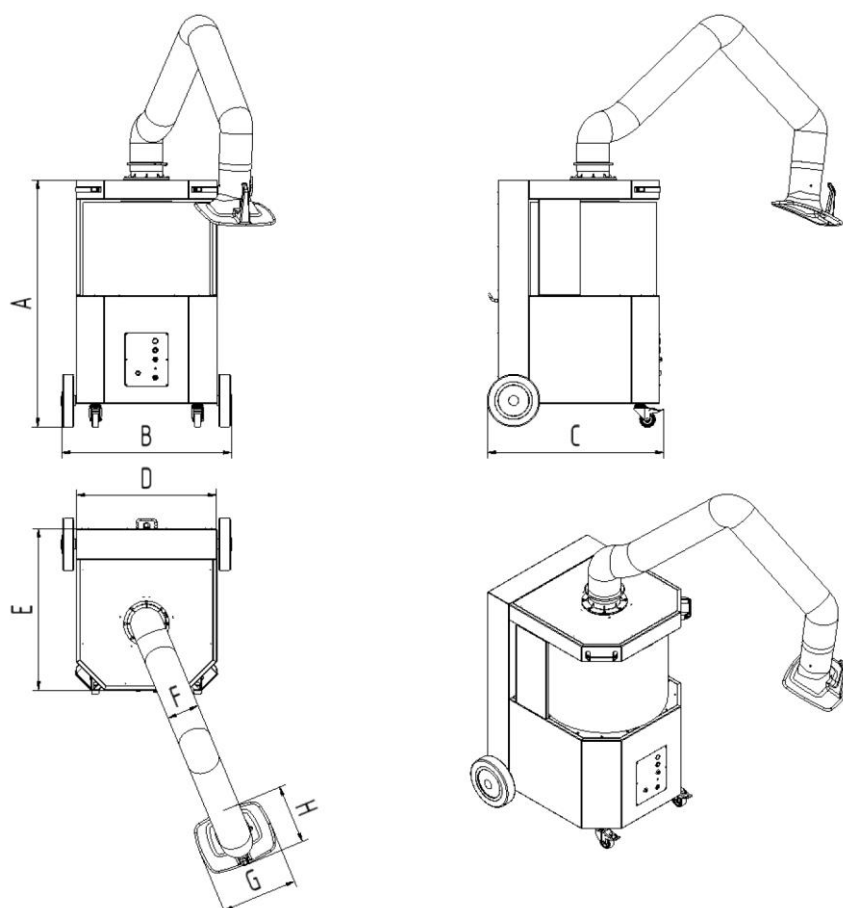


Fig. 28: Folha de dimensões

| Símbol | Dimensões | Símbol | Dimensões |
|--------|----------------------|--------|--------------------|
| o | | o | |
| A | 1.169 mm [46,0 inch] | E | 764 mm [30,1 inch] |
| B | 795 mm [31,3 inch] | F | 160 mm [6,3 inch] |
| C | 836 mm [32,9 inch] | G | 360 mm [14,2 inch] |
| D | 667 mm [26,3 inch] | H | 280 mm [11,0 inch] |

Tab. 36: Tabela de dimensões – 150 mm [5,9 inch] braço de aspiração

| | |
|---|----------------|
| 1 Genel bilgiler..... | - 151 - |
| 1.1 Giriş | - 151 - |
| 1.2 Telif hakları ve korunan haklara ilişkin notlar..... | - 151 - |
| 1.3 İşletmeciye yönelik notlar | - 151 - |
| 2 Güvenlik..... | - 153 - |
| 2.1 Genel bilgiler..... | - 153 - |
| 2.2 İşaretlere ve sembollere ilişkin notlar | - 153 - |
| 2.3 İşletmeci tarafından asılması gereken etiketler/levhalar | - 154 - |
| 2.4 Kullanıcı personele yönelik güvenlik notları | - 154 - |
| 2.5 Periyodik bakıma/arıza gidermeye ilişkin güvenlik notları | - 155 - |
| 2.6 Özel tehlike türlerine ilişkin notlar | - 155 - |
| 3 Ürün bilgileri..... | - 158 - |
| 3.1 Fonksiyon açıklaması | - 158 - |
| 3.2 Farklı kılan özelliği - W3/IFA onaylı | - 158 - |
| 3.3 Amacına uygun kullanım | - 159 - |
| 3.4 DIN EN ISO 21904 uyarınca genel gereksinimler | - 161 - |
| 3.5 Öngörülmesi makul hatalı kullanım | - 161 - |
| 3.6 Üründeki etiketler ve levhalar..... | - 162 - |
| 3.7 Artık risk | - 162 - |
| 4 Taşıma ve depolama | - 164 - |
| 4.1 Taşıma..... | - 164 - |
| 4.2 Depolama..... | - 164 - |
| 5 Montaj | - 165 - |
| 6 Kullanım | - 167 - |
| 6.1 Kullanıcı personelin kalifikasyonu | - 167 - |
| 6.2 Kumanda elemanları | - 167 - |
| 6.3 Emme başlığını konumlandırma..... | - 169 - |
| 6.4 İşletime alma | - 170 - |
| 7 Periyodik bakım..... | - 172 - |
| 7.1 Koruma | - 172 - |
| 7.2 Bakım..... | - 172 - |
| 7.2.1 Filtre değişimi - güvenlik notları..... | - 173 - |
| 7.2.2 Filtre değişimi | - 174 - |

| | | |
|------------|--|----------------|
| 7.3 | Arıza giderme | - 177 - |
| 7.4 | Acil durum önlemleri..... | - 178 - |
| 8 | Bertaraf..... | - 179 - |
| 8.1 | Plastikler | - 179 - |
| 8.2 | Metaller..... | - 179 - |
| 8.3 | Filtre elemanları | - 179 - |
| 9 | Ek | - 180 - |
| 9.1 | AT Uygunluk Beyanı | - 180 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity..... | - 181 - |
| 9.3 | Teknik veriler | - 182 - |
| 9.4 | Ölçekli çizim | - 183 - |

1 Genel bilgiler

1.1 Giriş

Bu kullanım kılavuzu, ürünün doğru ve güvenli bir şekilde kullanılması için önemli bir yardımcıdır.

Kullanım kılavuzunda ürünü güvenli, usulüne uygun ve ekonomik bir şekilde kullanmaya yönelik önemli notlar yer almaktadır. Bu notlara uyulması tehlikelerden kaçınmaya, onarım masrafları ve arıza sürelerini önlemeye, ürünün güvenilirliğini ve kullanım ömrünü uzatmaya yardımcı olur. Kullanım kılavuzu daima hazır bulundurulmalı ve ürün üzerinde veya ürünle yapılacak işlerde görevlendirilen herkes tarafından okunmalı ve uygulanmalıdır.

Bu işler arasında şunlar bulunur:

- kullanım ve işletim sırasında arıza giderme,
- periyodik bakım (koruma, bakım),
- taşıma,
- montaj,
- bertaraf etme.

Teknik değişiklik ve hata yapma hakkı saklıdır.

1.2 Telif hakları ve korunan haklara ilişkin notlar

Bu kullanım kılavuzu gizli tutulmalıdır. Yalnızca yetkili kişilerin erişimine sunulmalıdır. Yalnızca bundan böyle üretici olarak anılacak olan KEMPER GmbH tarafından yazılı onay verilerek üçüncü taraflara verilebilir.

Tüm belgeler, telif hakkı kanunuyla korunmaktadır. Belgelerin kısmen de olsa başkalarına verilmesi ve çoğaltılması, içeriğinin kullanılması ve paylaşılması yasaktır. Eğer yazılı olarak ve açıkça onay verilmemişse.

Aykırı davranışlar cezayı gerektirir ve tazminat yükümlülüğü oluşturur. Üreticinin korunan ticari haklarını kullanmaya ilişkin tüm hakları saklıdır.

1.3 İşletmeciye yönelik notlar

Kullanım kılavuzu, ürünün ayrılmaz bir parçasıdır.

İşletmeci, kullanıcı personelin bu kılavuzu okumasını sağlar.

İşletmeci tarafından kullanım kılavuzuna örneğin iş organizasyona, çalışma süreçlerine ve görevlendirilen personele ilişkin işletmeye özgü hususlar da göz önünde bulundurulacak verilecek gözetim ve bildirim yükümlülüklerine dair bilgiler de dahil olmak üzere kazaların önlenmesine ve çevre korumaya yönelik ulusal yönetmelikleri esas alan işletme

talimatları eklenecektir. Kullanım kılavuzunun ve kullanımın gerekleŖtiđi ülkede ve kullanım yerinde geçerli bađlayıcı kanunlar ve düzenlemeler yanında güvenli ve usulüne uygun alıŖma konusunda kabul edilmiŖ teknik kurallara da uyulmalıdır.

İŖletmeci, reticinin izni olmadan ürün üzerinde güvenliđi olumsuz etkileyebilecek herhangi bir deđiŖiklik, eklenti ve tadilat yapamaz! Kullanılan yedek parçaların üretici tarafından belirlenen teknik gereksinimleri karŖılaması gerekir. Orijinal parçalar bu gereksinimleri daima karŖılar.

Ürünün kullanımı, bakımı ve taŖınması için sadece eđitilmiŖ ve bilgilendirilmiŖ kullanıcı personel görevlendirilmelidir. Kullanıcı personelin kullanım, bakım ve taŖıma konularındaki sorumlulukları açık bir Ŗekilde belirlenmelidir.

2 Güvenlik

2.1 Genel bilgiler

Ürün, en gelişmiş teknolojiye ve kabul edilmiş güvenlik kurallarına uygun şekilde üretilmiştir. Aşağıdaki durumlarda ürünün çalışması sırasında kullanıcı personele yönelik teknik tehlikeler ortaya çıkabilir veya ürün olumsuz etkilenebilir:

- eğitilmemiş ve bilgilendirilmemiş kullanıcı personel tarafından kullanılması,
- amacına aykırı bir şekilde kullanılması ve/veya
- usulüne uygun olmayan şekilde bakım yapılması halinde.

2.2 İşaretlere ve sembollere ilişkin notlar

▲ TEHLİKE

Bu sembol, "Tehlike" uyarı sözcüğü ile birlikte doğrudan karşı karşıya kalınan mutlak bir tehlikeye işaret eder. Güvenlik notlarına uyulmaması, can kaybına veya çok ağır yaralanmalara yol açar.

▲ UYARI

Bu sembol, "Uyarı" sözcüğüyle birlikte olası bir tehlikeli duruma işaret eder. Güvenlik notlarına uyulmaması, can kaybına veya çok ağır yaralanmalara yol açabilir.

▲ DİKKAT

Bu sembol, "Dikkat" uyarı sözcüğüyle birlikte olası bir tehlikeli duruma işaret eder. Güvenlik notlarına uyulmaması, hafif veya küçük yaralanmalara yol açabilir.

Bu sembol, maddi hasara yönelik uyarı notları için de kullanılır.

NOT

Genel notlar, insanların veya maddi varlıkların göreceği zararlara karşı uyardırmayan, açıklayıcı basit bilgilerdir.

1. Sırası önemli olan işlem adımlarının listelendiği yerler noktalı sayı olarak işaretlenmiştir.

- Madde imi ise sıranın önemli olmadığı, bir şeklin açıklamasında yer alan parça listelerini veya talimatları tanımlar.

2.3 İşletmeci tarafından asılması gereken etiketler/levhalar

İşletmeci, gerektiğinde ürüne ve çevresine başka işaretler ve levhalar asmakla yükümlüdür.

Bu işaretler ve levhalar örneğin kişisel koruyucu donanım kullanmaya yönelik yönerge hakkında olabilir.

2.4 Kullanıcı personele yönelik güvenlik notları

Uygulamadan önce ürünün nasıl kullanılacağı ve kullanılan malzemeler ve yardımcı maddeler hakkında bilgilendirme yapılarak, talimatlar ve eğitim verilerek ürünün kullanıcıya iş gösterilmelidir.

Ürün, yalnızca teknik olarak sorunsuz durumda, işbu kullanım kılavuzuna uyularak amacına uygun, güvenlik ve tehlikeler konusunda bilinçli bir şekilde kullanılmalıdır! Özellikle de güvenliği olumsuz etkileyebilecek arızalar olmak üzere tüm arızalar derhal giderilmelidir!

İşletime alma, kullanım veya periyodik bakım ile görevlendirilen herkes bu kullanım kılavuzunun tamamını okumuş ve anlamış olmalıdır. Bu husus özellikle de arada sırada üründe görevlendirilen kullanıcı personel için geçerlidir.

Kullanım kılavuzu daima ürünün yakınında el altında bulunmalıdır.

Kullanım kılavuzuna uyulmamasından kaynaklanan zararlardan ve kazalardan dolayı sorumluluk kabul edilmez.

Geçerli kaza önleme yönetmeliklerine, genel kabul görmüş güvenlik tekniği ve iş sağlığı kurallarına uyulmalıdır.

Bakım ve periyodik bakım çerçevesinde yapılacak farklı işlerden kimlerin sorumlu olduğu açık bir şekilde belirlenmeli ve buna uyulmalıdır. Çünkü böylelikle özellikle de tehlikeli durumlarda olmak üzere hatalı davranışlar önlenir.

İşletmeci, kullanıcı personeli ve bakım personeli kişisel koruyucu donanımı kullanmakla yükümlü kılar. Bu donanıma özellikle de güvenlik ayakkabıları, koruyucu gözlük ve eldiven dahildir.

Uzun saçlar açık olmamalı, bol kıyafetler giyilmemeli veya takı takılmamalıdır! Temel olarak bir yere takılma, hareketli parçalara kapılma veya birlikte sürüklenme tehlikesi vardır!

Üründe güvenlik açısından önem arz eden değişiklikler olduğunda derhal çalışma süreci durdurulmalı, emniyete alınmalı ve işlem yetkili merciye/kişiyeye bildirilmelidir!

Ürün üzerinde yalnızca güvenilir, eğitilmiş kullanıcı personel çalışabilir.
Yasal olarak izin verilen asgari yaşa uyulmalıdır!

Eğitilecek, öğretilecek, bilgilendirilecek veya genel meslek eğitimi gören personel sadece deneyimli bir kişinin sürekli gözetimi altında olmak şartıyla ürün üzerinde çalışabilir!

2.5 Periyodik bakıma/arıza gidermeye ilişkin güvenlik notları

Servis ve bakım kapılarına erişim daima açık olmalıdır.

Donatım, bakım, onarım ve arıza giderme çalışmaları yalnızca ürün kapalı haldeyken yapılmalıdır.

Bakım ve onarım çalışmaları sırasında gevşetilen vida bağlantıları daima sıkılmalıdır! Gerekli olması halinde öngörülen vidalar bir tork anahtarıyla sıkılmalıdır.

Özellikle de bağlantılar ve vida bağlantıları, bakım/onarım/koruma çalışmasına başlarken kirlenmeye veya bakım maddelerine karşı korunmalıdır.

Periyodik kontrollere/muayenelere yönelik öngörülen veya bakım kılavuzunda belirtilen sürelerle uyulmalıdır.

Sökmeden önce parçaların nereye ait oldukları işaretlenmelidir.

2.6 Özel tehlike türlerine ilişkin notlar

⚠ TEHLİKE**Elektrik çarpması tehlikesi!**

Ürünün elektrikli donanımlarında yapılacak çalışmalar, elektroteknik sistemlere yönelik yönetmelikler uyarınca uzman bir elektrikçi veya uzman bir elektrikçinin idaresi ve gözetimi altında bilgilendirilmiş kullanıcı personel tarafından yapılmalıdır.

Ürün açılmadan önce ürünün yanlışlıkla tekrar açılmasını önlemek için örneğin fişi çekilerek gerilim beslemesi kesilmelidir.

Ürünün elektrik enerjisi beslemesinde arıza olması halinde derhal açma/kapama şalterinden ürün kapatılmalı ve varsa fişi çekilmelidir!

Sadece öngörülen akım değerlerine sahip orijinal sigortalar kullanın!

Muayene, bakım ve onarım çalışmalarının yapıldığı elektrikli parçaların gerilimi kesilmelidir. Gerilimin kesilmesinde kullanılan anahtarlama elemanlarını yanlışlıkla veya kendiliğinden tekrar açılmaya karşı emniyete alın.

Gerilimi kesilen elektrikli parçalarda önce gerilim olup olmadığını kontrol edin, ardından gerilim bulunan yanındaki parçaları yalıtın. Onarım çalışmaları sırasında yapısal özelliklerin güvenliği azaltacak şekilde değiştirilmemesine dikkat edin.

Kablolarda hasar olup olmadığını düzenli olarak kontrol edin ve gerekiyorsa değiştirin.

⚠ UYARI**Topraklama olmaması nedeniyle elektrik çarpabilir!**

Cihazların koruyucu iletken bağlantısının yapılmaması veya hatalı bir şekilde yapılması halinde ağırlıklı parçalarda veya muhafaza bölümlerinde temas edildiğinde ağır yaralanmalara ya da can kaybına yol açabilecek yüksek gerilimler olabilir.

⚠ UYARI**Uygun olmayan bir güç kaynağı bağlanması nedeniyle elektrik çarpabilir!**

Uygun olmayan bir güç kaynağının bağlanması, temas edilebilen parçalarda tehlikeli gerilim olmasına neden olabilir. Tehlikeli gerilimle temas etmek ağır yaralanmalara veya can kaybına yol açabilir.

Elektrik bağlantısı verileri, ürünün tip etiketindedir.

⚠ UYARI**Ürünün devrilmesi nedeniyle tehlike**

Hareket ettirilirken ürün takılabilir ve devrilebilir. Ürünün kendi ağırlığının yüksek olması nedeniyle yaralanmalar gerçekleşebilir.

- Hareket ettirmeden önce (varsa) döner tekerleklerin frenlerini çözün.
- Ürünü sadece düz, pürüzsüz zemin kaplamaları üzerinde hareket ettirin ve park edin.
- Ürünü sadece itme tutamacı ile hareket ettirin.
- İtme tutamacısını ürünü kaldırmak için kullanmayın
- Ürünün üzerine oturmayın veya çıkmayın.

⚠ UYARI**Kaynak dumanındaki parçacıklar sağlığa yönelik tehlikeye neden olur!**

Kaynak tozunu/dumanını solumayın! Solunum organları ve solunum yolları ciddi derecede zarar görebilir!

Kaynak dumanı, kansere neden olabilecek maddeler içerir!

Cilde kesme ve kaynak buharı vb. temas etmesi, hassas kişilerde cildin tahriş olmasına yol açabilir!

Ürün üzerinde yapılacak onarım ve bakım çalışmaları, yalnızca eğitilmiş ve yetkili uzman personel tarafından güvenlik notları ve geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınarak yürütülmelidir!

Toz parçacıklarına teması ve bunların solunmasını önlemek için koruyucu kıyafetler, eldivenler ve fanlı bir solunum koruma sistemi kullanın!

Bu işle görevlendirilmemiş kişilerin zarar görmemeleri için onarım ve bakım çalışmaları sırasında tehlikeli toz parçacıklarının yayılmasından kaçınılmalıdır.

⚠ DİKKAT**Gürültü nedeniyle sağlığa yönelik tehlike!**

Ürün gürültü oluşturabilir; daha ayrıntılı bilgiler teknik verilerde bulunabilir. Diğer makinelerle birlikte ve/veya yerel koşullar nedeniyle ürünün kullanıldığı yerde yüksek bir ses basıncı seviyesi ortaya çıkabilir. Bu durumda işletmeci kullanıcı personele ilgili koruyucu donanımı temin etmekle yükümlüdür.

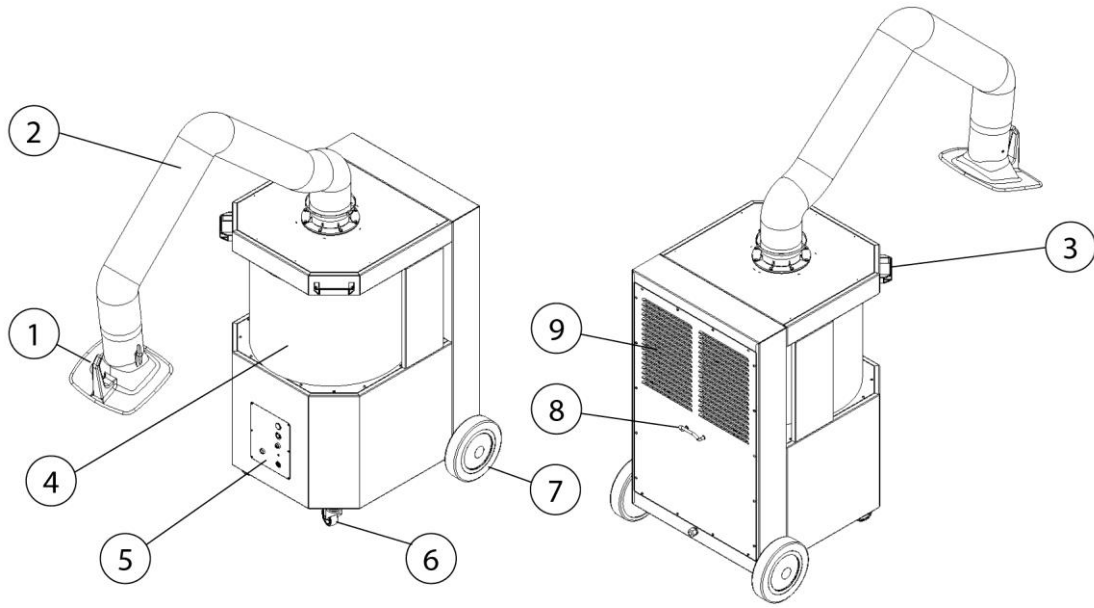
3 Ürün bilgileri

3.1 Fonksiyon açıklaması

Ürün, kaynak sırasında ortaya çıkan kaynak dumanlarını ortaya çıktıkları yerin yakınında emmek ve %99'un üzerinde bir ayırma derecesiyle ayırmak için kullanılan, kompakt bir kaynak dumanı filtreleme cihazıdır.

Emilen, zararlı maddeler içeren hava, 2 kademeli bir filtreleme işlemiyle temizlenir ve ardından tekrar çalışma odasına iletilir.

Ürün, emme başlığı kolayca hareket edebilen ve konumunu her zaman kendiliğinden koruyan, esnek bir emme koluna sahiptir.



Şek. 29: Üründeki pozisyon numaraları

| Poz. | Tanım | Poz. | Tanım |
|------|---------------------------|------|-----------------------|
| 1 | Emme başlığı | 6 | Frenli döner tekerlek |
| 2 | Emme kolu/ taşıma desteği | 7 | Arka tekerlek |
| 3 | Tutamaç | 8 | Kablo tutucu |
| 4 | Filtre elemanı | 9 | Temiz hava çıkışı |
| 5 | Kumanda elemanı | | |

Tab. 37: Üründeki pozisyon numaraları

3.2 Farklı kılan özelliği - W3/IFA onaylı

Ürün, iki farklı çeşitte üretilmektedir:

- **IFA onaylı olmayan model**
- **IFA onaylı model**


Bu konuda bakınız Teknik veriler bölümü: Kaynak dumanı sınıfı ve IFA test standardı.

Ürünün standart modeli IFA onaylıdır.

Bu, ürünün W3/IFA onaylı kaynak dumanı ayırma sınıfı için gerekli şartları sağladığı anlamına gelir. Bu standarda uyup uymadığı IFA (Alman Sosyal Kaza Sigortası İş Sağlığı ve Güvenliği Enstitüsü) tarafından test edilmiştir.

Kolaylık sağlaması için bu kullanım kılavuzunda bundan böyle bu husus bir IFA bilgi logosuyla belirtilecektir.

IFA bilgi logosu, IFA ürünüyle ilgili önemli notlara ve bilgilere işaret eder.

| Ürün üzerindeki etiket | Anlamı/açıklaması | Bilgi logosu |
|------------------------|---|---|
| IFA | Model tasarımı test standardı uyarınca IFA onaylı - Bakınız Teknik veriler bölümü |  |

Tab. 38: IFA etiketi

IFA modeli, ürün üzerinde DGUV test işaretiyle ve çıkartma şeklindeki bir W3/IFA onaylı (kaynak dumanı sınıfı etiketi) ifadesiyle belirtilir.

3.3 Amacına uygun kullanım

Ürün, metal malzemelerin kaynağı sırasında ortaya çıkan kaynak dumanlarının ortaya çıktıkları yerde emilmesi ve filtrelenmesi için tasarlanmıştır. Esas olarak ürün kaynak dumanları açığa çıkan tüm çalışma yöntemlerinde kullanılabilir. Ancak ürünün içine kızgın kıvılcıklar çekilmemesine dikkat edilmelidir.

Teknik verilerde ürüne ilişkin, dikkate alınması gereken ölçüler ve diğer bilgiler yer alır.

NOT



NOT

%5 üzerinde krom/nikel kaynak katkısıyla alaşımlı veya yüksek alaşımlı çeliklerin kaynağı sırasında kanserojen CMR maddeler (İng. carcinogenic, mutagenic, reprotoxic) açığa çıkar. Resmi yönetmelikler gereği sağlığa zararlı bu duman parçacıklarının emilmesi için Almanya'da sadece test edilmiş ve bu iş için onaylanmış ürünler hava sirkülasyonu ile kullanılabilir.

Sadece W3/ IFA onaylı kaynak dumanı ayırma sınıfının gerektirdiği şartları sağlayan ürünler hava sirkülasyonu ile yukarıda belirtilen kaynak işlemleri için kullanılabilir!

Örneğin kromatlar, nikel oksitleri ve başka kanserojen bileşenler içeren kaynak dumanlarının emilmesi konusunda TRGS 560 (tehlikeli maddelere yönelik teknik kurallar) ve TRGS 528 (kaynak çalışmaları) gereksinimlerine uyulmalıdır.

NOT

"Teknik veriler" bölümünde verilen bilgiler dikkate alınmalı ve bunlara mutlaka uyulmalıdır.

Bu kullanım kılavuzunda açıklanan,

- güvenliğe ilişkin,
- kullanım ve kumanda etmeye ilişkin,
- periyodik bakıma ve bakıma ilişkin

notlara uyulması da amacına uygun kullanım kapsamındadır.

Bundan başka veya bunun ötesinde bir şekilde kullanılması, amacına aykırı kullanım olarak kabul edilir. Bundan kaynaklanan hasarlarda yalnızca ürünün işletmecisi sorumludur. Bu husus, üründe yapılan izinsiz değişiklikler için de geçerlidir.

3.4 DIN EN ISO 21904 uyarınca genel gereksinimler

NOT

Boru hatlarının, emme kollarının ve hortumların bağlanması.

Ürüne bağlı boru hatları, emme kolları ve hortumlar basıncın düşmesine yol açabilir ve tesisin planlamacısı veya kullanıcı tarafından göz önünde bulundurulmalıdır.

Bağlanan bileşenlerin ürüne uygun olması ve gerekli minimum hacimsel debiyi (emme gücü) sağlaması gerekir.

Kanal tasarımının mümkün olup olmadığı üreticiye sorulmalıdır.

Bağlanan bileşenlerin doğru bir şekilde yerine oturup oturmadığı, kaçak veya tıkanıklık olup olmadığı düzenli olarak kontrol edilmelidir.

Gerekli emme gücünün sağlanıp sağlanmadığı toplama elemanında kontrol edilmelidir.

NOT

Havanın çalışma yeri atmosferine geri iletilmesi

Bazı devletlerde havanın çalışma yeri atmosferine geri iletilmesi önerilmez veya yasaktır. Atık havanın kanallar üzerinden dışarıya iletilmesi gerekebilir.

3.5 Öngörülmesi makul hatalı kullanım

Kullanım amacına uyulması halinde ürünün insanların zarar görebileceği tehlikeli durumlara yol açacak, öngörülmesi makul hatalı bir şekilde kullanılması mümkün değildir.

Ürünün patlama korumasına yönelik gereksinimlerin sağlanması gereken endüstriyel alanlarda çalıştırılmasına izin verilmez.

Ayrıca aşağıdaki amaçlarla çalıştırılması da yasaktır:

1. Amacına uygun kullanım bölümünde belirtilmeyen ve emilen havanın aşağıdakileri içerdiği işlemler:
 - örneğin taşlama işleminden kaynaklanan, büyüklükleri ve sayıları nedeniyle filtre maddesinin zarar görmesine veya yanmasına yol açabilecek kıvılcımlar;
 - sıvılar ve bunlardan kaynaklanan, hava akımını kirleten, aerosol ve yağ içeren buharlar;

- kolay alev alan, yanıcı tozlar ve/veya patlayıcı karışımlar veya ortamlar oluşturabilen maddeler;
 - ürüne ve kullanılan filtre elemanlarına zarar verebilecek başka agresif veya aşındırıcı tozlar;
 - malzemenin ayrılması sırasında ortaya çıkan, organik, toksik maddeler/madde oranları.
2. Ürünün yalnızca kapalı binalarda kurulmasına izin verildiğinden dolayı ürünün hava koşullarının etkilerine maruz kaldığı açık havadaki yerler. Ürünün dış mekâna yönelik bir çeşidi varsa dış mekânda bu çeşidi kurulabilir. Dış mekânda kurulum için başka aksesuarlar gerekebileceğine dikkat edin.

3.6 Üründeki etiketler ve levhalar

Üründe çeşitli etiketler ve levhalar bulunmaktadır. Bunların hasar görmesi veya çıkması halinde derhal aynı yere yenisi asılmalıdır.

İşletmeci, gerektiğinde ürüne ve çevresine başka işaretler ve levhalar asmakla yükümlüdür.

Bu işaretler ve levhalar örneğin kişisel koruyucu donanım kullanmaya yönelik yönerge hakkında olabilir.

Ürünün kullanıldığı ülkede üretici tarafından geçerli yasalara göre gerekli ilave güvenlik notları ve piktogramlar temin edilebilir.

3.7 Artık risk

Tüm güvenlik kurallarına uyulsa dahi ürünün çalışması sırasında aşağıda açıklanan artık risk ortaya çıkar.

Ürün üzerinde ve ürünle çalışan herkes bu artık riski bilmeli ve bu artık riskin kazaya veya hasara yol açmasını önleyen talimatlara uymalıdır.

⚠ UYARI

Solunum organları ve solunum yolları ciddi derecede zarar görebilir; FFP2 sınıfı veya daha iyi kalitede solunum koruması kullanılmalıdır.

Cilde kaynak dumanı parçacıkları temas etmesi, hassas kişilerde cildin tahriş olmasına yol açabilir.

Kaynak işlemine başlamadan önce ürünün doğru ayarlanmış ve işletimde olduğundan emin olun. Filtre elemanları eksiksiz ve hasarsız durumda olmalıdır.

Bağlanan toplama elemanı, kaynak dumanlarını güvenli bir şekilde toplamalıdır. Nasıl doğru konumlandırılması gerektiği, toplama elemanının belgelerinde bulunabilir.

Filtre elemanları değiştirilirken ayrılan toz parçacıkları cilde temas edebilir ve yapılan çalışmalarla toz parçacıklarının bazı bölümleri havaya kalkabilir. Bu nedenle solunum koruması ve koruyucu kıyafetler giyilmelidir.

Filtre elemanlarındaki sıcak noktalar dumansız yangına yol açabilir; ürünü kapatın, varsa toplama elemanındaki kısma klapesini kapatın ve ürünü kontrollü bir şekilde soğumaya bırakın.

4 Taşıma ve depolama

4.1 Taşıma

⚠ TEHLİKE

Ürünün yüklenmesi ve taşınması sırasında can kaybı tehlikesine neden olan ezilmeler gerçekleşebilir!

Usulüne uygun olmayan şekilde kaldırılması ve taşınması nedeniyle ürünün bulunduğu palet devrilebilir ve düşebilir!

- Asla asılı yüklerin altında durmayın!
- Taşıma ve kaldırma gereçlerinin izin verilen yük kapasitelerini dikkate alın!
- Geçerli kaza önleme ve iş güvenliği yönetmeliklerini dikkate alın.

Paletli ürünlerin taşınması için uygun bir palet taşıyıcı veya forklift kullanın. Ürünün ağırlığı tip etiketinde veya teknik verilerde bulunabilir.

4.2 Depolama

Ürün orijinal ambalajı içinde, -20°C ila +50°C [68°F ila 122°F] ortam sıcaklığında, kuru ve temiz bir yerde depolanmalıdır. Depolama sırasında başka nesnelere ambalaja yük olmamalıdır.

Depolama süresi hiçbir üründe kritik öneme sahip değildir.

5 Montaj

NOT

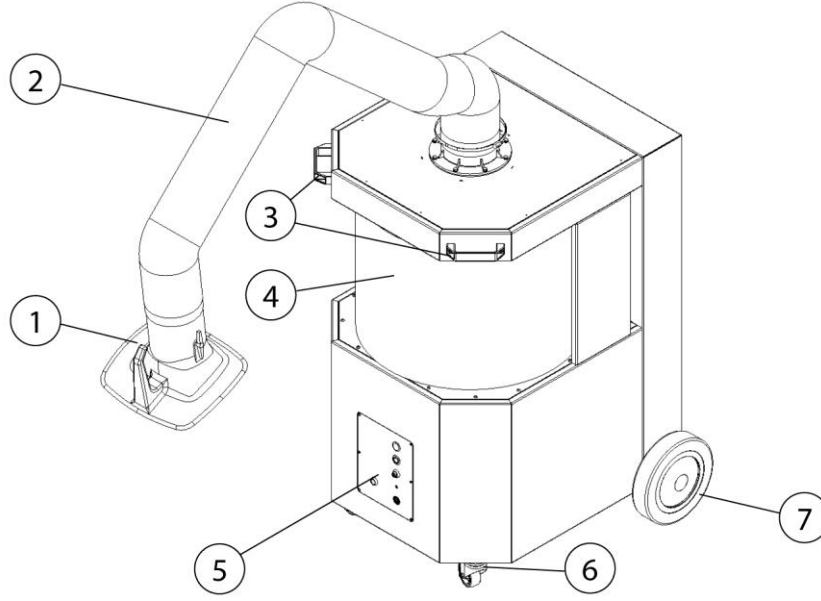
Ürünün işletmecisi, yalnızca bu işi bilen kişileri montajı kendi başına yapmakla görevlendirebilir.

Ürünün montajı için iki çalışan gerekir.

İş parçası ve kaynak makinesi arasındaki kaynak akımı geri iletiminin düşük bir Ohm direncine sahip olmasına ve kaynak akımının üründeki koruyucu iletken üzerinden kaynak makinesine geri dönememesi için iş parçası ve ürün arasında bağlantı olmasından kaçınmaya dikkat edilmelidir.

NOT

Olası eklenti ürünler monte edilirken birlikte gelen kılavuzlara uyulmalıdır.



Şek. 30: Montaj

| Poz. | Tanım | Miktar |
|------|----------------------------|--------|
| 1 | Emme başlığı | 1 |
| 2 | Emme kolu + taşıma desteği | 1 |
| 3 | Tutamaç | 2 |
| 4 | Filtre elemanı | 1 |
| 5 | Kumanda elemanı | 1 |
| 6 | Frenli döner tekerlek | 2 |
| 7 | Arka tekerlek | 2 |

Tab. 39: Montaj

1. Ambalaj malzemesini ve sabitleme bantlarını üründen çıkarın.
2. Tutamaçları (Poz. 3) birlikte gelen vidalarla ürüne monte edin.

6 Kullanım

Ürünün kullanımı, bakımı ve onarımıyla ilgilenen herkes bu kullanım kılavuzunu, olası eklenti ürünlerin ve aksesuarların kılavuzlarını iyice okumuş ve anlamış olmalıdır.

6.1 Kullanıcı personelin kalifikasyonu

Ürünün işletmecisi, yalnızca bu işi bilen kişileri ürünü kendi başına kullanmakla görevlendirebilir.

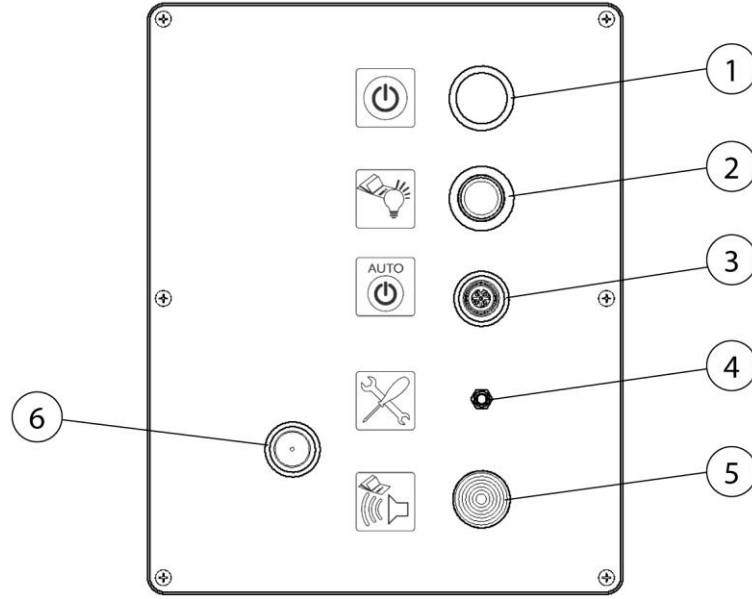
Bu işi biliyor olmak, ilgili kişilerin işin tanımına uygun bir şekilde bilgilendirilmiş olmalarını, kullanım kılavuzunu ve olası işletme talimatlarını bilmelerini de içerir.

Ürün sadece eğitilmiş ve bilgi verilmiş kullanıcı personel tarafından kullanılmalıdır.

Yalnızca bu şekilde tüm çalışanların güvenlik ve tehlikeler konusunda bilinçli bir şekilde çalışması sağlanabilir.

6.2 Kumanda elemanları

Ürünün ön tarafında kumanda elemanları ve bağlantı olanakları bulunur:



Şek. 31: Kumanda elemanları

| Poz. | Tanım | Not |
|------|--|-----------------------------|
| 1 | Yeşil sinyal lambası bulunan açma/kapama şalteri | |
| 2 | Sinyal lambası | |
| 3 | Otomatik başlama ve durma sistemi bağlantı yuvasının montaj deliği | Opsiyonel genişletme |
| 4 | Basınç ölçümü bağlantısı | Sadece üretici servisi için |
| 5 | Sinyal düdüğü | IFA |
| 6 | Basınç şalteri (kör tapayla kapalı) | Sadece üretici servisi için |

Tab. 40: Kumanda elemanları

- **Açma/kapama şalteri (Poz. 1)**

Şaltere basıldığında ürün açılır ve kapatılır.

Şalterdeki sinyal lambasının yeşil yanması ürünün sorunsuz bir şekilde çalıştığını veya opsiyonel bir başlama ve durma sensörü kullanılıyorsa işleme hazır olduğunu gösterir.

- **Sinyal lambası (Poz. 2)**

Sarı sinyal lambası yanıyorsa aşağıdaki arızalardan biri var demektir:

- Motor koruma şalteri attı

- Faz hatası/eksik faz
- Filtre deęişimi gerekli

Ayrıca bakınız "Arıza giderme" bölümü.

- **Otomatik başlama ve durma sistemi montaj deliđi (Poz. 3)**

Opsiyonel otomatik başlama ve durma sistemini sonradan eklemek içindir.

Ayrıca bakınız "Yedek parçalar ve aksesuarlar" bölümü.

- **Basınç ölçümü deliđi (Poz. 4)**

Üretici servisi, bu bağlantı üzerinden basınç ölçümleri yapabilir.

- **Sinyal düdüğü (Poz. 5)**

Ancak emme gücü yeterli olduğunda kaynak dumanı güvenli bir şekilde toplanabilir. Filtredeki toz yükünün artmasıyla birlikte akım direnci yükselir ve emme gücü düşer. Emme gücü minimum deęerin altına indiğinde sinyal düdüğü öter. Filtre deęişimi gerekir.

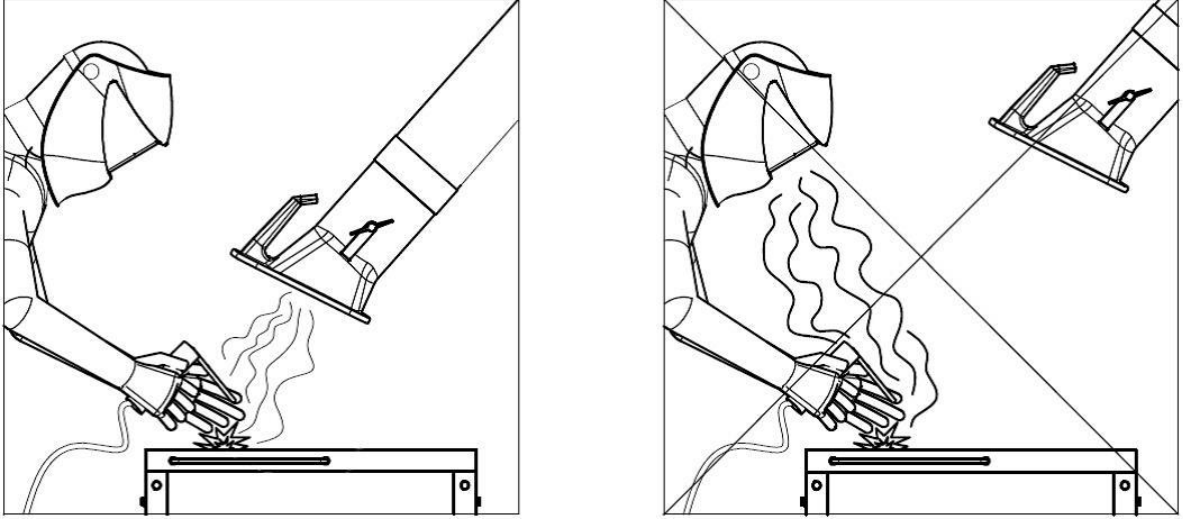
Emme başlıđındaki kısma klapesi fazla kapalı veya tıkanıklık olduğunda da aynı şey olur. Ayrıca bakınız "Arıza giderme" bölümü

- **Basınç şalteri (Poz. 6)**

Üretici servisi, bu bağlantı üzerinden ayarları yapabilir.

6.3 Emme başlıđını konumlandırma

Emme kolu ve emme başlıđı, tek elle kolay bir şekilde ayarlanabilecek ve yönlendirilebilecek şekilde tasarlanmıştır. Emme başlıđı bir kez ayarlandığında konumunu kendiliđinden korur. Ayrıca hem emme başlıđı hem de emme kolu 360° döndürülebildiđi için neredeyse her konuma ayarlanabilir. Kaynak dumanının yeterince toplanabilmesi için emme başlıđının daima dođru konumda olması önemlidir. Dođru konumu aşıđıdaki resimde görebilirsiniz.



Şek. 32: Emme başlığını konumlandırma

- Emme başlığı kaynak yapılan noktanın üzerinde yaklaşık 25 cm çaprazda olacak şekilde emme kolunu konumlandırın.
- Emme başlığı, kaynak dumanının ısı nedeniyle yaptığı hareket ve emiş menzili göz önünde bulundurularak kaynak dumanını güvenli bir şekilde toplayacak bir şekilde konumlandırılmalıdır.
- Emme başlığını daima kaynak yapılan noktayla birlikte hareket ettirin.

⚠ UYARI

Emme başlığının yanlış konumda olması veya emme gücünün fazla düşük olması halinde tehlikeli maddeler içeren hava emme başlığı tarafından yeterince toplanmaz. Böylelikle tehlikeli maddeler kullanıcı personelin solunum yollarına girebilir ve sağlığa zarar verebilir!

6.4 İşletime alma

⚠ UYARI

Ürünün hatalı durumda olması tehlikeye neden olur.

İşletime almadan önce ürünün montajının tamamen bitmiş olması gerekir. Tüm kapılar kapalı ve gerekli tüm bağlantılar yapılmış olmalıdır.

1. Ürünün elektrik şebekesi bağlantı kablosunu kullanım yerine ait elektrik şebekesine bağlayın.
2. Açma/kapama şalterine basarak ürünü açın.

3. Fan çalışır ve açma/kapama şalterindeki sinyal lambasının yeşil renkte olması sorunsuz bir şekilde çalıştığını gösterir.

Arıza durumunda bakınız "Arıza giderme" bölümü.

7 Periyodik bakım

Bu bölümde açıklanan talimatlar, asgari gereksinimler olarak görülmelidir. İşletim koşullarına bağlı olarak ürünün en iyi durumda tutulması için başka talimatlar gerekebilir.

Bu bölümde açıklanan bakım ve onarım çalışmaları, yalnızca işletmecinin özel olarak eğitilmiş onarım personeli tarafından yapılmalıdır.

Kullanılması gereken yedek parçaların üretici tarafından belirlenen teknik gereksinimleri karşılaması gerekir.

Orijinal parçalar bu gereksinimleri esas olarak karşılar.

İşletim maddelerinin ve değiştirilen parçaların güvenli ve çevre dostu bir şekilde atılmasına özen gösterilmelidir.

Periyodik bakım çalışmaları sırasında bu kullanım kılavuzunda belirtilen güvenlik notları dikkate alınmalıdır.

7.1 Koruma

Ürünün korunması, esas olarak ürün yüzeylerinin temizlenmesi ve varsa filtre elemanlarının kontrol edilmesinden ibarettir.

"Periyodik bakıma ve arıza gidermeye ilişkin güvenlik notları" bölümünde belirtilen uyarı notları dikkate alınmalıdır.

NOT

Ürün basınçlı hava ile temizlenmemelidir! Basınçlı hava, toz parçacıklarının/kir parçacıklarının ortam havasına karışmasına neden olabilir.

Makul bir seviyede korumak, ürünün işlevselliğinin uzun süre korunmasına yardımcı olur.

- Ürün ayda bir iyice temizlenmelidir.
- Ürünün dış yüzeyleri, toz sınıfı H olan, endüstriyel bir elektrik süpürgesiyle temizlenebilir veya bunun yerine nemli bir bezle silinebilir.

7.2 Bakım

Yılda en az bir kere olmak üzere düzenli aralıklarla kontrol ve bakım yapmak, ürünün güvenli bir şekilde çalışmasını olumlu etkiler.

Gerektiğinde yapılan filtre değişimi hariç olmak üzere ürün bakım gerektirmeden çalışır.

"Güvenlik" bölümünde periyodik bakıma ve arıza gidermeye ilişkin belirtilen uyarı notları dikkate alınmalıdır.

7.2.1 Filtre değişimi - güvenlik notları

Filtre elemanlarının kullanım ömrü, ayrılan parçacıkların türüne ve miktarına bağlıdır.

Filtredeki toz yükünün artmasıyla birlikte akım direnci yükselir ve ürünün emme gücü düşer.

Duruma göre otomatik filtre temizliği bulunan ürünlerde de yapışan tortular nedeniyle emme performansı azalabilir.

Filtre değişimi gerekir!

⚠ UYARI

Kaynak dumanındaki parçacıklar sağlığa yönelik tehlikeye neden olur
Kaynak tozunu/dumanını solumayın! Solunum organları ve solunum yolları ciddi derecede zarar görebilir!

Kaynak dumanı, kansere neden olabilecek maddeler içerir!

Cilde kaynak dumanındaki parçacıkların temas etmesi, hassas kişilerde cildin tahriş olmasına yol açabilir.

Toz parçacıklarına teması ve bunların solunmasını önlemek için tek kullanımlık önlük, koruyucu gözlük, eldiven ve EN 149 uyarınca FFP2 sınıfı olan uygun bir filtreli solunum koruma maskesi kullanın.

⚠ UYARI

Filtre elemanlarının temizlenmesine izin verilmez. Filtre elemanı temizlendiğinde kesinlikle hasar görür ve bu nedenle filtre artık işlevini yerine getirmez ve tehlikeli maddeler solunan havaya karışır.

Aşağıda açıklanan çalışmalar sırasında ana filtrenin contasına çok dikkat edilmelidir. Yalnızca hasarsız bir conta ürünün yüksek ayırma derecesine olanak sağlar. Bu nedenle contası hasar görmüş olan ana filtre daima değiştirilmelidir.

NOT

IFA onaylı ürünler, W3/IFA onaylı kaynak dumanı ayırma sınıfı gereksinimlerini karşılar. (bakınız Teknik veriler bölümü)

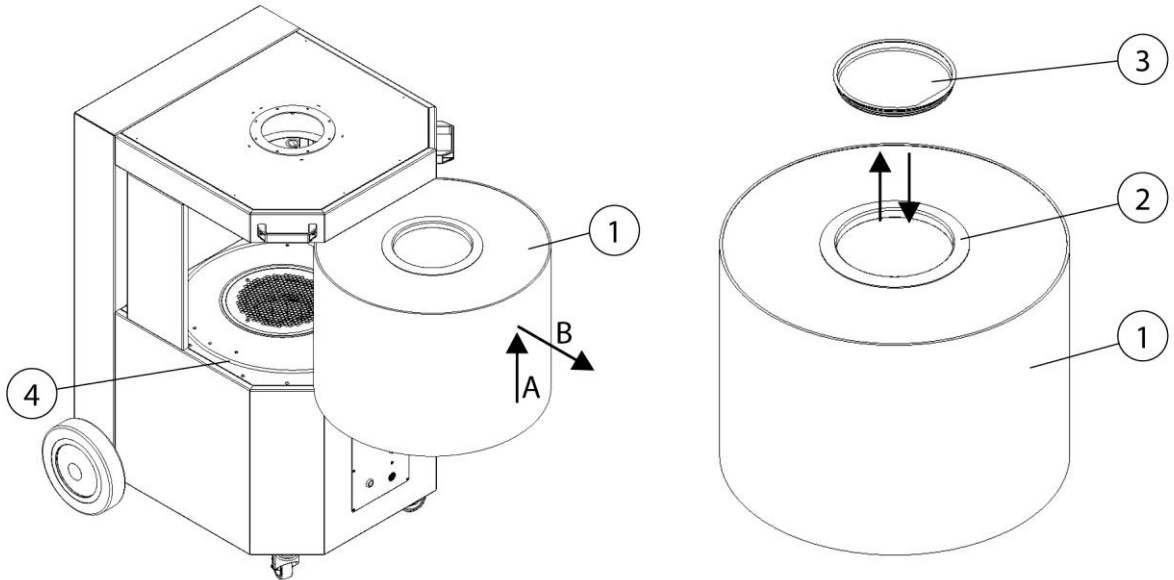
Aşağıdaki durumlarda IFA onayı iptal olur:

- Amacına aykırı kullanım ve ürünün yapısında değişiklik yapılması.
- Yedek parça listesine göre orijinal olmayan yedek parçalar kullanılması halinde.

- Sadece orijinal yedek filtreler kullanın, çünkü bu filtreler gerekli ayırma derecesini garanti eder, ürüne ve güç verilerine uyumludur.
- Ürünü açma/kapama şalterinden kapatın.
- Fişini çekerek yanlılıkla tekrar açılmasını önleyin.
- Varsa basınç beslemesini ayırın ve üründeki mevcut basınçlı havayı yoğuşma suyu tahliye valfinden boşaltın.

7.2.2 Filtre değişimi

Filtreyi aşağıdaki gibi değiştirin:



Şek. 33: Filtre değişimi – filtre elemanını çıkarma

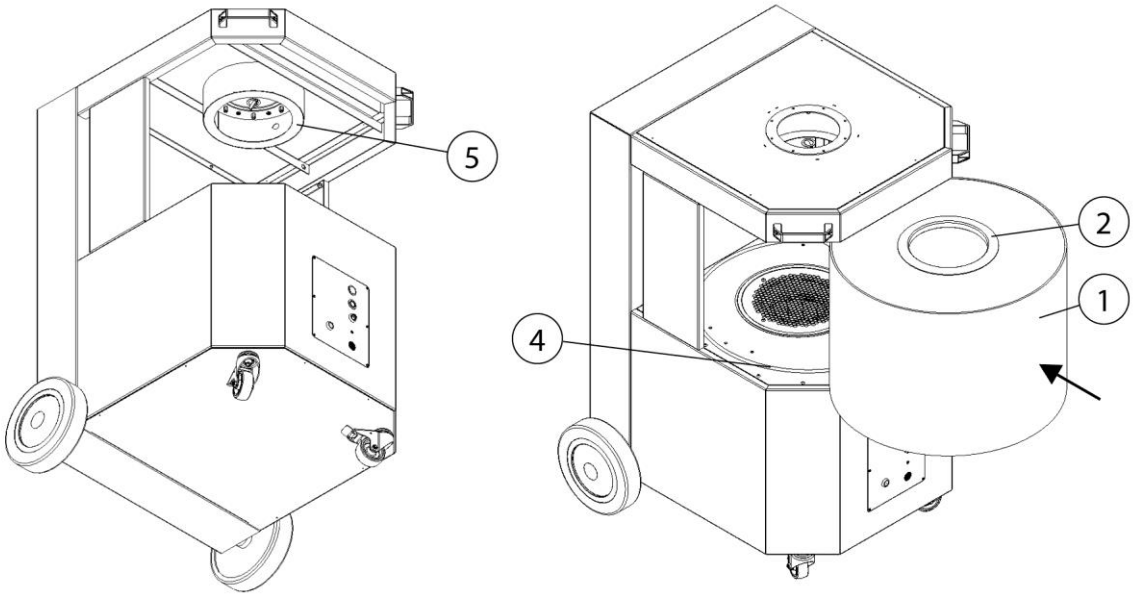
| Poz. | Tanım | Poz. | Tanım |
|------|-------|------|-------|
|------|-------|------|-------|

| | | | |
|---|----------------|---|----------------|
| 1 | Filtre elemanı | 3 | Kilit kapağı |
| 2 | Conta halkası | 4 | Yuva çerçevesi |

Tab. 41: Filtre değişimi – filtre elemanını çıkarma

Filtre elemanını değiştirme:

1. Ürünü açma/kapama şalterinden kapatın.
2. Fişi çekerek ürünü elektrik şebekesinden ayırın.
3. Yeni filtre elemanını kutusundan çıkarın ve hazır bulundurun.
4. Doygunluğa ulaşan filtre elemanını (Poz. 1) hafifçe kaldırarak üründen çıkarın (A + B ok işareti).
5. Doygunluğa ulaşmış filtre elemanını yeni filtre elemanının kilit kapağıyla (Poz. 3) hava geçirmeyecek şekilde kapatın. Doygunluğa ulaşmış filtre elemanını geçerli yönetmelikler uyarınca atın.



Şek. 34: Filtre değişimi – filtre elemanını yerleştirme

| Poz. | Tanım | Poz. | Tanım |
|------|----------------|------|---------------------|
| 1 | Filtre elemanı | 4 | Yuva çerçevesi |
| 2 | Conta halkası | 5 | Sızdırmazlık yüzeyi |

Tab. 42: Filtre değişimi – filtre elemanını yerleştirme

6. Üründeki sızdırmazlık yüzeyini (Poz. 5) nemli bir bezle temizleyin.

7. Yeni filtre elemanını üründeki yuvaya (Poz. 4) yerleştirin, bu sırada conta halkasının (Poz. 2) sızdırmazlık yüzeyinde (Poz. 5) deforme olmamasına veya hasar görmemesine dikkat edin.
8. Fişi elektrik şebekesine bağlayın ve ürünü işleme alın. Ayrıca bakınız "İşleme alma" bölümü

7.3 Arıza giderme

| Arıza | Olası sebebi | Not |
|--|--|--|
| Tüm toz parçacıkları toplanmıyor | Emme başlığı ve kaynak yapılan nokta arasındaki mesafe fazla büyük | Emme başlığını daha yakın tutun |
| | Temiz hava üfleme deliğinin üzeri örtülüyor | Temiz hava üfleme deliğini açık tutun |
| Sinyal düdüğü ötüyor | Ayarlanan minimum emme gücünün altına düşüldü. Filtre elemanları doygunluğa ulaşmış, boru hattı/toplama sistemi kapalı | Filtre değişimi gerekir, boru hattı/toplama sistemini kontrol edin, servisle iletişime geçin |
| | |  IFA Gerekli şartlar artık sağlanmıyor! |
| Emme gücü fazla düşük/yok | Filtre elemanları doygunluğa ulaşmış | Filtre elemanlarını değiştirin |
| | Faz sırası hatası/ eksik faz. Fan yanlış yöne dönüyor | Uzman bir elektrikçi tarafından CEE fişindeki iki faz değiştirilmelidir |
| Temiz hava tarafından toz parçacıkları çıkıyor | Filtre elemanları hasarlı | Filtre elemanlarını değiştirin |
| Motor koruma şalteri atıyor | Motor bloke ediliyor | Uzman elektrikçiye kontrol ettirin |
| Ürün çalışmıyor | Şebeke gerilimi yok | Uzman elektrikçiye kontrol ettirin |
| | Başlama ve durma sensörü (opsiyonel donanım) bağlı, ancak akım algılanmıyor Kaynak işlemi henüz başlamadı | Kaynak işlemi başlatın |

Tab. 43: Arıza giderme

NOT

Arızanın müşteri tarafından giderilememesi halinde üreticinin servisi ile iletişime geçilmelidir.

7.4 Acil durum önlemleri

Ürünün veya varsa toplama elemanlarının yanması durumunda aşağıdaki adımlar uygulanmalıdır:

1. Mümkünse fişi çekilerek ürün güç kaynağından ayrılmalıdır.
2. Varsa basınçlı hava beslemesi ayrılmalıdır.
3. Piyasada yaygın bulunan bir toz söndürücü ile yanan yer söndürülmelidir.
4. Gerekirse yerel itfaiyeye haber verilmelidir.

▲ UYARI

Bakım kapısı bulunan ürünleri açmayın. Patlayıcı alev oluşabilir!

Ürünün yanması halinde uygun koruyucu eldiven olmadan asla dokunulmamalıdır. Yanma tehlikesi vardır!

8 Bertaraf

▲ UYARI

Cilde kaynak dumanı vb. temas etmesi, hassas kişilerde cildin tahriş olmasına yol açabilir!

Ürün üzerinde yapılacak sökme çalışmaları, yalnızca eğitilmiş ve yetkili uzman personel tarafından güvenlik notları ve geçerli kaza önleme yönetmelikleri dikkate alınarak yürütülmelidir!

Solunum organları ve solunum yolları ciddi derecede zarar görebilir!

Toz parçacıklarına teması ve bunların solunmasını önlemek için koruyucu kıyafetler, eldivenler ve fanlı bir solunum koruma sistemi kullanın!

Çevrede bulunan kişilerin zarar görmemesi için sökme çalışmaları sırasında tehlikeli toz parçacıklarının yayılmasından kaçınılmalıdır.

▲ DİKKAT

Ürün üzerinde ve ürünle yapılan tüm çalışmalar sırasında atık önleme, geri dönüşüm ve usulüne uygun bertaraf etme konularındaki yasal yönetmeliklere uyulmalıdır.

8.1 Plastikler

Varsa kullanılan plastikler mümkün olduğunca ayrılmalıdır. Plastikler, yasal hükümler dikkate alınarak bertaraf edilmelidir.

8.2 Metaller

Varsa kullanılan metaller ayrılmalı ve bertaraf edilmelidir. Bertaraf işlemlerinin yetkili bir firma tarafından gerçekleştirilmesi gerekir.

8.3 Filtre elemanları

Varsa kullanılan filtre elemanları yasal hükümler dikkate alınarak bertaraf edilmelidir.

9 Ek

9.1 AT Uygunluk Beyanı

| | |
|-----------------|--|
| Tanım: | Kaynak dumanı filtreleme cihazı |
| Seri: | Exento LowVac |
| Tip: | 42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970 (başka ürün çeşidinde ürün numaraları farklı olabilir) |
| Makine kimliği: | Bakınız bu kullanım kılavuzunun ön bölümünde bulunan tip etiketi Ürün AT yönetmeliklerine uygun bir şekilde geliştirilmiş, tasarlanmış ve üretilmiştir 2006/42/AT – Makine yönetmeliği Ürün ayrıca aşağıdaki yönetmeliklerin hükümlerine de uygundur: 2014/30/AB – EMU yönetmeliği 2014/35/AB – Düşük gerilim yönetmeliği 2011/65AB – RoHS yönetmeliği |
| firma: | Tek başına sorumlu KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden |

Aşağıdaki uyumlulaştırılmış standartlar uygulanmıştır:

- EN ISO 12100:2010 Makinelerde güvenlik - Tasarım için genel prensipler
- EN ISO 13857:2019 Makinelerde güvenlik - Güvenlik mesafeleri
- EN ISO 13854:2019 Makinelerde güvenlik - Asgari açıklıklar
- EN ISO 21904-1:2020 Kaynak işlerinde iş güvenliği ve sağlığı
- EN IEC 61000-6-2:2019 Elektromanyetik uyumluluk - Bağışıklık
- EN IEC 61000-6-4:2019 Elektromanyetik uyumluluk - Yayınım
- EN 60204-1:2018 Makinelerde güvenlik - Elektrik donanımı
- EN ISO 13849-1:2015 Makinelerde güvenlik - Kumanda sistemleri

Uygulanan standartların, yönetmeliklerin ve spesifikasyonların eksiksiz bir listesi üreticide mevcuttur. Ürüne ait kullanım kılavuzu mevcuttur.

Ek bilgiler:

Amacına aykırı kullanım ve üretici olarak bizim tarafımızdan yazılı olarak onaylanmamış yapısal değişiklikler yapılması halinde uygunluk beyanı iptal olur.

Vreden, 28.06.2022

Yer, tarih



B. Kemper

Genel Müdür

İmza sahibi bilgileri

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Exento LowVac
 Type: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (possibly different article numbers for other product variants)

Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of **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 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 13849-1:2016 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

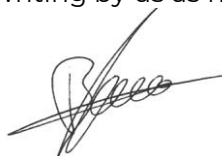
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

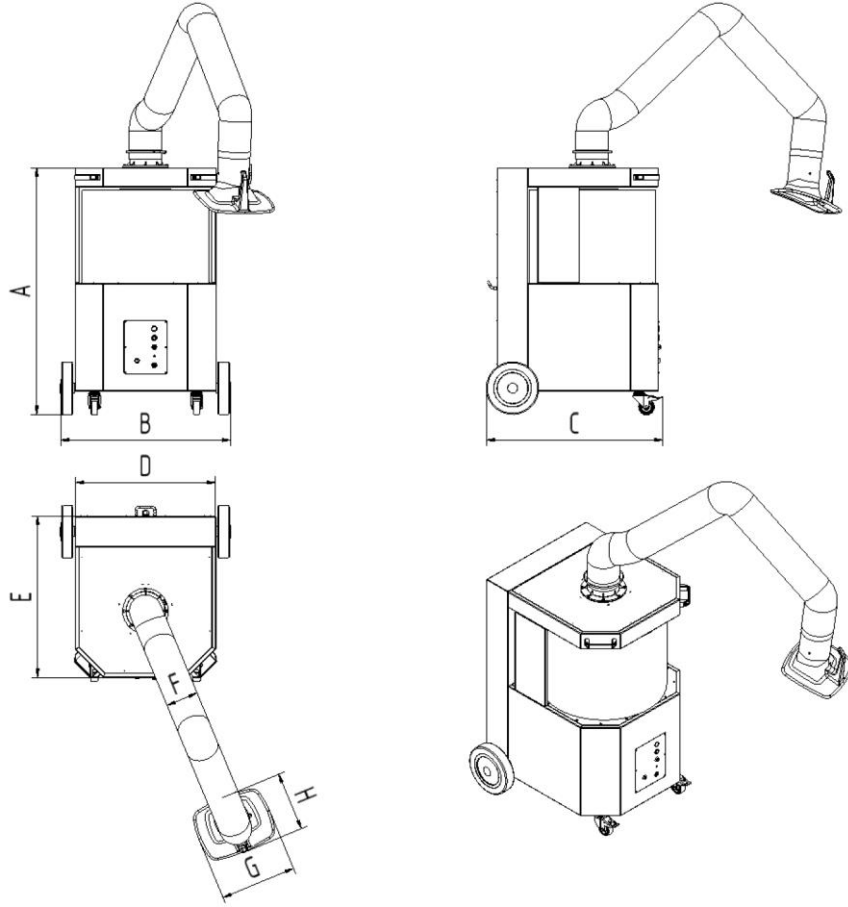
Identification of the signatory

9.3 Teknik veriler

| Ad | Tip |
|--|----------------------------|
| Filtre | Exento LowVac |
| Filtre kademeleri | 2 |
| Filtreleme işlemi | Tek kullanımlık filtre |
| Temizleme işlemi | -- |
| Filtre yüzeyi m ² [inç ²] | 25 [38.750] |
| Filtre elemanlarının sayısı | 1 |
| Toplam filtre yüzeyi m ² [inç ²] | 25 [38.750] |
| Filtre tipi | Safe Change Filter (SCF) |
| Filtre malzemesi | Polyester dokusuz kumaş |
| ayırma derecesi ≥ % | 99,5 |
| Kaynak dumanı sınıfı | W3 |
| IFA test standardı | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| Filtre sınıfı/ toz sınıfı | E12 |
| Temel veriler | |
| Emme gücü m ³ /sa [cfm] | 1.100 [647] |
| Alçak basınç Pa [inç ss] | 2.250 [9,04] |
| Motor gücü kW [bg] | 1,5 [2,04] |
| Bağlantı gerilimi/nominal akım/ koruma türü/ ISO sınıfı | Bakınız tip etiketi |
| İzin verilen ortam sıcaklığı °C [°F] | -10 ila +40 [+14 ila +104] |
| Açık kalma süresi % | 100 |
| Ses basıncı seviyesi dB(A) | 70 |
| Basınçlı hava beslemesi bar [psi] | -- |
| Basınçlı hava ihtiyacı/ basınçlı hava sınıfı | -- |
| Temel ürün ölçüleri GxYxD | Bakınız ölçekli çizim |
| Temel ürün ağırlığı kg [lbs] | 127,0 [280,0] |
| Ek bilgiler | |
| Fan tipi | Radyal fan |

Tab. 44: Teknik veriler

9.4 Ölçekli çizim



Şek. 35: Ölçekli çizim

| Sembol | Ölçüler | Sembol | Ölçüler |
|--------|---------------------|--------|-------------------|
| A | 1.169 mm [46,0 inç] | E | 764 mm [30,1 inç] |
| B | 795 mm [31,3 inç] | F | 160 mm [6,3 inç] |
| C | 836 mm [32,9 inç] | G | 360 mm [14,2 inç] |
| D | 667 mm [26,3 inç] | H | 280 mm [11,0 inç] |

Tab. 45: Ölçü tablosu – 150 mm [5,9 inç] emme kolu

| | | |
|----------|--|----------------|
| 1 | 一般事項 | - 186 - |
| 1.1 | はじめに..... | - 186 - |
| 1.2 | 著作権および保護権に関する注意 | - 186 - |
| 1.3 | 運用者のための注意 | - 186 - |
| 2 | 安全 | - 188 - |
| 2.1 | 一般事項..... | - 188 - |
| 2.2 | 記号およびシンボルについての注意..... | - 188 - |
| 2.3 | 運用者が付けた標識/標札 | - 189 - |
| 2.4 | 操作要員のための安全上の注意 | - 189 - |
| 2.5 | 保守/障害除去についての安全上の注意 | - 190 - |
| 2.6 | 特別な危険タイプに関する注意 | - 190 - |
| 3 | 製品データ | - 193 - |
| 3.1 | 機能説明..... | - 193 - |
| 3.2 | 区別メルクマール - W3/IFA検査済み..... | - 194 - |
| 3.3 | 規則に従った使用..... | - 194 - |
| 3.4 | DIN EN ISO 21904 の定める一般的要件..... | - 196 - |
| 3.5 | 理性に照らして予測可能な誤使用 | - 196 - |
| 3.6 | 本製品の標識および標札..... | - 197 - |
| 3.7 | 残存リスク | - 197 - |
| 4 | 移送および保管 | - 199 - |
| 4.1 | 移送 | - 199 - |
| 4.2 | 保管 | - 199 - |
| 5 | 組立て | - 200 - |
| 6 | 利用 | - 202 - |
| 6.1 | 操作要員に求められる資格..... | - 202 - |
| 6.2 | 操作ツマミ類 | - 202 - |
| 6.3 | 吸引フードの配置 | - 204 - |
| 6.4 | 運用開始 | - 205 - |
| 7 | 保守 | - 207 - |
| 7.1 | 手入れ..... | - 207 - |
| 7.2 | メンテナンス | - 207 - |
| 7.2.1 | フィルター交換 - 安全上の注意..... | - 208 - |

| | | |
|--------------|---|----------------|
| 7.2.2 | フィルター交換 | - 209 - |
| 7.3 | 障害除去 | - 212 - |
| 7.4 | 緊急措置 | - 213 - |
| 8 | 廃棄 | - 214 - |
| 8.1 | プラスチック | - 214 - |
| 8.2 | 金属 | - 214 - |
| 8.3 | フィルター要素 | - 214 - |
| 9 | 付録 | - 215 - |
| 9.1 | EC適合宣言 | - 215 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity | - 216 - |
| 9.3 | テクニカルデータ | - 217 - |
| 9.4 | 寸法シート | - 218 - |

1 一般事項

1.1 はじめに

こ

の使用説明書は、本製品を正しくかつ危険なしに運転するための重要な助けになります。

本説明書には、本製品を安全、適切、かつ経済的に運転するための重要な注意が含まれています。それに従っていただくことは、不適切な運転を回避し、修理費用および運転休止時間を抑制し、かつ本製品の信頼性および寿命を向上させる助けになります。本説明書は必ず、常に使用できるようにしておき、本製品での作業、本製品による作業を依頼された誰もが読めるように、応用できるようにしておいてください。

そこには、特に以下のものが含まれます：

- ・ 運転中の操作および障害除去
- ・ 保守（手入れ、メンテナンス）
- ・ 移送
- ・ 組立て
- ・ 廃棄

技術的な変更および誤りがあることを留保します。

1.2 著作権および保護権に関する注意

こ

の使用説明書は、内部文書として扱い、外部に対して公表しないでください。手にできるのは、権限のある人員に限定してください。第三者に渡す場合は必ず、KEMPER GmbH（以下では製造者）から書面による許可を得てからにしてください。

すべての資料は、著作権法によって保護されています。資料を譲渡、複製し、その内容を使用、通知することは、たとえ抜粋であっても許可されていません。それが明白に書面により認められていない限り。

違反行為は、刑罰が課されることがあり、損害賠償の対象になります。産業保護権の行使権はすべて、製造者に留保されています。

1.3 運用者のための注意

本使用説明書は、本製品の主要構成要素の一つです。

運用者は、操作要員が本使用説明書の存在に気が付くように配慮してください。

本説明書には、運用者が、事故防止および環境保護についての国内規則を理由として運転指示を補いますが、そこには、例えば労働組織、労働プロセス、および投入

される操作要員についての運用上の特殊事情に配慮するための監視/報告義務についての情報が含まれます。本使用説明書ならびに、使用国および使用場所で有効な事故防止規則の他に、安全で適切な作業に関して認定された専門技術的指針にも従ってください。

運用者は、製造者の許可なしに、安全に影響を与える可能性のある本製品での変更および増設/改造を行うことはできません。使用される代替部品は、製造者が決定した技術的要件を満たしていなければなりません。これは、純正代替部品では常に保証されています。

本製品の操作、メンテナンス、および移送への投入が許されるのは、研修を受けたか、または指示を受けた操作要員に限られます。操作、メンテナンス、および移送のための操作要員の担当は、明確に確定する必要があります。

2 安全

2.1 一般事項

本

製品は、最新技術水準および認定される安全上の規則に従って開発され、構築されています。本製品の運用で操作要員の技術面での危険または本製品およびその他の物件への損害が生じる可能性があるのは、以下の場合です：

- ・ 研修を受けていないか、または指示を受けていない操作要員によって操作された
- ・ 規則に反して使用された
- ・ 不適切な保守が行われた

2.2 記号およびシンボルについての注意

▲ 危険

シグナルワード「危険」と結び付いたこのシンボルは、直接的脅威となる危険を標示します。この安全注意に従わないと死亡または重篤な怪我の原因となります。

▲ 警告

シグナルワード「警告」と結び付いたこのシンボルは、危険をもたらす可能性のある状況を標示します。この安全注意に従わないと死亡または重篤な怪我の原因となる場合があります。

▲ 慎重に

シグナルワード「慎重に」と結び付いたこのシンボルは、危険をもたらす可能性のある状況を標示します。この安全注意に従わないと軽微な怪我の原因となる場合があります。

このシンボルは、物損への警戒喚起にも使用されます。

注意

一般的注意は、人損または物損への警戒を促すのではない単純な細かい情報です。

1.

取扱いステップの列挙は、ポイントの付いた数として標示され、そこでは順番が重要になります。

.

凡例での、または説明のための部品の列挙は、注目ポイントと一緒に標示されますが、そこでは順番は重要ではありません。

2.3 運用者が付けた標識/標札

運

用者には、必要に応じて本製品およびその周囲にその他の標識および標札を付ける義務が課せられます。

そのような標識および標札は、人員用防護装備の着用についての規則などについてのものである場合があります。

2.4 操作要員のための安全上の注意

本

製品の利用者には、使用前に本製品の取扱いならびに使用される材料および助剤についての情報、説明、および研修を提供します。

本製品は必ず、技術的に問題のない状態で、かつ規則に従って、安全/危険を意識しつつ、本使用説明書に従って使用してください。すべての障害、特に安全を妨げかねないものは、直ちに除去しなければなりません！

運用開始、操作、または保守の任に当たる者はだれも、本使用説明書を完全に読み、理解していなければなりません。このことは、本製品に時々投入される操作要員に対して特別な程度で適用されます。

本使用説明書は、常に本製品の近くの手の届くところになければなりません。

本使用説明書に従わないことで発生する損害および事故に対しては、損害補償義務を負いません。

関連する事故防止規則およびその他の一般的に認定された、安全技術上の、労働医学的指針を守ってください。

メンテナンスおよび保守の枠内でのさまざまな行為に対する担当を明確に確定し守ってください。なぜならそのようにして誤った行為、特に危険状況におけるそれが回避されるからです。

運用者は、操作要員またはメンテナンス要員に人員用防護装備の着用を義務付けます。それには、特に安全靴、保護ゴーグル、および手袋が含まれます。

束ねられていない長髪、緩い衣服、または装身具の着用を禁じます！原理的に、どこかに吊り下げられた状態になるか、可動部品に引き込まれたり、巻き込まれたりする危険が生じます！

本製品で安全に関連した変更がセットされた場合、作業の進行を直ちに停止、ロックし、担当の役職/人員に連絡してください！

本製品での作業実行は、信頼に足りる、研修を受けた操作要員にのみ許されます。法律で許される最低年齢に従ってください！

これから研修を受けるか、これから習熟するか、または一般的養成の枠内に留まっている操作要員による本製品での行為は、経験者が絶えず監視する状況においてのみ許されます！

2.5 保守/障害除去についての安全上の注意

サービス/メンテナンス扉は、常時アクセスが可能な状態でなければなりません。

装備/メンテナンス/保守作業および障害除去は、必ず装置をオフに切り替えて実行してください。

メンテナンス/保守作業時に緩めたねじ接続は常に引き締めてください！定められている限り、所定のボルトはトルクレンチを使って引き締めます。

特に接続およびねじ留めは、メンテナンス/修理/手入れ開始時に汚れまたは手入れ剤が付着しないように保護します。

反復検査/点検に関する所定の、または本使用説明書に記載されている期限は、遵守してください。

分解する前には、組合せがわかるように部品にマーキングしてください。

2.6 特別な危険タイプに関する注意

▲ 危険**電気ショックによる危険！**

本製品の電気装備での作業の実行は、電気専門家または指示を受けた操作要員が電気専門家の指導および監視の下で電気技術装置に関する規則に従ってのみ許されます。

本製品を開放する前は、電源プラグを抜くなどして電圧供給を遮断し、本製品が不意に再びオンに切り替わらないように確保してください。

本製品の電気エネルギー供給に障害がある場合、オン/オフスイッチで本製品をオフに切り替えて、電源プラグがあればそれを引き抜いてください！

必ず、所定の電流値を備えた純正ヒューズを使用してください！

点検/メンテナンス/修理作業が実行される電気部材は必ず、電圧がかからない状態に切り替えます。オフの状態に切り替えられたスイッチツマミは、不意にまたは自動的に再びオンに切り替わらないようにロックします。

オフに切り替えられた電気部材に電圧がかかっているかを確認し、次に隣接する電圧のかかっている部材を絶縁してください。修理時は、構築上の特性が安全性を低下させるように変更されないように注意してください。

ケーブルは定期的に損傷がないか検査し、必要に応じて交換します。

▲ 警告**接地欠如での電気ショック！**

装置の保護導線接続が欠如しているか、または仕様が誤っている場合、開放されている部品またはケース部品に高い電圧がかかっていることがあり、それへの接触は重篤な怪我または死亡の原因になります。

▲ 警告**不適切な電流供給が接続された場合の電気ショック！**

不適切な電流供給が接続されると、接触される部品に危険な電圧がかかる場合があります。危険な電圧に触れると住宅な怪我または死亡の原因となります。

電気に関する接続データは、本製品の型式プレートに記載されています。

▲ 警告**本製品の転倒による危険**

本製品は、動かした際に傾いて転倒することがあります。自重が大きいため、人員が怪我をすることがあります。

- ・ 動かす前には、舵キャスター（あれば）のブレーキを解除します。
- ・ 本製品は必ず、平滑な床材の上で動かし、止めてください。
- ・ 本製品は必ず、手押しグリップを使って動かしてください。
- ・ 手押しグリップは、本製品を持ち上げるのには使用しないでください。
- ・ 本製品上に載せたり、乗ったりしないでください。

▲ 警告**溶接ヒューム粒子による健康リスク！**

溶接粉塵/ヒュームを吸引しないでください！呼吸器および呼吸経路の重篤な健康被害の可能性！

溶接ヒュームには、発癌性物質が含まれています！

切削/溶接ヒューム等との皮膚接触は、敏感な人には皮膚の刺激性炎症の原因になります！

本製品の修理/メンテナンス作業の実行は、安全上の注意および適用される事故防止規則への留意の下で、研修を受けた認定専門要員のみに行われます！

粉塵粒子との接触および吸引を回避するために、防護服、手袋、および強制送風呼吸保護システムをご使用ください！

修理/メンテナンス作業時に危険な粉塵粒子の放出を回避し、作業員以外に被害が及ばないようにします。

▲ 慎重に**騒音による健康リスク！**

本製品は騒音を発生させます。正確なデータは、テクニカルデータをご覧ください。他の機械との連結および/または場所の条件によって、本製品の使用場所で高水準の音圧が発生することがあります。この場合、運用者には、操作要員に適切な防護装備を着用させる義務が課せられます。

3 製品データ

3.1 機能説明

本

製品は、溶接時に発生する溶接ヒュームの発生場所近くでの吸引を助け、99%超の分離度を誇るコンパクトな溶接ヒュームろ過装置です。

吸引された、有害物質を含む空気は、2段フィルター法によって浄化され、その後、作業空間へ再供給されます。

本製品には、柔軟な吸引アームが装備されており、その吸引フードは容易に動かすことができ、どの位置をも自由に維持できます。

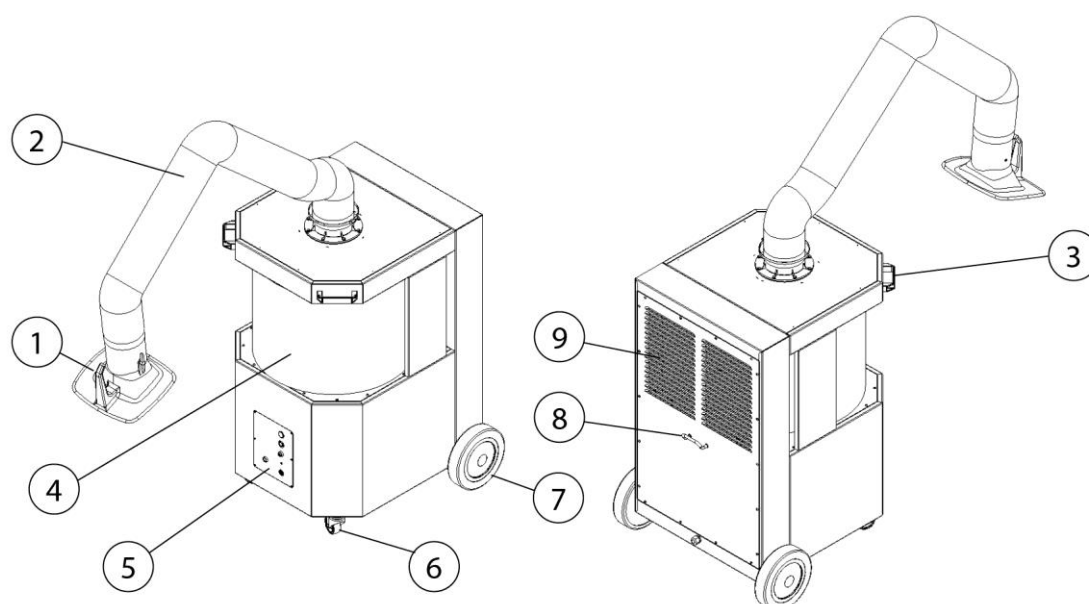


図36：製品における位置

| 位置 | 名称 | 位置 | 名称 |
|----|----------------|----|--------------|
| 1 | 吸引フード | 6 | ブレーキ付き舵キャスター |
| 2 | 吸引アーム/キャリアフレーム | 7 | バックホイール |
| 3 | 保持グリップ | 8 | ケーブルホルダー |
| 4 | フィルター要素 | 9 | 浄化済み空気排出口 |
| 5 | 操作ツマミ | | |

表46：製品における位置

3.2 区別メルクマール - W3/IFA検査済み

本製品には、以下の2つのバージョンがあります：

- **IFA検査なし仕様**
- **IFA検査済み仕様**

それについてはテクニカルデータ章を参照：溶接ヒュームおよびIFA検査基準。

本製品の標準仕様は、IFA検査済みです。

つまり本製品が溶接ヒューム分離クラスW3/IFA検査済みの要件を満たしています。この規格への適合は、IFA（ドイツ法定傷害保険労働保護研究所）によって検証されています。

このことは、単純化のために本使用説明書では以下、IFA注意ロゴで標示されます。

IFA注意ロゴは、IFA製品と関係のある重要な注意および情報を指摘します。


| 本製品での標識 | 意味/説明 | 注意ロゴ |
|---------|---------------------------------------|---|
| IFA | 検査基準に準じたIFA検査済みモデル - テクニカルデータ章を参照。 |  |

表47：IFA標識

IFA仕様は、DGUVテストマークの付いた製品およびW3/IFA検査済みの製品（溶接ヒュームクラスの標識）ではステッカーの形で標示される。

3.3 規則に従った使用

本

製品は、金属材料の溶接で発生する溶接ヒュームを発生場所で吸引しろ過することを想定しています。本製品は、原則として、溶接ヒュームを放出するすべての作業方法での利用が可能です。ただし、灼熱した火花が本製品に取り込まれないように注意してください。

テクニカルデータには、注意すべき寸法およびその他のデータが記載されています。

注意



注意

クロム/ニッケル5%超の溶加材を使用した、合金化されたか、または高合金化された鋼鉄の溶接では、発癌性のCMR物質（英 Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic）が放出されます。ドイツでは政令によって、健康リスクのあるそれらの煙状粒子の吸引には、検査され、そのために許可された製品を、いわゆる換気法で運転することのみが許されています。

溶接ヒューム分離クラスW3/IFA検査済みの要件を満たした製品のみが、上述の溶接法に対して換気法での運転を許されます！

クロム酸煙や酸化ニッケルなどの発癌性の成分を含む溶接ヒュームの吸引では、TRGS 560（危険物質に対する技術規則）およびTRGS 528（溶接技術作業）の要件を満たすことが求められます。

注意

「テクニカルデータ」の章にあるデータに注意して、必ずそれらに従います。規則に従った使用には、以下の項目についての注意に従うことも含まれます。

- ・ 安全について
- ・ 操作および制御について
- ・ 保守およびメンテナンスについて

それらは、本使用説明書に記載されているものです。

その他またはそれを越える使用は、規則に反した使用とみなされます。それに起因する損害は、本製品の運用者が単独で負担します。このことは、本製品での勝手な変更にも適用されます。

3.4 DIN EN ISO 21904の定める一般的要件

注意

配管、吸引アーム、およびホースの接続

製品に接続された配管、吸引アーム、およびホースは、圧力低下の原因になり、装置プランナーまたは使用者は、そのことを考慮しなければなりません。

接続されるコンポーネントは、本製品に適していなければならず、必要な最低体積流量（吸引出力）を確保していなければなりません。

放出経路がどのように作られているかは、製造者にお問い合わせください。

接続されたコンポーネントは、正常な取付け状態、漏れのない状態、および閉塞について定期的に検証してください。

必要な吸引出力は、把握要素で検証してください。

注意

作業場環境への空気の還流

作業場環境への空気の還流が推奨されないか、または禁止されている国または地域もあります。排気は放出経路を通じて外へ導くことが必要になる場合があります。

3.5 理性に照らして予測可能な誤使用

本

製品では、規則に従った使用を守っていれば、人員への被害をもたらすような危険な状況をもたらす可能性のある、理性に照らして予測可能な誤使用の可能性はありません。

防爆要件を満たすことが求められる産業分野で本製品を運転することは、許されていません。

さらに以下においても運転は禁じられています：

1. 規則に従った使用に記載されておらず、以下の空気を吸引する方法：

・

研削プロセスなどを理由として、大きさおよび数により火災をもたらしかねないフィルターメディアの損傷の原因になる火花が混ざっている。

・

液体およびそこに起因して、エアロゾル/油分含有の蒸気を伴う空気流の汚れが混ざっている。

- ・
引火しやすい可燃性の粉塵および/または、爆発性の混合気もしくは環境を構成する可能性のある物質が混ざっている。
- ・
本製品および使用されているフィルター要素を損傷させる、その他の破壊的または浸食性の粉塵が混ざっている。
- ・ 材料が分離されたときに放出される有機的な有毒物質/成分が混ざっている。

2.

本製品が天候の影響にさらされる屋外領域の設置場所。なぜなら本製品は閉鎖された建物内への設置のみが許されているからです。本製品にアウトドアタイプがある場合は、それを屋外領域に設置することが許されます。屋外設置に対してさらなる付属部品が必要になることに注意してください。

3.6 本製品の標識および標札

本製品には、さまざまな標識および標札が取り付けられています。それらが損傷したか、または取り外された場合、直ちに同じ位置で新しいものに代替することが必要です。

運用者には、必要に応じて本製品およびその周囲にその他の標識および標札を付ける義務が課せられます。

そのような標識および標札は、人員用防護装備の着用についての規則などについてのものかもしれません。

本製品が使用される国では、製造者が、追加で必要になる安全上の注意およびピクトグラムを適用される法律に従って提供することがあります。

3.7 残存リスク

安全上の注意をすべてに従ったとしても、本製品の運転では以下に説明する残存リスクが残ります。

本製品で作業する者および本製品を使って作業する者は皆、この残存リスクを知り、この残存リスクが事故または損害をもたらすのを防止するための指示に従う必要があります。

▲ 警告

呼吸器および呼吸経路の重篤な健康被害の可能性 -
FFP2クラス以上のマスクを着用してください。

溶接ヒューム粒子との皮膚接触は、敏感な人には皮膚の刺激性炎症の原因になります - 防護服を着用してください。

溶接プロセスの開始前には、本製品が適切に調整され、作動していることを確認します。フィルター要素は、完全で損傷のない状態でなければなりません。

接続された把握要素は、溶接ヒュームを安全に把握しなければなりません。適切な配置は、把握要素の資料をご覧ください。

フィルターインサート交換時は、分離された粉塵粒子との接触の可能性が生じ、作業によって粉塵粒子の一部も巻き上げられることがあります。したがってマスクおよび防護服の着用が求められます。

フィルター要素内のホットスポットは、炎上の原因になることがあります - 製品をオフに切り替え、把握要素にダンパーフラップがあれば、それを閉じ、本製品を制御下に置いて熱を冷まします。

4 移送および保管

4.1 移送

▲ 危険

本製品の積載および移送の際に生じる生命を脅かす挫傷の可能性！

不適切な吊り上げおよび移送によって、パレットがあれば、それが本製品とともに傾いて落下することがあります！

- ・ 吊るされた貨物の下に人が留まることは許されません！
- ・ 移送および吊り上げ補助の許容荷重に注意してください！
- ・ 適用される事故防止/労働安全規則に注意します。

パレットの付いた製品での移送に対しては、適切なリフト車またはフォークリフトを使用します。

本製品の重量は、型式プレートまたはテクニカルデータをご覧ください。

4.2 保管

本製品は必ず、純正梱包材の中で周囲温度を-20°C ~ +50°C [68°F ~ 122°F]にして乾燥した清潔な場所で保管してください。他の物体が梱包材に負荷をかけることは許されません。

すべての製品において保管の期間は重要ではありません。

5 組立て

注意

本製品の運用者は、自力での組立てを必ず、その任務にたえられる要員に依頼してください。

本製品の組立てには、2人のスタッフが必要です。

注意すべきは、材料と溶接装置との間の溶接時電流帰線がわずかな電気抵抗を示し、材料と本製品との間の接続が回避されるようにし、それによって溶接時電流が本製品の保護導線経由で溶接装置に逆流しないようにすることです。

注意

増設製品がある場合、その組立ては、付属の説明書に従います。

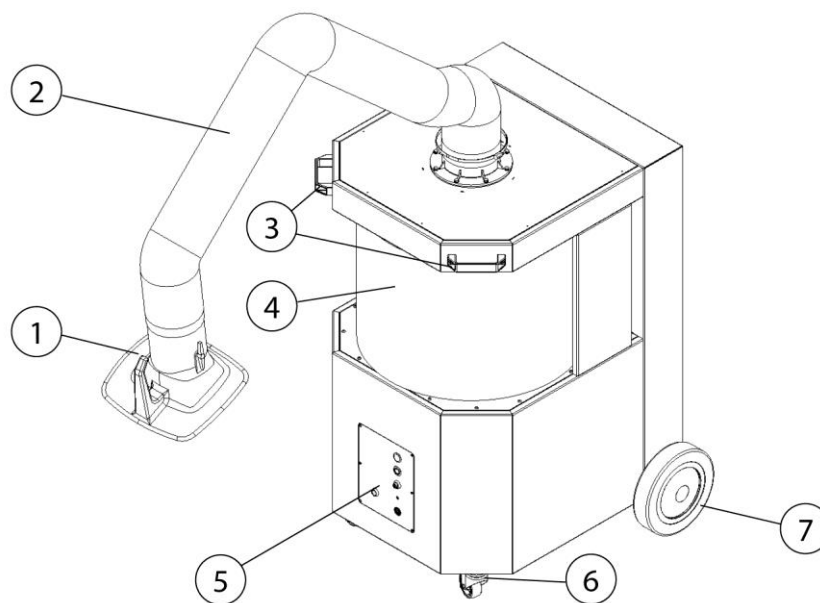


図37 : 組立て

| 位置 | 名称 | 数量 |
|----|------------------|----|
| 1 | 吸引フード | 1 |
| 2 | 吸引アーム + キャリアフレーム | 1 |
| 3 | 保持グリップ | 2 |
| 4 | フィルター要素 | 1 |
| 5 | 操作ツマミ | 1 |
| 6 | ブレーキ付き舵キャスター | 2 |
| 7 | バックホイール | 2 |

表48 : 組立て

1. 梱包材および固定ベルトを本製品から取り外します。
2. 保持グリップ（位置3）を同梱のボルトを使って本製品に取り付けます。

6 利用

本製品の使用、メンテナンス、および修理に従事する者はだれも、本使用説明書および、増設/付属製品があれば、その説明書を熟読し、理解していなければなりません。

6.1 操作要員に求められる資格

本製品の運用者は、自力での使用を必ず、その任務にたえられる要員に依頼してください。

この任務にたえられるということには、その当該人員が担当部署に応じて指示を受け、使用説明書および対象となる運用上の手引きを知っていることも含まれます。

本製品は、研修を受けたか、または指示を受けた操作要員のみが利用してください。
そのようにすることですべての従業員の安全/危険を意識した作業が達成されます。

6.2 操作ツマミ類

本製品のフロントサイドには、以下の操作ツマミ類およびコネクションがあります：

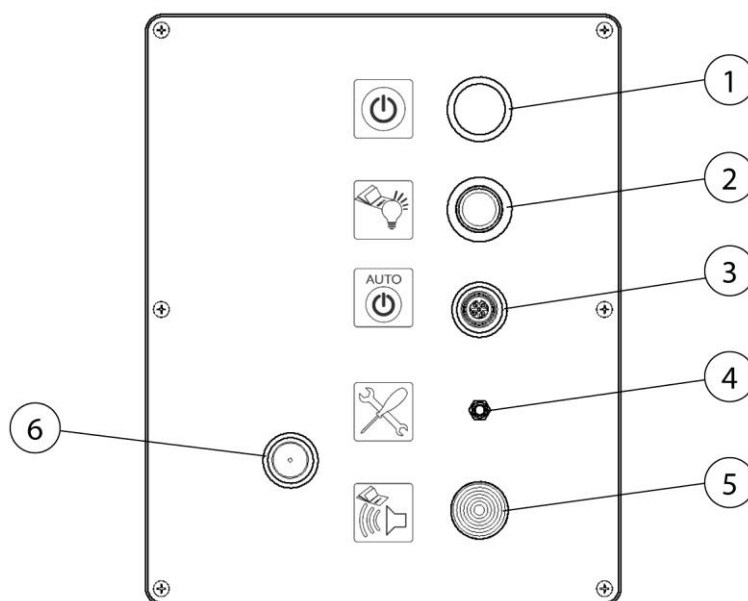


図38：操作ツマミ類


| 位置 | 名称 | 注意 |
|----|----------------------------------|---|
| 1 | 緑色のシグナルランプを備えたオン/オフスイッチ | |
| 2 | シグナルランプ | |
| 3 | スタート-ストップ- オートマテック用接続ポートの取付け口 | オプション拡張 |
| 4 | 圧力測定装置コネクション | 製造者サービス部 専用 |
| 5 | シグナル警笛 |  |
| 6 | 圧力スイッチ（ダミープラグで閉鎖） | 製造者サービス部 専用 |

表49：操作ツマミ類

・ オン/オフスイッチ（位置1）

スイッチを押すと本製品がオン/オフに切り替わります。

スイッチの緑色のシグナルランプは、本製品の障害のない状態での運転を、またはオプションのスタート-ストップ-センサ使用時の運転準備完了を表示します。

・ シグナルランプ（位置2）

黄色のシグナルランプが点灯した場合、以下の障害が発生しています：

- ・ モーター保護スイッチが作動
- ・ フェーズエラー/問題のあるフェーズ

- ・ フィルター交換が必要
「障害除去」の章も参照。

- ・ スタート-ストップ-オートマティック用取付け口 (位置3)
オプション入手可能なスタート-ストップ-オートマティックの追加装備のため。
「代替部品および付属部品」の章も参照。

- ・ 圧力測定口 (位置4)
このコネクションを通じて、製造者サービス部は圧力測定を行います。

- ・ シグナル警笛 (位置5)
溶接ヒュームの確実な把握は、十分な吸引出力があってはじめて実現します。フィルターが粉塵で汚れてくると、フロー抵抗が上昇し、吸引出力は低下します。吸引出力が最小値を下回ると、直ちにシグナル警笛が鳴ります。フィルター交換が必要です。
同じことは、吸引フードのダンパーフラップの閉鎖が大き過ぎるか、または閉塞がある場合に発生します。「障害除去」の章も参照

- ・ 圧カスイッチ (位置6)
このコネクションを通じて、製造者サービス部は設定を行います。

6.3 吸引フードの配置

吸

引アームまたは吸引フードは、それが容易に片手で調整し、再調整できるように作られています。そこでは、吸引フードは、一度調整した位置を支えることなく維持します。さらに、吸引フードおよび吸引アームは360°方向転換でき、ほぼどの位置にも調整可能です。溶接ヒュームの十分な把握のために重要なのは、吸引フードが常に適正に配置されていることです。適正な位置は、以下の画像から分かります。

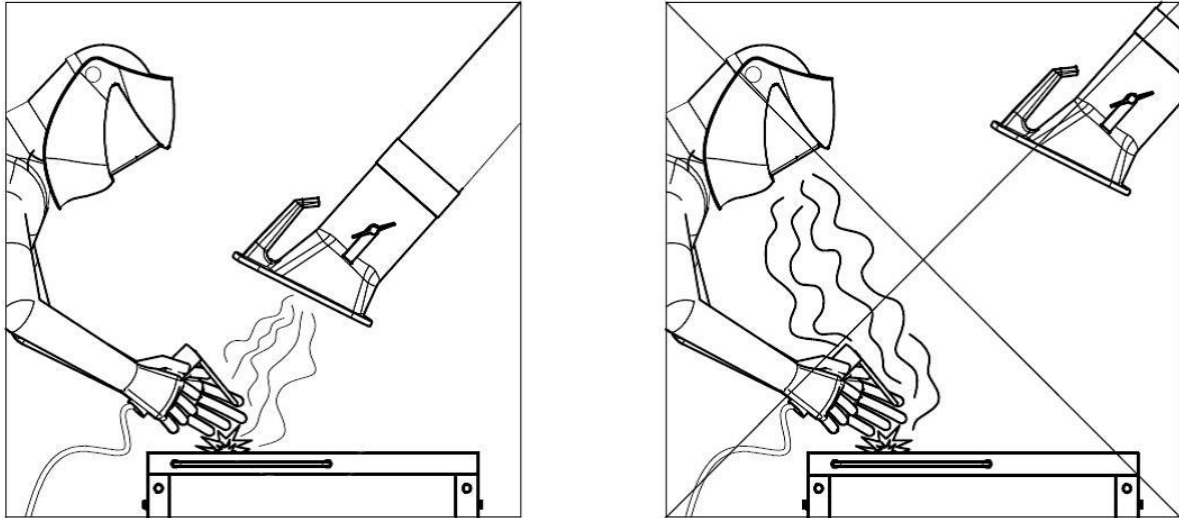


図39：吸引フードの配置

- ・ 吸引アームは、吸引フードが溶接箇所の上約25 cmのところに来るように配置してください。
- ・ 吸引フードは、それが熱に条件づけられる溶接ヒューム運動および溶接ヒュームの吸引可能範囲に注意して確実に把握できるように配置する必要があります。
- ・ 吸引フードは、常に各溶接箇所へ再調整してください。

▲ 警告

吸引フードが誤って配置された場合または吸引出力が低過ぎる場合、吸引フードによる有害物質含有空気の十分な把握は保証されていません。そうすると危険物質は、操作要員の呼吸領域に到達し、健康被害の原因になります。

6.4 運用開始

▲ 警告

本製品が問題ある状態にあることによる危険。

運用開始前、本製品の組立ては、完全に終了していなければなりません。すべての扉は閉鎖され、必要なコネクションがすべて接続されていなければなりません。

1. 本製品の電源接続ケーブルを建物側の電力系統に接続します。

2. オン/オフスイッチを押して本製品をオンに切り替えます。
- 3.

ベンチレーターが始動し、オン/オフスイッチの緑色のシグナルランプが、障害のない状態での運転を表示します。

障害時は「障害除去」の章を参照。

7 保守

本章に記述されている説明は、最低要件として理解してください。運転条件に応じて、本製品を最適な状態に維持するのに他の説明書が必要になることもあります。

本章に記述されているメンテナンス/保守作業は、特殊な研修を受けた運用者の保守要員にのみ実行が許されます。

使用に必要な代替部品は、製造者が決定した技術的要件を満たしていなければなりません。

これは原則として純正代替部品において保証されています。

運転資材および交換部品を安全かつ環境に優しく廃棄するためには、配慮が必要です。

保守作業では必ず、本使用説明書に記載されている安全上の注意に留意してください。

7.1 手入れ

本製品の手入れは、主として本製品の表面全体の清掃および、フィルターインサートがあれば、そのチェックに限定されています。

「保守および障害除去についての安全上の注意」の章に記載されている警戒喚起に注意します。

注意

本製品を圧縮空気ですばいしないでください！それによって粉塵粒子/または汚染物質粒子が周囲空気に達することがあります。

相応の手入れは、本製品を継続的に機能可能な状態に維持する助けになります。

- ・ 本製品は、毎月徹底的に清掃してください。

・

本製品の外面は、粉塵クラスHに適した産業用クリーナーで清掃するか、さもなければ布を湿らせて拭いてください。

7.2 メンテナンス

毎年1回以上行われる定期的なチェックおよびメンテナンスが、本製品の確かな機能に好影響を与えます。

必要に応じたフィルター交換を例外として、本製品はメンテナンスフリーで作動します。

「安全」の章に記載された保守および障害除去についての警戒喚起に留意します。

7.2.1 フィルター交換 - 安全上の注意

フィルターインサートの寿命は、分離される粒子の種類と量によって変わります。

フィルターが粉塵で汚れてくると、フロー抵抗が上昇し、吸引出力は低下します。

自動フィルター浄化装置を備えた製品の場合にも、こびりついた沈積によって吸引性能が低減することがあります。

フィルター交換が必要です！

▲ 警告

溶接ヒューム粒子による健康リスク

溶接粉塵/ヒュームを吸引しないでください！呼吸器および呼吸経路の重篤な健康被害の可能性！

溶接ヒュームには、発癌性物質が含まれています！

溶接ヒュームとの皮膚接触は、敏感な人には皮膚の刺激性炎症の原因になります。

粉塵粒子との接触およびその吸込みを防止するために、使い捨てオーバーオール、保護ゴーグル、手袋、およびEN

149に基づくFFP2クラスの適切な呼吸保護フィルターマスクを着用してください。

▲ 警告

フィルターインサートの清掃は許されていません。それによりどうしてもフィルター要素の損傷が発生し、それによってフィルターの機能が失われ、危険物質が呼気に達します。

以下に述べる作業では、特にメインフィルターの気密性に注意してください。気密性が損なわれていない場合に限って、本製品の高い分離度が実現します。したがって気密性の損なわれたメインフィルターは、必ず交換してください。

注意



IFA認可のある製品は、溶接ヒューム分離クラスW3/IFA検査済みの要件に準拠。(テクニカルデータ章を参照)

IFA認可は、以下の場合に取り消されます：

- 用途に反した利用および本製品での構造上の改造の場合。
- 代替部品リストにある純正代替部品以外を使用した場合。

•

必ず純正代替フィルターを使用のこと。なぜならそれが、必要な分離度を保証し、製品および出力データに合致しているため。

- 本製品はオン/オフスイッチでオフに切り替えてください。
- 電源プラグを抜くことで不意にオンに戻ってしまうことを防止してください。

•

圧力供給装置があれば、それを切り離し、本製品中に蓄えられた圧縮空気は、凝縮水排出バルブを通じて放出させてください。

7.2.2 フィルター交換

フィルターマット交換は、以下のように行います：

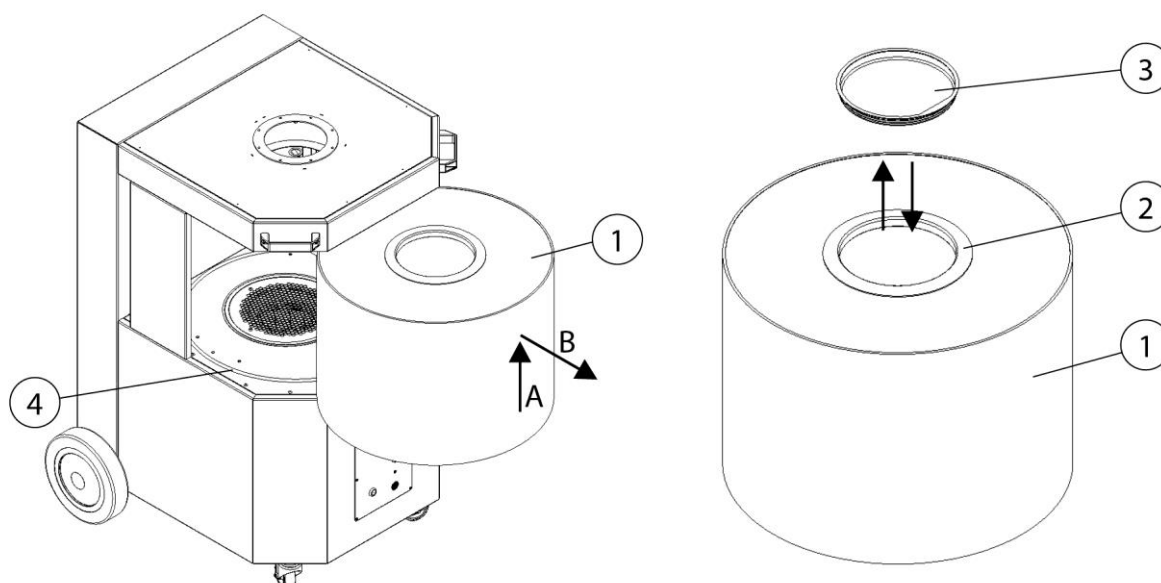


図40：フィルター交換－フィルター要素の取外し

| 位置 | 名称 | 位置 | 名称 |
|----|---------|----|--------|
| 1 | フィルター要素 | 3 | キャップ |
| 2 | シールリング | 4 | 受けフレーム |

表50：フィルター交換－フィルター要素の取外し

フィルター要素の交換：

1. 本製品はオン/オフスイッチでオフに切り替えてください。
2. 電源プラグを引き抜くことで本製品を電力系統から分離します。
3. ボール箱から新しいフィルター要素を取り出して準備します。
- 4.

軽く持ち上げることで飽和したフィルター要素（位置1）を本製品から取り外します（矢印A + B）。

- 5.

飽和したフィルター要素を新しいフィルター要素のキャップ（位置3）で漏れのないように閉鎖します。飽和したフィルター要素を有効な規則に従って廃棄します。

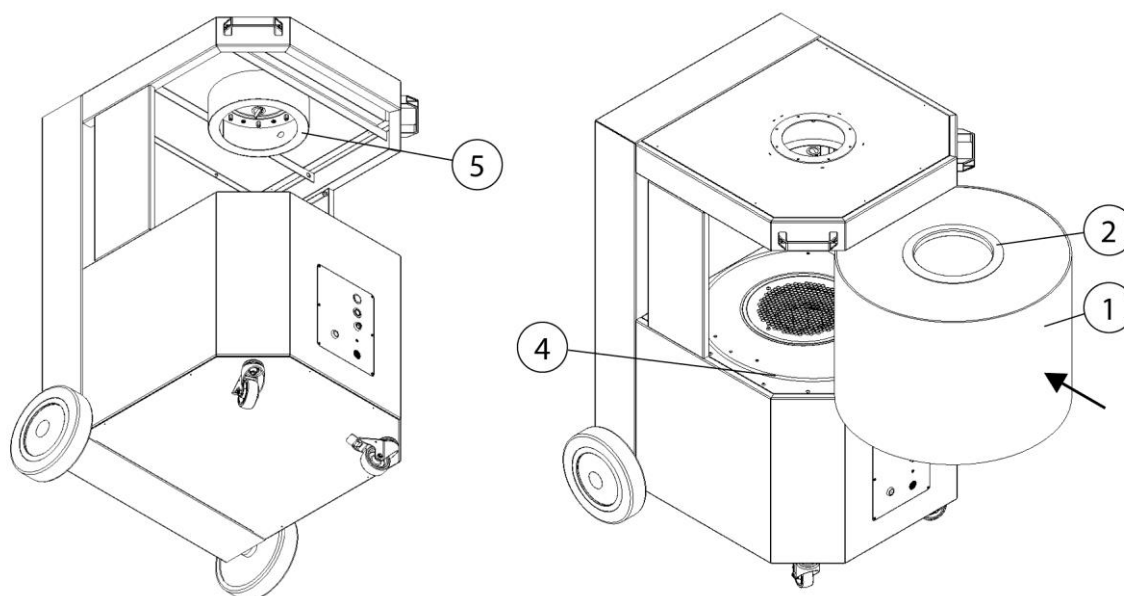


図41：フィルター交換－フィルター要素の代替

| 位置 | 名称 | 位置 | 名称 |
|----|---------|----|--------|
| 1 | フィルター要素 | 4 | 受けフレーム |
| 2 | シールリング | 5 | シール面 |

表51：フィルター交換 - フィルター要素の代替

6. 本製品のシール面（位置5）を湿らせた布で清掃します。
7.
新しいフィルター要素を受け（位置4）にスライドさせますが、その際にシールリング（位置2）がシール面（位置5）で変形したり、損傷しないように注意します。
8.
電源プラグを電力系統に接続し、本製品の運用を開始します。「運用開始」の章を参照

7.3 障害除去

| 障害 | 考えられる原因 | 注意 |
|-------------------|--|--|
| 把握されない粉塵粒子がある | 吸引フードと溶接個所との間隔が大き過ぎる | 吸引フードを近づける調整をする |
| | 浄化済み空気排出口が覆われている | 浄化済み空気排出口を空ける |
| シグナル警笛が鳴る | 設定された最低吸引出力を下回っている。フィルターインサートが飽和している、配管/把握システムが詰まっている | フィルター交換が必要、配管/把握システムを検査する、サービス部に連絡する |
| | |  要件が満たされていない！ |
| 吸引出力が低過ぎる/ない | フィルターインサートが飽和している | フィルターインサートを交換する |
| | フェーズエラー/問題のあるフェーズ。 ベンチレーターが誤った方向に回っている | 電気専門家によるCEEプラグの2つのフェーズの交換 |
| 粉塵粒子が浄化済み空気側で発生する | フィルターインサートが損傷している | フィルターインサートを交換する |
| モーター保護スイッチが作動 | モーターがブロックされている | 電気専門家に検査させる |
| 製品が作動しない | 系統電圧がかかっていない | 電気専門家に検査させる |
| | スタート-ストップ-センサ（オプション装備）が接続されていますが、電流が検知されず、溶接プロセスがまだスタートしていない | 溶接プロセスをスタートさせる |

表52：障害除去

注意

障害を顧客側で解消できない場合、メーカーのサービス部にご連絡ください。

7.4 緊急措置

本

製品の炎上時または、把握要素があつてそれが炎上した際には、以下のステップを踏みます：

1. できる限り電源プラグを引き抜くことで本製品を電力供給から分離します。
2. 圧力供給があるなら、それを断ちます。
3. 市販の粉末消火器で火元を制圧します。
4. 必要に応じて地元の消防に通報します。

▲ 警告

製品のメンテナンス扉は開かないでください。炎が放射されることがあります！
炎上時には適切な保護手袋なしで本製品に触れることはぜったいにお止めください。火傷の危険！

8 廃棄

▲ 警告

溶接ヒューム等との皮膚接触は、敏感な人には皮膚の刺激性炎症の原因になります！

本製品の分解作業の実行は、安全上の注意および適用される事故防止規則への留意の下で、研修を受けた認定専門要員のみに行われます！

呼吸器および呼吸経路の重篤な健康被害の可能性！

粉塵粒子との接触および吸引を回避するために、防護服、手袋、および強制送風呼吸保護システムをご使用ください！

分解作業時に危険な粉塵粒子の放出を回避し、周囲の人員に被害が及ばないようにします。

▲ 慎重に

本製品での作業および本製品による作業のすべてでは必ず、廃棄物防止および正規の再利用/除去について法律の定める義務を遵守してください。

8.1 プラスチック

プ

ラスチックが使用されている場合、それらはできる限り分別する必要があります。プラスチックは、法律の定める義務を守って廃棄してください。

8.2 金属

金属が使用されている場合、それらは必ず分別して廃棄してください。廃棄は、認定された会社によって行われなければなりません。

8.3 フィルター要素

フ

ィルター要素が使用されている場合、それらは法律の定める義務を守って廃棄してください。

9 付録

9.1 EC適合宣言

名称： 溶接ヒュームろ過装置
 シリーズ： Exento LowVac
 型式： **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901;
 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970**

(他の製品タイプでは、異なる品目番号の場合もあり)

マシンID： 本使用説明書の前の範囲にある型式プレートを参照
 本製品は、EC指令に準じて開発、構築、製作されています
 2006/42/EC - 機械指令

本製品はさらに以下の定めに準じています：

2014/30/EU - EMC指令
 2014/35/EU - 低電圧指令
 2011/65EU - RoHS指令

以下の単独の責任において

会社： **KEMPER GmbH**
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

以下の調和規格が適用されています：

EN ISO 12100:2010 機械の安全性 - 一般的形成原則
 EN ISO 13857:2019 機械の安全性 - 安全間隔
 EN ISO 13854:2019 機械の安全性 - 最低間隔
 EN ISO 21904-1:2020 溶接時の作業/健康保護
 EN IEC 61000-6-2:2019 電磁両立性 - 耐干渉性
 EN IEC 61000-6-4:2019 電磁両立性 - 干渉放出
 EN 60204-1:2018 機械の安全性 - 電気装備
 EN ISO 13849-1:2015 機械の安全性 - 制御装置

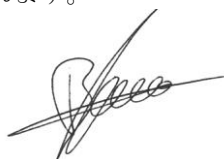
適用される規格、指令、および仕様の完全な目録は、製造者のもとにあります。本製品には付属の使用説明書があります。

追加情報：

適合宣言は、用途に反した利用および、製造者である当社により書面によって確認されていない構造上の改造が行われた場合に失われます。

Vreden, 28.06.2022

場所、日付



B. ケンパー

事業執行者

署名者のデータ

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Exento LowVac
 Type: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (possibly different article numbers for other product variants)

Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of
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 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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022
 Place, date


 B. Kemper

CEO
 Identification of the signatory

9.3 テクニカルデータ

| 名称 | 型式 |
|--|--------------------------|
| フィルター | Exento LowVac |
| フィルター段階 | 2 |
| フィルター法 | 使い捨てフィルター |
| 浄化法 | -- |
| フィルター面積 m ² [inch ²] | 25 [38750] |
| フィルター要素数 | 1 |
| フィルター面積 合計 m ² [inch ²] | 25 [38750] |
| フィルタータイプ | Safe Change Filter (SCF) |
| フィルター素材 | ポリエステル不織布 |
| 分離度 ≥ % | 99.5 |
| 溶接ヒュームクラス | W3 |
| IFA検査基準 | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| フィルタークラス/粉塵クラス | E12 |
| 基本データ | |
| 吸引出力 m ³ /h [cfm] | 1,100 [647] |
| 負圧 Pa [inch wc] | 2,250 [9.04] |
| モーター出力 kW [hp] | 1.5 [2.04] |
| 接続電圧/定格電流/ 保護タイプ/ISOクラス | 型式プレートを参照 |
| 許容周囲温度 °C [°F] | -10 ~ +40 [+14 ~ +104] |
| 作動時間 % | 100 |
| 音圧レベル dB(A) | 70 |
| 圧縮空気供給 bar [psi] | -- |
| 圧縮空気需要/圧縮空気クラス | -- |
| 基本製品の寸法 幅x高さx奥行き | 寸法シートを参照 |
| 基本製品の重量 kg [lbs] | 127.0 [280.0] |
| 追加情報 | |
| ベンチレータータイプ | ラジアルベンチレーター |

表53 : テクニカルデータ

9.4 寸法シート

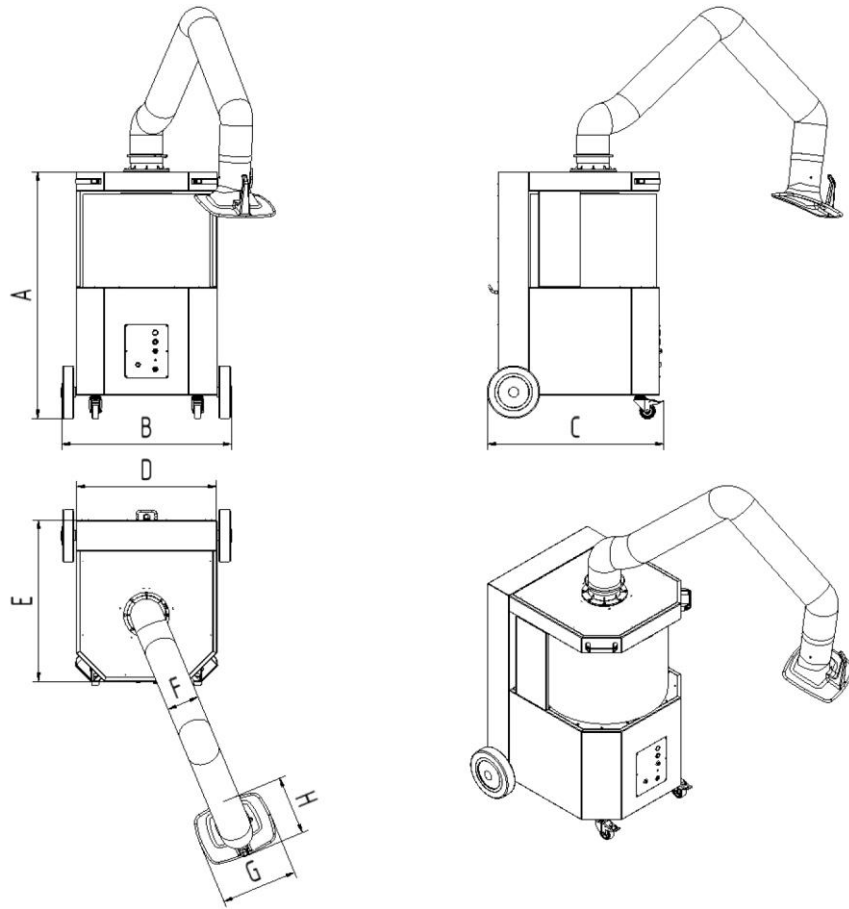


図42 : 寸法シート

| シンボル | 寸法 | シンボル | 寸法 |
|------|---------------------|------|--------------------|
| A | 1169 mm [46.0 inch] | E | 764 mm [30.1 inch] |
| B | 795 mm [31.3 inch] | F | 160 mm [6.3 inch] |
| C | 836 mm [32.9 inch] | G | 360 mm [14.2 inch] |
| D | 667 mm [26.3 inch] | H | 280 mm [11.0 inch] |

表54 : 寸法表 - 150 mm [5.9 inch] 吸引アーム

| | | |
|----------|-------------------------------|----------------|
| 1 | 概述 | - 221 - |
| 1.1 | 前言 | - 221 - |
| 1.2 | 版权和专利权 | - 221 - |
| 1.3 | 营运方注意事项 | - 221 - |
| 2 | 安全 | - 223 - |
| 2.1 | 概述 | - 223 - |
| 2.2 | 信号词和标志 | - 223 - |
| 2.3 | 由营运方安装的标志和标牌 | - 224 - |
| 2.4 | 针对操作人员的安全提示 | - 224 - |
| 2.5 | 与维护 and 故障排除相关的安全提示 | - 224 - |
| 2.6 | 特殊危险种类提示 | - 225 - |
| 3 | 产品数据 | - 227 - |
| 3.1 | 功能说明 | - 227 - |
| 3.2 | W3/IFA认证的标志 | - 227 - |
| 3.3 | 规范使用 | - 228 - |
| 3.4 | DIN EN ISO 21904标准的一般要求 | - 229 - |
| 3.5 | 可预见的使用错误 | - 229 - |
| 3.6 | 设备上的标志和标牌 | - 230 - |
| 3.7 | 剩余风险 | - 230 - |
| 4 | 运输和存放 | - 232 - |
| 4.1 | 运输 | - 232 - |
| 4.2 | 存放 | - 232 - |
| 5 | 安装 | - 233 - |
| 6 | 使用 | - 235 - |
| 6.1 | 操作人员资质 | - 235 - |
| 6.2 | 操作元件 | - 235 - |
| 6.3 | 吸气罩的定位 | - 237 - |
| 6.4 | 调试 | - 238 - |
| 7 | 维护 | - 240 - |
| 7.1 | 护理 | - 240 - |
| 7.2 | 保养 | - 240 - |
| 7.2.1 | 更换滤芯 - 安全提示 | - 240 - |

| | | |
|--------------|---|----------------|
| 7.2.2 | 更换净化装置 | - 242 - |
| 7.3 | 故障排除 | - 244 - |
| 7.4 | 应急措施 | - 244 - |
| 8 | 报废处理 | - 246 - |
| 8.1 | 塑料 | - 246 - |
| 8.2 | 金属 | - 246 - |
| 8.3 | 净化舱 | - 246 - |
| 9 | 附录 | - 247 - |
| 9.1 | 欧盟符合性声明 | - 247 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity | - 248 - |
| 9.3 | 技术数据 | - 249 - |
| 9.4 | 尺寸图 | - 250 - |

1 概述

1.1 前言

本操作说明对正确规范的使用产品和安全运行来说有非常大的帮助。

本操作说明包含安全、规范和有效使用本产品的重要提示。遵守操作说明有助于避免危险，避免维修成本和停产时间，提高产品的可靠性和使用寿命。必须将操作说明妥善存放在工作岗位，以便工作人员随时查阅。

工作人员是指负责以下作业的人员：

- 运行过程中的操作和故障排除
- 维护（护理和保养）
- 搬运
- 安装
- 废旧处理

保留技术修改权利，不排除存在错误的可能。

1.2 版权和专利权

对

本操作说明的内容必须进行保密。只有经过授权的人员才允许阅读和使用本说明。只有经过KEMPER

GmbH（以下简称“制造商”）的书面许可，才允许将本说明转交第三方。

所有技术资料均受版权保护。未经书面许可，禁止全部或部分转交和复制技术资料，也不允许擅自摘抄引用和转交其内容。

违反者将被追究法律责任和经济赔偿责任。专利权的商业使用权利归制造商所有。

1.3 营运方注意事项

操作说明是本产品的重要组成部分。

营运方有责任确保操作人员完整阅读并理解本说明。

营运方应根据所在国的现行事故防范和环保规定对操作说明进行补充，并针对工作组织、工作流程以及受聘操作人员等生产情况制定相关的监管和汇报责任说明。除了本操作说明以及所在国和使用地的现行事故防范规定以外，还应该遵守安全和规范作业方面的现行技术标准。

未经制造商许可，营运方不得擅自对产品进行可能导致安全隐患的修改、加装和改装！使用的备件必须符合制造商的技术要求。使用原装备件能够满足所有的相关技术要求。

必须安排经过培训和指导的操作人员，负责设备的操作、保养和运输。应该为负责操作、**保养和运输**的工作人员制定清晰的责任范围。

2 安全

2.1 概述

本产品依据最新技术标准和公认的安全技术规定进行设计和制造。如果出现以下情况，在设备工作过程中可能产生威胁操作人员安全的技术隐患以及影响设备和其它物资的风险：

- 由未经培训或指导的操作人员进行操作
- 设备的使用不符合规范
- 设备的维护不符合规范

2.2 信号词和标志

▲ 危险

此标志和信号词“危险”用于表示直接面临的危险。若不遵守安全提示会导致重伤或死亡。

▲ 警告

此标志和信号词“警告”用于表示可能出现的危险情况。若不遵守安全提示可能导致重伤或死亡。

▲ 小心

此标志和信号词“小心”用于表示可能出现的危险情况。若不遵守安全提示可能导致轻伤。

此标志也用于警告财产损失。

提示

一般性提示，不涉及人员受伤或财产损失的风险。

1. 数字后加一个点用于介绍操作步骤，其顺序非常重要。
 - 黑色圆点用于标注图解中的部件以及作业指导，它们的相互顺序不重要。

2.3 由营运方安装的标志和标牌

营运方有责任在设备及其周围安装其它必要的标志和标牌。它们可以用来提示操作人员按规定使用和穿戴个人防护装备。

2.4 针对操作人员的安全提示

上岗前应该在设备操作以及材料和辅助工具的使用方面对设备操作人员进行培训、指导。

只有当设备在技术上处于完好无损的状态时，才能在遵守本操作说明以及做好安全和危险防范准备的前提下规范使用设备。必须立即排除所有故障，尤其是可能影响安全的故障！

负责设备调试、操作或维护的工作人员必须阅读并理解本操作说明的全部内容。此要求尤其针对那些不经常在设备上作业的操作人员。

操作说明必须存放在设备旁，以方便随时查阅。

对不遵守操作说明而导致的损失和事故，制造商不承担赔偿。

必须遵守现行事故防范规定以及其它公认的职业安全和卫生规范。

必须明确制定保养和维护等不同作业的职责范围并严格遵守。只有这样才能避免（尤其在危险环境下）操作失误。

营运方应该要求操作人员和保养人员穿戴个人防护装备。尤其是安全鞋、护目镜和手套。

禁止披头散发，穿着过于宽松的服饰，或者佩戴首饰！否则有被挂住或者被移动部件卷入或夹伤的危险！

如果在设备上发现有安全隐患的异常情况，应该立即停止作业，采取保护措施后向负责人进行汇报！

只允许由经过培训的操作人员在设备上作业。遵守法律规定的最低年龄！

正在接受培训、岗前培训或常规职业培训的操作人员，只有在有经验人员的监督下才能对设备进行作业！

2.5 与维护 and 故障排除相关的安全提示

维护和保养护门必须保持畅通无阻。

只允许在设备断路时方可进行装备、保养和维修作业以及故障排除。

必须重新拧紧保养和维修作业过程中拆卸的螺栓！只要有相关规定，应该用扭矩扳手拧紧螺栓。

执行保养、维修和护理作业前应该对接口和连接器进行保护，以防受到污渍和保养介质影响。

遵守操作说明内针对周期性检查作业所规定的间隔时间。
拆卸前应该对部件进行标记，以方便重新组装。

2.6 特殊危险种类提示

⚠ 危险

触电危险！

只允许由专业电工对设备的电气装置进行作业，或者在有专业电工指导和监督的情况下，也可以安排经过培训的普通操作人员按照电气设备作业规范进行作业。

打开设备前，应该先中断电源（比如拔出电源连接器），以防设备意外重新启动。

如果设备电源出故障，应该立即关闭设备电源开关，如果设计有电源插头，应该将其立刻拔下！

只使用电流强度符合规定的原装保险丝！

对电气部件进行检修、保养和维修前必须切断电源。采取有效措施，防止电源开关被意外重新接通。

先检查断电的电气部件是否不带电，然后再对旁边的带电部件进行绝缘。维修时如需进行结构上的修改，不得影响设备的安全性。

定期检查电缆有无受损，必要时更换。

⚠ 警告

未接地导致触电！

如果未对设备进行接地，或者接地错误，外露部件或箱体上可能带有高电压，触摸这些部件可能导致人员重伤甚至死亡。

⚠ 警告

连接不合规的电源导致触电！

连接不合规的电源可能导致可接触的部件上带有危险电压。接触这些部件可能导致人员重伤甚至死亡。

电气连接参数在设备的铭牌上有标注。

▲ 警告**设备翻倒造成危险**

设备在移动过程中可能意外翻倒。由于自重较大可能导致人员受伤。

- 如果安装有转向轮制动器，应该在移动设备前将制动器释放。
- 只允许在平整光滑的地面上移动和摆放设备。
- 移动设备时只允许使用手柄。
- 把手只能用于移动设备，不得用于起吊和提升。
- 禁止攀爬或坐在设备上。

▲ 警告**焊接烟尘颗粒危害健康！**

不要将焊接烟尘吸入肺部！可能严重损伤呼吸器官和呼吸道！

焊接烟尘含有可致癌物！

切割和焊接烟尘接触人体皮肤，可能导致皮肤过敏症状！

只有经过培训和专门授权的工作人员才允许在设备上执行维修和保养作业，作业时
必须遵守安全提示以及现行事故防范规定！

为了避免接触和吸入烟尘颗粒，工作人员应该穿防护服，戴手套和电动送风式呼吸器！

维修和保养作业时应该避免释放出危险的烟尘颗粒，以保护非工作人员的身体健
康。

▲ 小心**由噪音导致的健康危害！**

设备可能发出噪音，具体数值请参阅技术数据。与其它机器组合后或者受实地情况影响，设备使用地点的声压级可能更高。此时营运方有责任为操作人员提供适用的防护装备。

3 产品数据

3.1 功能说明

本

设备是一种紧凑型焊接烟尘净化器，用于吸除焊接工位上产生的焊接烟尘，它的过滤效率达到99%以上。

含有害物的空气经过一台两级过滤装置净化后被重新送回车间。

设备上装有一根柔性吸气臂，可灵活移动吸气罩，使其悬停在任意位置。

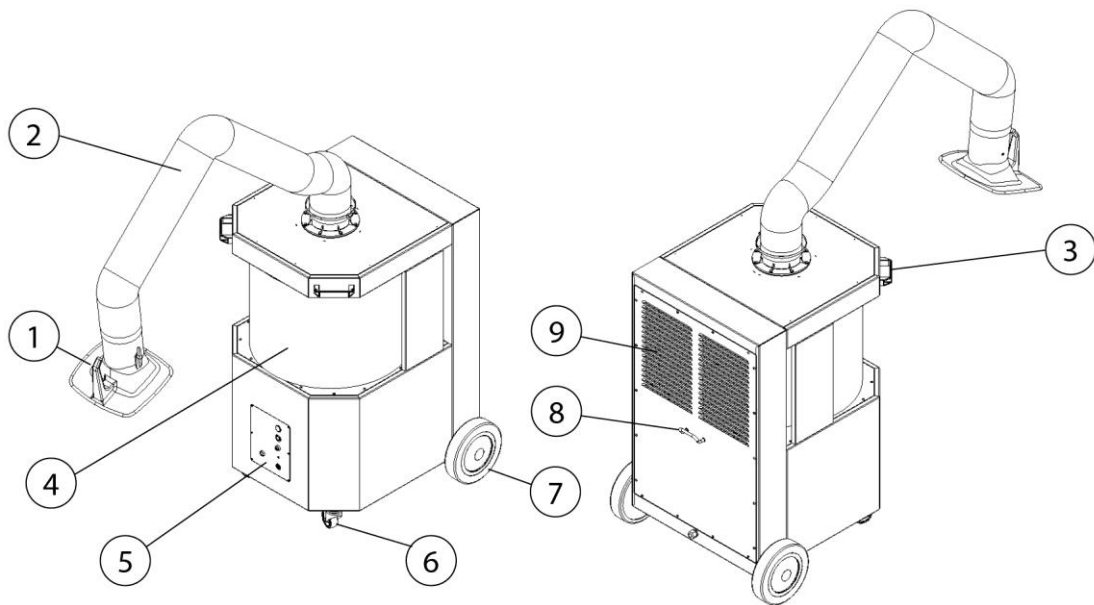


图43：设备部件及其编号

| 编号 | 名称 | 编号 | 名称 |
|----|--------|----|----------|
| 1 | 吸气罩 | 6 | 带制动器的转向轮 |
| 2 | 吸气臂/支架 | 7 | 后轮 |
| 3 | 把手 | 8 | 电缆固定器 |
| 4 | 净化舱 | 9 | 洁净空气出口 |
| 5 | 操作元件 | | |

表55：设备部件及其编号

3.2 W3/IFA认证的标志

本设备有两个不同的型号版本：

- 未经IFA认证版本
- 经IFA认证版本

请参阅“技术数据”章节。焊接烟尘等级和IFA检验标准。

本设备的标准型号都经过IFA认证。

也就是说，设备的焊接烟尘过滤等级符合W3/IFA认证要求。德国法定事故保险机构（简称：DGUV）的劳动保护研究所（简称：IFA）对设备的合规性进行了检查。

为了方便阅读，本操作说明的后续部分使用IFA认证标志，提醒读者注意与IFA认证设备相关的重要说明和提示。

| 设备上的标志 | 含义/解释 | 标志 |
|--------|------------------------------|---|
| IFA | 已通过IFA认证符合检验标准 参阅“技术数据”章节 |  |

表56 : IFA标志

IFA机型的设备上安装有DGUV检测认证标志以及一个W3/IFA认证标志（焊接烟尘等级标志）。

3.3 规范使用

本

设备用于在现场吸除和过滤金属材料焊接过程中产生的烟尘。只要有焊接烟尘产生的工作场所，该设备都适用。但必须注意不要将火花吸入设备内。

应该同时注意技术数据内的设备尺寸和其它参数。

提示



提示

焊接合金钢或高合金钢时，如果所用焊条内的铬/镍含量超过5%，可能产生CMR物质，也就是“三致物质”（致癌、致突变、致畸）。德国政府规定，必须采用经过认证并获得许可的设备，在循环空气模式下吸除和净化这一类有害健康的烟尘颗粒。

如果采用以上焊接工艺，只允许使用符合W3/IFA焊接烟尘过滤等级要求的设备在循环空气模式下吸尘！

吸除含致癌物（如铬酸盐、氧化镍等）的焊接烟尘时，还必须遵守TRGS 560（危险物质技术规定）和TRGS 528（焊接技术作业）的要求。

提示

参考并遵守“技术数据”一章内的规定参数。

规范使用还包括遵守以下说明：

- 与安全相关
- 与操作和控制相关
- 与维护 and 保养相关

具体内容见本操作说明的对应章节。

禁止将设备用于任何其它用途或场合。由此产生的损失由设备营运方单独承担。擅自对设备进行修改也是如此。

3.4 DIN EN ISO 21904标准的一般要求

提示

管路、吸气臂和软管的安装。

连接在设备上的管路、吸气臂和软管可能导致压降，工厂设计人员或用户必须考虑到这一点。

所连接的部件必须适用于设备，并且能够保证规定的最小体积流量（吸气功率）。

如有需要，可以向制造商索取可行的管道铺设建议方案。

必须定期检查所连接部件是否安装牢固，有无泄漏和堵塞。

在集气罩检查吸气功率是否达到要求水平。

提示

净化空气返回工作环境中

某些国家不建议或不允许将经过净化器净化的空气重新输回工作环境中。在这样的情况下，就需要通过管道系统将废气排出室外。

3.5 可预见的使用错误

如果规范使用设备，就不会出现可能导致人员受伤的危险情况。

不允许在有防爆要求的工业应用场合使用本设备。

此外，出现以下情况时也不允许使用设备：

1. 规范使用部分未列举的加工工艺，尤其是吸入的空气中如果含带以下物质：

- 火花，比如磨削加工过程中产生的火花，由于数量多、体积大，不仅可能损坏滤芯，甚至还会引发火灾；
- 液体以及混杂在气流中的气溶胶和油雾；
- 易燃性、可燃性粉尘和/或其它可能造成爆炸性混合气体和气氛的物质；
- 可能损伤设备和净化舱的其它腐蚀性或磨损性粉尘；
- 在材料分离过程中可能释放的有机物、毒性物质。

2.

需要在室外使用设备，设备可能受不利天气条件的影响（本设备只适合室内使用）。

如果有室外用型号，也可以将设备用于露天环境。但必须按要求安装相应配件。

3.6 设备上的标志和标牌

设

设备上安装有不同的标志和标牌。如果它们受损或者遗失，必须立即更换或在原位安装新的标志或标牌。

营运方有责任在设备及其周围安装其它必要的标志和标牌。

此类标志或标牌的作用广泛，比如可以用来提示操作人员穿戴和使用个人防护装备。

营运方可以根据设备使用国现行法规的要求，向制造商索取或订购其它必需的安全标志和标牌。

3.7 剩余风险

即使在遵守全部安全规定的情况下，设备运行过程中仍然可能出现剩余风险。

设备的所有工作人员必须熟悉剩余风险，并遵守相关的操作指示，以避免因剩余风险导致事故或损失。

▲ 警告

可能严重损伤呼吸器官和呼吸道 - 使用FFP2型或更高级别的防护面罩。

工作人员接触焊接烟尘颗粒可能引发皮肤过敏症状 - 穿着防护服。

焊接过程开始前，应检查设备是否设置正确并处于工作模式。净化舱必须完好无损。

连接的集气罩必须能正确捕集焊接烟尘。参阅集气罩技术资料，了解正确的安装位置。

更换滤芯时可能与分离的粉尘颗粒发生接触，作业过程中可能有粉尘颗粒被卷起。因此必须使用呼吸面罩，并穿着防护服。

净化舱内的阻火网可能导致闷火 -

关闭设备后，如果集气罩内装有节流阀，也应该将其关闭，并在有人监看的情况下让设备完全冷却。

4 运输和存放

4.1 运输

⚠ 危险

装载和运输设备时可能被夹伤，并造成生命危险！

提升和运输时如果作业不规范，摆放在托盘上的设备可能翻倾并摔倒！

- 禁止停留在悬空重物下方！
- 遵守运输和起吊工具的允许载重量！
- 遵守现行的事故防范和劳动安全规定。

如果用托盘搬运设备，应该使用合适的起重车或叉车。

设备的重量可以参考铭牌或本说明书内的“技术数据”章节。

4.2 存放

存放设备时必须用出厂包装，环境温度应该保持在 -20°C 至 $+50^{\circ}\text{C}$ [68°F 至 122°F] 范围内，存放环境必须保持清洁干燥。包装材料不得承受其它物件带来的应力。

对于所有的设备来说，存放时间的长短不受限制。

5 安装

提示

如果营运方自行安装设备，只允许委托在设备安装方面有足够经验的专业人员负责作业。

设备安装需要两名工作人员配合完成。

为了避免焊接电流通过设备接地线返回焊机，必须确保工件与焊机之间焊接回流电缆的电阻值低，并避免工件与焊机之间发生连接。

提示

安装加装件时应该参考随附的说明书。

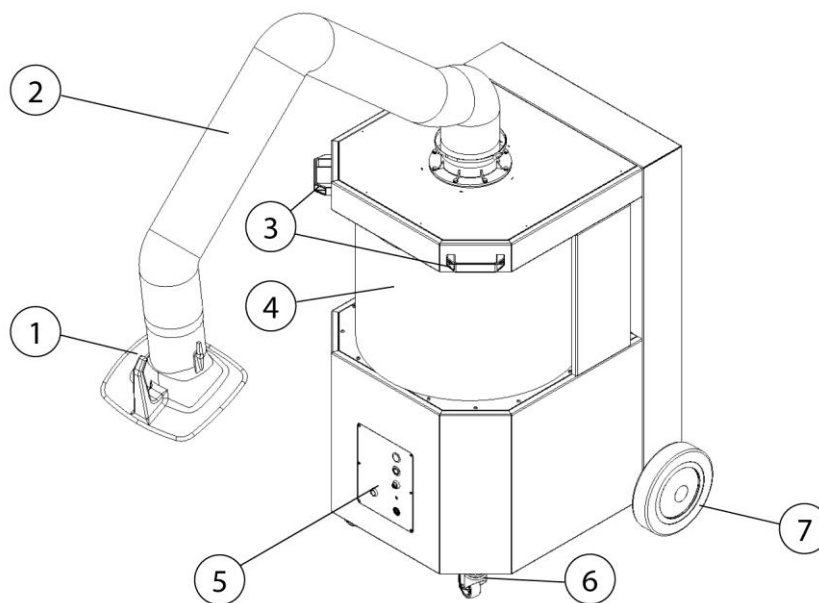


图44 : 安装

| 编号 | 名称 | 数量 |
|----|----------|----|
| 1 | 吸气罩 | 1 |
| 2 | 吸气臂和支架 | 1 |
| 3 | 把手 | 2 |
| 4 | 净化舱 | 1 |
| 5 | 操作元件 | 1 |
| 6 | 带制动器的转向轮 | 2 |
| 7 | 后轮 | 2 |

表57 : 安装

1. 拆除设备上的包装材料和固定带。
2. 用随附的螺丝将把手（编号3）安装固定在设备上。

6 使用

参与设备使用、保养和维修的工作人员必须完整阅读、理解本操作说明以及加装件和配件产品的相关说明。

6.1 操作人员资质

营运方只允许委托在设备操作方面有足够经验的专业人员负责设备操作作业。

在操作方面有足够经验的专业人员还必须经过指导熟悉作业任务，掌握操作说明以及企业内部的相关作业规程。

只有经过培训或指导的操作人员才可以使用设备。

只有这样才能确保所有工作人员的作业安全和危险防范。

6.2 操作元件

操作元件和接口位于设备前侧：

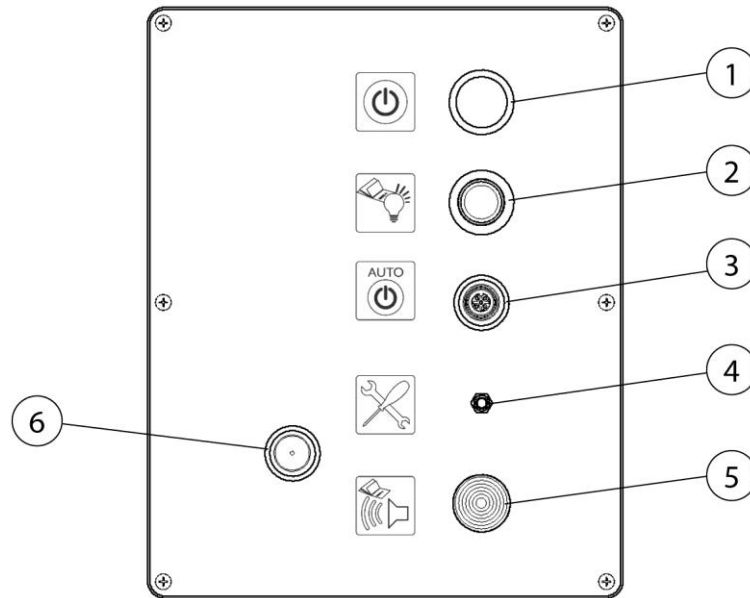


图45：操作元件

| 编号 | 名称 | 提示 |
|----|-------------|---|
| 1 | 带绿色信号灯的电源开关 | |
| 2 | 信号灯 | |
| 3 | 自动启停装置的接线插口 | 可选扩展配置 |
| 4 | 压力测量装置接口 | 只供制造商技术服务人员使用 |
| 5 | 信号警报器 |  |
| 6 | 压力开关（堵头密封） | 只供制造商技术服务人员使用 |

表58：操作元件

· 电源开关（编号1）

按压开关可接通或关闭设备。

开关的绿色信号灯发亮，说明设备处于无故障运行状态，或者如果使用可选启停感应器时，该装置处于待机状态。

· 信号灯（编号2）

黄色信号灯亮时，有以下故障：

- 电机保护开关已启动
- 相位错误/缺失

- **需要更换滤芯**
参阅“故障排除”一章。

- **自动启停装置的接线插口（编号3）**
用于装备可选的自动启停装置。
参阅“备件和附件”一章。

- **压力测量装置接口（编号4）**
制造商技术服务人员可以通过该接口执行压力检测。

- **信号警报器（编号5）**
为了确保焊烟捕集的可靠性，必须保证设备有足够的吸气功率。滤芯上粘附的粉尘越多，气流阻力就越大，吸气功率也会下降。只要吸气功率低于最低**极限值**，信号警报器就会鸣笛。此时必须更换滤芯。
吸气罩内的节流阀张开幅度太小或者出现堵塞时，也会发出警报。参阅“故障排除”一章。

- **压力开关（编号6）**
制造商技术服务人员可以通过该接口执行设置操作。

6.3 吸气罩的定位

吸

气臂和吸气罩设计轻便，操作人员单手即可将它们拉动到需要位置。吸气罩可以悬停在需要的位置上。吸气罩和吸气臂都能自由旋转360度，可以到达**任意位置**。为了**正确捕集**焊烟，必须始终确保吸气罩处在正确位置。下图展示吸气罩的正确位置。

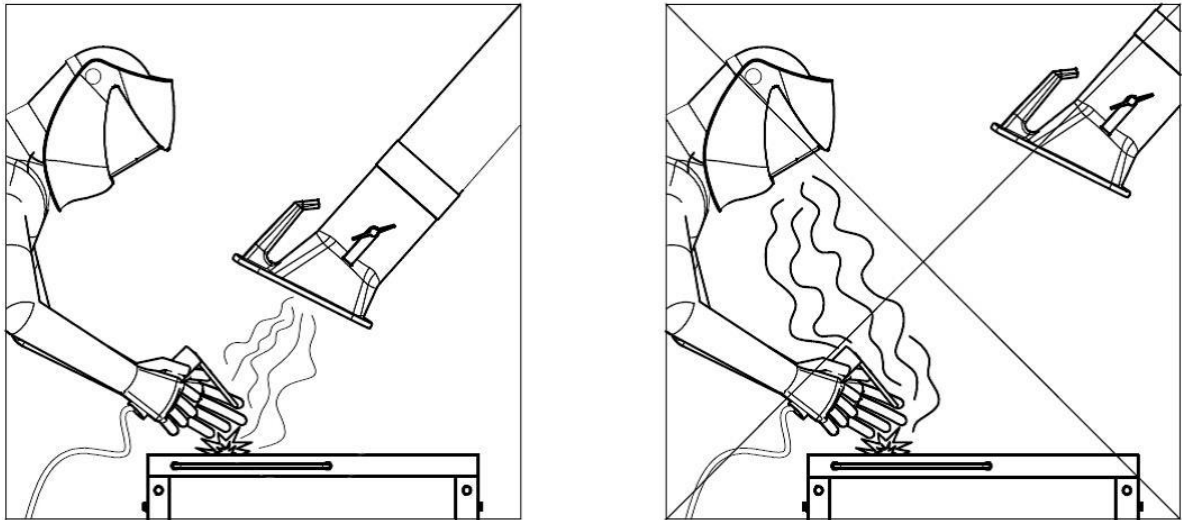


图46：吸气罩的定位

- 调整吸气臂，使吸气罩位于焊接工位斜对角上方约25 cm的位置。
- 调整吸气罩位置的时候，要考虑焊接烟尘在热力作用下的移动以及有效的吸气距离，从而正确可靠的收集焊接烟尘。
- 作业过程中随时调整吸气罩位置，使其正确对准焊接工位。

▲ 警告

如果吸气罩定位错误或者吸气功率太低，则无法保证吸气罩能够充分捕集含有有害物质的空气。有毒物质可能被操作人员吸入呼吸道，导致健康受损！

6.4 调试

▲ 警告

设备状态不完善可能导致危险。

调试前必须首先完成设备的安装作业。所有护门必须处于关闭状态，所有必需的接口和接头必须连接妥当。

1. 将设备的电源线连接到客户方电源。
2. 按下电源开关，启动设备。
3. 风机启动，电源开关的绿色信号灯亮起，说明设备处于无故障运行状态。

如果发生故障，请参阅“故障排除”章节。

7 维护

本章所述规程是最低要求。为了确保设备的最佳状态，可能需要根据实际工作条件制定其它规程。

本章介绍的保养和维修作业只允许由受过专门培训的营运方维修人员负责。

所使用的备件必须符合制造商规定的相关技术要求。

原装备件满足所有这些技术要求。

要**确保运行材料和更换部件的废弃处理安全可靠**，不影响环境。

维护作业时**必须遵照被操作说明内的安全提示**。

7.1 护理

设备的护理主要涉及所有表面的清洁以及对滤芯进行检查（如有此装备）。

遵照“与维护和故障排除相关的安全提示”章节中的警告提示。

提示

禁止用压缩空气清洁设备！否则可能有粉尘颗粒或污渍颗粒进入环境空气内。

护理得当可以使设备长时间处于功能完好的状态。

- 每月一次彻底清洁设备。
- 可以用吸尘等级为H的工业吸尘器或者一块湿布清洁设备外表面。

7.2 保养

定期检查和保养（至少每年一次）有助于保证设备的功能可靠性。

除了需要更换滤芯以外，设备免保养。

遵照“安全”一章内与维护和故障排除相关的警告提示。

7.2.1 更换滤芯 - 安全提示

滤芯的使用寿命取决于分离净化的粉尘颗粒量和种类。

滤芯上粘附的烟尘越多，气流阻力就越大，设备吸气功率也会下降。

即使安装了可选的自动清灰装置，设备滤芯上仍然会不断吸附烟尘，导致吸气功率下降。

滤芯的更换无法避免！

⚠ 警告

焊接烟尘颗粒危害健康

不要将焊接烟尘吸入肺部！可能严重损伤呼吸器官和呼吸道！

焊接烟尘含有可致癌物！

工作人员接触焊接烟尘颗粒可能引发皮肤过敏症状。

为了避免接触或吸入烟尘颗粒，请穿着一一次性防护服，佩戴护目镜、手套和符合EN 149标准的FFP2等级口罩。

⚠ 警告

禁止清洁滤芯。这会导致净化舱损坏，影响设备净化功能，使有害物质进入空气环境中。

进行下面介绍的作业时必须尤其注意保护净化舱的密封圈不受损坏。只有在密封圈完好无损的情况下，才能保证设备理想的净化效率。一旦密封圈受损，必须更换过滤舱。

提示



设备获得IFA认证，符合W3/IFA焊接烟尘过滤等级要求。（参阅“技术数据”章节）

发生以下情况时IFA认证无效：

- 不规范使用设备以及对设备进行结构修改。
- 不按备件列表使用原装备件。

- 只使用原装备用滤芯，它能确保必要的净化效率，与设备及其功率参数相匹配。
- 用电源开关关闭设备。
- 拔下电源插头，以防设备意外重新接通。
-

如果连接了压缩空气，中断压缩空气的供应。通过冷凝水排放阀排出设备内的压缩空气。

7.2.2 更换净化装置

净化装置的更换操作如下：

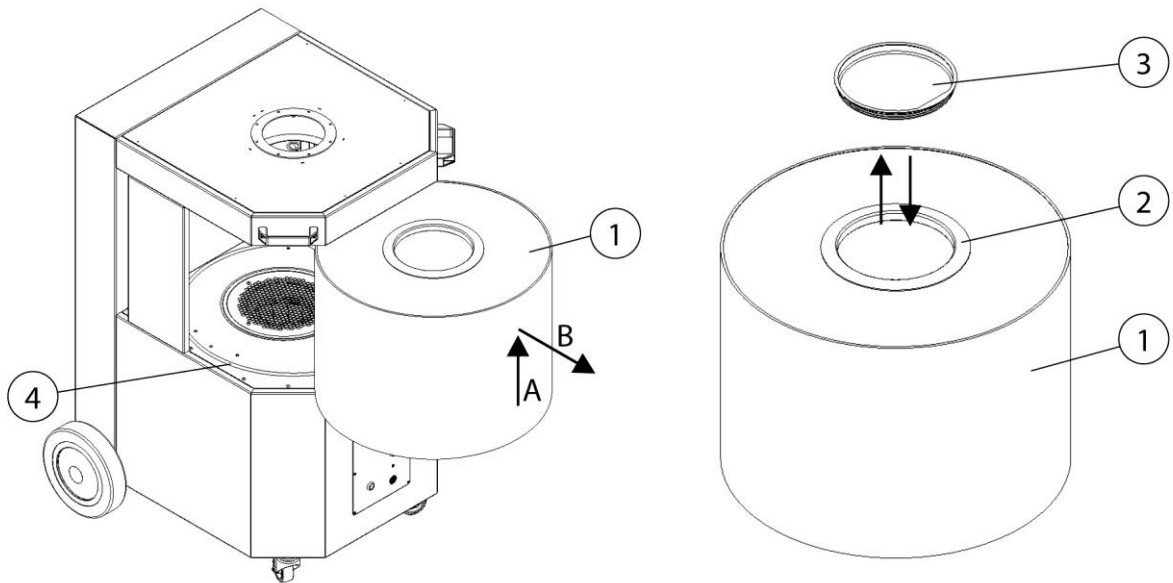


图47：更换净化装置 - 取出净化舱

| 编号 | 名称 | 编号 | 名称 |
|----|-----|----|-----|
| 1 | 净化舱 | 3 | 封盖 |
| 2 | 密封圈 | 4 | 支撑架 |

表59：更换净化装置 - 取出净化舱

更换净化舱：

1. 用电源开关关闭设备。
2. 拔下设备电源插头，断开电网连接。
3. 从包装箱内取出新的净化舱备用。
4. 按箭头方向A + B的指示，稍微提起并取出需要更换的净化舱（编号1）。
- 5.

用新净化舱的封盖（编号3）将更换下的净化舱封闭。按照现行规定处理更换下的净化舱。

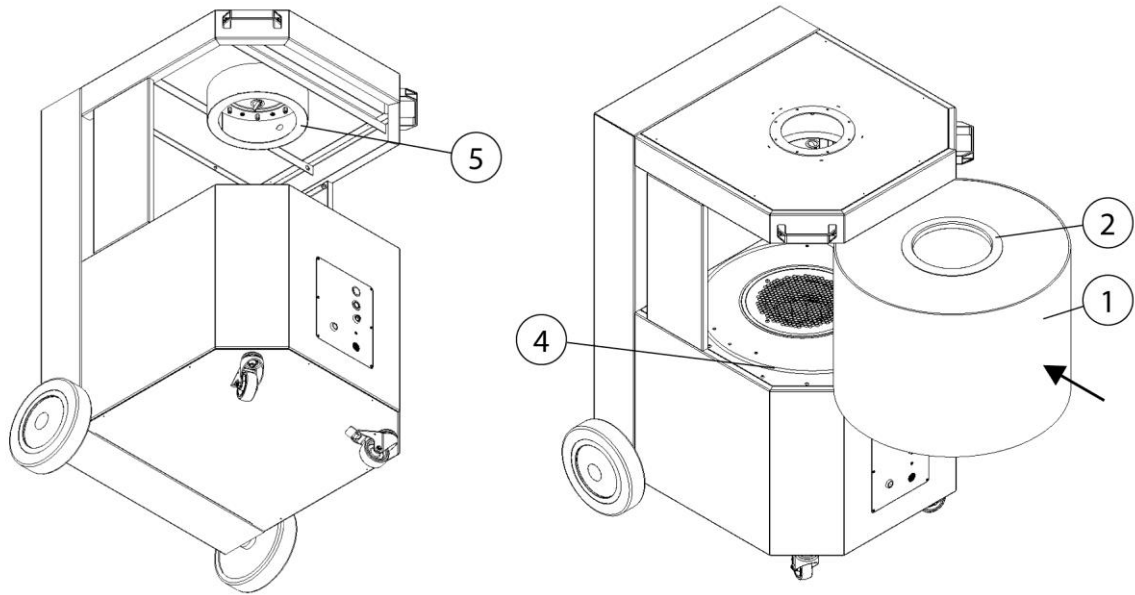


图48：更换净化装置 - 安装净化舱

| 编号 | 名称 | 编号 | 名称 |
|----|-----|----|-----|
| 1 | 净化舱 | 4 | 支撑架 |
| 2 | 密封圈 | 5 | 密封面 |

表60：更换净化装置 - 安装净化舱

6. 用一块湿布清洁设备的密封面（编号5）。

7.

将新的净化舱推到设备的支撑架（编号4）上，注意密封圈（编号2）不被密封面（编号5）挤压变形或受损。

8. 将电源插头与电网连接，将设备投入运行。参阅“调试”一章。

7.3 故障排除

| 故障 | 可能原因 | 提示 |
|----------------|--------------------------------|--|
| 未能捕集所有的烟尘颗粒 | 吸气罩与焊接工位的距离太大 | 将吸气罩移近 |
| | 洁净空气出风口被盖住 | 保持洁净空气出风口通畅 |
| 信号警报器鸣笛 | 吸气功率低于设置的最低极限。滤芯饱和，管路和捕集系统封闭 | 必须更换滤芯，检查管路和捕集系统，联系制造商技术服务部门 |
| | |  要求得不到满足！ |
| 吸气功率太低或者无吸气功能 | 滤芯饱和 | 更换滤芯 |
| | 相位顺序错误/相位缺失。风机旋转方向错误 | 由电工调换CEE插头内的两个相位 |
| 洁净空气出风口有烟尘颗粒排出 | 滤芯受损 | 更换滤芯 |
| 电机保护开关启动 | 电机受阻 | 由电工检查 |
| 设备无法启动 | 无电源电压 | 由电工检查 |
| | 已连接启停传感器（可选装备），但是识别不到电流未启动焊接过程 | 启动焊接过程 |

表61：故障排除

提示

如果客户无法排除故障，应该联系制造商的技术服务部。

7.4 应急措施

如果设备或者集气罩起火，应该采取以下措施：

1. 尽量拔出电源插头，中断电网连接。
2. 如果连接了压缩空气，中断供应。
3. 用常规粉末灭火器灭火。
4. 必要时通知当地消防队。

⚠ 警告

不得打开设备的保养防护门。可能形成闪火！

发生火灾后，如果没有戴合适的防护手套，禁止触摸设备。否则有被烫伤的危险！

8 报废处理

▲ 警告

焊接烟尘接触皮肤，可能导致过敏症状！

只有经过培训和专门授权的工作人员才允许在设备上执行拆卸作业，作业时必须遵守安全提示以及现行事故防范规定！

可能严重损伤呼吸器官和呼吸道！

为了避免接触和吸入烟尘颗粒，工作人员应该穿防护服，戴手套和电动送风式呼吸器！

执行拆卸作业时要避免有毒有害的烟尘颗粒被释放，以确保周围工作人员的健康不受到危害。

▲ 小心

执行所有与设备相关的作业时，必须履行法律义务，避免垃圾，规范处理废弃物。

8.1 塑料

必须尽可能将使用的塑料分类拣出。按照法律规定处理废旧塑料。

8.2 金属

必须分类拣选和处理金属废料。
必须委托专业公司负责处理。

8.3 净化舱

按照法律规定处理用过的废旧净化舱。

9 附录

9.1 欧盟符合性声明

名称： 焊接烟尘净化器
 产品系列： Exento LowVac
 产品型号： **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901;
 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970**
 (其它的设备机型可能有不同的产品编号)
 机器代号： 参阅本操作说明前面部分中的铭牌
 本设备根据以下欧盟准则研发、设计和制造。
 2006/42/EC – 机械准则

 本设备还符合以下标准要求：
 2014/30/EC - 电磁兼容性准则
 2014/35/EC – 低压准则
 2011/65/EC – RoHS准则

 责任方
 公司： **KEMPER GmbH**
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

采用以下统一标准：

EN ISO 12100:2010 机械安全 - 设计通则
 EN ISO 13857:2019 机械安全 - 安全距离
 EN ISO 13854:2019 机械安全 - 最小间隙
 EN ISO 21904-1:2020 焊接和相关工艺中的健康和
 安全
 EN IEC 61000-6-2:2019 电磁兼容性 - 抗干扰性能
 EN IEC 61000-6-4:2019 电磁兼容性 - 干扰辐射
 EN 60204-1:2018 机械安全 - 电气设备
 EN ISO 13849-1:2015 机械安全 - 控制系统

制造商准备了所采用标准、准则和技术规范的完整列表。随附设备操作说明书。

附加说明：

若出现不规范使用的情况或者在未经制造商书面允许的情况下擅自执行结构修改，本声明自动失效。

Vreden, 28.06.2022

地点、时间

B. Kemper

总经理

签字人职位

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Exento LowVac
 Type: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (possibly different article numbers for other product variants)

Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of
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 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 13849-1:2016 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

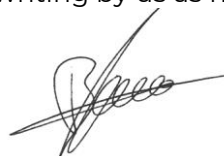
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.

Additional information:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022

Place, date



B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 技术数据

| 名称 | 型号 |
|---|--------------------------|
| 净化装置 | Exento LowVac |
| 净化等级 | 2 |
| 净化工艺 | 一次性净化器 |
| 清灰方式 | 无 |
| 净化面积 m ² [inch ²] | 25 [38,750] |
| 净化舱数量 | 1 |
| 总净化面积 m ² [inch ²] | 25 [38,750] |
| 净化类型 | Safe Change Filter (SCF) |
| 净化材料 | 涤纶摇粒绒 |
| 净化效率 ≥ % | 99.5 |
| 焊烟等级 | W3 |
| IFA检查标准 | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| 净化等级/烟尘等级 | E12 |
| 基本数据 | |
| 吸气功率 m ³ /h [cfm] | 1,100 [647] |
| 负压 Pa [inch wc] | 2,250 [9.04] |
| 电机功率 kW [hp] | 1.5 [2.04] |
| 电源电压/额定电流/ 防护等级/ISO等级 | 见铭牌 |
| 允许的环境温度 °C [°F] | -10 至 +40 [+14 至 +104] |
| 负载持续率 % | 100 |
| 声压级 dB(A) | 70 |
| 压缩空气供应 bar [psi] | 无 |
| 压缩空气消耗/压缩空气等级 | 无 |
| 主机尺寸 (宽x高x深) | 见尺寸图 |
| 主机重量 kg [lbs] | 127.0 [280.0] |
| 附加信息 | |
| 风机类型 | 离心风机 |

表62：技术数据

9.4 尺寸图

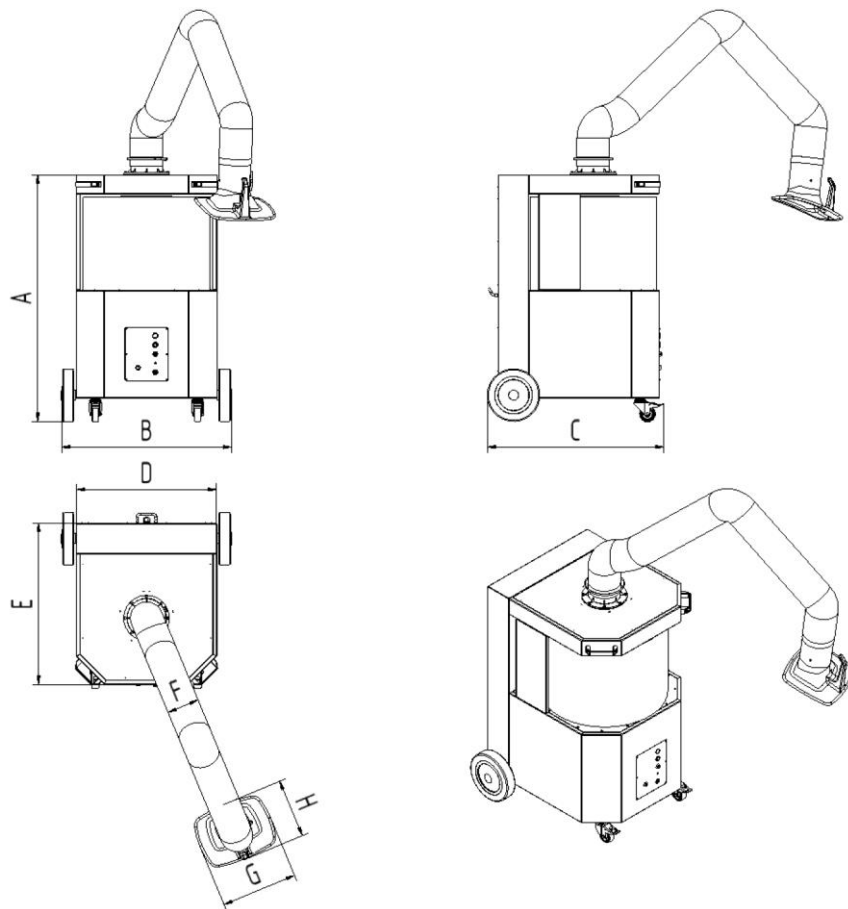


图49 : 尺寸图

| 标记 | 尺寸 | 标记 | 尺寸 |
|----|----------------------|----|--------------------|
| A | 1,169 mm [46.0 inch] | E | 764 mm [30.1 inch] |
| B | 795 mm [31.3 inch] | F | 160 mm [6.3 inch] |
| C | 836 mm [32.9 inch] | G | 360 mm [14.2 inch] |
| D | 667 mm [26.3 inch] | H | 280 mm [11.0 inch] |

表63 : 尺寸表 - 150 mm [5.9 inch] 吸气臂

| | |
|--|----------------|
| 1 ข้อมูลทั่วไป | - 253 - |
| 1.1 บทนำ | - 253 - |
| 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และสิทธิในทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม | - 253 - |
| 1.3 ข้อมูลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน | - 253 - |
| 2 ความปลอดภัย | - 255 - |
| 2.1 ข้อมูลทั่วไป..... | - 255 - |
| 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับคำสัญญาณและสัญลักษณ์ | - 255 - |
| 2.3 เครื่องหมาย/ป้ายที่ผู้ปฏิบัติงานต้องติด..... | - 256 - |
| 2.4 คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ | - 256 - |
| 2.5 คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับการซ่อมบำรุง/การแก้ไขปัญหา | - 257 - |
| 2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายประเภทพิเศษ | - 257 - |
| 3 ข้อมูลผลิตภัณฑ์..... | - 260 - |
| 3.1 คำอธิบายการทำงาน | - 260 - |
| 3.2 คุณสมบัติที่แตกต่าง - ผ่านการทดสอบจาก W3/IFA..... | - 261 - |
| 3.3 วัตถุประสงค์การใช้งาน..... | - 261 - |
| 3.4 ข้อกำหนดทั่วไปตามมาตรฐาน DIN EN ISO 21904 | - 263 - |
| 3.5 การใช้งานผิดวัตถุประสงค์ที่คาดการณ์ได้อย่างเหมาะสม | - 263 - |
| 3.6 เครื่องหมายและป้ายบนผลิตภัณฑ์ | - 264 - |
| 3.7 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่..... | - 264 - |
| 4 การขนส่งและการเก็บรักษา | - 266 - |
| 4.1 การขนส่ง | - 266 - |
| 4.2 การเก็บรักษา..... | - 266 - |
| 5 การประกอบ | - 267 - |
| 6 การใช้งาน..... | - 269 - |
| 6.1 คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน..... | - 269 - |
| 6.2 องค์ประกอบการทำงาน..... | - 269 - |
| 6.3 การจัดตำแหน่งฮูดดูดควัน | - 271 - |
| 6.4 การเริ่มต้นใช้งาน..... | - 272 - |
| 7 การซ่อมบำรุง..... | - 274 - |
| 7.1 การดูแลรักษา..... | - 274 - |
| 7.2 การบำรุงรักษา | - 274 - |

| | | |
|--------------|---|----------------|
| 7.2.1 | การเปลี่ยนตัวกรอง - คำแนะนำด้านความปลอดภัย | - 275 - |
| 7.2.2 | การเปลี่ยนตัวกรอง | - 276 - |
| 7.3 | การแก้ไขปัญหา | - 278 - |
| 7.4 | มาตรการฉุกเฉิน | - 279 - |
| 8 | การกำจัด..... | - 280 - |
| 8.1 | พลาสติก..... | - 280 - |
| 8.2 | โลหะ | - 280 - |
| 8.3 | ไส้กรอง..... | - 280 - |
| 9 | ภาคผนวก..... | - 281 - |
| 9.1 | คำประกาศความสอดคล้องของ EC..... | - 281 - |
| 9.2 | UKCA Declaration of Conformity | - 282 - |
| 9.3 | ข้อมูลทางเทคนิค..... | - 283 - |
| 9.4 | แผ่นข้อมูลขนาด..... | - 284 - |

1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 บทนำ

คู่มือการใช้งานฉบับนี้เป็นตัวช่วยที่จำเป็นสำหรับการทำงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ คู่มือการใช้งานประกอบด้วยคำแนะนำที่สำคัญเกี่ยวกับวิธีการใช้งานผลิตภัณฑ์อย่างปลอดภัย เหมาะสม และคุ้มค่า การปฏิบัติตามคำแนะนำเหล่านี้จะช่วยหลีกเลี่ยงอันตราย ลดต้นทุนการซ่อมแซม และระยะเวลาที่ผลิตภัณฑ์ขัดข้อง รวมถึงเพิ่มความน่าเชื่อถือและอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ คู่มือการใช้งานจะต้องพร้อมใช้งานตลอดเวลา และทุกคนที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานหรือทำงานกับผลิตภัณฑ์จะต้องอ่านคู่มือฉบับนี้

คู่มือการใช้งานประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

- การทำงานและการแก้ไขปัญหาระหว่างการใช้งาน
- การซ่อมบำรุง (การดูแลรักษา การบำรุงรักษา)
- การขนส่ง
- การประกอบ
- การกำจัด

ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงและข้อผิดพลาดทางเทคนิค

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับลิขสิทธิ์และสิทธิ์ในทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม

ควรเก็บคู่มือฉบับนี้ไว้เป็นความลับ ควรให้เข้าถึงได้เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น สามารถส่งต่อคู่มือฉบับนี้ให้กับบุคคลที่สามได้ในกรณีที่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากบุคคลที่ต่อไปนี้จะเรียกว่า “ผู้ผลิต” KEMPER GmbH แล้วเท่านั้น

เอกสารทั้งหมดได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ไม่อนุญาตให้ส่งต่อและทำซ้ำเอกสาร (แม้แค่บางส่วน) ตลอดจนการใช้งานและการกระจายเนื้อหา เว้นแต่จะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างชัดเจน

การละเมิดกฎหมายมีโทษและต้องชดเชยค่าเสียหาย

ผู้ผลิตขอสงวนลิขสิทธิ์ในการใช้สิทธิ์ในทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม

1.3 ข้อมูลสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

คู่มือการใช้งานเป็นส่วนสำคัญของผลิตภัณฑ์

ผู้ปฏิบัติงานมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานรับทราบคำแนะนำเหล่านี้แล้ว

ผู้ปฏิบัติงานจะต้องให้คำแนะนำเพิ่มเติมนอกเหนือจากในคู่มือการใช้งานเกี่ยวกับคำแนะนำในการใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามข้อบังคับในประเทศสำหรับการป้องกันอุบัติเหตุและการปกป้องสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับหน้าที่ในการกำกับดูแลและหน้าที่ในการรายงานการปฏิบัติตามข้อกำหนดเฉพาะของการปฏิบัติงาน เช่น เกี่ยวกับองค์กรในการทำงาน ลำดับการปฏิบัติงาน

และบุคลากรที่ได้รับการแต่งตั้งให้ปฏิบัติงาน

นอกจากคู่มือการใช้งานและข้อบังคับการป้องกันอุบัติเหตุที่มีผลผูกพันในประเทศที่ใช้งานและ ณ สถานที่ใช้งานแล้ว

ยังต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่เป็นที่ยอมรับสำหรับการทำงานที่ปลอดภัยและเป็นมืออาชีพด้วยเช่นกัน

ผู้ปฏิบัติงานต้องไม่ดัดแปลง เพิ่มเติม

หรือแปลงผลิตภัณฑ์ที่อาจลดความปลอดภัยลงโดยไม่ได้รับการอนุมัติจากผู้ผลิต

อะไหล่ที่ใช้ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่กำหนดโดยผู้ผลิต

ซึ่งสามารถรับประกันได้ว่าเป็นอะไหล่แท้เสมอ

ใช้เฉพาะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการที่ได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับคำแนะนำเพื่อปฏิบัติงาน บำรุงรักษา

และขนส่งผลิตภัณฑ์ ต้องระบุหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในการปฏิบัติงาน บำรุงรักษา

และขนส่งอย่างชัดเจน

2 ความปลอดภัย

2.1 ข้อมูลทั่วไป

ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการพัฒนาและผลิตขึ้นตามเทคโนโลยีล่าสุดและกฎระเบียบด้านความปลอดภัยที่เป็นที่ยอมรับ เมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานอาจได้รับอันตรายทางเทคนิครวมถึงผลิตภัณฑ์และทรัพย์สินอื่นๆ
อาจได้รับความเสียหายได้ หาก

- ดำเนินงานโดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ไม่ได้รับการฝึกอบรมหรือไม่ได้รับคำแนะนำ
- ไม่ใช้งานตามวัตถุประสงค์และ/หรือ
- ได้รับการซ่อมบำรุงอย่างไม่เหมาะสม

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับคำสัญญาณและสัญลักษณ์

⚠️ อันตราย

สัญลักษณ์นี้เกี่ยวข้องกับคำสัญญาณว่า “อันตราย” บ่งบอกถึงอันตรายที่กำลังจะเกิดขึ้น
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยจะส่งผลให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัส

⚠️ คำเตือน

สัญลักษณ์นี้เกี่ยวข้องกับคำสัญญาณว่า “คำเตือน” บ่งบอกถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจส่งผลให้เสียชีวิตหรือได้รับบาดเจ็บสาหัสได้

⚠️ ข้อควรระวัง

สัญลักษณ์นี้เกี่ยวข้องกับคำสัญญาณว่า “ข้อควรระวัง” บ่งบอกถึงสถานการณ์ที่อาจเป็นอันตราย
การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยอาจส่งผลให้ได้รับบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย

สัญลักษณ์นี้ยังใช้สำหรับเตือนความเสียหายต่อทรัพย์สินอีกด้วย

คำแนะนำ

คำแนะนำทั่วไปเป็นข้อมูลเพิ่มเติมที่ไม่ซับซ้อน
ซึ่งไม่ได้เตือนถึงการบาดเจ็บส่วนบุคคลหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน

1 การแจกแจงขั้นตอนการดำเนินงานจะระบุเป็นตัวเลขพร้อมกับเครื่องหมายจุด ซึ่งลำดับมีความสำคัญ

.

จุดนำมาใช้เพื่อระบุรายการเป็นชื่อย่อในคำอธิบายประกอบหรือสำหรับ
คำแนะนำที่ลำดับไม่มีความสำคัญ

2.3 เครื่องหมาย/ป้ายที่ผู้ปฏิบัติงานต้องติด

ผู้ปฏิบัติงานต้องติดเครื่องหมายและป้ายเพิ่มเติมที่ผลิตภัณฑ์และบริเวณโดยรอบตามความเหมาะสม เครื่องหมายและป้ายดังกล่าวอาจมีการระบุเปรียบเทียบในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลได้ เป็นต้น

2.4 คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

ก่อนใช้งาน

ผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีจัดการกับผลิตภัณฑ์รวมถึงวัสดุและเครื่องมือที่ใช้ผ่านข้อมูล คำแนะนำ และการฝึกอบรมก่อน

สามารถใช้งานผลิตภัณฑ์ได้เมื่อมีสภาพทางเทคนิคสมบูรณ์ ใช้งานตามวัตถุประสงค์ ตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตราย และเป็นไปตามคู่มือการใช้งานฉบับนี้เท่านั้น ข้อผิดพลาดทั้งหมดและโดยเฉพาะที่อาจส่งผลต่อความปลอดภัยจะต้องได้รับการแก้ไขในทันที

ทุกคนที่ได้รับมอบหมายให้เริ่มต้นใช้งาน ดำเนินงาน หรือซ่อมบำรุงจะต้องอ่านและเข้าใจคู่มือการใช้งานฉบับนี้อย่างสมบูรณ์แล้ว โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานกับผลิตภัณฑ์เป็นครั้งคราว

คู่มือการใช้งานต้องอยู่ใกล้ผลิตภัณฑ์เสมอ

เราจะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายและอุบัติเหตุที่เกิดจากการไม่ปฏิบัติตามคู่มือการใช้งาน

ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบในการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องรวมถึงแนวทางด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

ต้องระบุหน้าที่ในกิจกรรมต่างๆ ของการบำรุงรักษาและการซ่อมบำรุงให้ชัดเจน และปฏิบัติตามหน้าที่เหล่านั้น ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการกระทำที่ไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่เป็นอันตราย

ผู้ปฏิบัติงานต้องบังคับให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานหรือเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุงสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ซึ่งรวมถึงรองเท้านิรภัย แวนตานิรภัย และถุงมือด้วยเช่นกัน

ห้ามปล่อยผมยาว สวมเสื้อผ้าหลวม หรือใส่เครื่องประดับ เนื่องจากโดยปกติแล้วมีความเสี่ยงที่สิ่งเหล่านั้นจะเกี่ยวเข้ากับส่วนใดสักส่วนหรือชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวอาจดึงเข้าหรือลากไปได้

หากมีการเปลี่ยนแปลงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ให้หยุดการทำงานทันที รักษาความปลอดภัยไว้ และรายงานขั้นตอนไปยังสำนักงาน/บุคคลที่รับผิดชอบ

การทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่เชื่อถือได้และผ่านการฝึกอบรมเท่านั้น ปฏิบัติตามกฎหมายอายุขั้นต่ำ

เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรม ส่งสอน หรืออยู่ระหว่างการฝึกอบรมทั่วไปสามารถทำงานกับผลิตภัณฑ์ได้ โดยต้องอยู่ภายใต้การดูแลของผู้มีประสบการณ์ตลอดเวลาเท่านั้น

2.5 คำแนะนำด้านความปลอดภัยสำหรับการซ่อมบำรุง/การแก้ไขปัญหา

ประตูสำหรับซ่อมบำรุงและบำรุงรักษาจะต้องเข้าถึงได้อย่างอิสระทุกเมื่อ

สามารถดำเนินการติดตั้ง บำรุงรักษา

และซ่อมบำรุงตลอดจนการแก้ไขปัญหาก็ได้เมื่อผลิตภัณฑ์ปิดอยู่เท่านั้น

ชั้นสกรูที่คลายออกระหว่างงานบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงให้แน่นเสมอ หากกำหนดไว้ให้ชั้นสกรูที่ให้มาเพื่อจุดประสงค์นี้ให้แน่นด้วยประแจแรงปอนด์

ปกป้องโดยเฉพาะจุดต่อและข้อต่อเกลียวจากสิ่งสกปรกหรือผลิตภัณฑ์ดูแลเมื่อเริ่มบำรุงรักษา/ซ่อมแซม/ดูแลรักษา

ปฏิบัติตามช่วงเวลาสำหรับการทดสอบ/การตรวจสอบตามระยะเวลาที่กำหนดหรือระบุไว้ในคู่มือการใช้งาน

ก่อนถอดแยกชิ้นส่วน ให้ทำเครื่องหมายที่ส่วนต่างๆ เพื่อให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนเหล่านั้นอยู่ด้วยกัน

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายประเภทพิเศษ

⚠️ อันตราย

อันตรายจากไฟฟ้าช็อต

การทำงานกับอุปกรณ์ไฟฟ้าของผลิตภัณฑ์ต้องดำเนินการโดยช่างไฟฟ้าหรือโดยเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรมภายใต้การกำกับดูแลและการควบคุมของช่างไฟฟ้าที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดสำหรับการติดตั้งระบบไฟฟ้า

ก่อนเปิดผลิตภัณฑ์ ให้ถอดแหล่งจ่ายไฟออก เช่น ดึงปลั๊กไฟหลักออก เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ไม่ได้เปิดเองโดยไม่ได้ตั้งใจ

ในกรณีที่แหล่งจ่ายไฟฟ้าของผลิตภัณฑ์ทำงานผิดปกติ ให้ปิดเครื่องโดยทันทีที่สวิตช์เปิด/ปิดและดึงปลั๊กไฟออก (หากมี)

ใช้ฟิวส์เดิมที่มีกระแสไฟฟ้าตามที่ระบุไว้เท่านั้น

ส่วนประกอบไฟฟ้าที่ดำเนินการตรวจสอบ บำรุงรักษา และซ่อมแซมจะต้องถูกตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟ โดยไม่ให้มีแรงดันไฟฟ้าหลงเหลืออยู่ ป้องกันองค์ประกอบที่ตัดการเชื่อมต่อจากการเปิดเครื่องอีกครั้งโดยไม่ได้ตั้งใจหรือโดยอัตโนมัติ

ก่อนอื่นให้ตรวจสอบว่าส่วนประกอบไฟฟ้าที่ตัดการเชื่อมต่อั้นปราศจากแรงดันไฟฟ้าแล้วหรือไม่ จากนั้นจึงค่อยแยกส่วนประกอบที่มีแรงดันไฟฟ้าที่อยู่ติดกัน เมื่อซ่อมแซม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าโครงสร้างจะไม่เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ลดความปลอดภัยลงไปด้วย

ตรวจสอบความเสียหายของสายไฟอย่างสม่ำเสมอ และเปลี่ยนหากจำเป็น

⚠️ คำเตือน

ไฟฟ้าช็อตหากไม่มีสายดิน

หากอุปกรณ์ไม่ได้ต่อสายดินหรือใช้งานอย่างไม่ถูกต้อง อาจเกิดไฟฟ้าแรงสูงบนชิ้นส่วนเปิดหรือชิ้นส่วนของส่วนตัวเรือนได้ ซึ่งหากสัมผัสอาจทำให้บาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้

⚠ คำเตือน

ไฟฟ้าช็อตหากเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟที่ไม่เหมาะสม

การเชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟที่ไม่เหมาะสมอาจทำให้ชิ้นส่วนที่สัมผัสได้มีแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายได้ การสัมผัสกับแรงดันไฟฟ้าที่เป็นอันตรายอาจทำให้ได้รับบาดเจ็บสาหัสหรือเสียชีวิตได้ สามารถดูข้อมูลการเชื่อมต่อทางไฟฟ้าได้บนป้ายบอกประเภทของผลิตภัณฑ์

⚠ คำเตือน

อันตรายจากผลิตภัณฑ์ที่ตกลงมา

ผลิตภัณฑ์อาจเอียงและตกลงมาได้เมื่อเคลื่อนย้าย น้ำหนักสุทธิที่มากอาจทำให้ผู้คนที่ได้รับบาดเจ็บได้

- ปลดปล่อยเบรก ล้อหมุน (หากมี) ก่อนเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์
- เคลื่อนย้ายและหยุดผลิตภัณฑ์บนพื้นที่ราบเรียบเท่านั้น
- เคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์โดยใช้ด้ามจับเท่านั้น
- ห้ามใช้ด้ามจับเพื่อยกผลิตภัณฑ์
- ห้ามนั่งหรือปีนขึ้นไปบนผลิตภัณฑ์

⚠ คำเตือน

อันตรายต่อสุขภาพเนื่องจากอนุภาคของควันทเชื่อม

ห้ามสูดดมฝุ่น/ควันทจากการเชื่อมเด็ดขาด

อาจเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพของอวัยวะระบบทางเดินหายใจและทางเดินหายใจได้

ควันทเชื่อมมีสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งได้

การที่ควันทัดและควันทเชื่อม ฯลฯ

สัมผัสกับผิวหนังอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังของผู้ที่มีความไวต่อสิ่งเร้าได้

งานซ่อมแซมและบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์ต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกอบรมและได้รับอนุญาตเท่านั้น

โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยและข้อบังคับการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง

เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสและการสูดดมอนุภาคฝุ่นละออง โปรดใช้ชุดป้องกัน ถุงมือ

และหน้ากากป้องกันแบบมีพัดลมระบายอากาศในตัว

โปรดหลีกเลี่ยงการปล่อยอนุภาคฝุ่นละอองที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพระหว่างงานซ่อมแซมและบำรุงรักษา เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานได้รับอันตราย

⚠ ข้อควรระวัง**อันตรายต่อสุขภาพจากเสียงรบกวน**

ผลิตภัณฑ์อาจสร้างเสียงรบกวนได้ โปรดดูข้อมูลที่แนบมาในข้อมูลทางเทคนิค การเชื่อมต่อกับเครื่องจักรอื่นๆ และ/หรือเนื่องจากสภาวะแวดล้อมในพื้นที่อาจทำให้ระดับความดันเสียงในพื้นที่ใช้งานผลิตภัณฑ์เพิ่มสูงขึ้น ในกรณีนี้ ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมแก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

3 ข้อมูลผลิตภัณฑ์

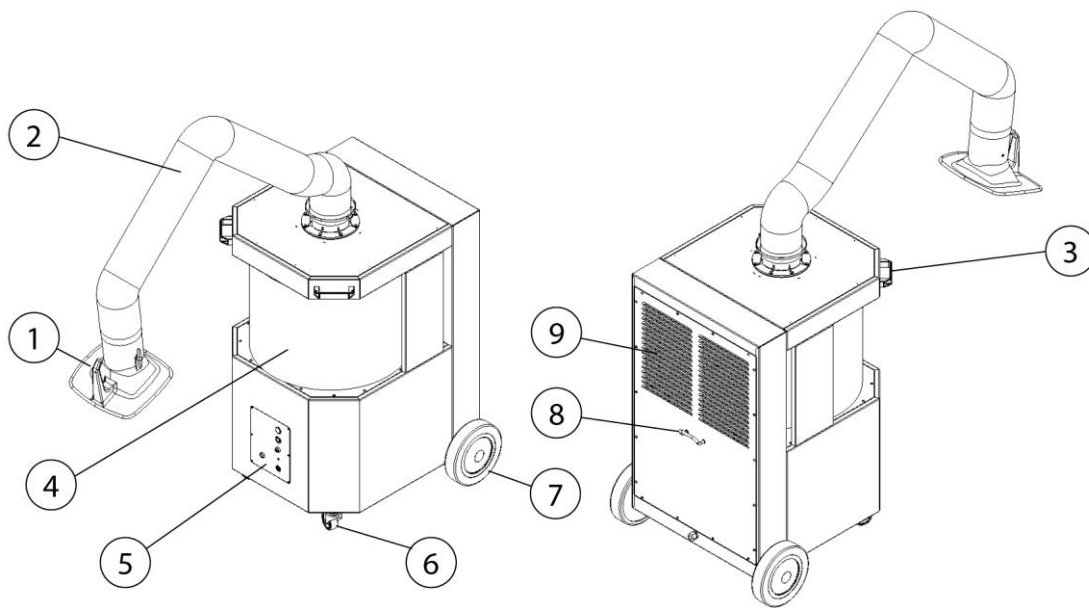
3.1 คำอธิบายการทำงาน

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นอุปกรณ์กรองควันจากการเชื่อมขนาดกะทัดรัดซึ่งควันจากการเชื่อมที่เกิดขึ้นระหว่างการเชื่อมจะถูกดูดไถ่กลับแหล่งกำเนิดและแยกออกด้วยประสิทธิภาพการแยกที่มากกว่า 99%

อากาศที่ดูดออกมาซึ่งมีสารมลพิษจะถูกทำความสะอาดโดยกระบวนการกรองแบบ 2 ขั้นตอน จากนั้นกลับสู่พื้นที่ทำงาน

ผลิตภัณฑ์นี้มาพร้อมกับแขนดูดที่ยืดหยุ่น

ซึ่งดูดดูดควันสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างง่ายดายและอยู่ได้ด้วยตนเองในทุกตำแหน่ง



รูปที่ 50: ตำแหน่งบนผลิตภัณฑ์

| ตำแหน่ง | ชื่อ | ตำแหน่ง | ชื่อ |
|---------|--------------------|---------|-------------------------|
| 1 | ดูดดูดควัน | 6 | ล้อหมุนพร้อมเบรก |
| 2 | แขนดูด/โครงรองรับ | 7 | ล้อหลัง |
| 3 | มือจับ | 8 | ที่ยึดสายไฟ |
| 4 | ใส่กรอง | 9 | ช่องปล่อยอากาศบริสุทธิ์ |
| 5 | องค์ประกอบการทำงาน | | |

ตารางที่ 64: ตำแหน่งบนผลิตภัณฑ์

3.2 คุณลักษณะที่แตกต่าง - ผ่านการทดสอบจาก W3/IFA

ผลิตภัณฑ์มีสองเวอร์ชัน ได้แก่


- รุ่น - ยังไม่ผ่านการทดสอบจาก IFA
- รุ่น - ผ่านการทดสอบจาก IFA

โปรดดูเพิ่มเติมที่บทความข้อมูลทางเทคนิค: ระดับควันเชื่อมและมาตรฐานการทดสอบ IFA

ผลิตภัณฑ์รุ่นมาตรฐานผ่านการทดสอบจาก IFA

ซึ่งหมายความว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของการแยกควันเชื่อมระดับ W3 ที่ผ่านการทดสอบจาก IFA แล้ว ความสอดคล้องกับมาตรฐานนี้ได้รับการยืนยันโดย IFA (Institute for Occupational Safety and Health of the German Social Accident Insurance)

เพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น หลังจากนั้นเราจะทำเครื่องหมายโลโก้ข้อมูลของ IFA กำกับไว้ไว้ในคู่มือการใช้งาน โลโก้ข้อมูลของ IFA จะระบุข้อมูลสำคัญและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ IFA

| เครื่องหมายบนผลิตภัณฑ์ | ความหมาย/คำอธิบาย | โลโก้ข้อมูล |
|------------------------|---|--|
| IFA | ต้นแบบที่ผ่านการทดสอบจาก IFA ตามมาตรฐานการทดสอบ - โปรดดูที่บท "ข้อมูลทางเทคนิค" |  IFA |

ตารางที่ 65: เครื่องหมาย IFA

รุ่น IFA จะติดสติ๊กเกอร์เครื่องหมายบนผลิตภัณฑ์โดยใช้ตัวอักษรที่บ่งบอกว่าผ่านการทดสอบแล้ว DGUV รวมถึงผ่านการทดสอบ W3/IFA (เครื่องหมายของระดับควันเชื่อม) กำกับไว้

3.3 วัตถุประสงค์การใช้งาน

ผลิตภัณฑ์ได้รับการออกแบบเพื่อจุดและกรองควันเชื่อมที่เกิดขึ้นระหว่างการเชื่อมวัสดุโลหะ ณ จุดกำเนิดควัน

โดยหลักการแล้วจะสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ได้ในการทำงานทุกขั้นตอนที่มีการปล่อยควันเชื่อมออกมา อย่างไรก็ตาม โปรดระมัดระวังไม่ให้ประกายไฟที่ร้อนเข้าไปในผลิตภัณฑ์เด็ดขาด

ข้อมูลทางเทคนิคประกอบไปด้วยข้อมูลขนาดและข้อมูลอื่นๆ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องปฏิบัติตาม

คำแนะนำ



คำแนะนำ

เมื่อเชื่อมเหล็กกล้าผสมหรือเหล็กกล้าผสมสูงที่มีโลหะเสริมที่มีโครเมียม/นิกเกิลมากกว่า 5% อาจมีการปล่อยสาร CMR (ภาษาอังกฤษ: Carcinogenic, Mutagenic, Reprotoxic) ออกมาได้ ตามระเบียบข้อบังคับของรัฐบาล

เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการทดสอบและรับรองสำหรับวัตถุประสงค์นี้เท่านั้นที่สามารถดำเนินการในเยอรมนีเพื่อแยกอนุภาคควันที่เป็นอันตรายเหล่านี้โดยใช้กระบวนการที่เรียกว่า “กระบวนการหมุนเวียนอากาศ” ได้

เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของการแยกควันเชื่อมระดับ W3 ที่ผ่านการทดสอบจาก IFA

แล้วเท่านั้นที่สามารถทำงานในกระบวนการหมุนเวียนอากาศสำหรับกระบวนการเชื่อมที่กล่าวถึงข้างต้นได้

เมื่อดูดควันเชื่อมที่มีส่วนประกอบของสารก่อมะเร็ง เช่น โครเมต นิกเกิลออกไซด์ และอื่นๆ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของ TRGS 560 (กฎหมายเทคนิคสำหรับสารอันตราย) และ TRGS 528 (งานเชื่อม)

คำแนะนำ

โปรดสังเกตข้อมูลในบท “ข้อมูลทางเทคนิค” และปฏิบัติตามข้อมูลเหล่านั้นโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆ การปฏิบัติตามคำแนะนำในหัวข้อต่อไปนี้จะจัดว่าเป็นวัตถุประสงค์การใช้งานด้วยเช่นกัน

- สำหรับความปลอดภัย
- สำหรับการใช้งานและการควบคุม
- สำหรับการซ่อมบำรุงและการบำรุงรักษา

ซึ่งได้มีการอธิบายไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้

การใช้งานในลักษณะอื่นหรือการใช้งานในลักษณะอื่นใดที่นอกเหนือจากนี้จะถือเป็นการใช้ที่ไม่เหมาะสม ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นแต่เพียงผู้เดียว นอกจากนี้ยังรวมถึงการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์โดยไม่ได้รับอนุญาตอีกด้วย

3.4 ข้อกำหนดทั่วไปตามมาตรฐาน DIN EN ISO 21904

คำแนะนำ

การเชื่อมต่อท่อ แชนดุด และท่ออ่อน

ท่อ แชนดุด และท่ออ่อนที่เชื่อมต่อกับผลิตภัณฑ์อาจทำให้แรงดันตก
ผู้วางระบบและผู้ใช้ต้องพิจารณาถึงจุดนี้ด้วย

ส่วนประกอบที่เชื่อมต่อต้องเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และต้องแน่ใจว่าสามารถให้อัตราการไหลขั้นต่ำได้
(กำลังดูด)

ผู้ผลิตสามารถสอบถามการออกแบบท่อที่เป็นไปได้

ส่วนประกอบที่เชื่อมต่อต้องได้รับการตรวจสอบตำแหน่ง การรั่ว
และการอุดตันที่เหมาะสมอย่างเหมาะสม

ต้องตรวจสอบกำลังดูดที่ต้องการที่องค์ประกอบการดักจับ

คำแนะนำ

การหมุนเวียนอากาศกลับสู่ชั้นบรรยากาศในสถานที่ทำงาน

ไม่แนะนำหรือห้ามหมุนเวียนอากาศกลับสู่ชั้นบรรยากาศในที่สถานที่ทำงานในบางรัฐ
อาจจำเป็นต้องส่งอากาศเสียออกสู่ภายนอกผ่านทางท่อ

3.5 การใช้งานผลิตภัณฑ์ประสงคที่คาดการณ์ได้อย่างเหมาะสม

เมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์ตามวัตถุประสงค์

การใช้งานผลิตภัณฑ์ที่คาดการณ์ได้อย่างเหมาะสมก็จะไม่เกิดขึ้น

ซึ่งการใช้งานในลักษณะนี้อาจนำไปสู่สถานการณ์อันตรายที่ทำให้บุคคลได้รับบาดเจ็บได้

ไม่อนุญาตให้ใช้งานผลิตภัณฑ์ในพื้นที่อุตสาหกรรม ที่ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการป้องกันการระเบิด
นอกจากนี้ ห้ามดำเนินการใน

1 กระบวนการที่ไม่ได้ระบุไว้ในการใช้งานตามวัตถุประสงค์และอากาศดูดเข้ามา

- มีประกายไฟ เช่น จากกระบวนการเจียร

ซึ่งเนื่องจากขนาดและจำนวนอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อไส้กรองและเกิดไฟไหม้ได้

- มีของเหลวและทำให้เกิดการปนเปื้อนของกระแสลมกับไอระเหยที่มีละอองลอยและน้ำมันได้

- มีฝุ่นที่ลุกเป็นไฟได้ง่าย ติดไฟได้

และ/หรือมีสารที่สามารถก่อให้เกิดสารผสมหรือบรรยากาศที่ระเบิดได้

- มีฝุ่นที่มีฤทธิ์รุนแรงหรือมีฤทธิ์กัดกร่อน ซึ่งสร้างความเสียหายให้กับผลิตภัณฑ์และไส้กรองที่ใช้ได้

- มีสาร/ส่วนหนึ่งของสารเป็นสารอินทรีย์ที่เป็นพิษ ซึ่งปล่อยออกมาเมื่อแยกวัสดุออก

- 2 สถานที่นอกอาคาร ซึ่งผลิตภัณฑ์ต้องสัมผัสกับสภาพอากาศ เนื่องจากผลิตภัณฑ์สามารถติดตั้งได้ในอาคารปิดเท่านั้น หากมีผลิตภัณฑ์รุ่นกลางแจ้ง สามารถติดตั้งภายนอกอาคารได้ โปรดทราบว่าอาจจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมสำหรับการติดตั้งภายนอกอาคาร

3.6 เครื่องหมายและป้ายบนผลิตภัณฑ์

มีการติดเครื่องหมายและป้ายต่างๆ ไว้ที่ผลิตภัณฑ์ หากเครื่องหมายและป้ายเหล่านี้เสียหายหรือถูกดึงออก จะต้องเปลี่ยนใหม่ทันทีในตำแหน่งเดิม

ผู้ปฏิบัติงานต้องติดเครื่องหมายและป้ายเพิ่มเติมที่ผลิตภัณฑ์และบริเวณโดยรอบตามความเหมาะสม

เครื่องหมายและป้ายดังกล่าวอาจมีการระบุระเบียบในการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เป็นต้น

ในประเทศที่ใช้ผลิตภัณฑ์

ผู้ผลิตอาจต้องจัดเตรียมคำแนะนำด้านความปลอดภัยและภาพสัญลักษณ์ที่จำเป็นเพิ่มเติมตามกฎหมายที่บังคับใช้

3.7 ความเสี่ยงที่เหลืออยู่

ถึงแม้ว่าจะปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านความปลอดภัยทั้งหมดแล้ว

ก็ยังคงมีความเสี่ยงหลงเหลืออยู่เมื่อใช้งานผลิตภัณฑ์ตามที่อธิบายไว้ด้านล่าง

ทุกคนที่ทำงานกับผลิตภัณฑ์ต้องตระหนักถึงความเสี่ยงที่เหลืออยู่และปฏิบัติตามคำแนะนำที่ป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงที่เหลือเหล่านี้กลายเป็นอุบัติเหตุหรือความเสียหายได้

⚠ คำเตือน

อาจเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพของอวัยวะระบบทางเดินหายใจและทางเดินหายใจได้
โปรดสวมชุดป้องกันระบบทางเดินหายใจ FFP2 หรือชุดที่ป้องกันได้ดีกว่า

การที่อนุภาคควันเชื่อมสัมผัสกับผิวหนังอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังของผู้ที่มีความไวต่อ
สิ่งเร้าได้ โปรดสวมชุดป้องกัน

ก่อนเริ่มกระบวนการเชื่อม ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการปรับและทำงานอย่างถูกต้อง
ใส่กรองต้องสมบูรณ์และอยู่ในสภาพที่ไม่เสียหาย

องค์ประกอบการดักจับที่เชื่อมต่อต้องดักจับควันเชื่อมได้อย่างน่าเชื่อถือ
สามารถดูตำแหน่งที่ถูกต้องได้ในเอกสารประกอบขององค์ประกอบการดักจับ

เมื่อเปลี่ยนแผ่นกรอง

ผิวหนังอาจสัมผัสกับกับอนุภาคฝุ่นละอองที่แยกออกมาและบางส่วนของอนุภาคฝุ่นละอองอาจก่อตัวขึ้น
จากการทำงานได้ ดังนั้นจึงต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจและชุดป้องกัน

ซีลที่ค้างอยู่ในใส่กรองอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ ปิดผลิตภัณฑ์

ปิดวาล์วปีกผีเสื้อในองค์ประกอบการดักจับ (หากมี)

และปล่อยให้ผลิตภัณฑ์เย็นตัวลงในลักษณะที่ควบคุมได้

4 การขนส่งและการเก็บรักษา

4.1 การขนส่ง

⚠️ อันตราย

อาจเกิดการบาดเจ็บจากการกดทับที่อันตรายถึงชีวิตเมื่อบรรทุกและขนส่งผลิตภัณฑ์ การยกและขนส่งอย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้พาลेटที่มีอยู่และผลิตภัณฑ์พลิกคว่ำและหล่นลงมาได้

- ห้ามยืนใต้อุปกรณ์ที่ห้อยอยู่
- ปฏิบัติตามกฎหมายน้ำหนักบรรทุกที่อนุญาตในการขนส่งและใช้อุปกรณ์ช่วยยก
- ปฏิบัติตามกฎระเบียบด้านการป้องกันอุบัติเหตุและความปลอดภัยในการทำงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการขนส่งสินค้าด้วยพาลेट ให้ใช้รถลากพาลेटหรือรถยกที่เหมาะสม สามารถดูน้ำหนักของผลิตภัณฑ์ได้ที่ป้ายบอกประเภทหรือข้อมูลทางเทคนิค

4.2 การเก็บรักษา

โปรดจัดเก็บผลิตภัณฑ์ไว้ในบรรจุภัณฑ์เดิมที่อุณหภูมิแวดล้อม -20°C ถึง $+50^{\circ}\text{C}$ [68°F ถึง 122°F] ในที่แห้งและสะอาด ห้ามบรรจุวัตถุดิบไว้ในบรรจุภัณฑ์

ระยะเวลาการจัดเก็บไม่มีผลต่อผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

5 การประกอบ

คำแนะนำ

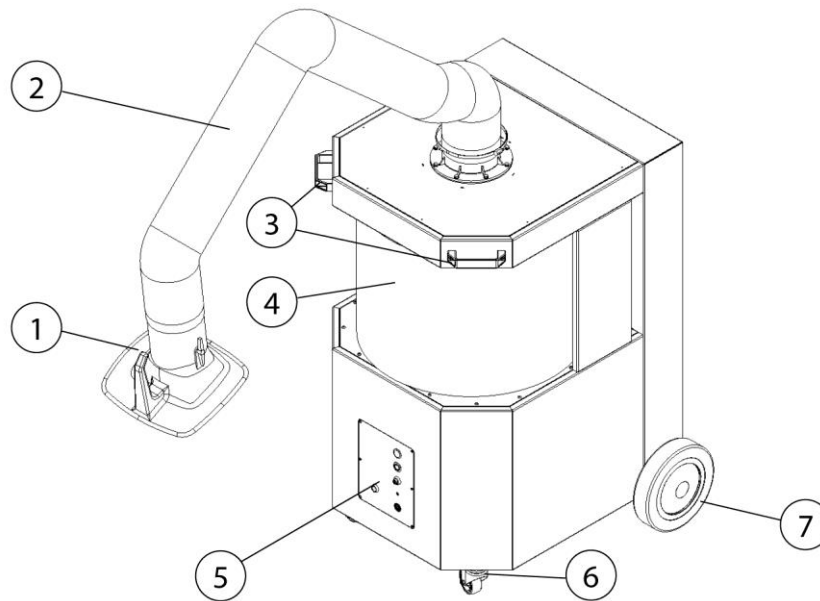
ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์สามารถมอบหมายให้พนักงานที่คุ้นเคยกับงานเป็นผู้ดำเนินการประกอบด้วยตนเองได้

ต้องมีพนักงานสองคนในการประกอบผลิตภัณฑ์

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าสายส่งกระแสเชื่อมกลับคืนระหว่างชิ้นงานและอุปกรณ์เชื่อมมีความต้านทานโอห์มมิกต่ำและหลีกเลี่ยงการเชื่อมต่อระหว่างชิ้นงานและผลิตภัณฑ์เพื่อไม่ให้กระแสเชื่อมไหลกลับไปยังอุปกรณ์เชื่อมผ่านสายดินป้องกันของผลิตภัณฑ์ หากจำเป็น

คำแนะนำ

เมื่อประกอบอุปกรณ์เสริม (หากมี) ให้ปฏิบัติตามคู่มือที่ให้มาด้วย



รูปที่ 51: การประกอบ

| ตำแหน่ง | ชื่อ | จำนวน |
|---------|---------------------|-------|
| 1 | ชุดดูดควัน | 1 |
| 2 | แขนดูด + โครงรองรับ | 1 |
| 3 | มือจับ | 2 |
| 4 | ใส่กรอง | 1 |
| 5 | องค์ประกอบการทำงาน | 1 |
| 6 | ล้อหมุนพร้อมเบรก | 2 |
| 7 | ล้อหลัง | 2 |

ตารางที่ 66: การประกอบ

- 1 นำวัสดุบรรจุภัณฑ์และสายรัดออกจากผลิตภัณฑ์
- 2 ประกอบมือจับ (ตำแหน่งที่ 3) เข้ากับผลิตภัณฑ์โดยใช้สกรูที่ให้มาด้วย

6 การใช้งาน

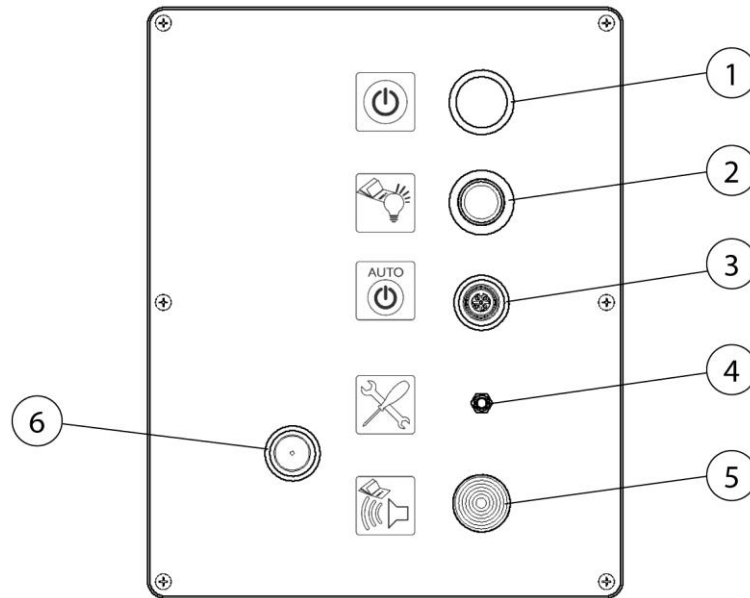
ทุกคนที่มีส่วนในการใช้งาน บำรุงรักษา และซ่อมแซมผลิตภัณฑ์จะต้องอ่านและทำความเข้าใจคู่มือการใช้งานฉบับนี้รวมถึงคำแนะนำสำหรับผลิตภัณฑ์เสริมและอุปกรณ์เสริมใดๆ อย่างละเอียด

6.1 คุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน

ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์สามารถมอบหมายให้บุคคลที่คุ้นเคยกับงานใช้งานผลิตภัณฑ์เองโดยอิสระได้ ความคุ้นเคยกับงานนั้นหมายถึงการที่บุคคลที่เกี่ยวข้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับงานนั้นโดยเฉพาะและรู้เกี่ยวกับคู่มือการใช้งานตลอดจนคำแนะนำในการใช้งานที่เกี่ยวข้อง ควรให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรมหรือได้รับคำแนะนำเป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นวิธีเดียวที่จะทำให้แน่ใจได้ว่าพนักงานทุกคนทำงานโดยตระหนักถึงความปลอดภัยและอันตราย

6.2 องค์ประกอบการทำงาน

องค์ประกอบการทำงานและจุดต่อต่างๆ อยู่ที่ด้านหน้าของผลิตภัณฑ์



รูปที่ 52: องค์ประกอบการทำงาน

| ตำแหน่ง | ชื่อ | คำแนะนำ |
|---------|--|---------------------------------------|
| 1 | สวิตช์เปิด/ปิดพร้อมไฟสัญญาณสีเขียว | |
| 2 | ไฟสัญญาณ | |
| 3 | ช่องประกอบตัวรับสำหรับระบบสตาร์ท/หยุดอัตโนมัติ | อุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม |
| 4 | จุดต่อสำหรับวัดแรงดัน | สำหรับฝ่ายซ่อมบำรุงของผู้ผลิตเท่านั้น |
| 5 | แดรสัญญาณ | IFA |
| 6 | ปุ่มกด (ปิดไว้ด้วยปลั๊กอุด) | สำหรับฝ่ายซ่อมบำรุงของผู้ผลิตเท่านั้น |

ตารางที่ 67: องค์ประกอบการทำงาน

- **สวิตช์เปิด/ปิด (ตำแหน่งที่ 1)**

การกดสวิตช์จะเป็นการเปิดและปิดผลิตภัณฑ์

เมื่อใช้เซ็นเซอร์สตาร์ท/หยุดที่เป็นอุปกรณ์เสริม

ไฟสัญญาณสีเขียวบนสวิตช์แสดงว่าผลิตภัณฑ์ทำงานได้อย่างปราศจากข้อผิดพลาดหรือพร้อมสำหรับการทำงาน

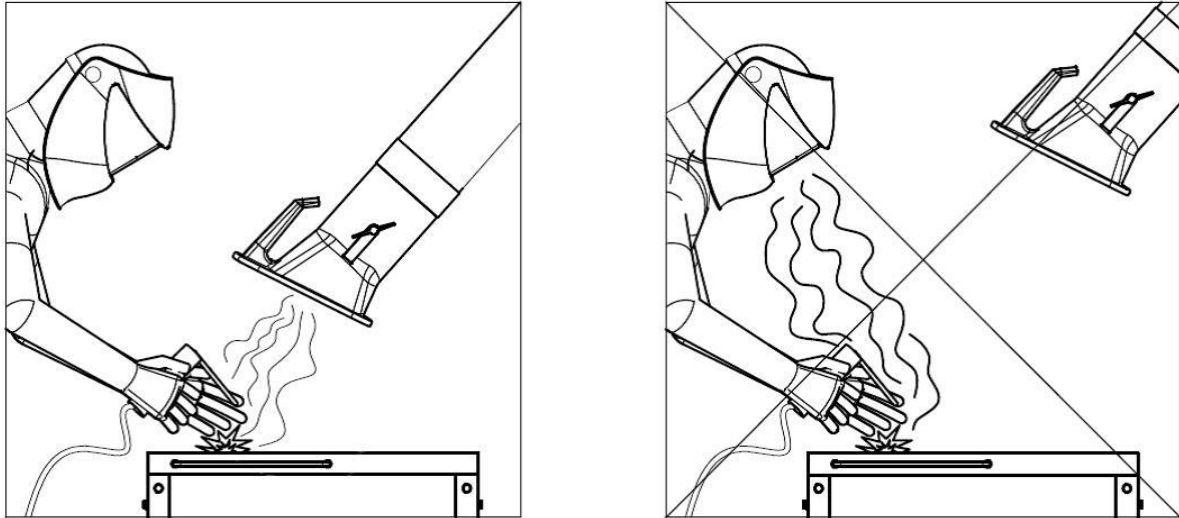
- **ไฟสัญญาณ (ตำแหน่งที่ 2)**

หากไฟสัญญาณสีเหลืองสว่างขึ้น แสดงว่ามีข้อผิดพลาดดังต่อไปนี้

- เซอร์กิตเบรกเกอร์มอเตอร์สะอาด
 - ข้อผิดพลาดของเฟส/ไม่มีเฟส
 - จำเป็นต้องเปลี่ยนตัวกรอง
- โปรดดูที่บท “การแก้ไขปัญหา”
- **ช่องประกอบสำหรับระบบสตาร์ท/หยุดอัตโนมัติ (ตำแหน่งที่ 3)**
สำหรับการติดตั้งระบบสตาร์ท/หยุดอัตโนมัติที่วางจำหน่ายเป็นอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติม
โปรดดูที่บท “อะไหล่และอุปกรณ์เสริม” เพิ่มเติม
 - **ช่องวัดแรงดัน (ตำแหน่งที่ 4)**
ฝายซ่อมบำรุงของผู้ผลิตสามารถวัดแรงดันผ่านจุดต่อนี้ได้
 - **แตรสัญญาณ (ตำแหน่งที่ 5)**
จะสามารถตรวจจับวันเชื่อมต่อได้อย่างน่าเชื่อถือก็ต่อเมื่อมีกำลังดูดที่เพียงพอเท่านั้น
เมื่อปริมาณฝุ่นของตัวกรองเพิ่มขึ้น ความต้านทานการไหลจะเพิ่มขึ้นและกำลังดูดจะลดลง
ทันทีที่ กำลังดูดต่ำกว่าค่าต่ำสุด แตรสัญญาณจะดังขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนตัวกรอง
หากปิดวาล์วปีกผีเสื้อในฮูดดูดควันมากเกินไปหรือมีการอุดตันก็จะเกิดเหตุการณ์แบบเดิมขึ้น
โปรดดูที่บท “การแก้ไขปัญหา”
 - **ปุ่มกด (ตำแหน่งที่ 6)**
ฝายซ่อมบำรุงของผู้ผลิตสามารถปรับผ่านจุดต่อนี้ได้

6.3 การจัดตำแหน่งฮูดดูดควัน

แขนดูดและฮูดดูดควันได้รับการออกแบบมาเพื่อให้สามารถปรับและเปลี่ยนที่ด้วยมือเดียวได้อย่างง่ายดาย โดยฮูดดูดควันจะสามารถอยู่ได้ด้วยตนเองในตำแหน่งที่ปรับเพียงครั้งเดียว นอกจากนี้ ทั้งฮูดดูดควันและแขนดูดสามารถหมุนได้ 360° เพื่อให้สามารถปรับได้เกือบทุกตำแหน่ง สำหรับการดักจับควันเชื่อมต่อที่เพียงพอ สิ่งสำคัญคือต้องวางฮูดดูดควันให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องเสมอ สามารถดูตำแหน่งที่ถูกต้องได้ในภาพต่อไปนี้



รูปที่ 53: การจัดตำแหน่งขูดดุดควัน

- จัดตำแหน่งแขนดูด โดยให้ขูดดุดควันอยู่ในแนวทแยงมุมเหนือจุดเชื่อมประมาณ 25 ซม.
- ขูดดุดควันต้องอยู่ในตำแหน่งที่สามารถดักจับควันเชื่อมได้อย่างปลอดภัย โดยพิจารณาจากการเคลื่อนที่ของควันเชื่อมที่เกิดจากความร้อนและช่วงการดูดควันเชื่อม
- นำขูดดุดควันไปยังจุดเชื่อมที่เกี่ยวข้องเสมอ

⚠ คำเตือน

หากขูดดุดควันอยู่ในตำแหน่งที่ไม่ถูกต้องหรือหากกำลังดูดควันเกินไป จะไม่สามารถรับประกันได้ว่าขูดดุดควันจะดักจับอากาศที่มีสารอันตรายได้เพียงพอ สารอันตรายอาจเข้าสู่ระดับหายใจของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานและก่อให้เกิดความเสียหายต่อสุขภาพของพวกเขาได้

6.4 การเริ่มต้นใช้งาน

⚠ คำเตือน

อันตรายเนื่องจากสภาพสินค้าชำรุด

ก่อนเริ่มต้นใช้งาน จะต้องประกอบผลิตภัณฑ์ให้เสร็จก่อน ต้องปิดประตูทุกบานและต้องต่อจุดต่อที่จำเป็นทั้งหมด

- 1 ต่อสายไฟของผลิตภัณฑ์เข้ากับแหล่งจ่ายไฟในสถานที่
- 2 เปิดผลิตภัณฑ์โดยการกดสวิตช์เปิด/ปิด

3

พัฒนาริมทำงานและไฟสัญญาณสีเขียวของสวิทช์เปิด/ปิดแสดงถึงการ
ทำงานที่ปราศจากข้อผิดพลาด
ในกรณีที่ระบบทำงานผิดปกติ โปรดดูบท “การแก้ไขปัญหา”

7 การซ่อมบำรุง

โปรดเข้าใจว่าคำแนะนำที่อธิบายไว้ในบทนี้ถือเป็นข้อกำหนดขั้นต่ำ อาจจำเป็นต้องมีคำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อให้ผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพที่เหมาะสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขการใช้งานด้วยเช่นกัน

งานบำรุงรักษาและซ่อมบำรุงที่อธิบายไว้ในบทนี้จะต้องดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับการฝึกอบรมจากช่างซ่อมบำรุงโดยเฉพาะ

อะไหล่ที่ใช้จำเป็นต้องเป็นไปตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่กำหนดโดยผู้ผลิต

ซึ่งโดยปกติแล้วจะสามารถรับประกันได้ว่าเป็นอะไหล่แท้เสมอ

ต้องมีการกำจัดวัสดุใช้งานและชิ้นส่วนที่เปลี่ยนอย่างปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ในระหว่างงานซ่อมบำรุง ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานฉบับนี้

7.1 การดูแลรักษา

การดูแลรักษาผลิตภัณฑ์นั้นจำกัดอยู่ที่การทำความสะอาดพื้นผิวทั้งหมดของผลิตภัณฑ์และการตรวจสอบแผ่นกรอง (หากมี)

ปฏิบัติตามค่าเตือนที่ระบุไว้ในบท

“คำแนะนำด้านความปลอดภัยเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงและการแก้ไขปัญหา”

คำแนะนำ

ห้ามทำความสะอาดผลิตภัณฑ์ด้วยลมอัด

การทำเช่นนี้อาจปล่อยอนุภาคฝุ่นละอองและ/หรืออนุภาคสิ่งสกปรกสู่อากาศแวดล้อมได้

การดูแลรักษาอย่างเหมาะสมจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ยาวนาน

- ทำความสะอาดผลิตภัณฑ์อย่างทั่วถึงทุกเดือน
-

พื้นผิวด้านนอกของผลิตภัณฑ์สามารถทำความสะอาดได้ด้วยเครื่องดูดฝุ่นอุตสาหกรรมที่เหมาะสมสำหรับฝุ่นประเภท H หรือเช็ดด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ

7.2 การบำรุงรักษา

การทำงานอย่างปลอดภัยของผลิตภัณฑ์เป็นผลในเชิงบวกจากการตรวจสอบและบำรุงรักษาเป็นประจำ ซึ่งควรทำอย่างน้อยปีละครั้ง

ผลิตภัณฑ์สามารถทำงานได้โดยไม่ต้องบำรุงรักษา ยกเว้นการเปลี่ยนตัวกรองตามความจำเป็น

ปฏิบัติตามค่าเตือนด้านการซ่อมบำรุงและการแก้ไขปัญหาที่ระบุไว้ในบท “ความปลอดภัย”

7.2.1 การเปลี่ยนตัวกรอง - คำแนะนำด้านความปลอดภัย

อายุการใช้งานของแผ่นกรองขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของอนุภาคที่ถูกแยกออกมา

เมื่อตัวกรองมีปริมาณฝุ่นมากขึ้น ความต้านทานการไหลจะเพิ่มขึ้นและกำลังดูดของผลิตภัณฑ์จะลดลง

แม้แต่ในกรณีของผลิตภัณฑ์ที่มีระบบทำความสะอาดตัวกรองอัตโนมัติ

ควรสกรูที่เกาะติดแน่นอาจทำให้ประสิทธิภาพการดูดควันลดลงได้

จำเป็นต้องเปลี่ยนตัวกรอง

⚠ คำเตือน

อันตรายต่อสุขภาพเนื่องจากอนุภาคของควันเชื่อม

ห้ามสูดดมฝุ่น/ควันจากการเชื่อมเด็ดขาด

อาจเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพของอวัยวะระบบทางเดินหายใจและทางเดินหายใจได้

ควันเชื่อมมีสารที่ก่อให้เกิดมะเร็งได้

การที่อนุภาคควันเชื่อมสัมผัสกับผิวหนังอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังของผู้ที่มีความไวต่อสิ่งระคายเคืองได้

เพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสและการสูดดมอนุภาคฝุ่นละออง โปรดสวมชุดป้องกันร่างกายแบบใช้แล้วทิ้ง แวนตาป้องกัน ถุงมือ และหน้ากากป้องกันระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสมในระดับ FFP2 ตามมาตรฐาน EN 149

⚠ คำเตือน

ไม่อนุญาตให้ทำความสะอาดแผ่นกรอง การทำเช่นนี้จะทำให้ไส้กรองเสียหายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งหมายความว่าตัวกรองจะทำงานได้ไม่ถูกต้องอีกต่อไปและสารอันตรายจะถูกปล่อยรวมกับอากาศที่ไอซ์ในการหายใจได้

ระหว่างการทำงานที่อธิบายไว้ด้านล่าง โปรดให้ความสนใจกับสีของตัวกรองหลักเป็นพิเศษ ผลิตภัณฑ์จะสามารถแยกได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ก็ต่อเมื่อซิลไม่ได้รับความเสียหายเท่านั้น ดังนั้นโปรดเปลี่ยนตัวกรองหลักที่ซิลได้รับความเสียหายเสมอ

คำแนะนำ



ผลิตภัณฑ์ที่มีใบอนุญาต IFA มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดของการแยกควันเชื่อมระดับ W3 ที่ผ่านการทดสอบจาก IFA แล้ว (โปรดดูที่บท "ข้อมูลทางเทคนิค")

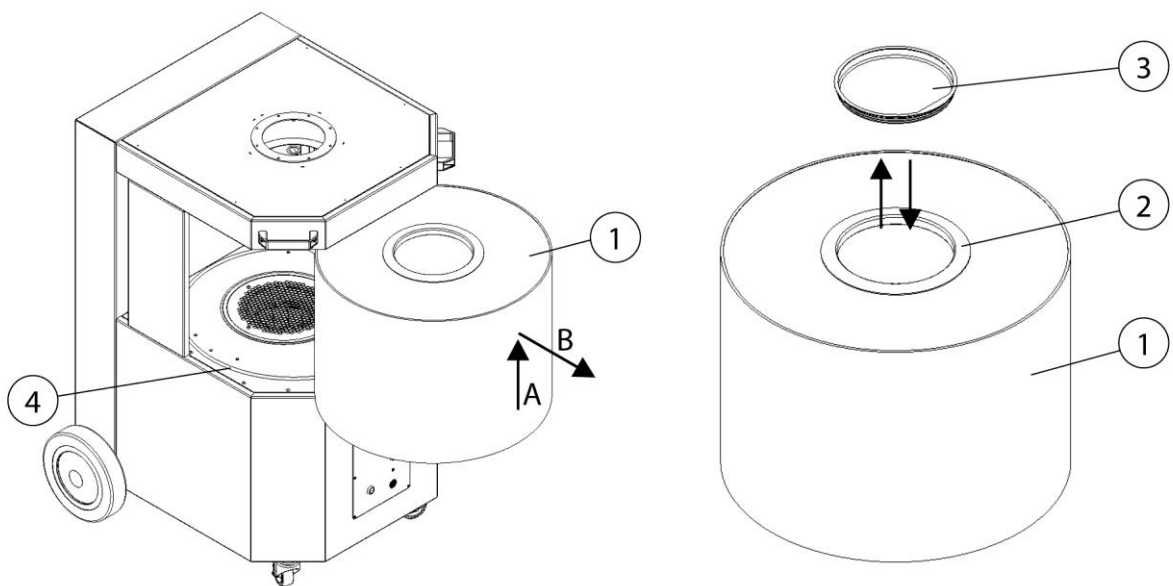
ใบอนุญาต IFA จะถือเป็นโมฆะในกรณีที่

- ใช้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์การใช้งานรวมถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผลิตภัณฑ์
- ใช้อะไหล่ที่ไม่ใช่ของแท้ตามรายการอะไหล่

- ใช้อะไหล่ตัวกรองที่เป็นของแท้เท่านั้น
เนื่องจากอะไหล่แท้ันรับประกันระดับการแยกได้ตามที่ต้องการและตรงกับข้อมูลผลิตภัณฑ์และประสิทธิภาพ
- ปิดผลิตภัณฑ์ที่สวิตช์เปิด/ปิด
- ป้องกันการริสตาร์ทโดยไม่ได้ตั้งใจด้วยการดึงปลั๊กไฟออก
- ถอดแหล่งจ่ายแรงดัน (หากมี)
และปล่อยให้ลมอัดที่มีอยู่ในผลิตภัณฑ์ไหลออกทางวาล์วระบายไอน้ำควบแน่น

7.2.2 การเปลี่ยนตัวกรอง

ดำเนินการเปลี่ยนตัวกรองดังต่อไปนี้



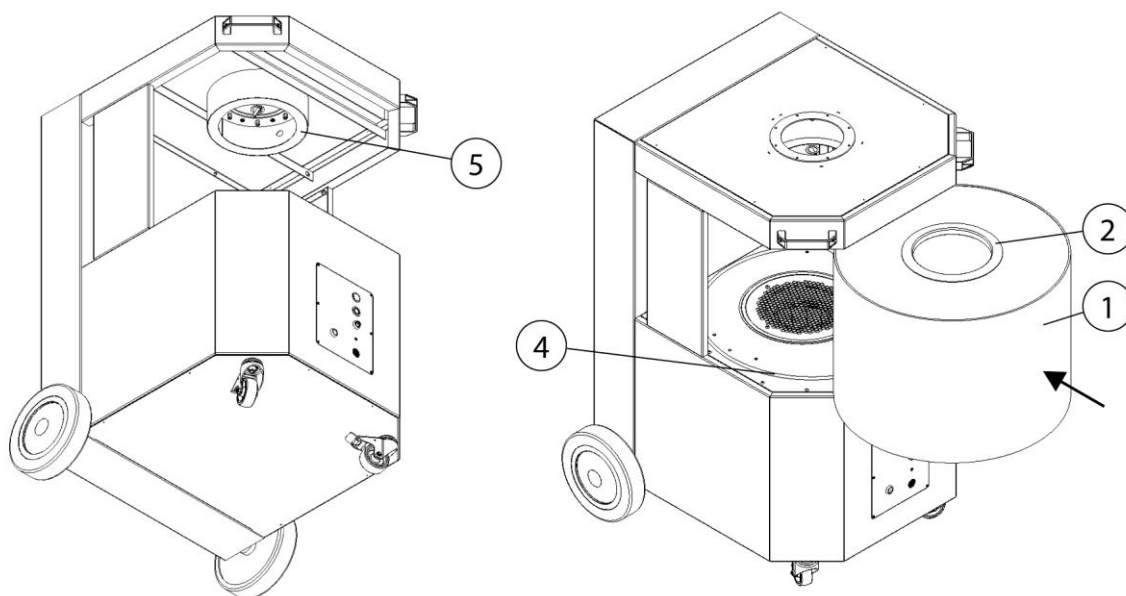
รูปที่ 54: การเปลี่ยนตัวกรอง – นำไส้กรองออก

| ตำแหน่ง | ชื่อ | ตำแหน่ง | ชื่อ |
|---------|---------|---------|---------|
| 1 | ไส้กรอง | 3 | แคปซูล |
| 2 | แหวนซีล | 4 | โครงยึด |

ตารางที่ 68: การเปลี่ยนตัวกรอง – นำไส้กรองออก

การเปลี่ยนไส้กรอง:

- 1 ปิดผลิตภัณฑ์ที่สวิทช์เปิด/ปิด
- 2 ถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแหล่งจ่ายไฟหลักโดยการดึงปลั๊กไฟออก
- 3 นำไส้กรองใหม่ออกจากกล่องและจัดเตรียมให้พร้อม
- 4 ถอดไส้กรองที่ฝุ่นเต็ม (ตำแหน่งที่ 1) ออกจากผลิตภัณฑ์โดยยกขึ้นเล็กน้อย (ลูกศร A + B)
- 5 ปิดไส้กรองที่ฝุ่นเต็มด้วยแคปซูล (ตำแหน่งที่ 3) ของไส้กรองใหม่โดยไม่ให้มีลมเข้า
กำจัดไส้กรองที่ฝุ่นเต็มตามระเบียบที่บังคับใช้



รูปที่ 55: การเปลี่ยนตัวกรอง – ใส่ไส้กรอง

| ตำแหน่ง | ชื่อ | ตำแหน่ง | ชื่อ |
|---------|---------|---------|------------|
| 1 | ไส้กรอง | 4 | โครงยึด |
| 2 | แหวนซีล | 5 | พื้นผิวซีล |

ตารางที่ 69: การเปลี่ยนตัวกรอง – ใส่ไส้กรอง

- 6 ทำความสะอาดพื้นผิวซิล (ตำแหน่งที่ 5) บนผลิตภัณฑ์ด้วยผ้าชุบน้ำหมาดๆ
- 7 ดันไส้กรองใหม่เข้าไปในโครงยึด (ตำแหน่งที่ 4) ของผลิตภัณฑ์ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าแหวนซิล (ตำแหน่งที่ 2) บนพื้นผิวซิล (ตำแหน่งที่ 5) ไม่ได้เสียรูปหรือเสียหาย
- 8 ต่อบปลั๊กไฟเข้ากับแหล่งจ่ายไฟและใช้งานผลิตภัณฑ์ โปรดดูที่บท “การเริ่มต้นใช้งาน” เพิ่มเติม

7.3 การแก้ไขปัญหา

| ปัญหา | สาเหตุที่เป็นไปได้ | คำแนะนำ |
|--|--|---|
| ดักจับอนุภาคฝุ่นละอองทั้งหมดไม่ได้ | ระยะห่างของฮูดดูดควันกับจุดเชื่อมมากเกินไป | ย้ายฮูดดูดควันให้เข้าใกล้มากยิ่งขึ้น |
| | ช่องระบายอากาศบรีสุทธิปิดอยู่ | นำสิ่งกีดขวางออกจากช่องระบายอากาศบรีสุทธิ |
| แตرسัญญาณดิ่งขึ้น | ยังไม่ถึงกำลังดูดขั้นต่ำที่ตั้งไว้ ฝุ่นเต็มแผ่นกรอง ระบบท่อ/ดักจับปิดอยู่ | จำเป็นต้องเปลี่ยนตัวกรอง ตรวจสอบระบบท่อ/ดักจับ ติดต่อฝ่ายซ่อมบำรุง |
| | |  ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดอีกต่อไป |
| กำลังดูดต่ำเกินไป/ไม่มี | ฝุ่นเต็มแผ่นกรอง | เปลี่ยนแผ่นกรอง |
| | ข้อผิดพลาดของลำดับเฟส/ไม่มีเฟส พัดลมหมุนในทิศทางที่ไม่ถูกต้อง | เปลี่ยนเฟสทั้งสองในปลั๊ก CEE โดยช่างไฟฟ้า |
| อนุภาคฝุ่นละอองออกทางฝั่งอากาศบรีสุทธิ | แผ่นกรองได้รับความเสียหาย | เปลี่ยนแผ่นกรอง |
| เซอร์กิตเบรกเกอร์มอเตอร์สะดุด | มอเตอร์ถูกบล็อก | ให้ช่างไฟตรวจสอบ |
| ผลิตภัณฑ์ไม่ทำงาน | ไม่มีแรงดันไฟฟ้า | ให้ช่างไฟตรวจสอบ |
| | เชื่อมต่อเซ็นเซอร์สตาร์ท/หยุด (อุปกรณ์เสริม) แล้ว แต่ตรวจไม่พบกระแสไฟและกระบวนการ การเชื่อมไม่เริ่มขึ้น | เริ่มกระบวนการเชื่อม |

ตารางที่ 70: การแก้ไขปัญหา

คำแนะนำ

หากลูกค้าไม่สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้ โปรดติดต่อฝ่ายซ่อมบำรุงของผู้ผลิต

7.4 มาตรการฉุกเฉิน

ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์หรือองค์ประกอบการดักจับ (หากมี) เกิดเพลิงไหม้ ให้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 1 หากเป็นไปได้ ให้ถอดผลิตภัณฑ์ออกจากแหล่งจ่ายไฟโดยการดึงปลั๊กไฟออก
- 2 ตัดการเชื่อมต่อแหล่งจ่ายลมอัด (หากมี)
- 3 ดับไฟที่แหล่งกำเนิดไฟด้วยถังดับเพลิงชนิดผงที่มีจำหน่ายทั่วไป
- 4 แจ้งหน่วยดับเพลิงในพื้นที่ หากจำเป็น

คำเตือน

ห้ามเปิดผลิตภัณฑ์ที่มีประตูบำรุงรักษา อาจเกิดการวาบไฟได้

ในกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ ห้ามสัมผัสผลิตภัณฑ์โดยที่ไม่มีถุงมือป้องกันที่เหมาะสมโดยเด็ดขาด
เสี่ยงที่จะเกิดไฟไหม้

8 การกำจัด

▲ คำเตือน

การที่ควั่นเชือก ฯลฯ

สัมผัสกับผิวหนังอาจทำให้เกิดอาการระคายเคืองต่อผิวหนังของผู้ที่มีความไวต่อสิ่งเราได้

งานถอดประกอบต้องดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับการฝึกอบรมและได้รับอนุญาตเท่านั้น โดยจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำด้านความปลอดภัยและข้อบังคับการป้องกันอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้อง

อาจเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อสุขภาพของอวัยวะระบบทางเดินหายใจและทางเดินหายใจได้

โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสและการสูดดมอนุภาคฝุ่นละออง โปรดใช้ชุดป้องกัน ถุงมือ

และหน้ากากป้องกันแบบมีพัดลมระบายอากาศในตัว

โปรดหลีกเลี่ยงการปล่อยอนุภาคฝุ่นละอองที่เป็นอันตรายในระหว่างงานถอดประกอบ

เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลในบริเวณใกล้เคียงได้รับอันตราย

▲ ข้อควรระวัง

ระหว่างการทำงานทั้งหมดกับผลิตภัณฑ์

ต้องปฏิบัติตามฐานหน้าที่ตามกฎหมายสำหรับการกำจัดของเสียและการรีไซเคิล/การกำจัดที่เหมาะสม

8.1 พลาสติก

ต้องคัดแยกพลาสติกให้ได้มากที่สุดตามความเหมาะสม ต้องกำจัดพลาสติกตามข้อกำหนดทางกฎหมาย

8.2 โลหะ

ต้องแยกและกำจัดโลหะที่ใช้ตามความเหมาะสม

การกำจัดจะต้องดำเนินการโดยบริษัทที่ได้รับอนุญาต

8.3 ไม้กรอง

ต้องกำจัดไม้กรองที่ใช้ตามข้อกำหนดทางกฎหมายตามความเหมาะสม

9 ภาคผนวก

9.1 คำประกาศความสอดคล้องของ EC

ชื่อ: อุปกรณ์กรองควันจากการเชื่อม
ซีรีส์: Exento LowVac
ประเภท: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901;
42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970**

ID เครื่องจักร: (หมายเลขสินค้าอาจแตกต่างจากผลิตภัณฑ์รุ่นอื่น)
โปรดดูที่ป้ายบอกประเภทในส่วนหน้าของคู่มือการใช้งานฉบับนี้
ผลิตภัณฑ์นี้ได้รับการพัฒนา ออกแบบ และผลิตตามข้อกำหนดของ EC
2006/42/EC - ข้อกำหนดสำหรับเครื่องจักร

ผลิตภัณฑ์ยังเป็นไปตามข้อกำหนดของ
2014/30/EU - ข้อกำหนดสำหรับความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า (EMC)
2014/35/EU - ข้อกำหนดสำหรับแรงดันไฟฟ้าต่ำ
2011/65EU - ข้อกำหนดสำหรับการควบคุมสารอันตราย (Restriction of
Hazardous Substances Directive) อีกด้วย

บริษัท: อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

ใช้มาตรฐานเดียวกันดังต่อไปนี้

EN ISO 12100:2010 ความปลอดภัยของเครื่องจักร - หลักการทั่วไปในการออกแบบ
EN ISO 13857:2019 ความปลอดภัยของเครื่องจักร - ระยะปลอดภัย
EN ISO 13854:2019 ความปลอดภัยของเครื่องจักร - ระยะห่างขั้นต่ำ
EN ISO 21904-1:2020 อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในระหว่างการเชื่อม
EN IEC 61000-6-2:2019 ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า - การลดสัญญาณรบกวน
EN IEC 61000-6-4:2019 ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า - การส่งสัญญาณรบกวน
EN 60204-1:2018 ความปลอดภัยของเครื่องจักร - อุปกรณ์ไฟฟ้า
EN ISO 13849-1:2015 ความปลอดภัยของเครื่องจักร - ตัวควบคุม

ผู้ผลิตสามารถดูรายการมาตรฐาน แนวทาง และข้อกำหนดที่บังคับใช้ทั้งหมดได้
รวมถึงมีคู่มือการใช้งานของผลิตภัณฑ์ด้วยเช่นกัน

ข้อมูลเพิ่มเติม:

คำประกาศความสอดคล้องจะถือเป็นโมฆะ

ในกรณีที่มีการใช้งานอย่างไม่เหมาะสมและในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างที่ไม่ได้รับการยืนยันเป็นลายลักษณ์อักษรจาก
เราในฐานะผู้ผลิต

Vreden, 28.06.2022

สถานที่ วันที่

B. Kemper

กรรมการผู้จัดการ

รายละเอียดของผู้ลงนาม

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: Exento LowVac
 Type: **42,0510,0413; 42,0510,0411; 42,0510,0412,981; 42,0510,0410,901; 42,0510,0414,930; 42,0510,0415,970** (possibly different article numbers for other product variants)

Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 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

Company: At the sole responsibility of **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 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 13849-1:2016 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:

If it is not used for as intended or the design is altered, the Declaration of Conformity expires, unless confirmed in writing by us as manufacturers.

Vreden, 28.06.2022
 Place, date


 B. Kemper

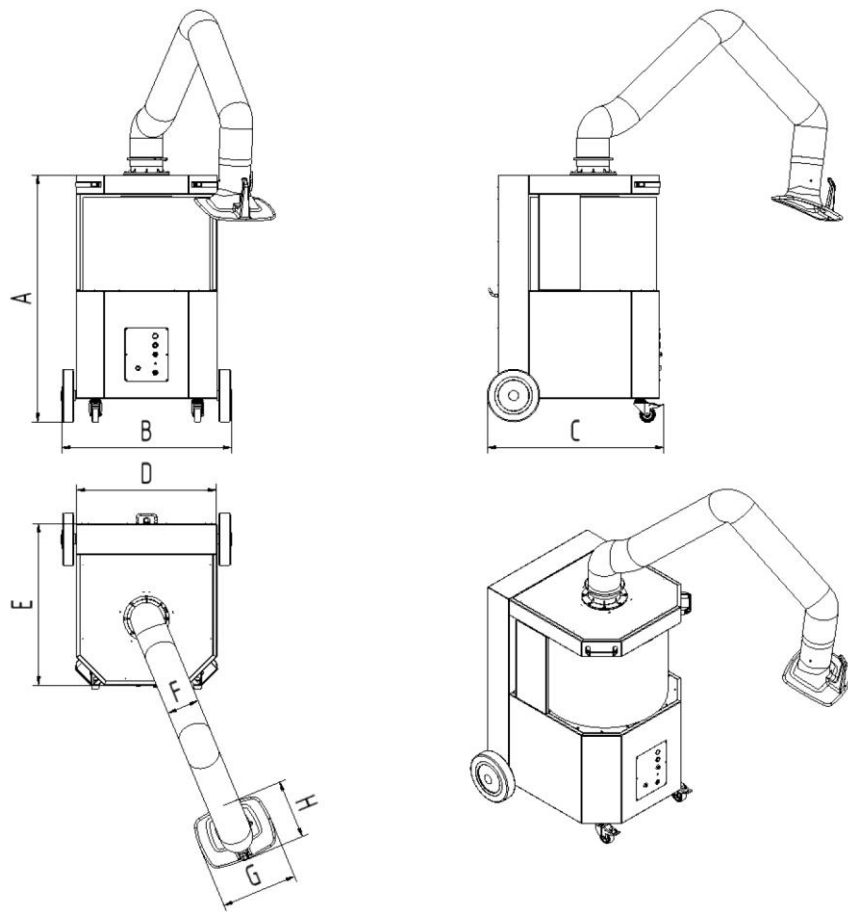
CEO
 Identification of the signatory

9.3 ข้อมูลทางเทคนิค

| ชื่อเรียก | ประเภท |
|---|----------------------------|
| ตัวกรอง | Exento LowVac |
| ขั้นตอนการกรอง | 2 |
| กระบวนการกรอง | ตัวกรองแบบใช้แล้วทิ้ง |
| กระบวนการทำความสะอาด | -- |
| พื้นที่กรอง ตร.ม. [ตร.นิ้ว] | 25 [38,750] |
| จำนวนไส้กรอง | 1 |
| พื้นที่กรองทั้งหมด ตร.ม. [ตร.นิ้ว] | 25 [38,750] |
| ประเภทตัวกรอง | Safe Change Filter (SCF) |
| วัสดุตัวกรอง | ผ้าที่ผลิตจากโพลีเอสเตอร์ |
| ประสิทธิภาพการแยก \geq % | 99.5 |
| ระดับควันเชื่อม | W3 |
| มาตรฐานการทดสอบ IFA | DIN EN ISO 21904-1+2 |
| ประเภทตัวกรอง/ประเภทฝุ่น | E12 |
| ข้อมูลพื้นฐาน | |
| กำลังดูด ลบ.ม./ชม. [ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที] | 1,100 [647] |
| สูญญากาศ ปาสกาล [นิ้วของคอลัมน์น้ำ] | 2,250 [9.04] |
| กำลังมอเตอร์ กิโลวัตต์ [แรงม้า] | 1.5 [2.04] |
| แรงดันไฟจ่าย/กระแสไฟที่กำหนด/ ระดับการป้องกัน/ระดับมาตรฐาน ISO | โปรดดูที่ป้ายบอกประเภท |
| อุณหภูมิแวดล้อมที่อนุญาต °C [°F] | -10 ถึง +40 [+14 ถึง +104] |
| รอบการทำงาน % | 100 |
| ระดับความดันเสียง เดซิเบลเอ | 70 |
| การจ่ายลมอัด บาร์ [ปอนด์ต่อตารางนิ้ว] | -- |
| ความต้องลมอัด/ระดับลมอัด | -- |
| ขนาดผลิตภัณฑ์พื้นฐาน กว้าง x สูง x ลึก | โปรดดูที่แผนข้อมูลขนาด |
| น้ำหนักผลิตภัณฑ์พื้นฐาน กก. [ปอนด์] | 127.0 [280.0] |
| ข้อมูลเพิ่มเติม | |
| ประเภทพัสดุ | พัสดุแบบใบพัดตามแนวรัศมี |

ตารางที่ 71: ข้อมูลทางเทคนิค

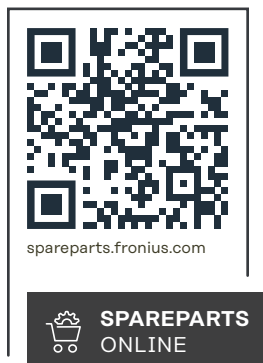
9.4 แผ่นข้อมูลขนาด



รูปที่ 56: แผ่นข้อมูลขนาด

| สัญลักษณ์ | ขนาด | สัญลักษณ์ | ขนาด |
|-----------|-----------------------|-----------|---------------------|
| A | 1,169 มม. [46.0 นิ้ว] | E | 764 มม. [30.1 นิ้ว] |
| B | 795 มม. [31.3 นิ้ว] | F | 160 มม. [6.3 นิ้ว] |
| C | 836 มม. [32.9 นิ้ว] | G | 360 มม. [14.2 นิ้ว] |
| D | 667 มม. [26.3 นิ้ว] | H | 280 มม. [11.0 นิ้ว] |

ตารางที่ 72: ตารางขนาด – แขนดูด 150 มม. [5.9 นิ้ว]



Fronius International GmbH

Froniusstraße 1
4643 Pettenbach
Austria
contact@fronius.com
www.fronius.com

Under www.fronius.com/contact you will find the addresses
of all Fronius Sales & Service Partners and locations.