



making work easy



- DE
- EN
- FR
- IT
- ES
- PT
- TR
- RU
- PL

ZH

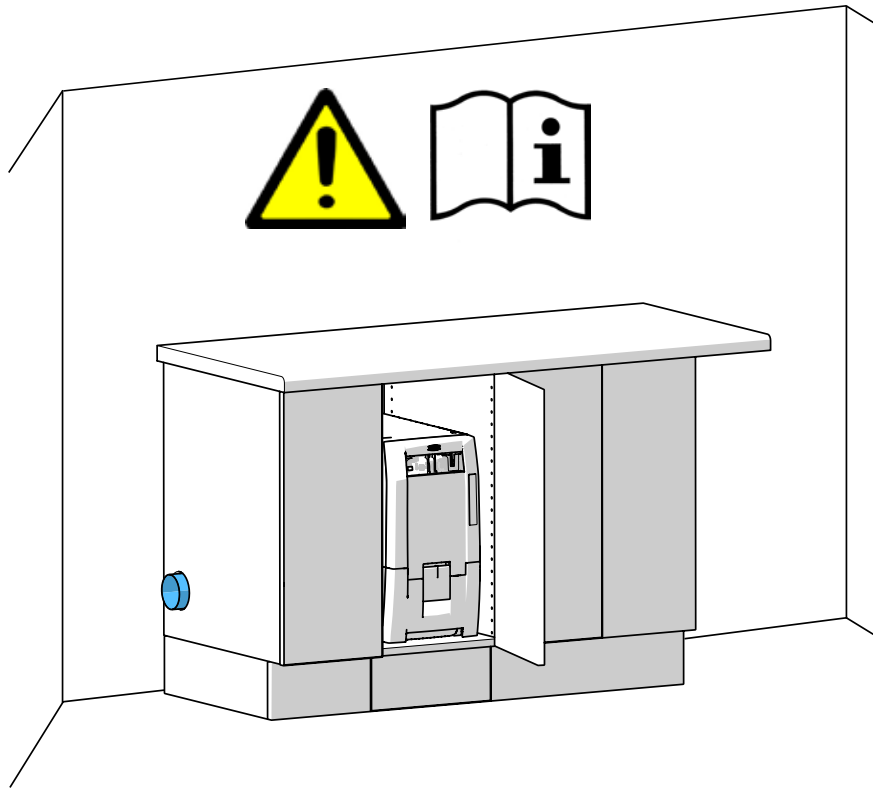
KO

AR

SILENT powerCAM EC

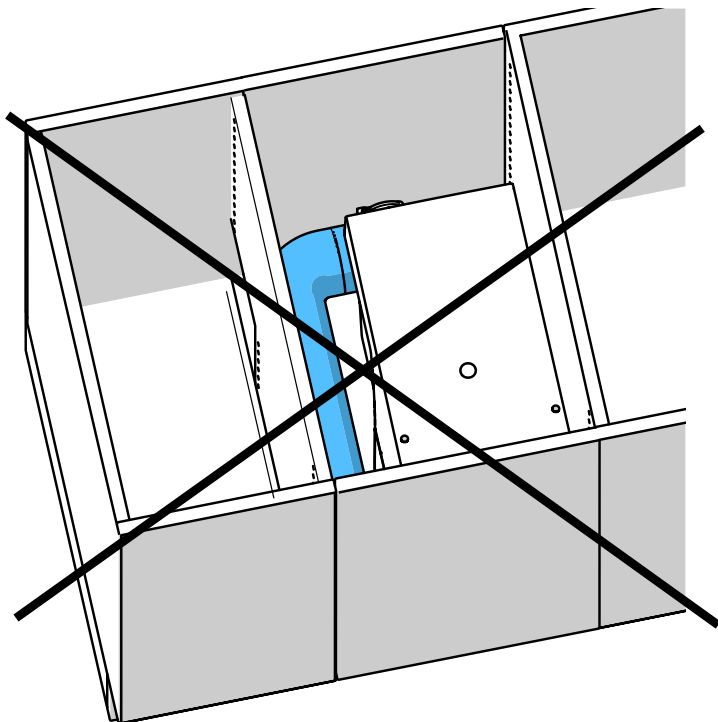
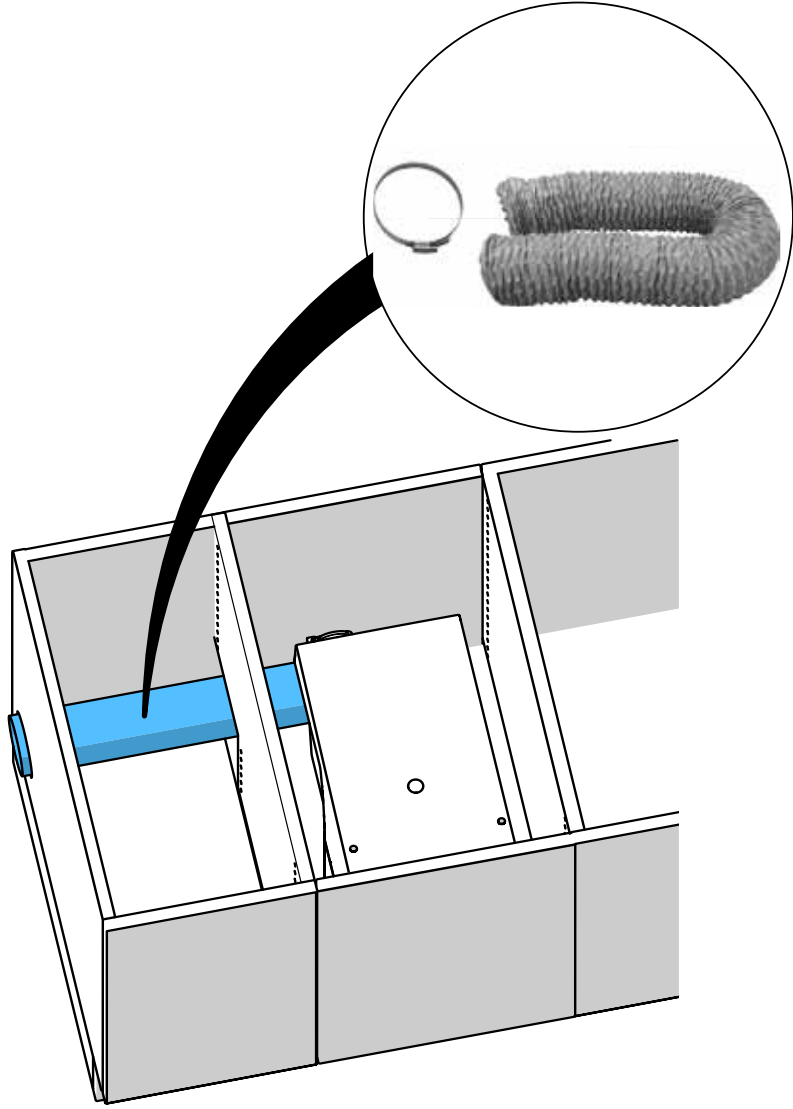
Made in Germany

21-6814 16052017

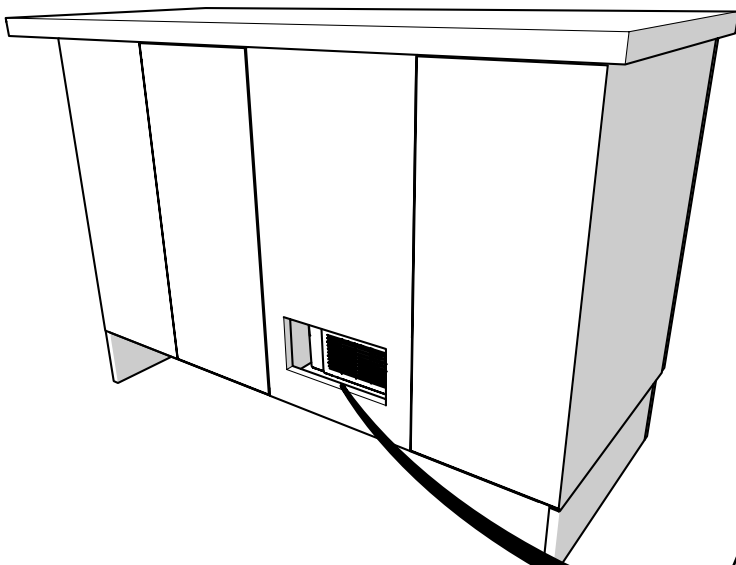


DE	Die Abluft muss mit dem optionalen Abluftschlauch (A) direkt aus einem Unterschranksystem heraus geführt werden, wenn bestehende Abluftöffnungen nicht den folgenden Abbildungen (B, C) entsprechen.
EN	The exhaust air must be allowed to escape directly from the cupboard by means of the optionally available exhaust air duct (A) if the existing opening vents do not correspond to the following pictures (B, C).
FR	L'air rejeté doit être évacué directement de l'armoire par moyen de la conduite d'évacuation d'air (A) disponible en option, si les ouvertures existantes ne correspondent pas aux images (B, C) suivantes.
IT	L'aria di scarico deve essere convogliata all'esterno direttamente dall'armadio tramite lo scarico aria (A) disponibile opzionalmente, se le aperture esistenti non corrispondono alle immagini (B, C) seguenti.
ES	El aire de escape debe extraerse con la manguera opcional para el aire (A) de escape directamente de un sistema de armario en caso de que las aperturas existentes para el aire de escape no se correspondan con las imágenes siguientes (B, C).
PT	O ar da exaustão deve ser direcionado diretamente para fora do gabinete através do duto exaustor opcional (A) disponível, caso as aberturas existente não correspondam com as seguintes imagens (B, C).
TR	Eğer mevcut atık hava delikleri aşağıdaki resimlere (B, C) uygun değilse, atık hava seçenek olarak sunulan atık hava hortumuyla (A) bir dolap altı sistemden dışarıya doğrudan atılmalıdır.
RU	Отработанный воздух должен отводиться напрямую из шкафа с помощью дополнительного шланга (A) для отвода отработанного воздуха, если существующие отверстия для отвода отработанного воздуха не соответствуют следующим иллюстрациям (B, C).
PL	Jeśli istniejące otwory wylotowe nie są zgodne z zamieszczonymi ilustracjami (B, C), to powietrze wylotowe musi być odprowadzone bezpośrednio na zewnątrz szafek za pomocą węży (A), dostępnego opcjonalnie.
ZH	如果现有的通风口跟下图(B, C)不对应，那废气就必须借柜子里可选用的排气管(A)直接排出。
JA	もし、既存の排気開口部が以下の図と違う場合 (B, C)、オプションの排気ホース(A)を使用して、キャビネットシステムから直接排気をする必要があります。
KO	현재 열린 환기구가 (B, C)다음 그림과 같이 되어 있지 않을 경우 배기 공기를 배기 덕트를 이용해 벽장에서 바로 배출할(A) 수 있도록 해야 합니다.
AR	يتعين إفساح المجال لهواء الشفط للخروج مباشرة من الخزانة عن طريق قناة الهواء العادم التي تجدها من ضمن القطع الاختيارية وذلك إن كانت فتحات التهوية لا تحقق المواصفات الموجودة في الصور التالية.

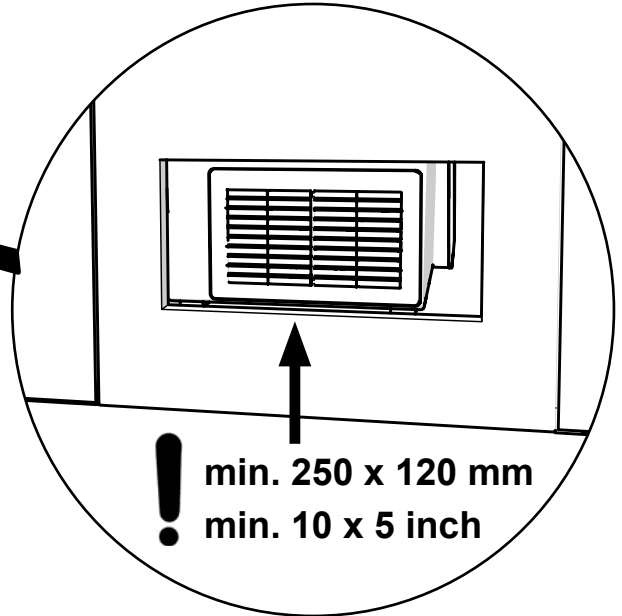
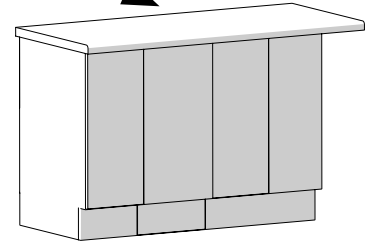
A



B



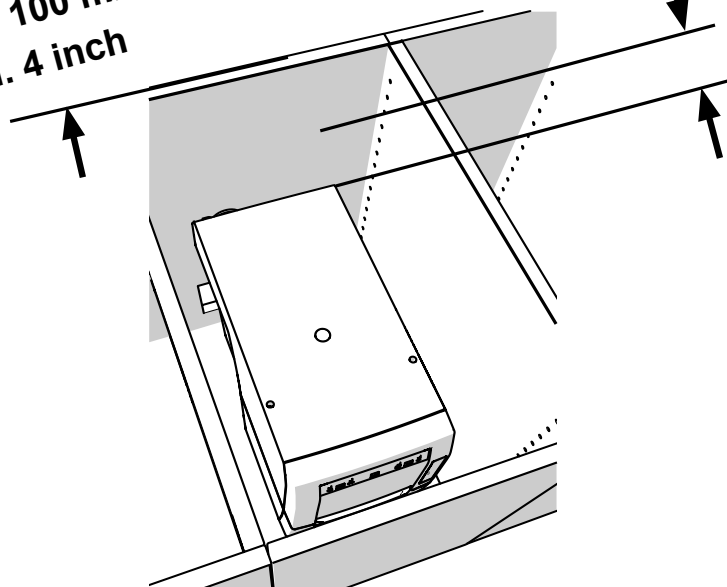
i



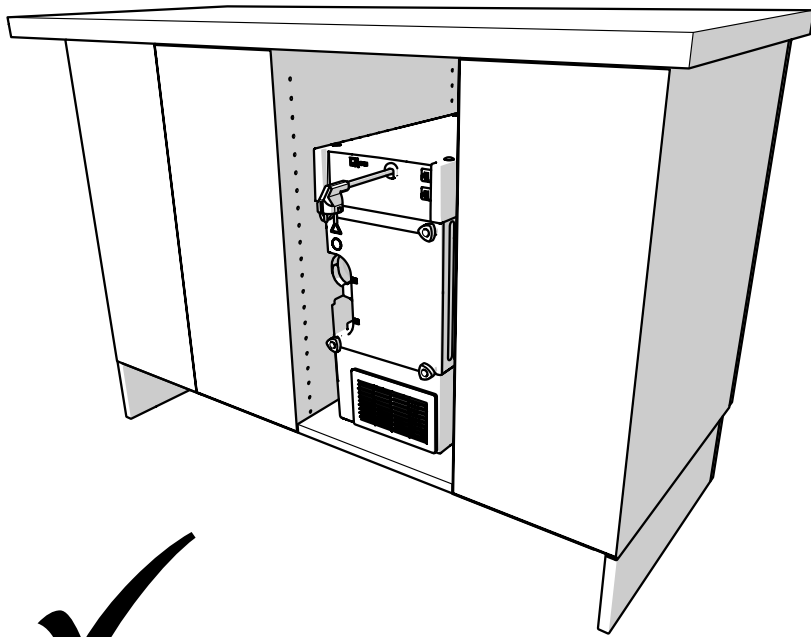
Wand / wall / mural / parete / pared / стена

min. 100 mm
min. 4 inch

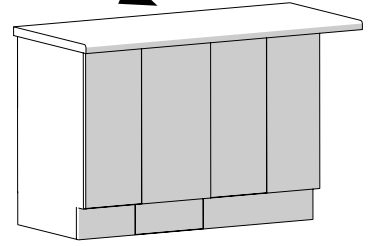
max. 25 mm
max. 1 inch



C

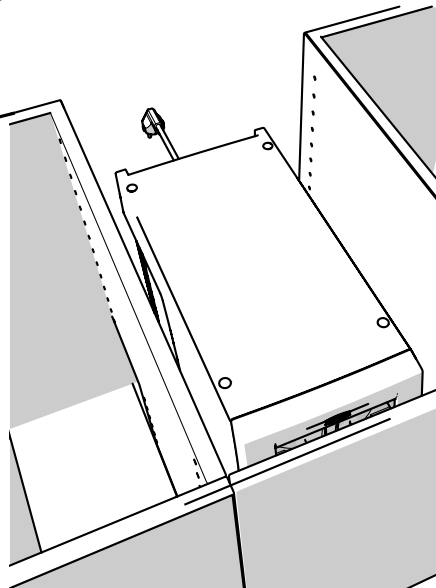


i



Wand / wall / mural / parete / pared / стена

min. 50 mm
min. 2 inch





making work easy



PL

SILENT powerCAM EC

TŁUMACZENIE ORYGINALNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI

Made in Germany

21-6814 16052017

Zawartość

1	Wprowadzenie	3
1.1	Użyte symbole	3
2	Bezpieczeństwo	3
2.1	Wykorzystanie zgodne z przeznaczeniem	3
2.2	Niewłaściwe użycie	3
2.3	Warunki otoczenia zapewniające bezpieczną pracę	3
2.4	Warunki otoczenia dla przechowywania i transportu	4
2.5	Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia	4
2.5.1	Informacje ogólne	4
2.5.2	Szczegółne informacje	4
2.6	Upoważnione osoby	5
2.7	Wyłączenie odpowiedzialności	5
3	Opis urządzenia	5
3.1	Opis ogólny	5
3.2	Podzespoły i elementy funkcyjne	5
3.3	Zakres dostawy	6
3.4	Akcesoria	6
4	Uruchomienie	7
4.1	Rozpakowanie	7
4.2	Ustawienie	7
4.3	Podłączenie elektryczne	7
4.4	Podłączenie w miejscu pracy	7
4.5	Podłączenie do interfejsu CAM	8
4.6	Zewnętrzny przewód wylotowy	8
5	Obsługa	8
5.1	Włączanie	8
5.2	Wybór trybu pracy: tryb CAM / praca ciągła	8
5.3	Moc ssania	9
5.4	Czyszczenie filtra	9
5.4.1	Automatyczne czyszczenie filtra	9
5.4.2	Ręczne czyszczenie filtra	9
5.5	Ustawianie parametrów	9
5.5.1	Sygnal dźwiękowy (brzęczyk)	10
5.5.2	Przedział czasu dla pokazania zapelnienia pojemnika na pył	10
5.5.3	Czas wybiegu turbiny ssącej	11
6	Czyszczenie / Konserwacja	11
6.1	Czyszczenie	11
6.2	Opróżnianie pojemnika na pył	11
6.3	Wymiana filtra dokładnego	12
6.4	Autodiagnostyka	12
6.5	Bezpieczniki	13
6.6	Części zamienne	13
6.7	Ustawienia fabryczne	13
7	Usuwanie usterek	13
8	Dane techniczne	15
9	Interfejs CAM	16
9.1	Przyporządkowanie pinów interfejsu CAM (8, Rys. 1)	16
9.1.1	Wyjścia (Out1 / Out2)	16
9.1.2	Wejścia (In1 / In2)	16
9.2	Polecenia sterujące / Komunikaty o stanie	16
9.3	Przyporządkowanie wtyczek kabla interfejsu	17
10	Gwarancja	18
11	Wskazówki dotyczące utylizacji	18
11.1	Utylizacja materiałów ulegających zużyciu	18
11.2	Utylizacja urządzeń	18
11.2.1	Wskazówki dotyczące utylizacji w krajach UE	18

1 Wprowadzenie

1.1 Użyte symbole

W tej instrukcji oraz na urządzeniu znajdziecie Państwo symbole o następującym znaczeniu:



Niebezpieczeństwo

Istnieje bezpośrednie zagrożenie zranienia. Należy wziąć pod uwagę załączone dokumenty!



Napięcie elektryczne

Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.



Uwaga

Nie przestrzegając podanych wskazówek narażacie się Państwo na niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia.



Wskazówka

Podaje wytyczne, ułatwiające wykonanie wskazań pomocnych do obsługi urządzenia.



Urządzenie jest zgodne z odpowiednimi dyrektywami UE.



To urządzenie jest objęte Dyrektywą Europejską 2002/96/EG (Dyrektywa WEEE).

► Zalecamy zwrócić szczególną uwagę na listę kolejnych czynności.

- Lista czynności
- Lista czynności

⇒ Instrukcja / wymagane działanie / wprowadzenie danych / sekwencja czynności:

Zostaniecie Państwo poproszeni aby wykonać konkretne działanie w określonym porządku

- ◆ Rezultat działania / reakcja urządzenia / reakcja programu:

Urządzenie lub program reagują na Państwa działanie ewentualnie dlatego, że nastąpiło określone zdarzenie.

Znaczenie dalszych symboli wyjaśniono przy opisie ich użycia.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Wykorzystanie zgodne z przeznaczeniem

Wykorzystanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje zasysanie suchych, niewybuchowych pyłów.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku komercyjnego w pracowniach protetycznych i gabinetach stomatologicznych oraz centrach frezowania i laboratoriach zajmujących się frezowaniem.

Wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem obejmuje również przestrzeganie określonych przez producenta warunków pracy i konserwacji urządzenia.

2.2 Niewłaściwe użycie

Przez to urządzenie nie mogą być zasysane substancje tłące się, łatwo palne, rozżarzone, palące się lub wybuchowe.

Zabronione jest zasysanie płynów.

Wyciągu Silent compact nie wolno stosować do odsysania pyłów podtrzymujących palenie, łatwopalnych, palnych lub wybuchowych.

Nie jest dopuszczalne odsysanie płynów oraz materiałów tłących i palących się.

Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania do celów prywatnych w gospodarstwie domowym.

Każde, niezgodne z przeznaczeniem opisanym w tej instrukcji użycie wyciągu uważane jest za niewłaściwe. Za wynikające z tego powodu szkody producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

W tym produkcie mogą być stosowane tylko dostarczone lub zatwierdzone przez firmę Renfert GmbH komponenty i części zamienne. Zastosowanie innych akcesoriów lub części zamiennych może zagrozić bezpieczeństwu urządzenia, stworzyć ryzyko poważnych obrażeń, spowodować szkody dla środowiska lub zniszczenie produktu.

2.3 Warunki otoczenia zapewniające bezpieczną pracę

Urządzenie może być używane tylko:

- w pomieszczeniach,
- do wysokości 2.000 m npm,
- przy temperaturze otoczenia od 5 - 40 °C [41 - 104 °F] *),
- przy maksymalnej względnej wilgotności powietrza od 80 % przy 31 °C [87,8 °F], liniowo zmniejszającej się aż do 50 % względnej wilgotności powietrza przy 40 °C [104 °F] *),
- przy sieci elektrycznej, w której zachwiania napięcia nie przekraczają 10 % wartości nominalnej,

- przy stopniu zanieczyszczenia 2,
- przy kategorii przepięcia II.

*) Urządzenie jest gotowe do pracy przy temperaturze od 5 – 30 °C [41 – 86 °F] i wilgotności powietrza aż do 80 %. Przy temperaturach od 31 – 40 °C [87,8 – 104 °F], aby utrzymać urządzenie w pełnej gotowości do pracy, wilgotność powietrza musi być proporcjonalnie zmniejszana (np. przy 35 °C [95 °F] = 65 % wilgotności powietrza, przy 40 °C [104 °F] = 50 % wilgotności powietrza). Przy temperaturach powyżej 40 °C [104 °F] urządzenie nie powinno pracować.

2.4 Warunki otoczenia dla przechowywania i transportu

Podczas magazynowania i transportu muszą być spełnione następujące warunki:

- Temperatura otoczenia - 20 – + 60 °C [- 4 – + 140 °F],
- Maksymalna względna wilgotność powietrza 80 %.

2.5 Wskazówki dotyczące zagrożeń i ostrzeżenia



2.5.1 Informacje ogólne

- ▶ Jeżeli urządzenie nie jest eksploatowane zgodnie z tą instrukcją, nie będzie zagwarantowana przewidziana ochrona.
- ▶ Urządzenie może być używane tylko z kablem zasilającym zakończonym wtyczką spełniającą normy danego kraju. Jeśli konieczna jest zmiana wtyczki może jej dokonać tylko wykwalifikowany elektryk.
- ▶ Urządzenie może być eksploatowane tylko, jeżeli parametry sieci z tabliczki znamionowej odpowiadają parametrom lokalnej sieci elektrycznej. Tabliczkę znamionową można znaleźć po wyjęciu pojemnika na pył, na dole po lewej wewnętrznej stronie urządzenia.
- ▶ Urządzenie wolno podłączać wyłącznie do gniazd sieciowych wyposażonych w przewód uziemiający.
- ▶ Wtyczka sieciowa musi być łatwo dostępna.
- ▶ Przed pracami związanymi z elektrycznymi elementami należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- ▶ Przewody łączące (jak np. kabel zasilający), węże i obudowę (jak np. folię pokrywającą panel obsługi) należy regularnie kontrolować pod kątem uszkodzeń (np. złamań, pęknięć, porowatości) lub objawów starzenia się materiałów.
- ▶ Uszkodzone urządzenia należy natychmiast wycofać z eksploatacji. Odłączyć od prądu i zabezpieczyć przed ponownym podłączeniem. Urządzenie oddać do naprawy!
- ▶ Urządzenie użytkować wyłącznie pod nadzorem.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów BHP. Obowiązkiem użytkownika jest przestrzeganie krajowych przepisów dotyczących użytkowania a także przepisów dotyczących wielokrotnych testów bezpieczeństwa urządzeń elektrycznych. W Niemczech są to DGUV przepis 3 w związku z VDE 0701-0702.

2.5.2 Szczególne informacje

- ▶ Aby podłączyć system CAM należy przestrzegać instrukcji obsługi systemu CAM i zawartych w niej zasad bezpieczeństwa.
- ▶ Należy przestrzegać krajowych przepisów i dopuszczalnego stężenia pyłów w środowisku pracy. O przepisach należy poinformować się w Państwa zrzeszeniu zawodowym albo we właściwym organie władzy.
- ▶ Przy odsysaniu materiałów niebezpiecznych przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa dotyczących takich materiałów.
- ▶ Przy odsysaniu materiałów niebezpiecznych należy stosować środki ochrony osobistej.
- ▶ Podczas opróżniania pojemnika na pył lub podczas czyszczenia należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej dostosowane do rodzaju pyłu.
- ▶ Podczas utylizacji pyłów lub zużytych filtrów należy przestrzegać lokalnych przepisów oraz przepisów dotyczących bezpieczeństwa!
- ▶ Wyciągu używać tylko przy zamkniętej szufladzie na pył.
- ▶ Nie użytkować bez węża zasysającego.
- ▶ Nie zasysać palnych lub wybuchowych gazów, par i pyłów.
- ▶ Nie zasysać żadnych gorących materiałów.
- ▶ Nie zasysać żadnych cieczy.
- ▶ Jeśli wyciąg zostanie użyty do zasysania materiałów niebezpiecznych, należy stosować odpowiednie środki ochrony osobistej i zadbać, aby powietrze wylotowe zostało usunięte we właściwy sposób. Instrukcje bezpieczeństwa materiałów niebezpiecznych zawierają odpowiednie wytyczne postępowania z tymi materiałami.
- ▶ Odsysane pyły należy utylizować zgodnie z przepisami prawa.

2.6 Upoważnione osoby

Obsługa i konserwacja urządzenia może być prowadzona wyłącznie przez przeszkolone osoby.

Osoby młodociane i kobiety ciężarne mogą obsługiwać i konserwować wyciąg wyłącznie przy wykorzystaniu odpowiednich środków ochrony osobistej, zwłaszcza jeśli urządzenie jest używane do odsysania substancji niebezpiecznych. Naprawy nieopisane w niniejszej informacji dla użytkownika mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka.

2.7 Wyłączenie odpowiedzialności

Firma Renfert GmbH odmawia uznania wszelkich roszczeń odszkodowawczych i roszczeń z tytułu gwarancji, jeśli:

- ▶ Produkt używany był w innych celach niż te opisane w instrukcji obsługi.
- ▶ Produkt został w jakikolwiek sposób zmodyfikowany – wyłączając modyfikacje opisane w instrukcji obsługi.
- ▶ Naprawa produktu nie została dokonana przez specjalistyczną placówkę handlową lub nie zostały użyte oryginalne części zamienne firmy Renfert.
- ▶ Kontynuowano użytkowanie produktu pomimo wyraźnych uszkodzeń i wad mających wpływ na bezpieczeństwo urządzenia.
- ▶ Produkt był narażony na uderzenia mechaniczne lub został upuszczony.

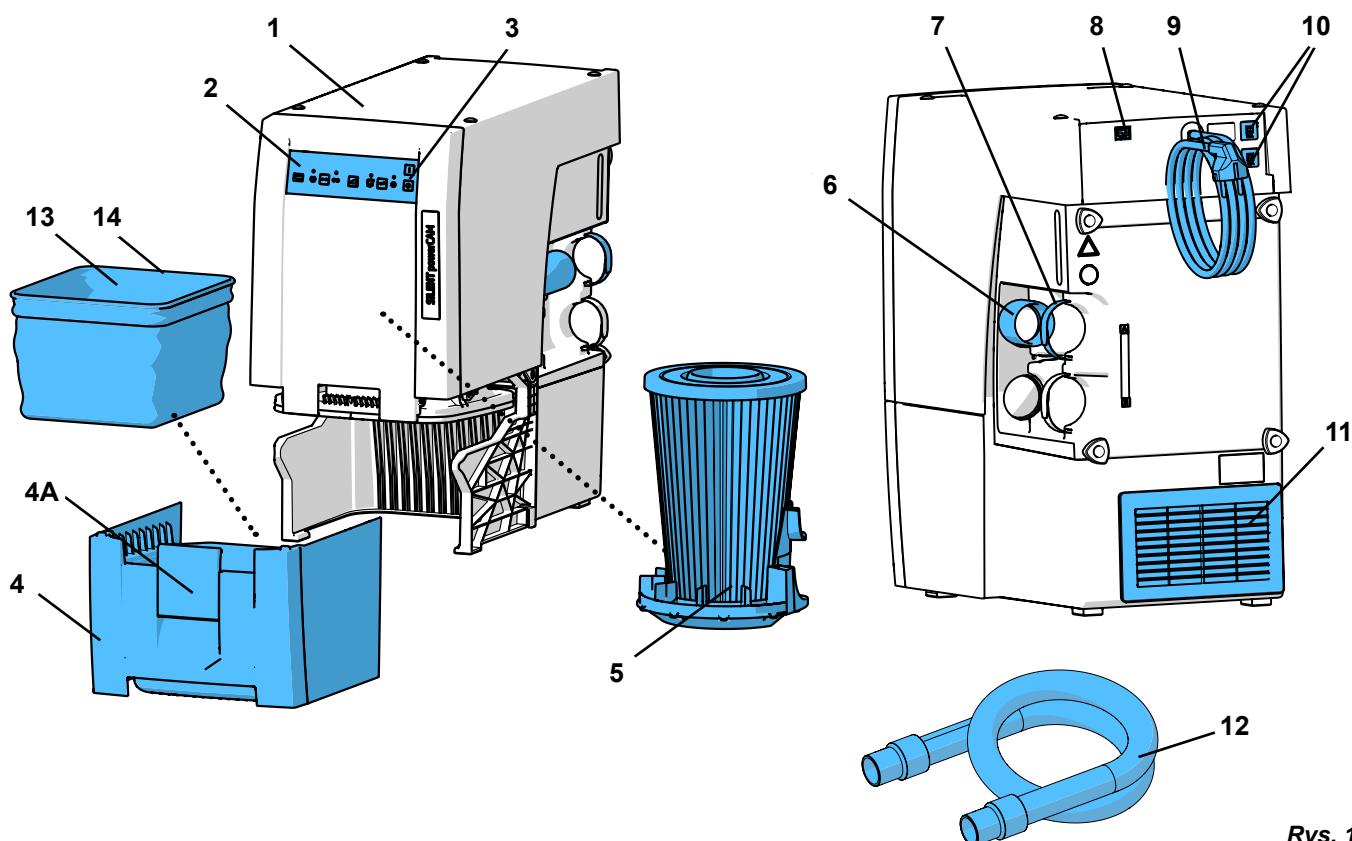
3 Opis urządzenia

3.1 Opis ogólny

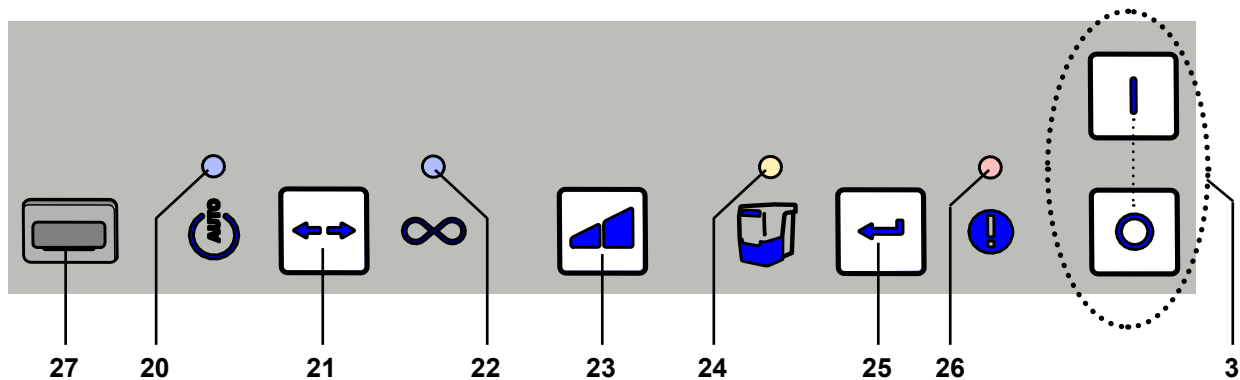
Urządzenie jest wyciągiem służącym do odsysania pyłów powstających w systemach CAM używanych w stomatologii. Może ono być obsługiwane ręcznie lub sterowane przez system CAM. Wyciąg wyposażony jest w dwukierunkowy interfejs służący do przesyłania informacji o statusie systemu CAM i do pobierania poleceń sterujących z układu CAM. Moc ssania ustawiona jest na stałe i nie może być zmieniana.

3.2 Podzespoły i elementy funkcyjne

- | | |
|--------------------------|---|
| 1 SILENT powerCAM EC | 8 Interfejs CAM |
| 2 Panel sterujący | 9 Kabel zasilający |
| 3 Włącznik / wyłącznik | 10 Automatyczny bezpiecznik (2 x) |
| 4 Pojemnik na pył | 11 Filtr powietrza wydmuchiwanego / wylot powietrza |
| 4A Zamknięcie | 12 Wąż ssący z mufami końcowymi |
| 5 Filtr drobny | 13 Worek na pył |
| 6 Króciec przyłączeniowy | 14 Pierścień mocujący |
| 7 Taśma na rzepy | |



Rys. 1



Rys. 2

- | | |
|---|--|
| 3 Włącznik / wyłącznik | 23 Przycisk wyboru mocy ssania |
| 20 Wskaźnik działania CAM | 24 Wskaźnik zapelnienia pojemnika na pył |
| 21 Przycisk trybu pracy, tryb pracy CAM / tryb pracy ciągłej | 25 Przycisk Enter, zapisywanie danych |
| 22 Wskaźnik trybu pracy ciągłej | 26 Wskaźnik komunikatu o błędach |
| | 27 Osłona (nie usuwać, interfejs serwisowy) |

3.3 Zakres dostawy

- 1 SILENT powerCAM EC
- 1 Skrócona instrukcja obsługi
- 3 Worki na pył (1 sztuka umieszczona w pojemniku na pył)
- 1 Waż ssący, 2 m, zaw. 2 złączki końcowe

3.4 Akcesoria

- 2934 0014 Worek na pył przeznaczony do utylizacji dla TC, TC2, EC, EC2 & PowerCAM EC (25 sztuk)
- 2921 0003 Zestaw złączek końcowych, 2 sztuki
- 90003 4240 Wąż ssący
- 90003 4826 Wąż ssący antystatyczny, 3 m, plus 2 złączki końcowe
- 90115 0823 Wąż ssący, LW 38 mm, 6 m
- 90215 0823 Wąż ssący, LW 38 mm, 9 m
- 90003 4305 Adapter do króćca przyłączeniowego węża
- 90003 4430 Uniwersalny adapter do węża ssącego
- 90003 4314 Adapter Y
- 2925 0000 Kopytko do wyciągu
- 2925 1000 Szklana szyba z uchwytem
- 2926 0000 Zwrotnica do wyciągu
- 2937 0002 Wyprowadzenie na zewnątrz powietrza wylotowego dla Silent TC/EC/PowerCAM
- 2934 0007 90°- kolanko do wyciągu Silent
- 2934 0005 Przewód interfejsu typ A, dla vhf
- 2934 0006 Przewód interfejsu typ B, dla Roland DG
- 2934 0008 Przewód interfejsu typ C, dla imes-icore
- 2934 0009 Przewód interfejsu typ D, dla Amann Girrbach
- 2934 0010 Przewód interfejsu typ E, dla Yenadent
- 2934 0011 Przewód interfejsu typ F, dla Zirkonzahn
- 2934 0012 Przewód interfejsu typ F, dla Zirkonzahn z adapterem C 14
- 2934 0013 Przewód interfejsu typ G, dla vhf (6-biegunowy, od K5)

Aby uzyskać więcej informacji lub znaleźć inne akcesoria odwiedź stronę www.renfert.com.

4 Uruchomienie

4.1 Rozpakowanie

- ⇒ Urządzenie i wyposażenie dodatkowe wyjąć z kartonowego opakowania.
- ⇒ Skontrolować kompletność dostawy (porównaj punkt „Zakres dostawy“).

4.2 Ustawienie

Wyciąg jest urządzeniem stojącym i nie może pracować w pozycji leżącej.

Ustawić wyciąg tak, aby:

- Wylot powietrza (11, Rys. 1) nie był utrudniony.
- Przednia strona, z której wyjmowany jest pojemnik na pył jest łatwo dostępna.



Jeżeli wyciąg będzie umieszczony w zamkniętej szafce, ciepłe powietrze wylotowe musi być odprowadzone z szafki, za pomocą środków przedstawionych na rysunkach A, B, C, które umieszczone są na początku tego dokumentu.

- Zewnętrzny przewód wylotowy (A) (zobacz rozdział 4.6).
- Otwór w tylnej ścianie szafki (B), min. 250 x 120 mm, dokładnie naprzeciwko wylotu powietrza (11, Rys. 1).
 - Odległość od ściany tylnej strony szafki: min 100 mm,
 - Odległość wyciągu od tylnej ściany szafki: max. 25 mm.
- Zdjęta tylna ścianka szafki (C), odległość tylnej strony szafki od ściany min. 50 mm.

Jeżeli ciepłe powietrze ma być odprowadzane na zewnątrz przez otwory w tylnej ścianie szafki, musimy być pewni, że ciepłe powietrze będzie stamtąd uchodziło bez przeszkód.

4.3 Podłączenie elektryczne



Przed podłączeniem do sieci elektrycznej należy sprawdzić czy wartość napięcia wskazana na tabliczce znamionowej jest zgodna z napięciem zasilania lokalnej sieci elektrycznej.



Należy w taki sposób rozplanować rozmieszczenie elementów elektrycznych (gniazdka, wtyczki i złączki) i ułożenie wewnętrznych przewodów przedłużających, aby zachowany został wymagany stopień ochrony.

- ⇒ Wyłączyć urządzenie przyciskiem włącz / wyłącz (3, Rys. 2).
- ⇒ Odwinąć przewód zasilający (9, Rys. 1) i podłączyć wtyczkę do gniazdka instalacji budynku.

4.4 Podłączenie w miejscu pracy



Uwaga ryzyko obrażeń!

Należy pamiętać o tym, aby podczas skracania węża ssącego, zintegrowany z nim drut przecinać tak prosto jak to jest tylko możliwe.



Długie węże ssące, ciasne wygięcia i zagięcia zmniejszają znacznie moc ssania.

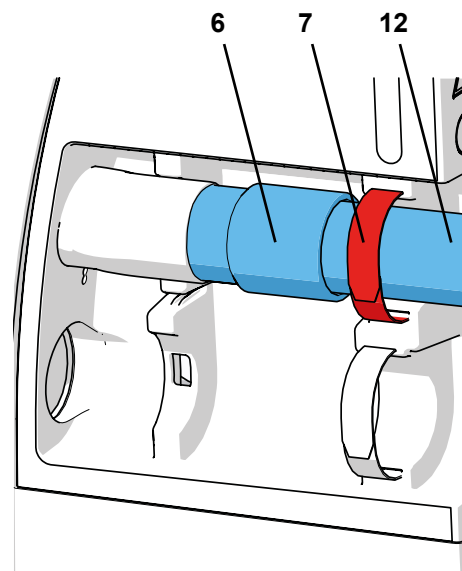
- ⇒ Skrócić w razie potrzeby wąż ssący.
- ⇒ Rozpiąć taśmę na rzepy (7).
- ⇒ Mufę końcową węża ssącego (12) włożyć w króciec przyłączeniowy wyciągu (6).
- ⇒ Umocować wąż ssący taśmą na rzepy.
- ⇒ Podłączyć wąż ssący do punktu zasysania systemu CAM.
Proszę zapoznać się przy tym z instrukcją obsługi systemu CAM.



Przy różnych, niepasujących do siebie, średnicach, aby zapobiec utracie mocy ssania, należy użyć adaptera (patrz akcesoria).



W przebiegu węży ssących unikać dużych wzniesień i „zwisów”.



Rys. 3

4.5 Podłączenie do interfejsu CAM



Do zdalnego sterowania wyciągiem należy używać wyłącznie istniejącego interfejsu CAM.

Przy urządzeniach CAM, które oddają do dyspozycji tylko jedno przełączane napięcie sieciowe, należy bezwarunkowo użyć „kabla interfejsu typ F”. Jeżeli wyciąg często jest włączany i wyłączany przez zasilanie systemu CAM, może to doprowadzić do uszkodzenia elektroniki w systemie CAM jak również elektroniki wyciągu.

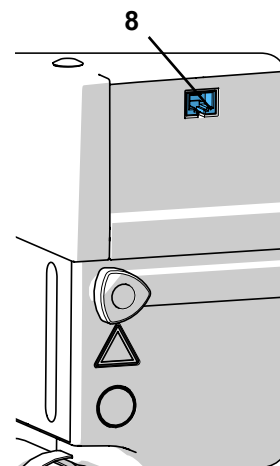
Podłączenie elektryczne do komunikowania się z systemem CAM następuje poprzez złącza interfejsu (8) i opcjonalnego kabla interfejsu (patrz akcesoria).

Aby przyporządkować dostępny kabel interfejsu do systemu CAM, lub podłączyć własny kabel patrz rozdz. 9.1 interfejs CAM.



Upewnijcie się Państwo u swojego producenta systemu CAM, czy interfejs do podłączenia wyciągu odpowiada wymaganiom normy IEC 61010-1.

Należy przy tym zapoznać się z instrukcją obsługi systemu CAM.



Rys. 4

4.6 Zewnętrzny przewód wylotowy

Przez zewnętrzny przewód wylotowy (zobacz akcesoria), powietrze wylotowe może być odprowadzone na zewnątrz pracowni.

Instrukcja montażu dostarczana jest razem z zewnętrznym przewodem wylotowym.



Podczas używania wyciągu w połączeniu z zewnętrznym kanałem wentylacyjnym w zamkniętym pomieszczeniu ubywa w przeciągu godziny znaczna ilość powietrza.

Tak znaczny ubytek powietrza może doprowadzić do powstania w pomieszczeniu podciśnienia.

W związku z tym podczas używania urządzeń pracujących za pomocą otwartego płomienia, zasilanych gazem, cieczą lub paliwem stałym i korzystających w czasie swojego działania z powietrza z pomieszczenia, mogą być zasysane do tego pomieszczenia toksyczne gazy (np. tlenek węgla).

Konieczne jest zatem w zależności od warunków budowlanych zapewnienie dodatkowego nawiewu powietrza ew. monitorowanie czy nie występuje nadmierne podciśnienie i w razie konieczności zlecenie sprawdzenia tego przez właściwe instytucje (np. kominiarza).

5 Obsługa

Obsługa wyciągu odbywa się za pomocą przycisków na panelu sterowania (Rys. 2).

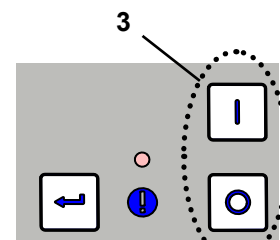
5.1 Włączanie

Wyciąg włącza się i wyłącza za pomocą przycisków włącz / wyłącz (3).

Po włączeniu:

- ♦ Wyciąg przeprowadza automatyczne czyszczenie filtra (zobacz rozdział 5.4).

Następnie wyciąg przechodzi do ostatnio używanego trybu pracy.



Rys. 5

5.2 Wybór trybu pracy: tryb CAM / praca ciągła

Wyciąg posiada dwa tryby pracy.

Ustawiony tryb pracy pokazywany jest na wyświetlaczu (20) / (22).

- Tryb CAM (20):

Wyciąg reaguje na sygnały sterujące systemem CAM.

Dzięki sygnałom sterującym może:

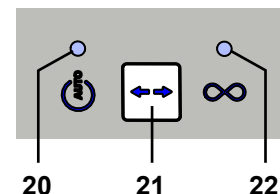
- Uruchamiać proces czyszczenia filtra;
- Zasysać z mocą ssania 1 *);
- Zasysać z mocą ssania 2;
- Zatrzymać turbinę ssącą.
(zobacz też rozdział 9.2)

- Praca ciągła (22):

Wyciąg pracuje w sposób ciągły.

⇒ Nacisnąć przycisk trybu pracy (21).

- ♦ Następuje zmiana trybu pracy.



Rys. 6

*) Zasysanie z różnymi poziomami mocy ssania możliwe jest tylko wtedy, kiedy system CAM obsługuje taką funkcję. W przypadku systemów CAM które wysyłają do wyciągu tylko sygnał włącz / wyłącz, działa zawsze tylko poziom mocy ssania 2.



Wyciąg nadaje się tylko do zasysania suchego pyłu!

W przypadku podłączenia systemu CAM który pracuje na mokro / sucho, należy mieć absolutną pewność, że do wyciągu nie dostaną się żadne resztki wilgoci pochodzące z systemu CAM.



Przed każdym procesem frezowania sprawdzić prawidłowość pracy wyciągu:

- ▶ Na wyświetlaczu podającym komunikat o błędach (26, rys. 2) brak zawiadomienia.
- ▶ Turbina ssąca działa poprawnie, bez szczególnie zauważalnych hałasów lub zapachów.

5.3 Moc ssania

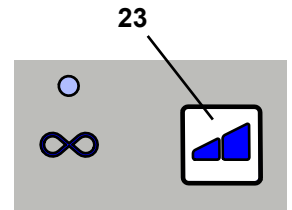
Moc ssania wyciągu regulowana jest w 2 stopniach.

Zmiana mocy ssania:

⇒ Nacisnąć przycisk mocy ssania (23).

- ◆ Ssanie przełącza się na inny poziom (tylko podczas pracy ciągłej).

Wyciąg włącza się zawsze z ostatnio ustawionym poziomem mocy ssania.



Rys. 7

5.4 Czyszczenie filtra

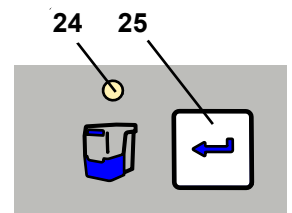
by zapewnić maksymalną moc ssania, wyciąg wyposażony jest w funkcję czyszczenia filtra. Czyszczenie trwa ok. 8 sekund.

Czyszczenie odbywa się:

- automatycznie:
 - po każdym włączeniu wyciągu;
 - w przypadku niewystarczającej mocy ssania (prędkość przepływu powietrza spada poniżej wewnętrznego limitu);
 - jeżeli urządzenie pracowało więcej niż 8 godzin (czas pracy turbiny), bez wyłączenia w między czasie;
- ręcznie, np. przed wyjęciem pojemnika na pył, w celu jego opróżnienia (zobacz rozdział 6.2).

5.4.1 Automatyczne czyszczenie filtra

- ◆ Turbina ssąca zostaje zatrzymana.
- ◆ Na interfejsie CAM pojawia się komunikat „odbywa się automatyczne czyszczenie filtra“.
- ◆ Miga wskaźnik pojemnik na pył (24).
- ◆ Sygnał dźwiękowy informuje o trwającym procesie czyszczenia.
- ◆ Filtr jest czyszczony.
- ◆ Turbina ssąca zostaje ponownie uruchomiona.
- ◆ Wiadomość wyświetlana na interfejsie CAM zostaje wycofana.



Rys. 8

5.4.2 Ręczne czyszczenie filtra

⇒ Nacisnąć przez 2 sekundy przycisk Enter (25).

- ◆ Zostaje przeprowadzone czyszczenie filtra.

5.5 Ustawianie parametrów

Ustawianie różnych parametrów i przeprowadzenie autodiagnostyki odbywa się w trybie programowania.

Cztery wyświetlacze pokazują, który z parametrów jest właśnie ustawiany:



Kontrolka - tryb pracy CAM

⇒ Przeprowadzana jest autodiagnostyka (patrz rozdz. 6.4)



Kontrolka - tryb pracy ciągłej

⇒ Włączenie / wyłączenie sygnałów dźwiękowych (brzęczyka)



Kontrolka - opróżnić pojemnik na pył

⇒ Ustawienie czasu do pokazania pełnego zapelnienia pojemnika na pył.



Kontrolka – komunikat o błędzie

⇒ Ustawienie czasu wybiegu turbiny ssącej.

Aby ustawić różne parametry wyciągu należy uruchomić tryb programowania i wybrać określony parametr. Wybór i wielkość parametru będą sygnalizowane miganiem określonej kontrolki. Pozostałe wskaźniki są w trybie permanentnego programowania.

Wszystkie wykonane ustawienia zostaną potwierdzone i zapamiętane za pomocą klawisza Enter (25, Rys. 2). Zakończony proces zapamiętywania potwierdzany jest sygnałem dźwiękowym.

Jeżeli zmiany nie powinny zostać wprowadzone, proces można przerwać przez ponowne naciśnięcie klawisza wyboru funkcji (21, Rys. 2).

5.5.1 Sygnał dźwiękowy (brzęczyk)

Jeżeli jest włączony to różne działania będą potwierdzone sygnałem dźwiękowym.

Aby wprowadzić zmiany:

⇒ Nacisnąć przycisk trybu pracy przez 3 sekundy (21).


- ◆ Uruchamia się tryb programowania.


⇒ Nacisnąć ponownie 1x przycisk trybu pracy (21).

- ◆  miga się.

⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25).

- ◆ Wybrano ustawienie sygnału dźwiękowego.

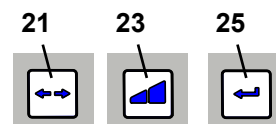
- ◆  miga: sygnał dźwiękowy jest włączony.

- ◆  nie świeci: sygnał dźwiękowy jest wyłączony

⇒ Przyciskiem mocy ssania (23) włączyć lub wyłączyć autodiagnostykę.

⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25).

- ◆ Nowe wartości są zapamiętane, tryb programowania został opuszczony.




Rys. 9

PL

5.5.2 Przedział czasu dla pokazania zapelnienia pojemnika na pył

Po osiągnięciu ustawionego czasu użytkownik zostanie poproszony o opróżnienie pojemnika na pył.

Można wybierać pomiędzy 5 czasami (domyślne ustawienie fabryczne 50 godzin).

Przedział czasu / godziny	Ilość mignięć wyświetlacza 
2	1 x
5	2 x
10	3 x
50	4 x
100	5 x



Podczas pracy z urządzeniami wytwarzającymi dużą ilość pyłu (np. piaskarki) przedział czasowy funkcji „Opróżnić pojemnik na pył” powinien być ustawiony koniecznie na 5 ew. 10 godzin.

Aby wprowadzić zmiany:

⇒ Nacisnąć przycisk trybu pracy przez 3 sekundy (21).


- ◆ Uruchamia się tryb programowania.

⇒ Nacisnąć ponownie 2 x przycisk trybu pracy (21).

- ◆  miga się.

⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25).

- ◆ Wybrano ustawienie przedziału czasu dla wyświetlenia „pojemnik na pył zapelniony“

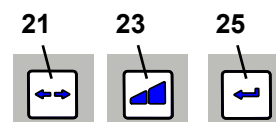
- ◆  Wyświetlacz miga się zgodnie z wybranym przedziałem czasowym.

⇒ Przyciskiem mocy ssania (23) zmienić przedział czasowy

Każde naciśnięcie przycisku wybiera kolejny przedział czasowy. Po wybraniu 100 godzin jako następny zostaje wybrany 2 godziny.

⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25).

- ◆ Nowe wartości są zapamiętane, tryb programowania został opuszczony.




Rys. 10

5.5.3 Czas wybiegu turbiny ssącej

Czas wybiegu = czas pomiędzy poleceniem systemu CAM – WYŁĄCZYĆ a faktycznym wyłączeniem turbiny ssącej.

Można wybierać pomiędzy 6 czasami.

Czas wybiegu / s	Ilość mignięć wyświetlacza 
0	1 x
3	2 x
5	3 x
10	4 x
20	5 x
30	6 x

Ustawienie fabryczne

Aby wprowadzić zmiany:

⇒ Nacisnąć przycisk trybu pracy przez 3 sekundy (21).


◆ Uruchamia się tryb programowania.

⇒ Nacisnąć ponownie 3x przycisk trybu pracy (21).

◆  miga się.

⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25).

◆ zostało wybrane ustawianie czasu wybiegu.

◆  Wyświetlacz miga się zgodnie z ustawionym przedziałem czasowym.

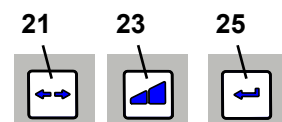
⇒ Przyciskiem mocy ssania (23) zmienić czas wybiegu turbiny.

Każde naciśnięcie przycisku wybiera kolejny czas wybiegu turbiny. Po wybraniu 30 s jako następny zostaje wybrany ponownie 0 s.

⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25).

◆ Nowe wartości są zapamiętane, tryb programowania został opuszczony.

i Aby zapobiec częstemu włączaniu się i wyłączeniu wyciągu, podczas krótkich przerw w pracy, można wybrać wyższą wartość przedziału czasu.



Rys. 11

PL

6 Czyszczenie / Konserwacja



Urządzenie nie zawiera wewnątrz żadnych części wymagających konserwacji.

Niedopuszczalne jest otwieranie urządzenia, oprócz opisanych dalej przypadków,!

6.1 Czyszczenie

Aby oczyścić obudowę urządzenia należy przetrzeć ją wilgotną szmatką.

Nie stosować środków czyszczących zawierających rozpuszczalniki lub środków do szorowania.

6.2 Opróżnianie pojemnika na pył

Po osiągnięciu ustawionego przedziału czasowego (zobacz rozdział 5.5.1) zostaniecie poproszeni o opróżnienie pojemnika na pył:

◆ Rozlegnie się 3 krotnie sygnał dźwiękowy.

◆ Zaświeci się kontrolka pojemnik na pył (24, Rys. 2).

Przed wyjęciem pojemnika na pył należy przeprowadzić czyszczenie filtra.

⇒ Przytrzymać przycisk Enter (25) przez 2 sekundy.

◆ Przeprowadzane jest czyszczenie filtra (trwa ok. 8 s).

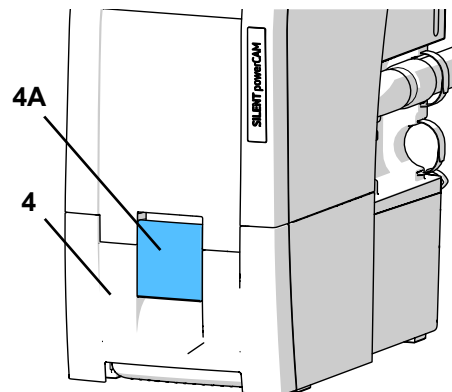
Po zakończeniu czyszczenia filtra:

⇒ Poluzować zacisk (4A) pojemnika na pył.

⇒ Wyciągnąć do przodu pojemnik na pył (4).

⇒ Zdjąć pierścień mocujący (14, Rys. 1).

⇒ Zamknąć przeznaczony do utylizacji worek na pył, wyjąć go i zutylizować.

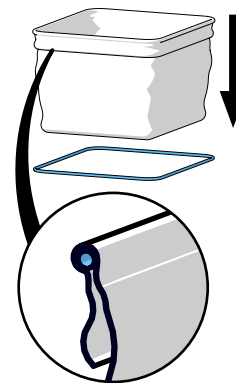


Rys. 12



Podczas utylizacji należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących bezpieczeństwa pracy! W zależności od rodzaju pyłu należy nosić odpowiednie osobiste środki ochrony.

- ⇒ Nowy worek na pył wsunąć w pierścień mocujący a koniec worka owinąć wokół pierścienia.
- ⇒ Worek na pył wraz z pierścieniem mocującym włożyć do pojemnika na pył. Pierścień mocujący jest utrzymywany w pojemniku na pył za pomocą magnesu. Upewnić się, że worek na pył:
 - przylega do bocznych ścianek pojemnika;
 - nie przylega do powierzchni uszczelniającej.
- ⇒ Włożyć z powrotem pojemnik na pył i wsunąć go do końca.
- ⇒ Zamknąć zacisk (4A).
- ⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25), (licznik pomiaru przedziału czasowego zostanie zresetowany).
 - ◆ Sygnał dźwiękowy potwierdzi wprowadzenie danych.
 - ◆ Zgaśnię kontrolka pojemnika na pył (24).



Rys. 13



Jeżeli pojemnik na pył nie zostanie opróżniony, kontrolka pojemnika na pył (24) pozostanie zapalona. Po ponownym włączeniu / wyłączeniu urządzenia 3-krotny sygnał dźwiękowy ponownie poinformuje o potrzebie opróżnienia pojemnika na pył.



W przypadku odessanego ciężkiego pyłu (np. pył z tlenku cyrkonu), do bezpiecznego wynoszenia i transportu zalecamy stosowanie 2 toreb na pył (rozwiązaniem może być włożenie torby w torbę).



Należy używać tylko oryginalnych worków na pył firmy Renfert (zobacz akcesoria).

6.3 Wymiana filtra dokładnego

Monitorowanie szybkości przepływu powietrza (wewnętrzny czujnik ciśnienia) pozwala na ustalenie skuteczności czyszczenia filtra. Jeżeli wymagane jest czyszczenie filtra dokładnego częściej, niż co 2 godziny, oznacza to, że filtr ten jest już tak zanieczyszczony, że czyszczenie filtra nie przynosi już żadnych pożądaných efektów i musi być on wymieniony na nowy.

Zostanie to zasygnalizowane w następujący sposób:

- ◆ Świeci się kontrolka komunikatu o błędzie (26, Rys. 2).
- ◆ Przez 15 min rozlega się 2-krotny długi sygnał dźwiękowy, powtarzający się co 3 minuty.
- ◆ Meldunek idzie do interfejsu CAM (zobacz rozdział 9.2).

Ten komunikat o błędzie zostanie wyłączony w momencie wyłączenia wyciągu.



Gdy pojawi się monit, aby wymienić filtr dokładny lub pomimo wielokrotnego czyszczenia filtra siła ssania nie zwiększy się lub poprawi się tylko na krótko, będzie to oznaczać, że nadszedł czas na zmianę filtra. Dalsza praca urządzenia może spowodować jego uszkodzenie.

Podczas instalowania filtra należy zwrócić uwagę na jego prawidłowe umiejscowienie, ponieważ złe ułożenie może doprowadzić do nieszczelności. Zobacz instrukcję montażu na zakończeniu instrukcji obsługi, jest ona dołączona również do nowego filtra.

6.4 Autodiagnostyka

Za pomocą autodiagnostyki, sterowanie sprawdza działanie turbiny i części elektronicznych.


Jeśli nie została wykryta żadna usterka, wyciąg po przeprowadzeniu autodiagnostyki jest znowu gotowy do pracy. Jeśli zostanie wykryty błąd jest to sygnalizowane.

Autodiagnostyka uruchamiana jest ręcznie i przeprowadzana jednorazowo.

- ⇒ Nacisnąć przycisk trybu pracy przez 3 sekundy (21)

- ◆  miga

- ⇒ Nacisnąć przycisk Enter (25)

- ◆  miga: przeprowadzana jest autodiagnostyka

Podczas autodiagnostyki:

- Rozlega się sygnał dźwiękowy.
- Na krótko wyłączają się wszystkie wskaźniki.
- Program sterujący sprawdza różne wewnętrzne komponenty.
- Na krótko włącza się turbina ssąca.

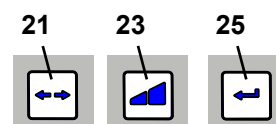
Nie wystąpił żaden błąd:

- ◆ Wyciąg jest gotowy do pracy

Wystąpił błąd:

- ◆ Rozlega się sygnał dźwiękowy.
- ◆ Świecą się wszystkie wskaźniki.

- ⇒ W przypadku usterek patrz rozdział 7.



Rys. 14

6.5 Bezpieczniki

Ochronę wyciągu zapewniają dwa bezpieczniki (10, Rys. 1).

Po zadziałaniu bezpiecznika przywracamy jego działanie przez naciśnięcie przycisku.



Powtarzające się wyzwalanie bezpieczników oznacza, że przyczyna awarii znajduje się w samym urządzeniu. Prosimy wtedy oddać urządzenie do naprawy!

6.6 Części zamienne

Informacje o materiałach eksploatacyjnych i częściach zamiennych można znaleźć na liście części zamiennych w Internecie pod adresem www.renfert.com/p918.

Należy podać tam następujący numer artykułu: 29390000.

Części urządzenia wyłączone z gwarancji (części, które się zużywają, części eksploatacyjne) są zaznaczone w wykazie części zamiennych.



6.7 Ustawienia fabryczne

⇒ Wyłączyć urządzenie (3, Rys. 2).

⇒ Nacisnąć jednocześnie przycisk trybu pracy (21) i mocy ssania (23).

⇒ Włączyć urządzenie i przytrzymać przyciski przez 3 sekundy.

- ◆ Wszystkie 4 kontrolki migają 2 krotnie.
- ◆ Wszystkie wartości są przywracane do ustawień fabrycznych.
- ◆ Sygnał dźwiękowy potwierdza reset ustawień.

Ustawienia fabryczne:

Funkcja / cecha	Zakres regulacji	Ustawienie fabryczne
Tryb pracy	Tryb CAM / Praca ciągła	Tryb CAM
Stopień ssania	1 - 2	1
Przedział czasu dla pojemnika na pył	2 - 100 h.	50 h.
Czas wybiegu	0 - 30 s.	3 s.

7 Usuwanie usterek

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Rozlega się sygnał dźwiękowy, ssanie jest wyłączone i odbywa się czyszczenie filtra.	<ul style="list-style-type: none">• Została przekroczona wewnętrzna dolna graniczna prędkość przepływu.• Po 8 godzinach pracy (czas pracy turbiny) bez wyłączenia w międzyczasie, odbywa się czyszczenie filtra.	<ul style="list-style-type: none">• Po zakończeniu czyszczenia filtra kontynuować pracę.• Na zakończenie każdego dnia pracy wyłączyć urządzenie przyciskiem Włącz / Wyłącz (3, Rys. 1).
Po wyłączeniu świeci się kontrolka pojemnika na pył (24, Rys. 2) i rozlega się 3-krotnie sygnał dźwiękowy.	<ul style="list-style-type: none">• Uplłynął ustawiony przedział czasu opróżnienia pojemnika na pył a pojemnik nie został opróżniony.• Nie zostało jeszcze potwierdzone opróżnienie pojemnika na pył.	<ul style="list-style-type: none">• Opróżnić pojemnik na pył i potwierdzić naciskając przycisk Enter (25, Rys. 2).• Potwierdzić opróżnienie pojemnika na pył naciskając przycisk Enter (25, Rys. 2).
Miga się kontrolka komunikatu o błędzie (26, Rys. 2).	<ul style="list-style-type: none">• Zbyt gorąca elektronika.	<ul style="list-style-type: none">• Wyłączyć urządzenie i pozwolić mu ostygnąć.• Zastoszyć się o odpowiednie chłodzenie urządzenia np. przez:<ul style="list-style-type: none">- Przestrzeganie zasad ustawiania i montażu rozdział 4.2.- Użycie zewnętrznego przewodu odprowadzającego ciepłe powietrze (zobacz rozdział 4.6).
Migają się wszystkie 4 kontrolki.	<ul style="list-style-type: none">• Błąd elektroniki.• Nie pracuje turbina ssąca.• Nieszczelności spowodowane niewłaściwym włożeniem pojemnika na pył.	<ul style="list-style-type: none">• Skontaktować się z serwisem firmy Renfert.• Po wymianie turbiny ssącej skontrolować gniazdo wtykowe turbiny.• Sprawdzić prawidłowe włożenie pojemnika na pył.

Usterka	Przyczyna	Pomoc
Świeci się kontrolka komunikatu o błędzie (26, Rys. 2) i rozlega się powtarzający się 2-krotny sygnał dźwiękowy.	<ul style="list-style-type: none"> Filtr dokładny jest tak silnie zanieczyszczony, że automatyczne czyszczenie filtra jest niewystarczające. 	<ul style="list-style-type: none"> Należy wymienić filtr dokładny (zobacz akcesoria rozdział 6.3).
Siła ssania jest niewystarczająca.	<ul style="list-style-type: none"> Moc ssania ustawiona na zbyt niskim poziomie. Zatkany lub nieszczelny wąż ssący. Nieszczelny pojemnik na pył. Zatkany filtr dokładny. 	<ul style="list-style-type: none"> Ustawić wyższy poziom mocy ssania. Sprawdzić wąż ssący. Należy również zwrócić uwagę na instrukcje zawarte w rozdziale 4.4. Sprawdzić właściwe umiejscowienie pojemnika na pył (zobacz rozdział 6.2). Przeprowadzić czyszczenie filtra dokładnego. Jeżeli czyszczenie filtra nie przynosi poprawy siły ssania należy wymienić filtr na nowy (zobacz rozdział 6.3).
Przepelniony pojemnik na pył.	<ul style="list-style-type: none"> Ustawiony zbyt duży przedział czasu „opróżniania pojemnika na pył” 	<ul style="list-style-type: none"> Ustawić mniejszy przedział czasu (zobacz rozdział 5.5.1).
Uruchamia się sygnał do opróżnienia pojemnika na pył, pomimo że pojemnik nie jest jeszcze pełen.	<ul style="list-style-type: none"> Ustawiony przedział czasu funkcji „Opróżnić pojemnik na pył” jest zbyt mały. 	<ul style="list-style-type: none"> Ustawić większy przedział czasu (zobacz rozdział 5.5.1).
Miga się kontrolka opróżnienia pojemnika na pył i rozlega się 3 – krotny sygnał dźwiękowy.	<ul style="list-style-type: none"> Jest już niewystarczająca prędkość przepływu powietrza i odbywa się automatyczne czyszczenie filtra. 	<ul style="list-style-type: none"> Należy zaczekać na zakończenie procesu automatycznego czyszczenia filtra.
Wyciąg w trybie pracy ciągłej lub automatycznej przestaje nagle ssać a przypisane kontrolki (20 / 22, Rys. 2) pozostają nadal włączone.	<ul style="list-style-type: none"> Przegrzana turbina ssąca. Uszkodzona turbina ssąca. 	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączyć urządzenie na 60 min i pozostawić do ostygnięcia. Sprawdzić czy wąż ssący nie jest zatkany i ewentualnie usunąć przyczynę. Wyłączyć i ponownie włączyć urządzenie, aby mogło być przeprowadzone czyszczenie filtra. Jeżeli czyszczenie filtra nie przynosi poprawy siły ssania należy wymienić filtr dokładny na nowy (zobacz rozdział 6.3). Wymienić turbinę ssącą
Wyciąg nie reaguje na sygnały wysyłane przez system CAM.	<ul style="list-style-type: none"> Nieprawidłowo włożona wtyczka do systemu CAM lub do wyciągu. Uszkodzony kabel interfejsu. Przyporządkowanie wtyków we wtyczce kabla interfejsu nie odpowiada ułożeniu ich w urządzeniu CAM. 	<ul style="list-style-type: none"> Skontrolować prawidłowość podłączenia wtyczki w wyciągu i systemie CAM. Skontrolować kabel interfejsu pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić go. Porównać ułożenie wtyków kabla interfejsu z modulem CAM. Jeśli jest to konieczne należy użyć odpowiedniego, pasującego przewodu interfejsu.

8 Dane techniczne

	SILENT powerCAM EC	
	2939 0000	
Napięcie sieci:	230 V	
Dopuszczalne napięcie sieciowe:	220 - 240 V	
Częstotliwość sieci:	50 / 60 Hz	
Pobór mocy *):	1610 VA	
Bezpiecznik wejścia sieciowego:	2 x 15 A (T)	
LpA **) (przy maksymalnym natężeniu przepływu):	54 dB(A)	
Ø króćca: wewnętrzna:	42 mm [1.65 inch]	
Natężenie przepływu, max.:	3984 l/min [2.34 ft ³ /s]	
Podciśnienie, max.:	257 hPa [3.73 psi]	
Filtr dokładny: - Powierzchnia filtra, ok. - Jakość filtra	0,9 m ² [1390 sq inch] Klasa M zgodnie z EN 60335-2-69	
Całkowita pojemność pojemnika na pył, ok.:	7 l [1.85 US gal]	
Waga (pusty), ok.	18,0 kg [39.7 lbs]	
Wymiary (Szerokość x Wysokość x Głębokość):	270 x 535 x 540 mm [10.6 x 21.1 x 21.2 inch]	
Interfejs CAM:	Złącze RJ 45	
Sygnal wejściowy: - Low - High	0 - 5 V 15 - 24 V	
Sygnal wyjściowy: - max. napięcie pull-up (U) - max. prąd przełączania (I) - wewnętrzny rezystor szeregowy	24 V 5 mA 150 Ohm	

*) Wartość mocy przy napięciu znamionowym

**) Poziom ciśnienia akustycznego według EN ISO 11202

9 Interfejs CAM

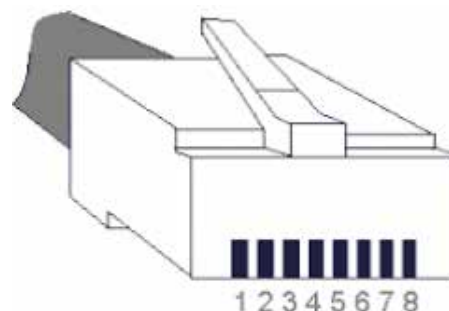
Do komunikacji z systemem CAM służy galwanicznie izolowany, dwukierunkowy interfejs.

Poprzez dwa sygnały wejściowe i dwa wyjściowe wyciąg może otrzymywać każdorazowo 4 polecenia ew. przesyłać 4 informacje o swoim statusie do systemu CAM.

9.1 Przyurządowanie pinów interfejsu CAM (8, Rys. 1)

Typ: RJ45

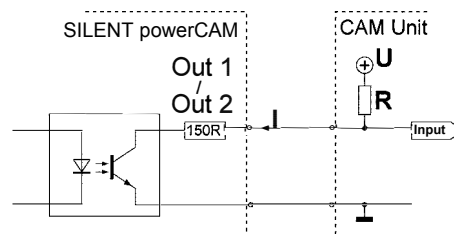
Pin	Oznaczenie
1	Out2 - GND
2	Out2
3	Out1 - GND
4	Out1
5	In2 - GND
6	In2 - 24 V
7	In1 - GND
8	In1 - 24 V



9.1.1 Wyjścia (Out1 / Out2)

Sygnały wyjściowe są zaprojektowane, jako bezpotencjałowe przełączniki wyjściowe transoptora ze 150 ohm rezystorem. Maksymalne napięcie (U) i maksymalny dopuszczalny prąd przełączania znajdziecie w rozdz. 8 dane techniczne.

Zewnętrzny opornik pull-up (R) musi być ustawiony w taki sposób, żeby nie została przekroczona maksymalna dopuszczalna wartość prądu przyłączeniowego (I).



9.1.2 Wejścia (In1 / In2)

Sygnały wejściowe będą do diod świecących od transoptorów. Dla wymaganych napięć wejściowych dwóch poziomów sygnału „niski” / „wysoki” zobacz rozdz. 8 dane techniczne.

9.2 Polecenia sterujące / Komunikaty o stanie

In1	In2	Polecenie
0 V (low)	0 V (low)	Wyłączyć wyciąg (wyłączyć turbinę)
24 V (high)	0 V (low)	Włączyć wyciąg (włączyć turbinę), moc ssania jest w 2 stopniach.
0 V (low)	24 V (high)	Wykonać czyszczenie
24 V (high)	24 V (high)	Włączyć wyciąg (włączyć turbinę), moc ssania jest w 1 stopniach.

Out1	Out2	Komunikat
0 V	0 V	Nie przypisano
24 V	0 V	Odbywa się automatyczne czyszczenie filtra
0 V	24 V	Wymaga wymiany filtra
24 V	24 V	Wyciąg ok.

9.3 Przyporządkowanie wtyczek kabla interfejsu

Kabel interfejsu Typ A:

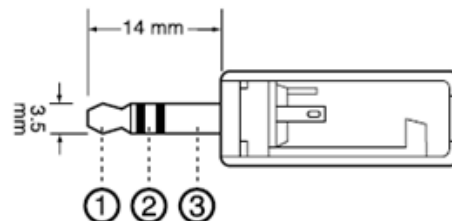
Wyciąg	Interfejs CAM
Wtyczka RJ 45	Lumberg SV40 (z zamknięciem śrubowym)
Pin 8	Pin 1 (+)
Pin 7	Pin 4 (-)

Tylna strona



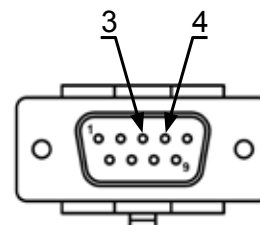
Kabel interfejsu Typ B:

Wyciąg	Interfejs CAM
Wtyczka RJ 45	Wtyk jack stereo 3,5 mm
Pin 8	Pin 1 (+)
Pin 7	Pin 2 (-)



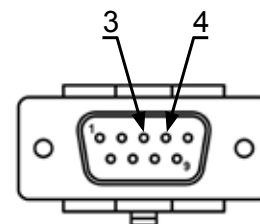
Kabel interfejsu Typ C:

Wyciąg	Interfejs CAM
Wtyczka RJ 45	9 Pin D-Sub
Pin 8	Pin 4 (+)
Pin 7	Pin 3 (-)



Kabel interfejsu Typ D:

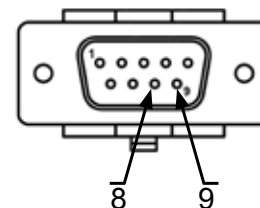
Wyciąg	Interfejs CAM
Wtyczka RJ 45	9 Pin D-Sub
Pin 8	Pin 3 (+)
Pin 7	Pin 4 (-)



Kabel interfejsu Typ E:

Używać tylko wtedy, kiedy system CAM ma do dyspozycji tylko jeden wolny, bezpotencjałowy styk pomiędzy Pin 8 i 9.

Wyciąg	Interfejs CAM	Zasilacz
Wtyczka RJ 45	9 Pin D-Sub	
----	Pin 9	24 V
Pin 8	Pin 8	----
Pin 7	----	GND



Kabel interfejsu Typ F:

Używać wtedy, kiedy system CAM do sterowania ma do dyspozycji tylko napięcie z sieci.

Wyciąg	Zasilacz
Wtyczka RJ 45	
Pin 8	24 V
Pin 7	GND

10 Gwarancja

Przy eksploatacji urządzenia zgodnej z jego przeznaczeniem firma Renfert udziela na wszystkie części urządzenia **3 letniej gwarancji**.

SILENT powerCAM EC:



Gwarancja na silnik wyciągu przyznawana jest na okres 3 lat, jednak na maksymalnie 5000 godzin pracy (czas pracy silnika).

Warunkiem domagania się gwarancji jest posiadanie oryginalnego rachunku zakupu ze specjalistycznego punktu sprzedaży.

Gwarancja nie obejmuje części podlegających naturalnemu zużyciu podczas pracy urządzenia (części zużywających się) a także materiałów eksploatacyjnych. Części te są wyszczególnione na liście części zamiennych.

Gwarancja wygasa w wypadku: nieodpowiedniego użytkownika urządzenia, nieprzestrzegania przepisów dotyczących: obsługi, czyszczenia, połączeń i konserwacji, samodzielnej naprawy lub naprawy wykonanej przez nieautoryzowane osoby, użyciu części zamiennych innego producenta albo działań niedopuszczonych instrukcją użytkownika.

Świadczenia gwarancyjne nie powodują przedłużenia okresu gwarancji.

11 Wskazówki dotyczące utylizacji

11.1 Utylizacja materiałów ulegających zużyciu

Napełnione worki na pył i filtry, w tym także filtry silnika i filtry dla układów elektronicznych należy zutylizować zgodnie z krajowymi przepisami.

Zależnie od rodzaju zgromadzonego pyłu na filtry należy korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.

11.2 Utylizacja urządzeń

Utylizację urządzenia należy powierzyć specjalistycznej placówce. Pracowników takiej placówki należy powiadomić o ew. resztkowych ilościach materiałów szkodliwych dla zdrowia pozostałych wewnątrz urządzenia.

11.2.1 Wskazówki dotyczące utylizacji w krajach UE

Dla zachowania i ochrony otoczenia, zapobiegania zanieczyszczenia środowiska i aby poprawić ponowne użycie surowców (recykling), została wydana przez Komisję Europejską wytyczna, która mówi, że elektryczne i elektroniczne urządzenia muszą być odbierane z powrotem przez producenta, aby mogły być zutylizowane lub ponownie użyte.

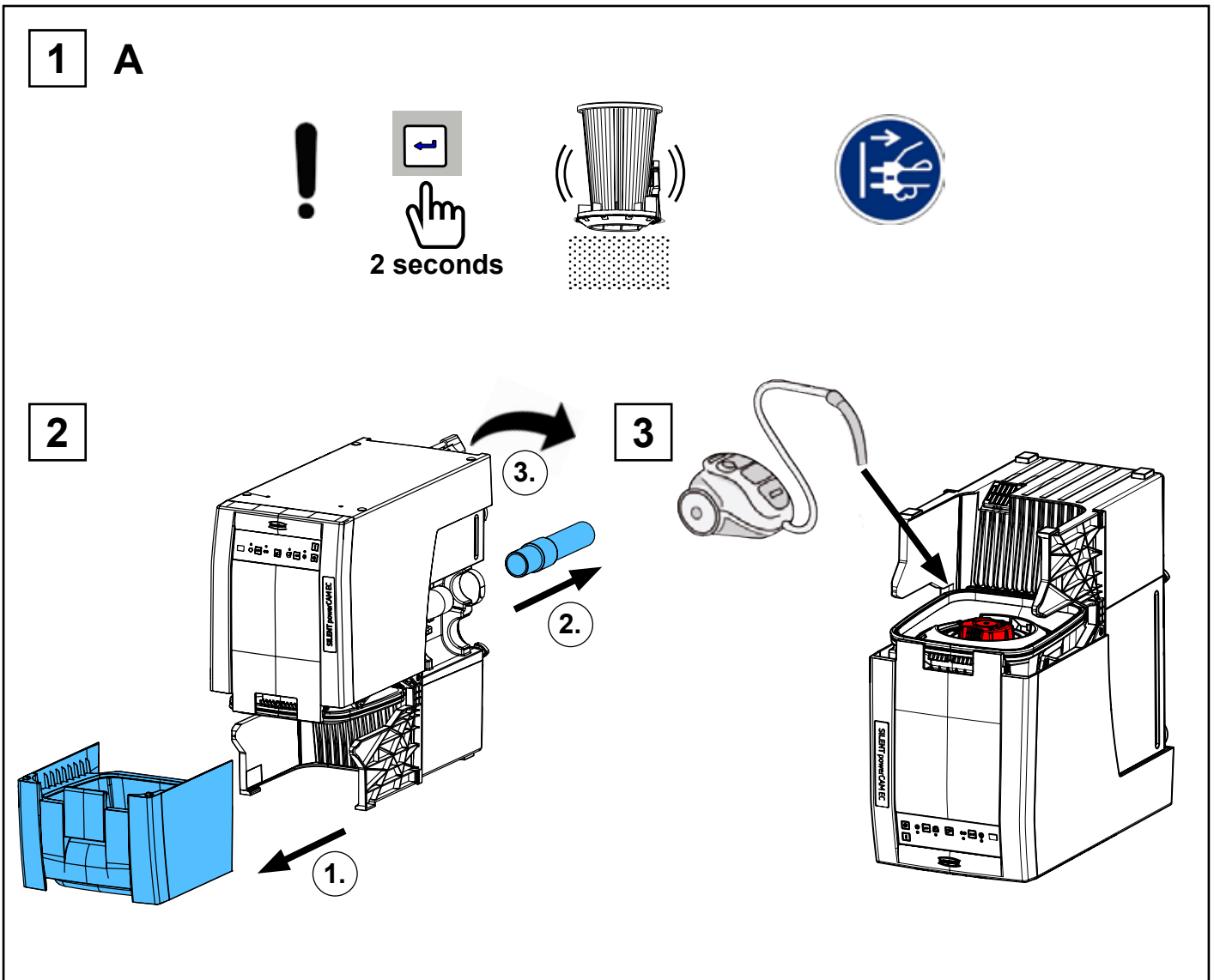
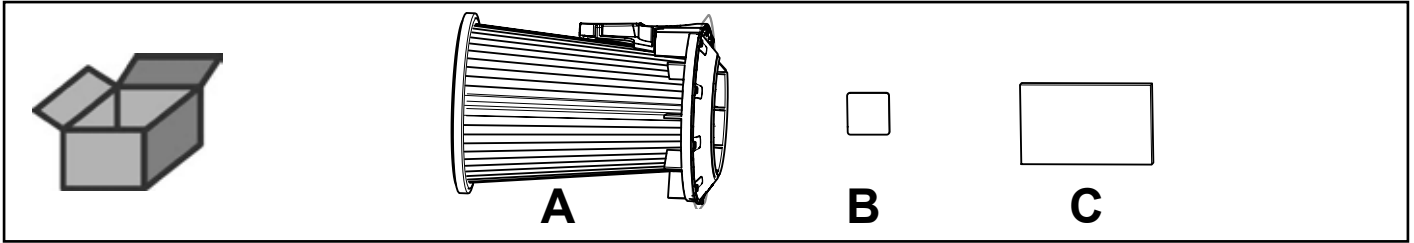


Urządzenia oznaczone tym symbolem, nie mogą być na terenie Unii Europejskiej wyrzucane na niesortowane osiedlowe śmietniki.

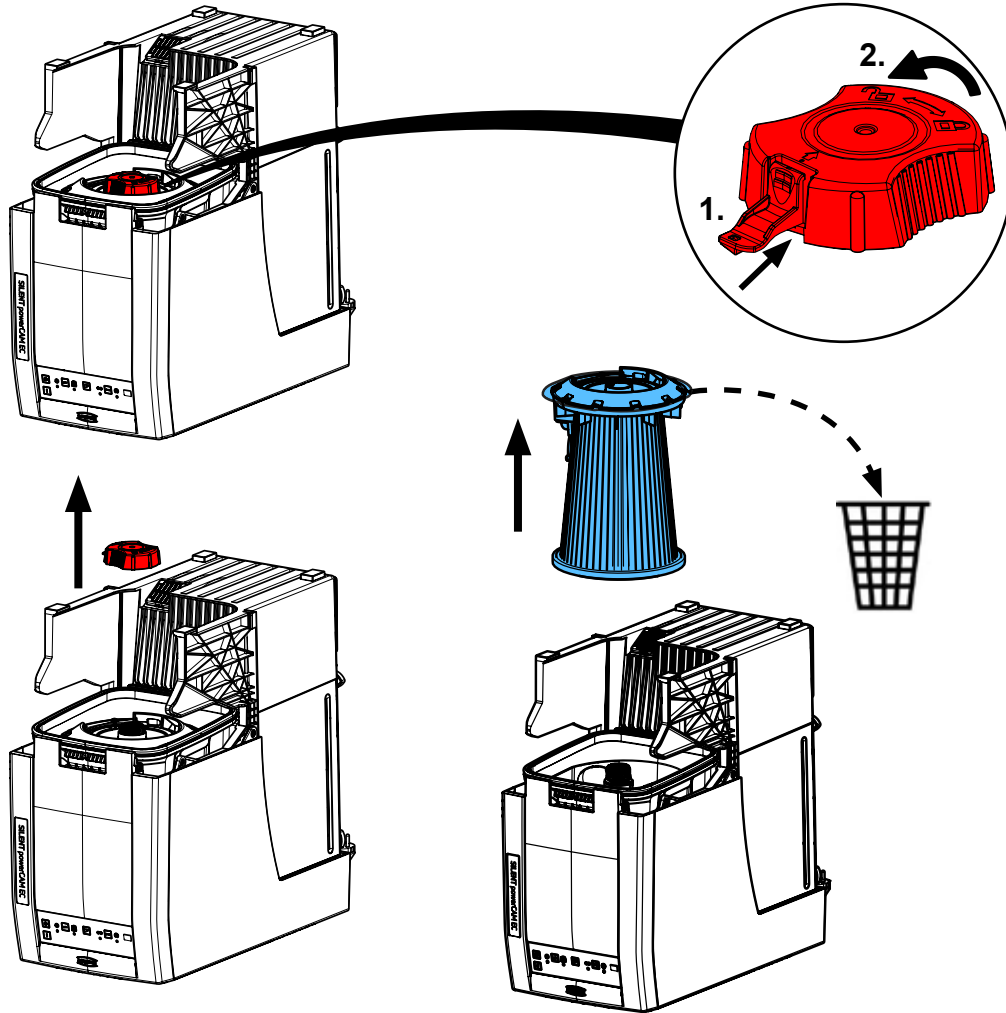
Prosimy o poinformowanie się u swoich lokalnych władz na temat zgodnej z przepisami utylizacji.

90002 1584

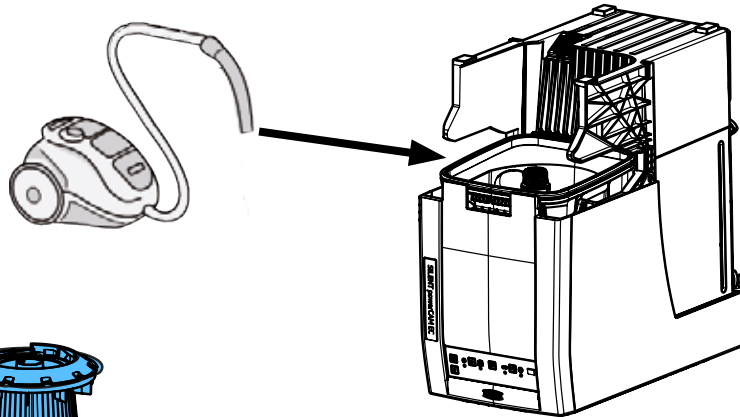
Feinfilter SILENT TC / EC • Fine filter SILENT TC / EC • Filtre fin SILENT TC / EC
Filtro fine SILENT TC / EC • Filtro fine SILENT TC / EC • Фильтр тонкой очистки
SILENT TC / EC



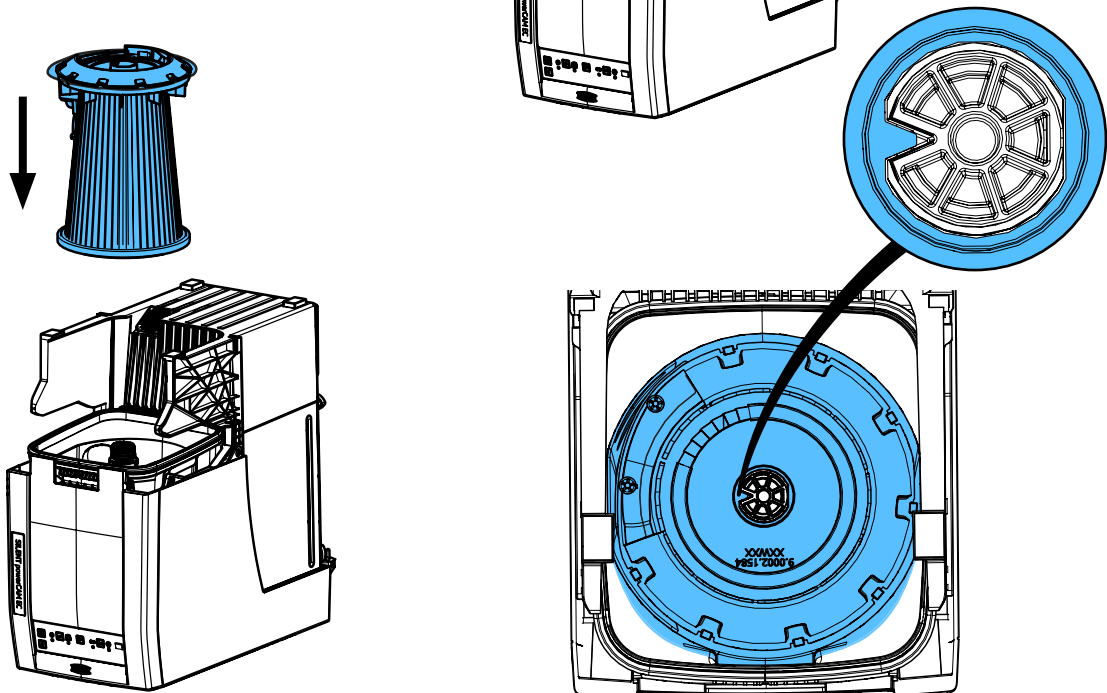
4



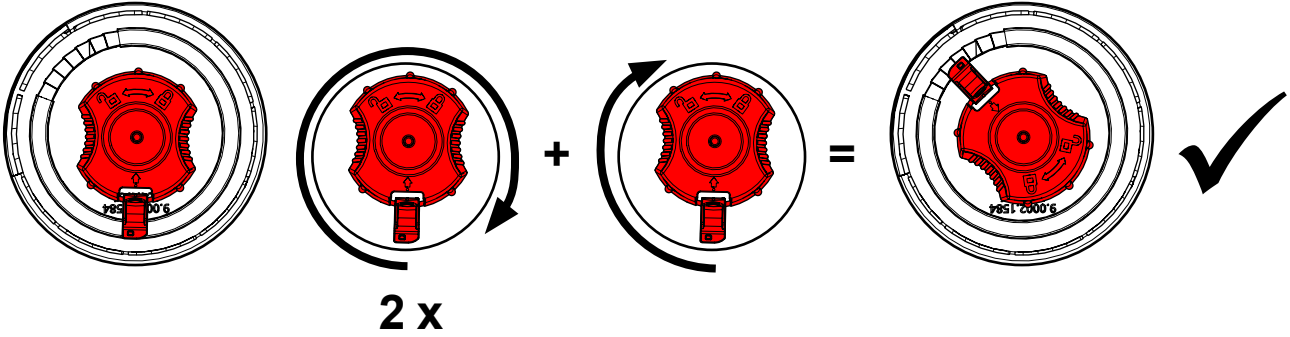
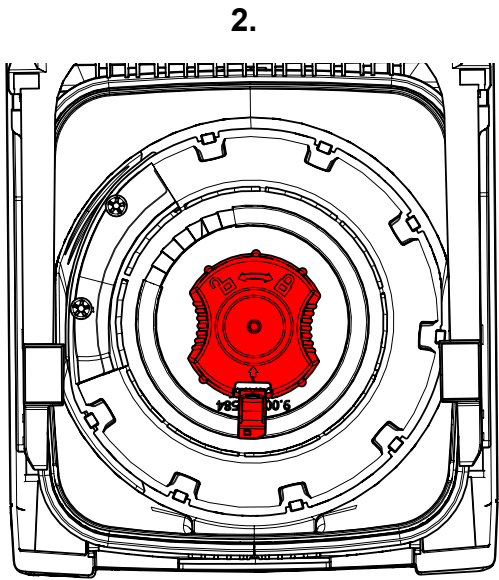
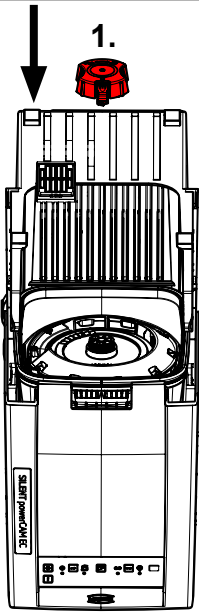
5



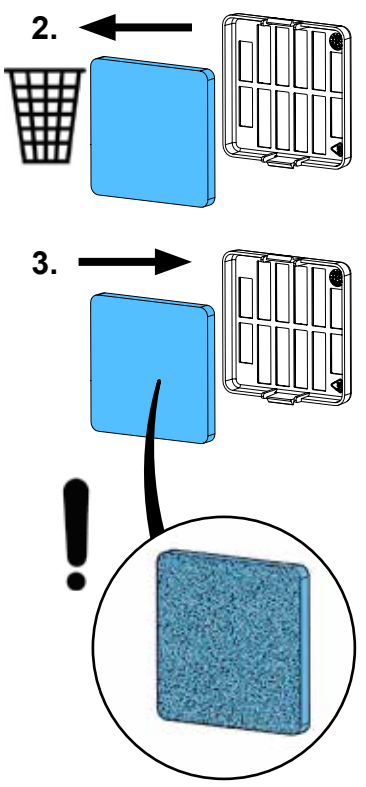
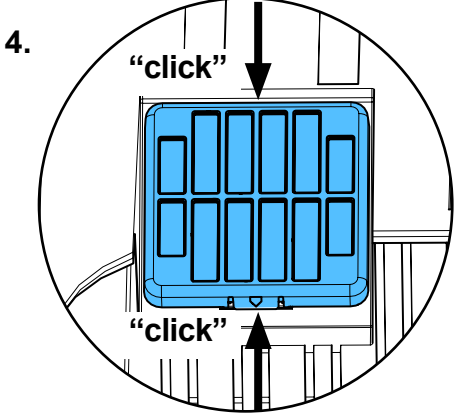
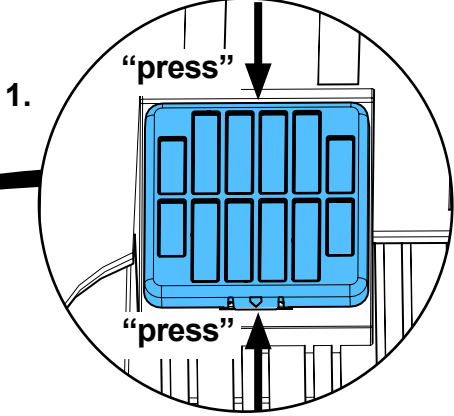
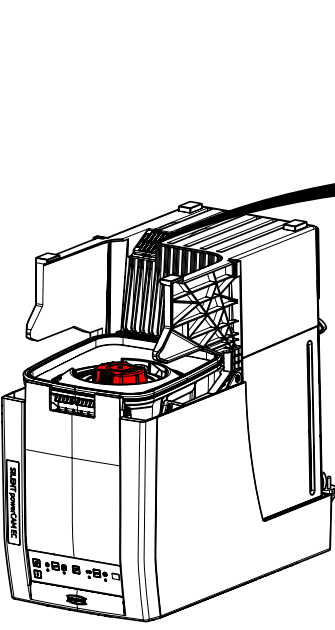
6



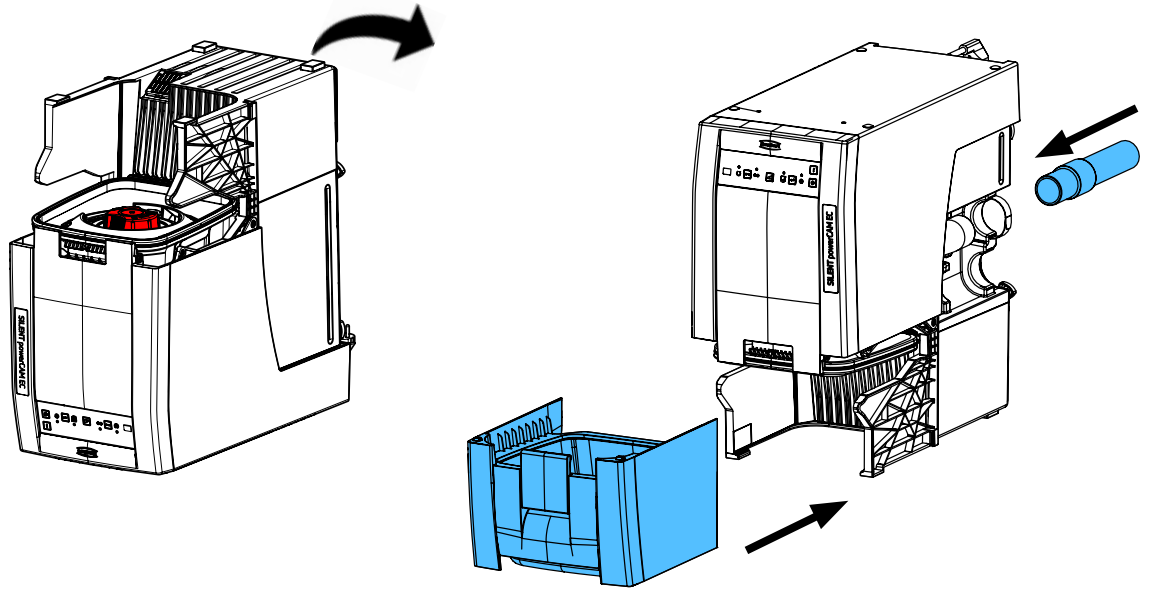
7



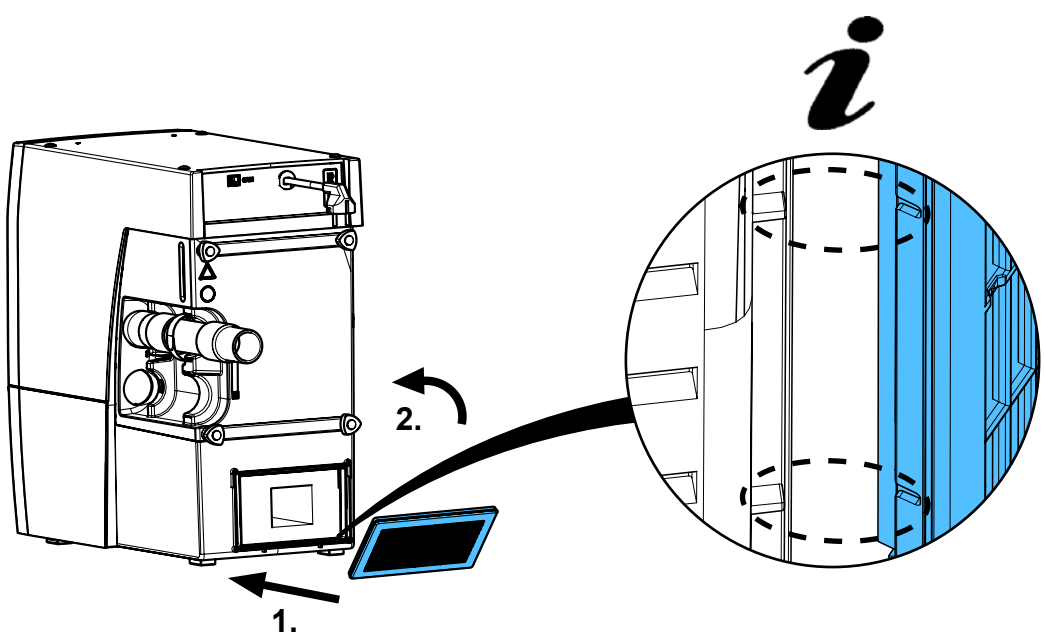
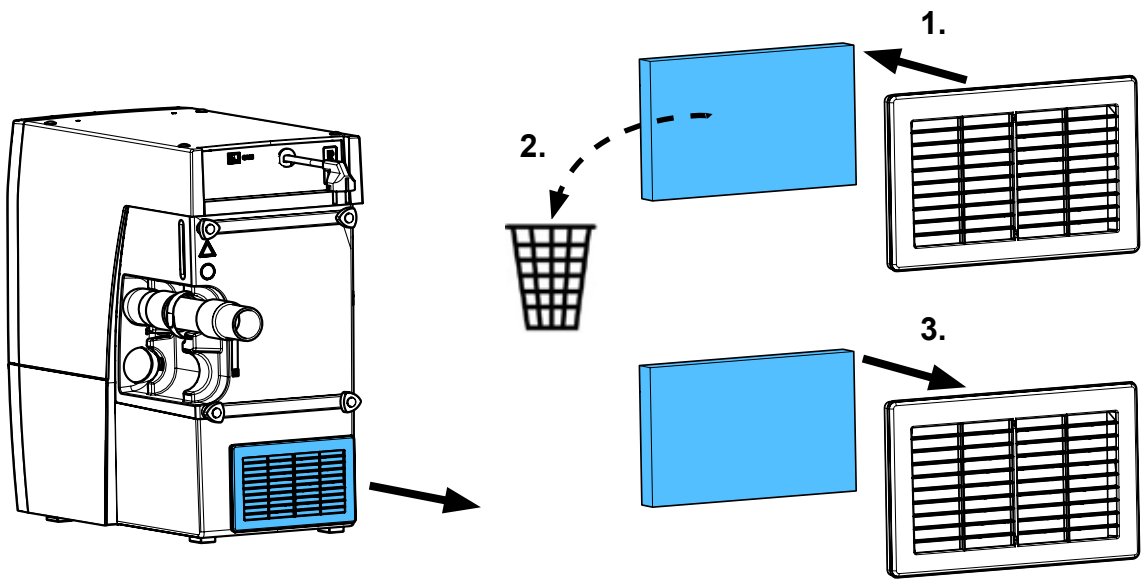
8 B



9



10 C



**Hochaktuell und ausführlich auf ...
Up to date and in detail at ...
Actualisé et détaillé sous ...
Aggiornato e dettagliato su ...
La máxima actualidad y detalle en ...
Актуально и подробно на ...**

www.renfert.com

Renfert GmbH • Industriegebiet • 78247 Hilzingen/Germany
Tel.: +49 7731 82 08-0 • Fax: +49 7731 82 08-70
www.renfert.com • info@renfert.com

Renfert USA • 3718 Illinois Avenue • St. Charles IL 60174/USA
Tel.: +1 6307 62 18 03 • Fax: +1 6307 62 97 87
www.renfert.com • info@renfertusa.com
USA: Free call 800 336 7422