

Instrukcja obsługi

Deklaracja Zgodności WE
URZĄDZENIE TŁOCZĄCE PFT
PFT SILOMAT C 100 / 140

Część 2 Przegląd – Obsługa - Listy części zamiennych



Numer artykułu: Instrukcji obsługi: 00 65 53 68

Numer artykułu: Wykaz części PFT SILOMAT C 140 RAL2004 →

-20 56 08 06

Numer artykułu: Wykaz części PFT SILOMAT C 100 RAL2004 →

-20 56 08 05



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy przeczytać Instrukcję obsługi!

© Knauf PFT GmbH & Co.KG
Skrytka pocztowa 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Niemcy

Telefon +49 9323 31-760
Telefaks +49 9323 31-770
Techniczna „Gorąca linia” +49 9323 31-1818

info@pft.net
www.pft.net



1 Spis treści

1	Spis treści.....	3	12.2	Ogólne ustawienie sprężarki powietrznej.....	13
2	Deklaracja Zgodności WE.....	5	12.3	Gorąca powierzchnia sprężarki powietrznej.....	14
3	Kontrola	6	12.4	Urządzenia bezpieczeństwa sprężarki powietrznej.....	14
3.1	Kontrola przeprowadzana przez pracownika obsługującego maszynę...	6	13	Transport, opakowanie i składowanie	15
3.2	Regularne przeprowadzanie kontroli...	6	13.1	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu	15
4	Informacje ogólne	6	14	Wskazówki dotyczące przejazdów z przyczepą PFT SILOMAT C	16
4.1	Informacje dotyczące Instrukcji obsługi	6	14.1	Inspekcja transportu	17
4.2	Zachowanie Instrukcji obsługi do dalszego użytku	6	14.2	Opakowanie	17
4.3	Podział	6	15	Przed przejazdem z przyczepą	18
5	Dane techniczne.....	7	15.1	Transport maszyny będącej już w użyciu	18
5.1	Dane ogólne	7	16	Obsługa.....	19
5.2	Wartości przyłączeniowe	7	16.1	Bezpieczeństwo	19
5.3	Warunki eksploatacji.....	8	17	Przygotowanie maszyny	20
5.4	Wydajność	8	18	Podłączenie zasilania elektrycznego 400V20	
5.5	Poziom natężenia hałasu	8	19	Przygotowanie zasobnika tłocznego	21
5.6	Wibracje	8	19.1	Podłączenie zasobnika tłocznego do silosu	21
6	Karta wymiarów PFT SILOMAT C 100 / 140	9	19.2	Podłączenie węży tłocznych	21
7	Tabliczka znamionowa	9	19.3	Układanie przewodów tłocznych	22
8	Naklejka kontroli jakości	9	20	Podłączenia	22
9	Budowa i funkcjonowanie.....	10	21	Otwieranie kłapy wylotowej silosu.....	23
9.1	Przegląd modułów	10	21.1	Pyły stanowiące zagrożenie dla zdrowia.....	23
9.2	Przegląd: Szafka sterownicza	11	22	Włączanie maszyny	24
9.3	Tryby robocze	12	22.1	Przełącznik główny	24
10	Przegląd: Podłączenia	12	22.2	Proces tłoczenia	24
11	Funkcjonowanie.....	13	22.3	Czujnik poziomu napełniania zgłasza stan „PUSTY”	25
11.1	Krótki opis	13	22.4	Materiał o złych właściwościach tłocznych	25
11.2	Opis funkcjonowania - przebieg pracy	13	22.5	Wyłączanie maszyny	26
12	Używanie zgodne z przeznaczeniem - sprężarka powietrzna	13	23	Zatrzymanie maszyny w razie zagrożenia	26
12.1	Cel zastosowania sprężarki powietrznej.....	13			

Spis treści

24 Czynności w razie przerwy w dopływie prądu	27	33.3 Utylizacja.....	43
24.1 Wytworzenie stanu beznapięciowego	27	34 Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych	44
25 Prace podejmowane celem usuwania awarii	28	34.1 Rama przyczepy SILOMAT C 140/100	44
25.1 Postępowanie w razie awarii	28	34.2 Pokrywa z GFK (tworzywo sztuczne z włóknem szklanym) SILOMAT C 140 / 100	46
25.2 Sygnalizacja awarii	28	34.3 Oś z rurą dyszla SILOMAT C 140 / 100	48
25.3 Awarie	28	34.4 Zasobnik tłoczny na kołach: Numer artykułu 20 56 63 39	50
25.4 Bezpieczeństwo	29	34.5 Zasobnik tłoczny na kołach: Numer artykułu 20 56 63 39	52
25.5 Tabela awarii.....	29	34.6 Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T 8,1KW Numer artykułu 00102156.....	54
25.6 Prace podejmowane celem usuwania awarii.....	31	34.7 Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T 6,1KW Numer artykułu 00102157.....	54
26 Koniec pracy.....	32	34.8 Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T 8,1KW Numer artykułu 00102156.....	56
26.1 Koniec pracy lub przerwa w pracy	32	34.9 Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T 6,1KW Numer artykułu 00102157.....	58
26.2 Zdejmowanie zasobnika tłoczego.....	33	34.10 Sterowanie ciśnieniowe Silomat C Art. Nr 20567150	60
27 Czyszczenie urządzenia tłoczącego.....	33	34.11 Szafka sterownicza Art. Nr 00104095 (Silomat C140).....	62
27.1 Czyszczenie.....	33	34.12 Szafka sterownicza Art. Nr 20443012 (Silomat C100).....	62
27.2 Kontrola / czyszczenie gumy emulgatora	33	34.13 Szafka sterownicza Art. Nr 00104095 (Silomat C140).....	64
28 Konserwacja	35	34.14 Szafka sterownicza Art. Nr 20443012 (Silomat C100).....	64
28.1 Bezpieczeństwo	35	34.15 Osprzęt.....	65
28.2 Plan konserwacji.....	37	35 Schemat układu połączeń Art. Nr 00104095 (Silomat C 140)	66
29 Prace konserwacyjne.....	37	36 Schemat układu połączeń Art. Nr 20443012 (Silomat C 100)	68
29.1 Smarowanie	37	37 Indeks	70
30 Czyszczenie filtrów	38		
30.1 Zdejmowanie pokrywy filtrów	38		
30.2 Kontrola szerokości zasuw	39		
30.3 Wartości nastawne.....	40		
31 Kontrola sterowania ciśnieniowego.....	41		
31.1 Przełącznik: tryb manualny - „0” - automatyczny.....	41		
32 Czynności po zakończeniu konserwacji..	41		
33 Demontaż	42		
33.1 Bezpieczeństwo	42		
33.2 Demontaż.....	43		



Deklaracja Zgodności WE

2 Deklaracja Zgodności WE

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germany

deklaruje niniejszym z pełną odpowiedzialnością, że maszyna:

Typ maszyny: SILOMAT C
Rodzaj maszyny: Pneumatyczne urządzenie tłoczące
Numer seryjny:
Gwarantowany poziom natężenia hałasu: 101 dB

jest zgodna z postanowieniami następujących dyrektyw CE:

- Dyrektywa emisji dźwięku (2000/14/WE),
- Dyrektywa maszynowa (2006/42/WE),
- Dyrektywa zgodności elektromagnetycznej (2014/30/UE).

Zastosowana procedura oceny zgodności odpowiada dyrektywie emisji dźwięku 2000/14/WE:

Wewnętrzna kontrola produkcji jest zgodna z art. 14 ustęp 2 w związku z aneksem V.

Niniejsze oświadczenie dotyczy wyłącznie maszyny, znajdującej się w stanie, w jakim została ona wprowadzona do obrotu. Zamontowane przez końcowego użytkownika części i/lub dokonane przez niego zmiany nie będą uwzględniane. Deklaracja traci swą ważność, jeżeli produkt zostanie zmieniony lub przebudowany bez naszej zgody.

Pełnomocnik do spraw dokumentacji i istotnych materiałów technicznych:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Dokumentacja Techniczna jest dostępna pod adresem:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung [Dział Techniczny], Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen, _____

Miejsce i data wystawienia

Nazwisko i podpis

dr York Falkenberg

Prezes Zarządu

Dane dotyczące osoby składającej podpis

3 Kontrola

3.1 Kontrola przeprowadzana przez pracownika obsługującego maszynę

- Przed rozpoczęciem każdej zmiany roboczej pracownik obsługujący maszynę ma obowiązek sprawdzenia skuteczności działania urządzeń sterujących i urządzeń bezpieczeństwa oraz prawidłowego zamontowania urządzeń ochronnych.
- Podczas eksploatacji maszyn budowlanych na pracowniku obsługującym maszynę spoczywa obowiązek ich kontrolowania w zakresie stanu zapewniającego bezpieczeństwo użytkowania.
- W razie stwierdzenia usterek urządzeń służących zapewnieniu bezpieczeństwa lub usterek innego rodzaju, mogących wywierać negatywny wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji, należy niezwłocznie powiadomić osobę odpowiedzialną za nadzór robót.
- W razie występowania usterek zagrażających bezpieczeństwu osób, należy przerwać pracę maszyny budowlanej aż do czasu usunięcia usterek.

3.2 Regularne przeprowadzanie kontroli

- Stan maszyn budowlanych należy poddawać kontroli rzeczoznawcy w zakresie bezpieczeństwa ich użytkowania, w miarę potrzeb, odpowiednio do warunków eksploatacji i pracy tych maszyn, jednakże nie rzadziej niż raz do roku.
- Zbiorniki ciśnieniowe winny być poddawane kontroli rzeczoznawców zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Wyniki kontroli należy dokumentować a stosowne dokumenty przechowywać co najmniej do czasu następnego badania.

4 Informacje ogólne

4.1 Informacje dotyczące Instrukcji obsługi

Przedmiotowa Instrukcja obsługi zawiera cenne wskazówki, dotyczące obchodzenia się z maszyną. Warunkiem bezpiecznej pracy jest przestrzeganie wszelkich zawartych w Instrukcji obsługi wskazówek z zakresu bezpieczeństwa oraz zaleceń dotyczących pracy z maszyną.

Ponadto należy przestrzegać obowiązujących w miejscu użytkowania maszyny przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, oraz ogólnie obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy uważnie przeczytać niniejszą Instrukcję obsługi! Stanowi ona część składową produktu i należy ją stale przechowywać w pobliżu maszyny, tak aby zawsze była dostępna dla personelu.

Przekazując maszynę do użytkowania osobom trzecim należy przekazać im również Instrukcję obsługi.

Rysunki i zdjęcia zamieszczone w niniejszej Instrukcji obsługi celem lepszego zilustrowania omawianego przedmiotu nie zawsze ściśle odpowiadają rzeczywistym wymiarom, mogą również nieznacznie odbiegać od wersji opisywanej maszyny.

4.2 Zachowanie Instrukcji obsługi do dalszego użytku

Instrukcja obsługi musi pozostawać do dyspozycji użytkowników przez cały okres żywotności produktu.

4.3 Podział

Instrukcja obsługi składa się z 2 tomów:

- Część 1: Zasady bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa Numer artykułu 00 13 75 42

- Część 2 Przegląd, obsługa, serwis i listy części zamiennych (niniejszy tom)

Zapewnienie bezpiecznej obsługi maszyny wymaga uwzględniania obu części Instrukcji obsługi. Obowiązują one łącznie jako całość Instrukcji obsługi.



Dane techniczne

5 Dane techniczne

5.1 Dane ogólne

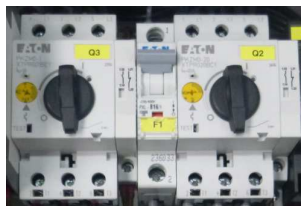
Ciężar kompletnego urządzenia
tłoczącego

SILOMAT C 140	20 56 08 06	
SILOMAT C 100	20 56 08 05	
Dane	Wartość	Jednostka
SILOMAT C 140	410	kg
SILOMAT C 100	410	kg
Dane	Wartość	Jednostka
Długość	2320	mm
Szerokość	1530	mm
Wysokość	1230	mm
Ciśnienie w ogumieniu	2,5	bar
Ilość materiału w zasobniku tłocznym	62	litry
Zasobnik tłoczny komplet	86	kg

5.2 Wartości przyłączeniowe

Elektryczne

Dane	Wartość	Jednostka
Napięcie prąd trójfazowy / 50 Hz	400	V
Pobór prądu ok. C 140	18	A
Pobór prądu ok. C 140	15	A
Pobór mocy	8,3 / 6,3	kW
Podłączenie	32	A
Zabezpieczenie, co najmniej	32A Typ C	

Dane techniczne**Wyłącznik ochronny silnika**

Rys. 1 Wyłącznik ochronny silnika

	Moc	Jednostka	Oznaczenie
Silnik sprężarki	8,1 kW	18 A	Q2
Silnik sprężarki	6,1 kW	14 A	Q2
Napęd nastawnika	0,18kW	0,65 A	Q3

5.3 Warunki eksploatacji**Otoczenie**

Dane	Wartość	Jednostka
Zakres temperaturowy	2-45	°C
Względna wilgotność powietrza, maksymalnie	80	%

Czas trwania

Dane	Wartość	Jednostka
Maksymalny czas pracy maszyny w jednym ciągu	8	godzin

5.4 Wydajność

Dane	Wartość	Jednostka
Wydajność tłoczenia przy 140m/100m ok.	20	kg/min
Zasięg tłoczenia w m*	140 / 100	metrów
Ciśnienie robocze, maksymalnie	2,5	bar
Wydajność powietrzna sprężarki	122	Nm³/h
Wydajność powietrzna sprężarki	100	Nm³/h

* Wartość orientacyjna, uzależniona od jakości i ciężaru materiału oraz od wysokości tłoczenia

5.5 Poziom natężenia hałasu

Poziom natężenia hałasu LWA	101dB (A)
-----------------------------	-----------

5.6 Wibracje

Ważona wartość efektywna przyspieszenia, jakiemu podlegają górne części ciała pracownika <2,5 m/s²



6 Karta wymiarów PFT SILOMAT C 100 / 140



Rys. 2: Karta wymiarów

7 Tabliczka znamionowa



Tabliczka znamionowa znajduje się na stelażu i zawiera następujące dane:

- Producent
- Typ
- Rok produkcji
- Numer maszyny

Rys. 3: Tabliczka znamionowa

8 Naklejka kontroli jakości



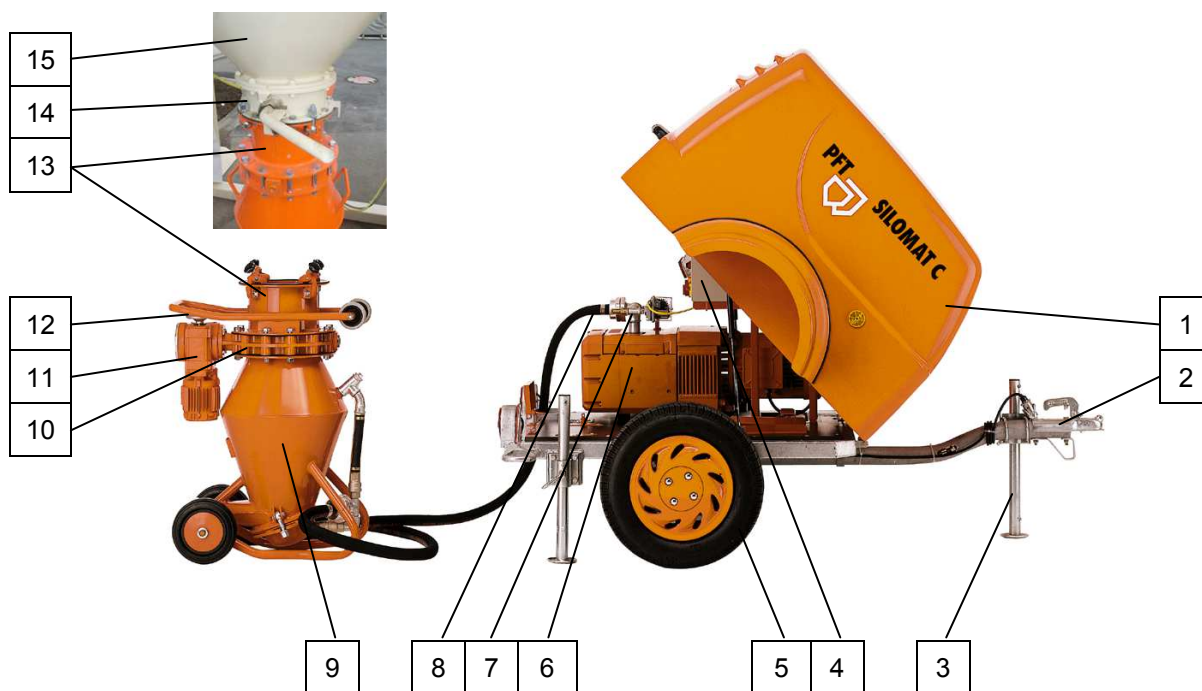
Naklejka kontroli jakości zawiera następujące dane:

- Potwierdzenie zgodności CE zgodnie z dyrektywami UE
- Serial-No. / Numer seryjny
- Nazwisko i podpis osoby dokonującej kontroli / (Controller)
- Data kontroli

Rys. 4: Naklejka kontroli jakości

9 Budowa i funkcjonowanie

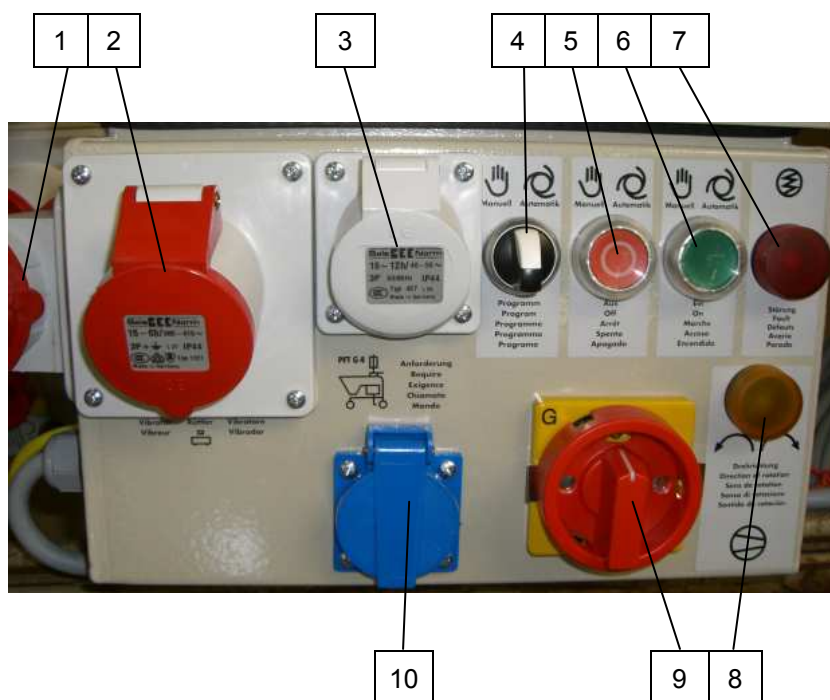
9.1 Przegląd modułów



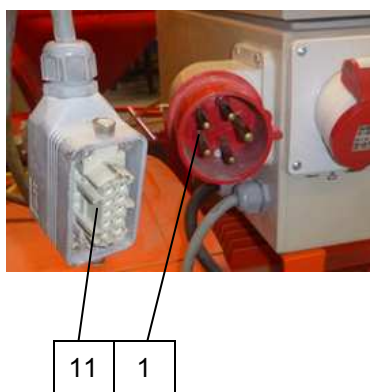
Rys. 5: Przegląd modułów

- | | |
|---|--|
| 1. Pokrywa SILOMAT C z GFK (tworzywo sztuczne z włóknem szklanym) | 9. Zasobnik tłoczny |
| 2. Dyszel z zaczepem kulowym do samochodu osobowego | 10. Zawór odcinający |
| 3. Podpora rurowa teleskopowa | 11. Napęd nastawnika |
| 4. Szafka sterownicza | 12. Koło ręczne do zamykania zaworu odcinającego |
| 5. Koło z felgą | 13. Element pośredni |
| 6. Sprężarka powietrzna KDT 3.140 / 3.100 | 14. Kłapa wylotowa silosu |
| 7. Sterowanie ciśnieniowe | 15. Silos / kontener |
| 8. Podłączenie powietrza tłocznego od sprężarki | |

9.2 Przegląd: Szafka sterownicza



Rys. 6 Opis szafki sterowniczej i elementów obsługi



Rys. 7: Opis szafki sterowniczej i punktów podłączeń

■ Szafka sterownicza:

1. Główne przyłącze zasilania 32A.
2. Gniazdo wtykowe wbudowane CEE 4x16A do podłączenia wibratora.
3. Gniazdo wtykowe wbudowane CEE 3x16A - zgłaszanie zapotrzebowania z sygnalizatora łopatkowego.
4. Przełącznik wyboru programu wibratora tryb manualny - „0”- tryb automatyczny.
5. Przełącznik przyciskowy czerwony „WYŁĄCZ”.
6. Przełącznik przyciskowy zielony „WŁĄCZ”.
7. Lampka kontrolna czerwona, zadziałał wyłącznik ochronny silnika.
8. Lampka kontrolna – sygnalizuje, że należy zmienić kierunek obrotów.
9. Główny przełącznik nawrotny, jest równocześnie wyłącznikiem awaryjnym .
10. Podłączenie prądu stałego 230V.
11. Podłączenie kabla sterującego do napędu nastawnika.

9.3 Tryby robocze



Rys. 8: Tryby robocze: Sprężarka powietrzna

Sprężarka powietrzna może być eksploatowana w dwóch różnych trybach roboczych:

tryb **AUTOMATYCZNY** (strona prawa)

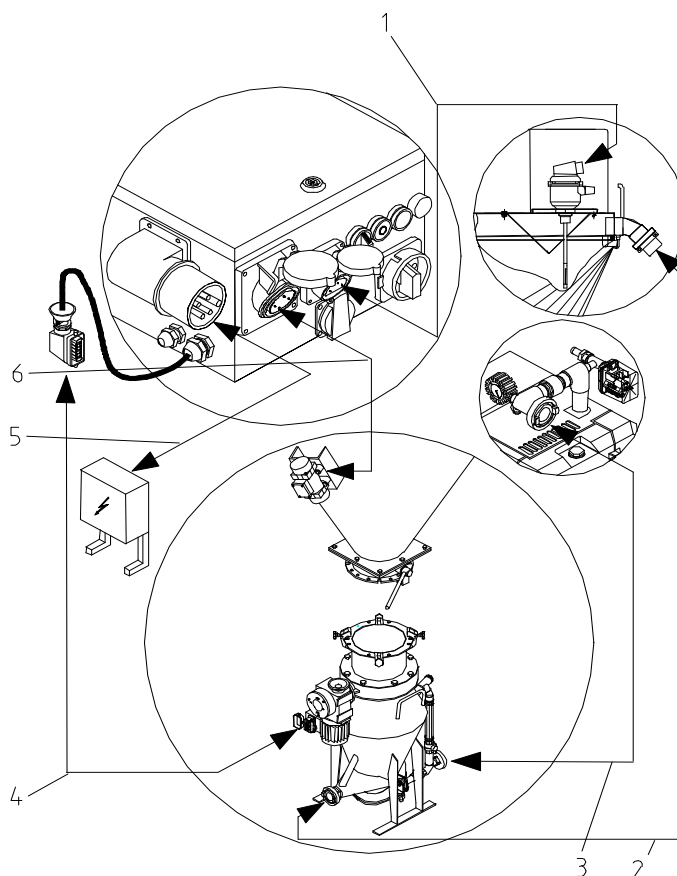
Sprężarka podejmuje pracę gdy sygnalizator łopatkowy zgłosi zapotrzebowanie na materiał.

tryb **MANUALNY** (strona lewa)

W położeniu oznaczonym piktogramem „Ręka” [tryb manualny] sprężarka powietrzna pracuje w trybie ciągłym.

W położeniu środkowym sprężarka powietrzna jest wyłączona.

10 Przegląd: Podłączenia



- | | |
|---|--|
| 1. Podłączenie Szafka sterowniczego-czujnik poziomu napełnienia | 2. Podłączenie zasobnik tłoczny - maszyna tynkarska |
| 3. Podłączenie sprężarki, zasobnik tłoczny | 4. Podłączenie szafka sterowniczego napęd nastawnika |
| 5. Podłączenie prąd budowlany szafka sterowniczego | 6. Podłączenie szafka sterowniczego / wibrator |



11 Funkcjonowanie

11.1 Krótki opis

Urządzenie tłoczące **PFT SILOMAT C** to pneumatyczne, w pełni zautomatyzowane urządzenie tłoczące, zapewniające transport wytwarzanej fabrycznie suchej zaprawy z silosu / kontenera do maszyny tynkarskiej.

11.2 Opis funkcjonowania - przebieg pracy

Z chwilą gdy czujnik poziomu napełnienia maszyny tynkarskiej zgłosi meldunek „Pusty”, otwiera się zawór odcinający (położenie „Auf” – „otwarty”) i przy otwartym zaworze wypływowym silosu zasobnik tłoczny wypełnia się ok. 62 l suchego materiału. Równocześnie pracę podejmuje wibrator, wspomagając przepływ materiału z silosu / kontenera.

Po zakończeniu napełniania zawór odcinający zamyka się (położenie „Zu” „zamknięty”). Zasobnik tłoczny jest teraz szczelnie podłączony do silosu / kontenera (ciśnienie!).

Teraz pracę podejmuje sprężarka powietrzna, wdmuchując powietrze przez dno emulgatora z membraną do zasobnika tłoczego. Powoduje to rozluźnienie materiału, który jest następnie tłoczony przez króciec wylotowy zasobnika tłoczego do przewodu tłoczego a następnie przekazywany dalej do maszyny tynkarskiej. W przewodzie tłoczonym wzrasta wówczas ciśnienie, kontrolowane za pomocą wyłącznika ciśnieniowego. Spadek ciśnienia poniżej nastawionej wartości wynoszącej 0,5 bar oznacza, że zasobnik tłoczny i przewód tłoczny są puste. Wówczas urządzenie kończy cykl tłoczenia i wyłącza się. Gdy w szafce sterowniczej SILOMAT-u C 140 /100 pojawi się ponownie sygnał z czujnika stanu napełnienia, cykl tłoczenia rozpoczyna się na nowo.

Zastosowane na zasobniku tłoczonym (obejście („bajpas”), umożliwia również ręczne regulowanie przepływu powietrza co pozwala na dostosowanie pracy urządzenia do urabianego w danym momencie materiału (ciężar właściwy).

12 Używanie zgodne z przeznaczeniem - sprężarka powietrzna

12.1 Cel zastosowania sprężarki powietrznej

Urządzenie zostało zaprojektowane i skonstruowane wyłącznie dla opisanego tu, zgodnego z przeznaczeniem celu.

12.2 Ogólne ustawienie sprężarki powietrznej

Sprężarka powietrzna jest zgodna z krajowymi i międzynarodowymi wymogami bezpieczeństwa i może pracować również w pomieszczeniach wilgotnych wzgl. na wolnym powietrzu. Należy przy tym preferować miejsca z w miarę możliwości czystym i suchym powietrzem. Należy zwracać uwagę, aby urządzenie mogło bez przeszkód zasysać powietrze. Wymóg ten obowiązuje w szczególności wówczas, gdy przewiduje się zabudowę sprężarki w połączeniu z innym urządzeniem.

Sprężarkę powietrzną należy ustawić w takim położeniu, aby nie dochodziło do zasysania niebezpiecznych domieszek jak rozpuszczalniki, opary, kurz lub inne szkodliwe substancje. Urządzenie może być ustawiane wyłącznie w miejscach, w żadnym wypadku nie zagrożonych występowaniem wybuchowej atmosfery.

Powyższe parametry obowiązują do wysokości 800 m n.p.m.

12.3 Gorąca powierzchnia sprężarki powietrznej

Informacje ogólne



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko doznania obrażeń wskutek dotknięcia gorącej powierzchni!

Podczas pracy sprężarki jej powierzchnia może się rozgrzewać do temperatury przekraczającej 100°C. Dlatego też należy zwracać uwagę aby w czasie pracy urządzenia oraz po przerwaniu pracy, przez czas niezbędny do ostygnięcia powierzchni, unikać dotykania urządzenia nieosłoniętymi częściami ciała.



Ostrożnie!

Sprężarka powietrzna przeznaczona jest wyłącznie do wytwarzania sprężonego powietrza i może być użytkowana wyłącznie z podłączonym do niej urządzeniem roboczym. Używanie innego rodzaju lub wykraczające ponad określony wyżej zakres, jak np. z wykorzystaniem swobodnie dostępnych i/lub otwartych węży wzgl. przewodów rurowych, traktowane jest jako używanie niezgodne z przeznaczeniem. Podłączane do sprężarki urządzenia / przyrządy robocze lub części urządzeń winny być dopuszczone do pracy przy maksymalnym ciśnieniu wynoszącym 2,5 bar.

Sprężarka powietrzna winna być używana wyłącznie w nienagannym stanie technicznym oraz zgodnie z jej przeznaczeniem, z uwzględnieniem możliwych rodzajów ryzyka i zagrożeń bezpieczeństwa oraz pod warunkiem przestrzegania zasad podanych w Instrukcji obsługi!

W szczególności należy przed każdym ponownym uruchomieniem sprężarki niezwłocznie usunąć wszelkie zaistniałe awarie, mogłyby one bowiem wywierać negatywny wpływ na poziom bezpieczeństwa pracy.

12.4 Urządzenia bezpieczeństwa sprężarki powietrznej



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie życia wskutek niesprawnych urządzeń bezpieczeństwa!

Urządzenia bezpieczeństwa służą zapewnieniu najwyższego poziomu bezpieczeństwa w miejscu pracy. Nawet jeżeli używanie urządzeń bezpieczeństwa powoduje utrudnienie i/lub spowolnienie przebiegu procesów roboczych, nie wolno ich w żadnym wypadku dezaktywować. Bezpieczeństwo zapewnione jest wyłącznie wówczas, gdy urządzenia bezpieczeństwa są aktywne i w pełni sprawne.

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy urządzenia bezpieczeństwa są w pełni sprawne i zostały prawidłowo zainstalowane.
- Nie wolno nigdy dezaktywować urządzeń bezpieczeństwa.
- Nie wolno zastawiać/utrudniać dostępu do takich urządzeń bezpieczeństwa jak przyciski wyłączników awaryjnych, linek wyzwalających, itp.



13 Transport, opakowanie i składowanie

13.1 Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu

Nieprawidłowy / niefachowy transport



OSTROŻNIE!

Uszkodzenia wskutek nieprawidłowego transportu!

Nieprawidłowy/niefachowy transport może powodować szkody rzeczowe o znacznej wartości.

Dlatego:

- Podczas rozładunku paczek przy dostawie oraz w czasie transportu wewnątrz zakładu należy postępować ostrożnie, uwzględniając symbole i wskazówki umieszczone na opakowaniach.
- Używać wyłącznie przewidzianych w tym celu punktów mocowania.
- Opakowania usuwać dopiero bezpośrednio przed montażem.

Ładunki podwieszone



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie życia przez ładunki podwieszone!

Podczas podnoszenia ładunków istnieje zagrożenie życia przez spadające lub kołyszące się w niekontrolowany sposób elementy.

Dlatego:

- Nie wolno nigdy stawać ani przechodzić pod ładunkami podwieszonymi.
- Należy przestrzegać wskazówek dotyczących przewidzianych punktów mocowania i dbać o solidne osadzenie elementów mocujących.
- Nie zakładać mocowań na wystających częściach urządzenia ani na uchwytach modułów.
- Stosować wyłącznie dopuszczone dźwigi i elementy mocujące o dostatecznej sile udźwigu.
- Nie mocować lin i pasów na ostrych kantach i narożnikach, nie przekręcać ich i nie wiązać na nich węzłów.

14 Wskazówki dotyczące przejazdów z przyczepą PFT SILOMAT C



WSKAZÓWKA!

- Należy zapewnić, aby przyczepa była sprawna i nadawała się do uczestniczenia w ruchu drogowym. Przed każdym holowaniem należy sprawdzić prawidłowe funkcjonowanie instalacji oświetleniowej, w szczególności migaczy, usuwając w razie potrzeby występujące usterki.
- Należy przestrzegać lokalnych postanowień i przepisów prawnych dotyczących dopuszczenia do ruchu, rejestracji itp. oraz dotrzymywać terminów głównych przeglądów technicznych.
- Przed rozpoczęciem holowania należy sprawdzić, czy sprzęg kulowy jest prawidłowo zapięty i zablokowany, aby nie mógł się odpiąć podczas jazdy. Wszystkie podpory muszą być również mocno zablokowane.
- Należy zamocować i zabezpieczyć zasobnik tłoczny a luźne części zabezpieczyć przed przesuwaniem, używając w tym celu wyłącznie dopuszczonych pasów mocujących, przeznaczonych do zabezpieczania ładunków.
- Należy przestrzegać dopuszczalnej masy całkowitej holowanej przyczepy i prawidłowego obciążenia pionowego haka oraz warunków określonych w prawie jazdy kierowcy pojazdu holującego. Dopuszczalna masa całkowita przyczepy ulega zmianie w zależności od rodzaju pojazdu. Szczegółowe dane zawarte są w dowodzie rejestracyjnym pojazdu.
- Przed rozpoczęciem holowania należy zapewnić, aby dopuszczalna masa holowanej przyczepy była zgodna z wymogami i nie przekraczała dozwolonej wartości.
- Po odpięciu i zaparkowaniu przyczepy należy zabezpieczyć jej oba koła klinami hamującymi. Należy zapewnić, aby przyczepa była ustawiana wyłącznie na równym terenie.
- Należy zawsze mieć przy sobie świadectwo dopuszczenia przyczepy do ruchu.
- Podczas holowania przyczepy PFT SILOMAT C nie wolno przekraczać prędkości 80km/h.



Wskazówki dotyczące przejazdów z przyczepą PFT SILOMAT C

14.1 Inspekcja transportu

Po otrzymaniu dostawy należy niezwłocznie sprawdzić jej kompletność i ewentualne występowanie szkód, powstałych podczas transportu.

W razie widocznych na zewnątrz szkód transportowych należy podjąć następujące kroki:

- Nie przyjmować dostawy lub przyjąć ją z zastrzeżeniem.
- Zaznaczyć zakres szkody na dokumentach transportowych lub na potwierdzeniu dostawy spedytora.
- Wdrożyć reklamację.



WSKAZÓWKA!

Każdą usterkę należy reklamować niezwłocznie po jej dostrzeżeniu. Roszczenia odszkodowawcze mogą być wnoszone jedynie w obowiązujących okresach reklamacji.

14.2 Opakowanie

Dotyczy: Opakowania

Poszczególne paczki opakowane są odpowiednio do spodziewanych warunków transportu. Do pakowania używane są wyłącznie materiały przyjazne dla środowiska.

Do chwili montażu opakowanie służy ochronie poszczególnych modułów przed szkodami transportowymi, korozją i innymi uszkodzeniami. Dlatego nie należy niszczyć opakowania i zdejmować je dopiero bezpośrednio przed montażem.

Wykorzystanie materiałów opakowaniowych

O ile nie zawarto żadnych porozumień dotyczących zwrotu opakowań, materiały te należy posortować według rodzaju i wielkości, przeznaczając je do dalszego użytku lub utylizacji.



OSTROŻNIE!

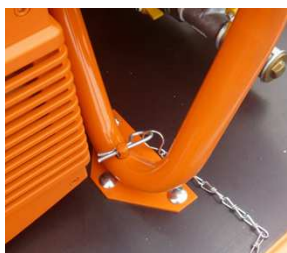
Szkody ekologiczne wywołane złą utylizacją!

Materiały opakowaniowe to wartościowe surowce, nadające się często do dalszego użytku lub do przetworzenia i skierowania do ponownego zastosowania.

Dlatego:

- Materiały opakowaniowe należy utylizować w sposób proekologiczny.
- Uwzględniać miejscowe przepisy dotyczące utylizacji. W razie potrzeby zlecić utylizację wyspecjalizowanemu zakładowi.

15 Przed przejazdem z przyczepą



Przed rozpoczęciem holowania urządzenia SILOMAT przy użyciu samochodu osobowego należy przeprowadzić następujące kontrole:

- Zabezpieczyć zasobnik tłoczny w mocowaniu transportowym za pomocą zawlecзки sprężystej.
- Wsunąć i zablokować podpory.
- Sprawdzić śruby kół pod kątem prawidłowego zamocowania.
- Sprawdzić ciśnienie w ogumieniu (2,5 bar).
- Sprawdzić dyszel, podłączona przyczepa powinna się znajdować w mniej więcej poziomym położeniu.
- Sprawdzić urządzenia elektryczne (światła, migacze i światło hamowania) pod kątem prawidłowego funkcjonowania.
- Opuścić, zaryglować i zamknąć na klucz pokrywę.

Rys. 9: Przed rozpoczęciem holowania

15.1 Transport maszyny będącej już w użyciu



ZAGROŻENIE!

Ryzyko doznania obrażeń wskutek wydostającego się suchego materiału!

Może dojść do obrażeń twarzy i oczu.

- Przed otwarciem złączy należy zapewnić, aby węże nie pozostawały pod ciśnieniem.

Przed rozpoczęciem transportu należy wykonać następujące czynności:

1. Odłączyć kabel głównego zasilania.
2. Usunąć węże materiałowe.



16 Obsługa

16.1 Bezpieczeństwo

Osobiste wyposażenie ochronne

Podczas wszelkich prac przy obsłudze maszyny należy nosić następujące wyposażenie ochronne:

- Robocza odzież ochronna
- Okulary ochronne
- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne
- Ochrona słuchu



WSKAZÓWKA!

Na dalsze wyposażenie ochronne, które należy stosować podczas wykonywania określonych prac, wskazano dodatkowo we „Wskazówkach Ostrzegawczych” niniejszego rozdziału.

Podstawowe zasady



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko doznania urazu wskutek nieprawidłowej/niefachowej obsługi!

Nieprawidłowa obsługa może powodować ciężkie szkody osobowe lub rzeczowe.

Dlatego:

- Wszelkie czynności z zakresu obsługi maszyny należy wykonywać zgodnie z niniejszą Instrukcją obsługi.
- Przed rozpoczęciem robót zapewnić, aby wszystkie osłony i urządzenia zabezpieczające były zainstalowane i funkcjonowały prawidłowo.
- Podczas pracy maszyny nigdy nie dezaktywować urządzeń zabezpieczających.
- Przestrzegać czystości i porządku w obszarze roboczym! Luźno ułożone lub rozrzucone elementy lub narzędzia stanowią źródło wypadków.
- Podwyższony poziom hałasu może powodować trwałe uszkodzenia słuchu. Ze względów operacyjnych w bliskim otoczeniu maszyny możliwe jest przekroczenie poziomu 101 dB(A). Jako bliskie otoczenie rozumiana jest odległość wynosząca poniżej 5m od maszyny.

17 Przygotowanie maszyny

Przed uruchomieniem maszyny należy wykonać następujące robocze czynności przygotowawcze:



OSTRZEŻENIE!

SILOMATY przeznaczone do silosów wolnospadowych mogą być podłączane wyłącznie do **bezcisnieniowych** silosów lub kontenerów. **Przewody odpylające** silosu lub kontenera muszą być otwarte i wolne od blokujących je pozostałości.



WSKAZÓWKA!

Aby zapobiec tworzeniu się rosy w urządzeniu, należy przed rozpoczęciem pracy:

- Odłączyć od zasobnika tłoczego przewód powietrza prowadzący od sprężarki.
- Włączyć sprężarkę, zwracając przy tym uwagę na kierunek obrotów.
- Na złączu C musi się wydobywać powietrze (usunąć przewód powietrza). W razie nieprawidłowego kierunku obrotów ustawić główny przełącznik nawrotny w położeniu zerowym.
- Przesunąć blaszkę wyboru w przeciwną stronę i włączyć przełącznik główny w drugą stronę; kierunek obrotów zostanie w ten sposób zmieniony.
- Pozostawić urządzenie w ruchu przez ok. 2–3 min.
- W tym czasie kilkakrotnie zgąć końcówkę węża i po krótkim wzroście ciśnienia doprowadzić do ponownego rozprężenia.
- Czynność tę powtarzać tak długo, aż z przewodu powietrza przestanie się wydobywać mgiełka wodna.
- Wyłączyć urządzenie, wciskając czerwony przycisk wyłącznika "WYŁĄCZ" [„AUS“].

1. Zapewnić stabilne ustawienie maszyny na równym podłożu i zabezpieczyć ją przed niezamierzonymi ruchami:

- Nie przechylać maszyny.
- Ustawić maszynę w taki sposób, aby nie była narażona na trafienie spadającymi przedmiotami.
- Koniecznie zapewnić swobodny dostęp do elementów obsługi.

18 Podłączenie zasilania elektrycznego 400V



Rys. 10: Podłączenie zasilania elektrycznego

1. Silomat należy podłączać wyłącznie do sieci prądu trójfazowego 400V.



ZAGROŻENIE!

Zagrożenie życia przez prąd elektryczny!

Przewód przyłączeniowy musi być prawidłowo zabezpieczony:

Maszyna może być podłączona wyłącznie do źródła zasilania wyposażonego w dopuszczalny wyłącznik ochronny FI (30 mA) RCD (Residual Current operated Device) Typ A.



Przygotowanie zasobnika tłocznego



Rys. 11: Zasilanie elektryczne



OSTRZEŻENIE!

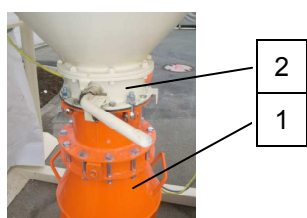
Zagrożenie życia przez obracające się części!

Nieprawidłowa obsługa może powodować ciężkie szkody osobowe lub rzeczowe.

- Zastosowany napęd (silnik) może być obsługiwany wyłącznie za pośrednictwem przynależnej do maszyny szafki sterowniczej (wyzwalacz niedomiarowo-napięciowy).

19 Przygotowanie zasobnika tłocznego

19.1 Podłączenie zasobnika tłocznego do silosu



Rys. 12: Podłączenie zasobnika tłocznego

1. Podłączyć zasobnik tłoczny (1) do kłapy wylotowej silosu (2).



WSKAZÓWKA!

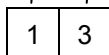
Należy zwracać uwagę na prawidłowe domknięcie kłapy silosu/kontenera aby nie przedostawał się dodatkowy materiał.

19.2 Podłączenie węża tłocznego

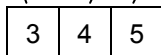


Rys. 13: Podłączenie węża tłocznego

1. Podłączyć wąż tłoczny (1) (Rys.: 14) do złącza C (2) pokrywy nadmuchu.



Rys. 14: Podłączenie węża



2. Podłączyć wąż tłoczny (1) prowadzący od pokrywy nadmuchu do zasobnika tłocznego (3).
3. Podłączyć wąż powietrzny (4) do sterowania ciśnieniowego sprężarki powietrznej (5) i do zasobnika tłocznego (3).

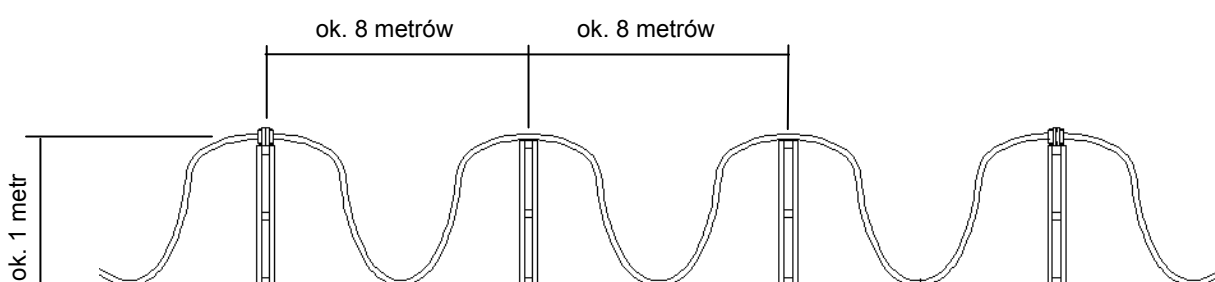
19.3 Układanie przewodów tłocznych



WSKAZÓWKA!

Chcąc zapewnić optymalny przebieg pracy urządzenia przy długich odcinkach tłoczenia, należy bezwarunkowo unikać układania przewodu tłoczego na jednym poziomie.

Dlatego doradzamy ustawianie w punktach złączy węży podwyższeń np. podkładanie pod nie ustawionych pionowo palet.



WSKAZÓWKA!

Jeżeli tłoczenie odbywa się w płaszczyźnie poziomej, to na każde 25 metrów węża tłoczego należy ustawić co najmniej trzy podwyższenia. Pozwoli to zapobiegać tworzeniu się zatorów wężu.

20 Podłączenia



2

1

Rys. 15: Punkty podłączenia

1. Podłączyć kabel sterujący sygnalizatora łopatkowego do białego nasadzonego gniazda wtykowego CEE 3 x 16A (1).
2. Podłączenie zasilania elektrycznego wibratora (2).



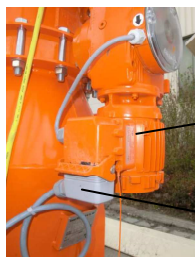
Otwieranie klapy wylotowej silosu



3

3. Połączyć kabel sterujący od nasadzonego gniazda wtykowego CEE (1) z sygnalizatorem łopatkowym pokrywy nadmuchu (3).

Rys. 16: Podłączyć kabel sterujący



5

4

4. Podłączyć 10-pinowy kabel sterujący (4) prowadzący od szafki sterowniczej do siłownika (5) zaworu odcinającego.

Rys. 17: Podłączyć kabel sterujący

21 Otwieranie klapy wylotowej silosu



1

1. Przed włączeniem urządzenia tłoczącego należy otworzyć klapę wylotową silosu (1).

Rys. 18: Otworzyć klapę wylotową silosu

21.1 Pyły stanowiące zagrożenie dla zdrowia



Rys. 19: Przeciwpylowa maska ochronna



OSTRZEŻENIE!

Wdychane pyły mogą w dłuższym okresie czasu prowadzić do uszkodzenia płuc lub powodować inne zagrożenia dla zdrowia.



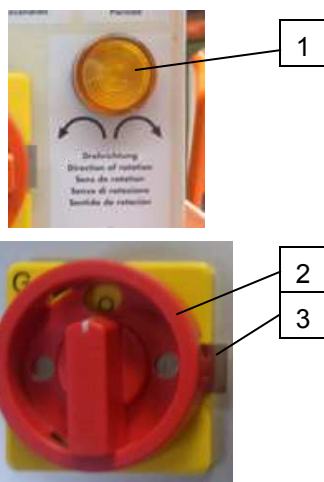
WSKAZÓWKA!

Każdy pracownik obsługi maszyny lub osoby pracujące w obszarze zapylenia muszą podczas napełniania maszyny stale nosić przeciwpylowe maski ochronne!

Treść uchwał Komisji do Spraw Materiałów Niebezpiecznych (AGS) [Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS)] jest dostępna w "Technicznych uregulowaniach dotyczących materiałów niebezpiecznych" (TRGS 559) [Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 559)].

22 Włączanie maszyny

22.1 Przełącznik główny



Rys. 20: Przełącznik główny

1. Włączyć główny przełącznik nawrotny (2).



WSKAZÓWKA!

Sprawdzić kierunek obrotów.

Jeżeli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, zapala się żółta lampka kontrolna (1). Należy wówczas wykonać następujące czynności:

Główny przełącznik nawrotny (2) zablokować we położeniu zerowym poprzez przesunięcie blaszki wyboru (3) w lewo lub w prawo, wybierając tym samym wstępnie kierunek obrotów. Jeżeli przełącznik ustawiony jest w położeniu na lewo, to może być wprowadzić przełączony z powrotem na zero, ale możliwość przełączenia go na prawo jest zablokowana. Na blaszce nadrukowane jest oznaczenie wskazujące pozycję, w której wyłącznik został zablokowany.

22.2 Proces tłoczenia



Rys. 21: Proces tłoczenia

1. Przełączyć przełącznik: tryb manualny - „0” - tryb automatyczny (1) w prawo na tryb „AUTOMATYCZNY” [„Automatik”].
2. Włączyć maszynę, wciskając zielony włącznik przyciskowy „WŁĄCZ” [„EIN”] (2).
3. Silomat rozpoczyna proces tłoczenia.



WSKAZÓWKA!

Przy zamkniętej klapie zaworu odcinającego urządzenie tłoczące przechodzi w fazę wydmuchiwania. Urządzenie usuwa w ten sposób pozostałości materiału z węży tłocznych.



22.3 Czujnik poziomu napełniania zgłasza stan „PUSTY”

Gdy czujnik poziomu napełnienia zgłosi stan „PUSTY” [„LEER”], wówczas:

- otwiera się kłapa odcinająca,
- podczas nastawionego czasu napełniania (6 sek.) zasobnik tłoczny wypełnia się ok. 62 l suchego materiału,
- równocześnie uruchamia się wibrator zamocowany na silosie,
- po upływie czasu napełniania kłapa odcinająca zamyka się i sprężarka rozpoczyna pracę,
- po upływie czasu tłoczenia (30 sek.) i przy spadku ciśnienia poniżej 0,6bar, (gdy wąż jest już pusty), następuje wyłączenie sprężarki.
- Urządzenie czeka na nowy sygnał, aby powtórzyć cykl tłoczenia, zapewniający całkowicie zautomatyzowane zaopatrzenie maszyny tynkarskiej.



WSKAZÓWKA!

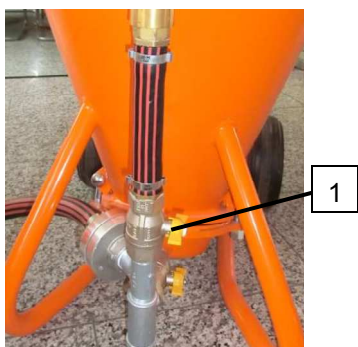
W pokrywie nadmuchu maszyny tynkarskiej znajduje się czujnik poziomu napełnienia, sygnalizujący do SILOMAT-u za pośrednictwem przewodu sterującego zapotrzebowanie na materiał.

Urządzenie tłoczące sterowane jest przez zużycie materiału przez maszynę tynkarską.

PFT SILOMAT C może być podłączony do każdego silosu wolnospadowego i dostarcza do agregatu tynkarskiego, np. PFT G 4 X ok. 20 kg suchej zaprawy na minutę, na odległość do 140 / 100 metrów.

Zamknięcie silosu otwiera się pneumatycznie, gdy umieszczony w pokrywie nadmuchu czujnik poziomu napełnienia zgłosi stan „Pusty”. Zgłoszenie stanu „Pełny” powoduje zamknięcie wylotu silosu a przewód tłoczny przedmuchiwany jest do czysta z resztek materiału.

22.4 Materiał o złych właściwościach tłocznych



Rys. 22: Bajpas



WSKAZÓWKA!

Stosowanie materiałów o złych właściwościach tłocznych (np. tynki zewnętrzne) wymaga optymalnego ustawienia tłoczego powietrza za pomocą zaworów kulowych.

Poprzez niewielkie otwarcie prowadzącego w górę zaworu kulowego (1) część powietrza kierowana jest bezpośrednio do wylotu zasobnika tłoczego (system typu bajpas), wspomagając tym samym tłoczenie materiału.

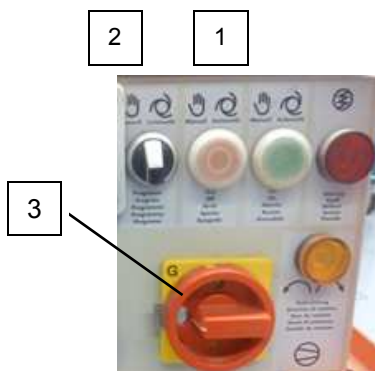
Żelazna zasada:

Im cięższy materiał, tym szerzej należy otworzyć zawór kulowy prowadzącego w górę przewodu powietrza.

Zatrzymanie maszyny w razie zagrożenia



22.5 Wyłączanie maszyny



Rys. 23: Wyłączanie maszyny

1. Wyłączyć urządzenie, wciskając czerwony przycisk „WYŁĄCZ” [„AUS”] (1).
2. Ustawić przełącznik: tryb manualny - „0” - tryb automatyczny (2) w położeniu „0”
3. Ustawić główny przełącznik nawrotny (3) w położeniu „0”.
4. Odłączyć przewód zasilania i węże.



OSTRZEŻENIE!

Podczas wszelkich prac prowadzonych przy maszynie SILOMAT C należy zapewnić, aby urządzenie tłoczące było pozbawione ciśnienia oraz napięcia.

23 Zatrzymanie maszyny w razie zagrożenia

W sytuacjach zagrożenia należy najszybciej jak to możliwe zastopować ruch maszyny i odłączyć od niej dopływ energii.

W razie zagrożenia należy postępować jak niżej:

1. Natychmiast wyłączyć przełącznik główny.
2. Zabezpieczyć przełącznik główny przed ponownym włączeniem.
3. Poinformować osobę odpowiedzialną w miejscu eksploatacji maszyny.
4. W razie potrzeby zaalarmować lekarza i straż pożarną.
5. Wydostać ludzi ze strefy zagrożenia, wdrożyć działania z zakresu pierwszej pomocy.
6. Zwolnić drogi dojazdowe dla pojazdów ratunkowych.
7. O ile wypadek jest ciężki, poinformować właściwe urzędy.
8. Złocić usunięcie awarii wykwalifikowanemu personelowi.



Rys. 24: Zatrzymanie awaryjne

Po wykonaniu czynności ratunkowych



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie życia wskutek przedwczesnego ponownego włączenia!

W przypadku ponownego włączenia istnieje zagrożenie życia wszystkich osób przebywających w strefie zagrożenia.

Dlatego:

- Przed ponownym włączeniem urządzenia należy bezwzględnie zapewnić, aby w strefie zagrożenia nie znajdowały się żadne osoby.

9. Przed ponownym uruchomieniem sprawdzić maszynę i zapewnić, aby wszystkie urządzenia zabezpieczające były na powrót prawidłowo zainstalowane i w pełni sprawne.



24 Czynności w razie przerwy w dopływie prądu

24.1 Wytworzenie stanu beznapięciowego



Rys. 25: Wyłączyć maszynę



WSKAZÓWKA!

Ustawienie głównego przełącznika nawrotnego w położeniu „0” powoduje wytworzenie beznapięciowego stanu urządzenia.



1

Rys. 26: Przerwać dopływ prądu



ZAGROŻENIE!

Zagrożenie życia wskutek niepowołanego ponownego włączenia!

Podczas prowadzenia prac przy/w maszynie istnieje niebezpieczeństwo niepowołanego włączenia dopływu energii elektrycznej. Powoduje to zagrożenie życia osób, przebywających w strefie zagrożenia.

- Przed podjęciem prac przy maszynie należy koniecznie odłączyć wszystkie źródła zasilania elektroenergetycznego i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem, ewentualnie przerwać dopływ prądu, usuwając fizycznie kabel przyłączeniowy (1).



WSKAZÓWKA!

SILOMAT C wyposażony jest w blokadę ponownego uruchomienia. W razie wystąpienia braku zasilania należy ponownie włączyć urządzenie wciskając zielony przycisk „WŁĄCZ” [„EIN”].

25 Prace podejmowane celem usuwania awarii

25.1 Postępowanie w razie awarii

Obowiązujące zasady:

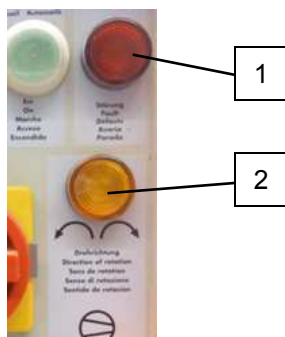
1. W razie wystąpienia awarii, stanowiących bezpośrednie zagrożenie dla osób lub mienia, należy natychmiast uruchomić funkcję wyłącznika awaryjnego [„NOT-STOPP”].
2. Należy ustalić przyczynę wystąpienia awarii.
3. O ile usunięcie awarii wymaga podjęcia prac w strefie zagrożenia, należy wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
4. Niezwłocznie poinformować o wystąpieniu awarii osobę odpowiedzialną w miejscu eksploatacji urządzenia.
5. W zależności od rodzaju awarii należy zlecić jej usunięcie autoryzowanemu fachowemu personelowi lub usunąć ją we własnym zakresie.



WSKAZÓWKA!

Zamieszczona poniżej tabela zawiera informacje o osobach uprawnionych do usuwania określonych awarii.

25.2 Sygnalizacja awarii



Rys. 27: Sygnalizacja awarii

Wystąpienie awarii sygnalizują następujące urządzenia:

Poz.	Sygnał świetlny	Opis
1	Czerwona lampka kontrolna	Świeci się w razie awarii wyłącznika ochronnego silnika.
2	Żółta lampka kontrolna	Świeci się w razie nieprawidłowego kierunku obrotów silnika. Świeci się w razie braku jednej fazy.

25.3 Awarie

W poniższym rozdziale opisano możliwe przyczyny występowania awarii oraz prace służące ich usuwaniu.

W razie nasilenia się występowania awarii należy skrócić interwały pomiędzy pracami konserwacyjnymi, stosownie do rzeczywistego obciążenia urządzenia.

W razie wystąpienia awarii, których nie można usunąć w oparciu o podane niżej wskazówki, należy skontaktować się ze sprzedawcą.



Prace podejmowane celem usuwania awarii

25.4 Bezpieczeństwo

Osobiste wyposażenie ochronne

Podczas prowadzenia wszelkich prac konserwacyjnych należy nosić następujące wyposażenie ochronne:

- robocza odzież ochronna
- okulary ochronne, rękawice ochronne, obuwie ochronne, ochrona słuchu.

Personel

- O ile nie zaznaczono inaczej, opisane tu prace prowadzone celem usuwania awarii mogą być wykonywane przez pracownika obsługi.
- Niektóre prace mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie wyszkolony personel fachowy względnie wyłącznie przez producenta, na co zwracamy szczególną uwagę w opisie poszczególnych rodzajów awarii.
- Prace przy urządzeniach elektrycznych winny być z zasady wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

25.5 Tabela awarii

Awaria	Możliwa przyczyna	Sposób usuwania	Osoba uprawniona
Maszyna nie uruchamia się	Uszkodzony przewód zasilania	Naprawić przewód zasilania	Monter serwisu
	Nie włączony przełącznik główny	Włączyć przełącznik główny	Pracownik obsługi
	Zadziałał wyłącznik ochronny	Wcisnąć wyłącznik ochronny FI	Monter serwisu
	Świeci się lampka kontrolna kierunku obrotów (żółta)	Zmienić kierunek obrotów, przekręcając metalowe pokrętło głównego przełącznika nawrotnego w odwrotnym kierunku	Pracownik obsługi
	Zadziałał wyłącznik ochronny silnika	Ustawić w szafce sterowniczej wyłącznik ochronny silnika w położeniu „1”	Monter serwisu
	Nie wciśnięty zielony przycisk „WŁĄCZ” [„EIN”]	Wcisnąć zielony przycisk „WŁĄCZ” [„EIN”]	Pracownik obsługi
	Uszkodzony stycznik	Wymienić stycznik	Monter serwisu
	Uszkodzony bezpiecznik	Wymienić bezpiecznik	Monter serwisu
Program nie uruchamia się	Uszkodzony bezpiecznik czuły transformatora	Wymienić bezpiecznik czuły	Monter serwisu
	Uszkodzony kabel sterujący, czujnik poziomu napełnienia, przełącznik: tryb manualny - „0” - tryb automatyczny	Sprawdzić odpowiednie elementy, w razie potrzeby wymienić	Monter serwisu
	Uszkodzone ustawienie czasu tłoczenia lub sygnalizacji zapotrzebowania na materiał	Sprawdzić odpowiednie elementy, w razie potrzeby wymienić	Monter serwisu

Prace podejmowane celem usuwania awarii



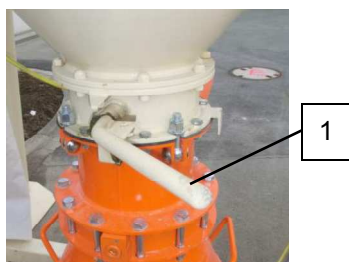
Awaria	Możliwa przyczyna	Sposób usuwania	Osoba uprawniona
	Uszkodzony lub przestawiony wyłącznik krańcowy na napędzie nastawnika	Wymienić wzgl. na nowo wyjustować wyłącznik krańcowy	Monter serwisu
Sprężarka nie wyłącza się	Przełącznik: tryb manualny - „0” - tryb automatyczny jest ustawiony na tryb manualny [piktogram „Ręka”]	Przestawić przełącznik na tryb automatyczny [„Automatik”]	Pracownik obsługi
	Zagięty przewód tłoczny	Wyprostować przewód tłoczny	Pracownik obsługi
	Zatkany przewód tłoczny	Patrz: usuwanie zatorów węży	Pracownik obsługi
	Uszkodzony przełącznik czasu tłoczenia	Wymienić K8	Monter serwisu
	Uszkodzony czujnik poziomu napełniania lub kabel sygnalizacji	Wymienić odpowiednie części	Pracownik obsługi
	Zanieczyszczone lub zaklejone filtry węży maszyny tynkarskiej	Oczyszczyć filtry stukając nimi o podłoże lub ew. wymienić na nowe	Pracownik obsługi
Sprężarka przegrzewa się	Uszkodzony wirnik wentylatora	Wymienić wirnik wentylatora	Monter serwisu
	Zanieczyszczony filtr zasysania powietrza	Oczyszczyć filtr	Pracownik obsługi
Program pracuje, sprężarka nie uruchamia się	Uszkodzony kabel, wyłącznik ochronny silnika lub silnik	Wymienić odpowiednie części	Monter serwisu
	Złe ułożenie przewodu tłoczego	Ułożyć przewód stosując podwyższenia np. palety	Pracownik obsługi
	Przestawione sterowanie ciśnieniowe	Patrz: wartości nastawne wyłącznika ciśnieniowego	Monter serwisu
Za mało materiału w maszynie	Materiał nie płynie z silosu	Podłączyć wibrator	Pracownik obsługi
	Zamknięta kłapa kontenera	Otworzyć kłapę kontenera	Pracownik obsługi
	Za długi czujnik poziomu napełniania	Zamocować łopatki obrotowe w wyższym położeniu	Pracownik obsługi
Błyska czerwona lampka kontrolna, sygnalizująca awarię	Ustawiono zbyt krótki czas napełniania	Skontrolować K 5	Monter serwisu
	Błąd programu sterującego procesem	Sprawdzić ustawienie programu	Monter serwisu



25.6 Prace podejmowane celem usuwania awarii

25.6.1 Usuwanie zatorów węża

- Wykonanie przez pracownika obsługi.
- Wymagane dodatkowo wyposażenie ochronne:
 - Ochrona twarzy (maska ochronna)



Rys. 28: Zamknięcie klapy wylotowej silosu



WSKAZÓWKA!

W razie występowania awarii zamknąć klapę wylotową silosu (1).



Rys. 29: Wyłączenie maszyny

1. Przekręcić główny przełącznik nawrotny (2) do położenia „0”.

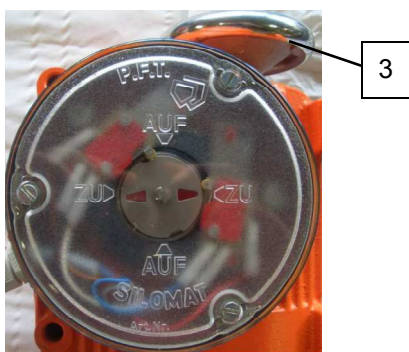


ZAGROŻENIE!

Zagrożenie wytryskującym materiałem!

Nie wolno w żadnym wypadku rozłączać/luzować złączy węża, dopóki ciśnienie tłoczne całkowicie nie opadnie! Tłoczony materiał może bowiem wytrysnąć pod ciśnieniem, powodując urazy, w tym w szczególności urazy oczu.

Osoby którym powierzono wykonanie prac przy usuwaniu zatorów winny ze względów bezpieczeństwa nosić osobiste wyposażenie ochronne (okulary ochronne, rękawice ochronne) i stawać w taki sposób, aby nie być narażonym na trafienie wytryskującym materiałem. Zabronione jest przebywanie w pobliżu jakichkolwiek innych osób.



Rys. 30: Ustanowienie stanu bezciśnieniowego

2. Przekręcając koło ręczne (3) spowodujemy niewielkie uchYLENIE klapy odcinającej napędu nastawnika, aby nadmiar ciśnienia mógł ujść do silosu / kontenera.
3. Następnie należy ponownie zamknąć klapę odcinającą, przekręcając koło ręczne.
4. Ostrożnie odkręcić złącza przewodów tłocznych w pobliżu zatkanego miejsca.
5. Oczyszczyć wąż tłoczny, potrząsając nim i stukając złączem o miękkie podłoże (np. drewno, itp.), aby rozkruszyć zbrylony materiał i usunąć go z węża.
6. Po oczyszczeniu podłączyć na nowo węże tłoczne i przygotować urządzenie do podjęcia pracy. (Podłączyć przewód zasilania i włączyć główny przełącznik nawrotny).

Koniec pracy

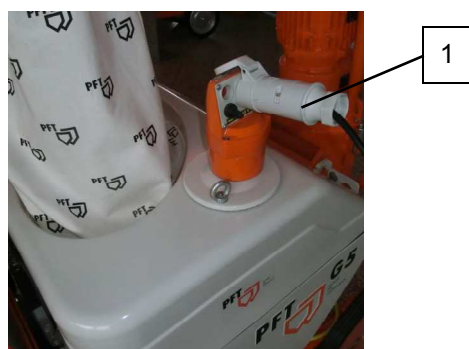


Rys. 31: Tryb manualny - „0” - tryb automatyczny

7. Ustawić Przełącznik: tryb manualny - „0” - automatyczny w położeniu „REKA” (4) [tryb manualny]. Pozwolić pracować sprężarce tak długo, aż węże zostaną do czysta przedmuchane.
8. Następnie ponownie przełączyć urządzenie na pracę w trybie automatycznym (4).

26 Koniec pracy

26.1 Koniec pracy lub przerwa w pracy



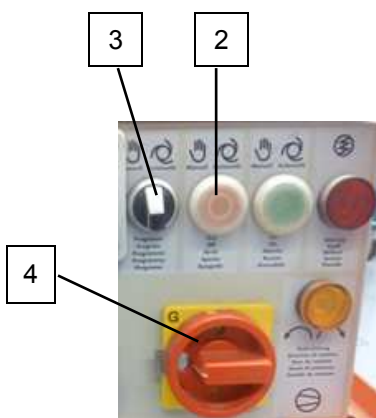
Rys. 32: Wyciągnąć wtyczkę sterowania

1. Zamknąć klapę wylotową silosu.
2. Odczekać do całkowitego opróżnienia zasobnika tłoczego.
3. Wyciągnąć wtyczkę sterowania (1) z pokrywy nadmuchu.
4. Odczekać do zakończenia procesu tłoczenia, aż węże tłoczne zostaną przedmuchane do czysta.



WSKAZÓWKA!

Wyciągnięcie wtyczki sterowania powoduje przerwanie zgłaszania zapotrzebowania na materiał sygnalizowanego przez SILOMAT C do maszyny tynkarskiej. Silomat przedmuchuje do czysta przewody tłoczne i kończy proces tłoczenia.

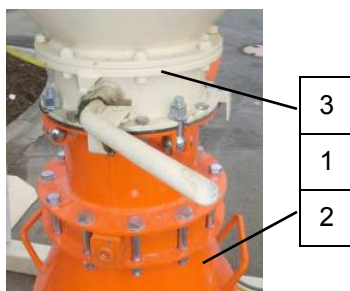


Rys. 33: Koniec pracy

5. Wyłączyć urządzenie, wciskając czerwony przycisk (2) „WYŁĄCZ” [„AUS”].
6. Przekręcić przełącznik manualny - „0” - automatyczny (3) do położenia „0”.
7. Ustawić główny przełącznik nawrotny (4) w położeniu „0”.
8. Po zakończeniu pracy odłączyć przewód zasilania i węże.



26.2 Zdejmowanie zasobnika tłoczego



Rys. 34: Zdjąć zasobnik tłoczny

1. Odkręcić nakrętki kołnierzowe (1).
2. Odłączyć zasobnik tłoczny (2) od silosu / kontenera (3).

27 Czyszczenie urządzenia tłoczącego

27.1 Czyszczenie

- Zewnętrzne części maszyny należy czyścić wyłącznie przy pomocy wilgotnej szmatki.



OSTROŻNIE!

Istnieje niebezpieczeństwo przedostania się wody do wrażliwych części maszyny!

- Przed rozpoczęciem czyszczenia maszyny należy zakryć wszystkie te otwory, do których przez wzgląd na bezpieczeństwo i prawidłowe funkcjonowanie maszyny nie może przedostać się woda (np.: silniki elektryczne i szafki sterownicze).
- Po zakończeniu czyszczenia należy całkowicie usunąć wszelkie osłony i przykrycia.

27.2 Kontrola / czyszczenie gumy emulgatora



Rys. 35: Zamknąć klapę wylotową silosu.

1. Zamknąć klapę wylotową silosu (1).
2. Przedmuchać do czysta zasobnik tłoczny i węże, jak opisano w poz. 26.1 strona 38.



Rys. 36: Główny przełącznik nawrotny

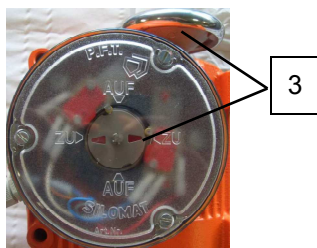
3. Ustawić główny przełącznik nawrotny (2) w położeniu „0”.



ZAGROŻENIE!

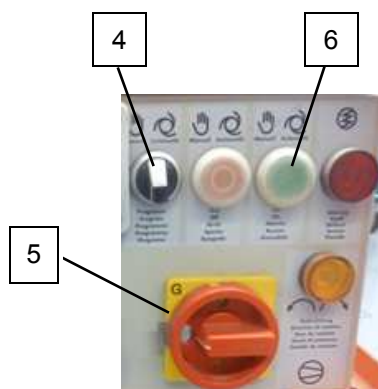
Podczas wszelkich prac prowadzonych przy maszynie SILOMAT C należy zapewnić, aby urządzenie tłoczące było bezwzględnie pozbawione ciśnienia oraz aby nie znajdowało się pod napięciem.

Czyszczenie urządzenia tłoczącego



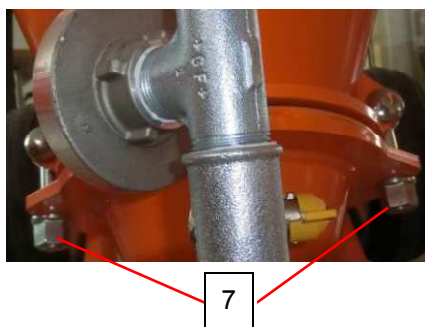
Rys. 37: Napęd nastawnika

4. Zamknąć napęd nastawnika, przekręcając koło ręczne (3) do położenia „ZAMKNIĘTE” [„ZU“].



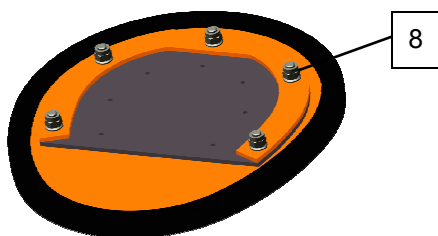
Rys. 38: Czyszczenie

5. Przekręcić przełącznik: tryb manualny „0” tryb automatyczny (4), ustawiając go w położeniu „REKA” [tryb manualny].
6. Ustawić główny przełącznik nawrotny (5) w położeniu „I”.
7. Wcisnąć zielony przycisk (6) „WŁĄCZ” [„EIN“].
8. Przedmuchać do czysta zasobnik tłoczny i węże tłoczne.
9. Ustawić główny przełącznik nawrotny (5) w położeniu „0”.



Rys. 39: Odkręcić śruby oczkowe

10. Zdjąć dno zasobnika tłoczego, odkręcając obie śruby oczkowe (7).



Rys. 40: Oczyszczyć gumę emulgatora.

11. Oczyszczyć wzgl. wymienić gumę emulgatora.



WSKAZÓWKA!

Podczas montowania membrany zwracać uwagę, aby nakrętki zabezpieczające (8) wskazywały do góry.



28 Konserwacja

28.1 Bezpieczeństwo

Personel

- O ile nie zaznaczono inaczej, opisane tu prace konserwacyjne mogą być wykonywane przez pracownika obsługi.
- Niektóre prace konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalnie wyszkolony personel fachowy lub wyłącznie przez producenta, na co zwracamy szczególną uwagę w opisie poszczególnych prac konserwacyjnych
- Prace przy urządzeniach elektrycznych winny być z zasady wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Podstawowe zasady



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko doznania obrażeń w wyniku nieprawidłowo wykonanych prac konserwacyjnych!

Nieprawidłowa/niefachowa konserwacja może powodować poważne szkody osobowe lub rzeczowe.

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem prac należy zapewnić dostateczną swobodę montażową.
- Przestrzegać czystości i porządku w miejscu montażu! Luźno ułożone lub porzucane elementy i narzędzia są źródłem wypadków.
- Jeżeli wymontowano podzespoły lub elementy maszyny, to należy zwrócić szczególną uwagę na ich prawidłowy ponowny montaż, a także zamontować wszystkie elementy mocujące, przestrzegając prawidłowego dokręcenia śrub



Rys. 41: Niebezpieczeństwo oparzenia



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko doznania obrażeń wskutek wysokich temperatur!

Podczas sprężania powietrza na sprężarce powstają wysokie temperatury.

Uwaga: Niebezpieczeństwo oparzenia.

Przed rozpoczęciem demontażu należy odczekać aż elementy sprężarki ostygną.

Konserwacja



Rys. 42: Konserwacja



ZAGROŻENIE!

Podczas wszelkich prac przy maszynie SILOMAT należy zapewnić, aby urządzenie było bezwzględnie pozbawione ciśnienia i napięcia.

1. Wyłączyć urządzenie, wciskając czerwony przycisk (1) „WYŁĄCZ” [„AUS”].
2. Ustawić przełącznik: tryb manualny - „0” - automatyczny (2) w położeniu „0”.
3. Ustawić główny przełącznik nawrotny (3) w położeniu „0”.
4. Odłączyć przewód zasilania i węże.

Urządzenia elektryczne



ZAGROŻENIE!

Zagrożenie życia przez prąd elektryczny!

Kontakt z podzespołami znajdującymi się pod napięciem stanowi zagrożenie dla życia. Włączone podzespoły elektryczne mogą wykonywać niekontrolowane ruchy i powodować bardzo ciężkie obrażenia.

Dlatego:

- Przed podjęciem jakichkolwiek prac należy koniecznie odłączyć zasilanie elektryczne i zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.

Ochrona środowiska

Podczas prowadzenia prac konserwacyjnych należy przestrzegać następujących wskazówek, dotyczących ochrony środowiska:

- Ze wszystkich smarowanych ręcznie punktów urządzenia należy usunąć wypływający, zużyty lub zbędny/nadmierny smar, kierując go następnie do utylizacji, zgodnie z obowiązującymi miejscowymi przepisami.



28.2 Plan konserwacji

W poniższych akapitach opisano prace konserwacyjne, niezbędne dla zapewnienia optymalnej i bezawaryjnej pracy urządzenia.

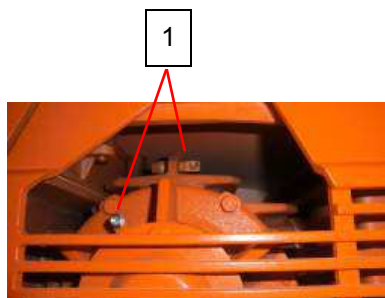
Natomiast jeżeli podczas regularnych kontroli stwierdzimy nadmierne zużywanie się urządzenia, należy skrócić interwały konserwacyjne stosownie do rzeczywistego poziomu zużycia.

W razie pytań, dotyczących prac konserwacyjnych i odstępów czasowych pomiędzy nimi, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Interwał	Czynność konserwacyjna	Osoba uprawniona
Co tydzień	Oczyścić wkłady filtrów	Pracownik obsługi
Po 1000 godzin eksploatacji	Przesmarować łożyska	Pracownik obsługi
Raz do roku	Skontrolować szerokości zasuw	Monter serwisu

29 Prace konserwacyjne

29.1 Smarowanie



Rys. 43: Smarowanie

1. Na obudowie i na pokrywie bocznej umieszczone są smarowniczki z lejkami (1).
2. Łożyska należy przesmarować po każdym 1000 godzin eksploatacji, wykonując tę czynność podczas pracy sprężarki.

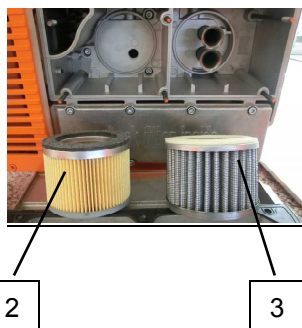
30 Czyszczenie filtrów

30.1 Zdejmowanie pokrywy filtrów



Rys. 44: Zdjęcie pokryw filtrów

1. Odkręcić śruby radełkowane pokryw filtrów i zdjąć pokrywę filtrów (1).



Rys. 45: Wkłady filtrów

2. Wyjąć z obudowy filtrów wkłady filtrów C 1112/2 (2) i wkład filtra z poliestru (3).



WSKAZÓWKA!

Wkłady filtrów należy czyścić raz w tygodniu.

W razie silnego zabrudzenia wkładu filtra słabnie wydajność powietrza i sprężarka przegrzewa się.



Rys. 46: Czyszczenie wkładów filtrów

3. Wkłady filtrów należy przedmuchiwać suchym sprężonym powietrzem, kierując jego strumień od wewnątrz do zewnątrz.
4. Uszkodzony lub silnie zabrudzony wkład filtra należy wymieniać na nowy.



Rys. 47: Czyszczenie obudowy filtrów

5. Przedmuchać obudowę filtrów strumieniem suchego sprężonego powietrza.
6. Ponownie zamontować oczyszczone lub nowe filtry i przykręcić pokrywę.



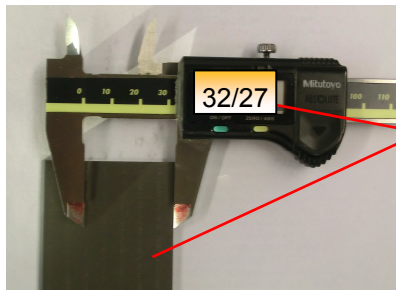
WSKAZÓWKA!

Montując filtry należy zwracać uwagę na prawidłową kolejność montażu i właściwy sposób zamontowania.



30.2 Kontrola szerokości zasuw

■ Osoba uprawniona: Monter serwisu.

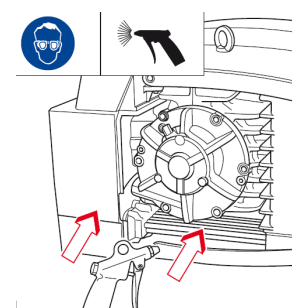
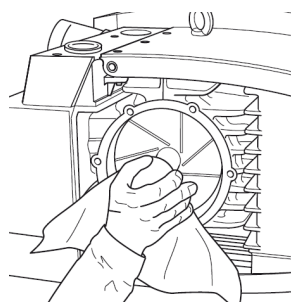
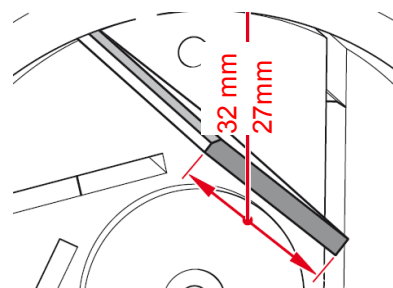
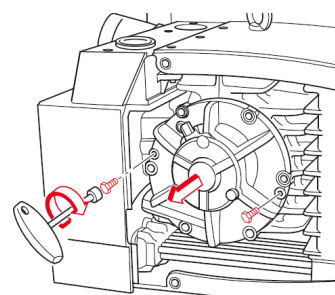
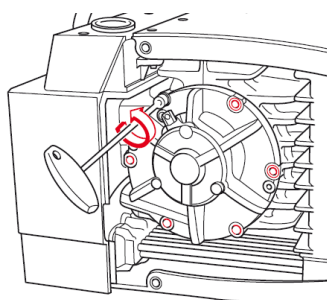
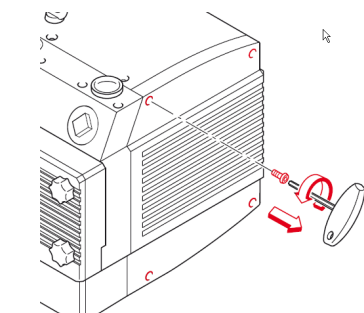


Rys. 48: Kontrola szerokości zasuw

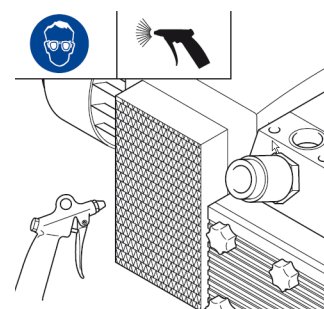
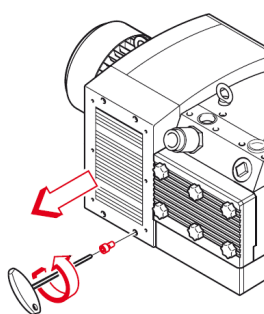
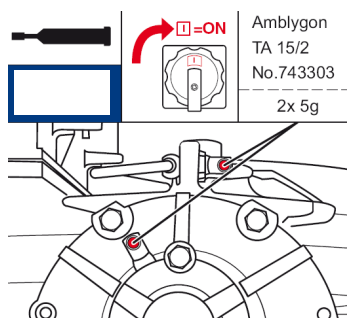
Kontrolę szerokości zasuw należy przeprowadzać raz do roku:

1. Minimalna szerokość zasuw (1) w sprężarce powietrznej KDT 3.140 nie może być mniejsza niż 32mm. Minimalna szerokość zasuw (1) w sprężarce powietrznej KDT 3.100 nie może być mniejsza niż 27mm.
2. Wymieniając zasuw należy przedmuchać obudowę suchym powietrzem.
3. Podczas demontażu należy uzupełnić zużyłą ilość smaru w łożysku tocznym.

30.2.1 Odkręcanie bocznej pokrywy

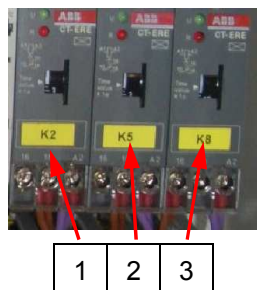


30.2.2 Smarowanie



30.3 Wartości nastawne

■ Osoba uprawniona: Monter serwisu:



Rys. 49: Wartości nastawne:
przełącznik czasowy

Przełącznik czasowy

Funkcja	Oznaczenie	Wartość nastawna
(1) Zgłaszanie zapotrzebowania	K2	3 sek.
(2) Czas napełniania	K5	6 sek.
(3) Czas tłoczenia	K8	30 sek.



WSKAZÓWKA!

Po pierwszym automatycznym cyklu pracy urządzenia z materiałem, należy ustawić przełącznik czasowy (K8) odpowiednio do potrzeb placu budowy.

Czas napełniania (K5) należy ustawić odpowiednio do płynności urabianego materiału. Ustawienie fabryczne wynosi 6 sekund.

Fabryczne ustawienie zgłaszania zapotrzebowania na materiał (K2) wynosi trzy sekundy.



Rys. 50: Wyłącznik bezpieczeństwa

Wyłącznik bezpieczeństwa ciśnienia powietrza

Maszyna uruchamia się przy ciśnieniu wynoszącym 0,8 bar.



WSKAZÓWKA!

Sterowanie ciśnieniowe jest montowane seryjne. Przy podłączonym sterowaniu ciśnieniowym czas tłoczenia ustawiany jest na ok. 30 sek. Dopiero gdy całkowity opór powietrza spadnie poniżej poziomu wartości nastawnej („WYŁĄCZ” [„AUS”]) (a więc gdy wąż będzie pusty), proces tłoczenia zostanie zakończony.

Przyrząd ten umożliwia uzyskanie krótszych okresów tłoczenia, wzgl. optymalne dostosowanie okresów tłoczenia do warunków panujących na konkretnym placu budowy, ponadto zmniejsza się zagrożenie tworzenia się zatorów oraz wzrasta możliwość pokonywania dłuższych odległości tłoczenia.



31 Kontrola sterowania ciśnieniowego

Kontrola sterowania ciśnieniowego

1. Zagiąć czarny wąż ciśnieniowy.
2. Odczekać do upływu nastawionego czasu tłoczenia.
3. Powoli odgiąć wąż.
4. Gdy ciśnienie spadnie, musi nastąpić wyłączenie się maszyny za pośrednictwem sterowania ciśnieniowego.

31.1 Przełącznik: tryb manualny - „0” - automatyczny



Rys. 51: Przełącznik: tryb manualny - „0” - automatyczny

WSKAZÓWKA!



Przełącznik: tryb manualny - „0” - automatyczny na szafce sterowniczej urządzenia posiada dodatkowo położenie „REKA” [tryb manualny]

W tym położeniu urządzenie pracuje w trybie nieautomatycznym.

W położeniu „REKA”, sprężarka pracuje w trybie ciągłym i może być wykorzystana do przedmuchiwania przewodów tłocznych oraz do napowietrzania silosu.

32 Czynności po zakończeniu konserwacji

Po zakończeniu prac konserwacyjnych i przed ponownym włączeniem maszyny należy wykonać następujące czynności:

1. Sprawdzić prawidłowość dokręcenia wszystkich uprzednio poluzowanych i odkręconych połączeń gwintowanych.
2. Sprawdzić, czy wszystkie usunięte wcześniej urządzenia bezpieczeństwa oraz osłony zabezpieczające zostały na powrót prawidłowo zamontowane.
3. Zapewnić usunięcie z obszaru roboczego wszystkich używanych podczas konserwacji narzędzi, materiałów i pozostałego wyposażenia.
4. Oczyszczyć obszar roboczy, usuwając przy tym substancje, które mogły wydostać się z urządzenia jak np. ciecze, urabiany materiał i tym podobne.
5. Zapewnić nienaganne funkcjonowanie wszystkich zamontowanych na maszynie urządzeń bezpieczeństwa.

33 Demontaż

Po zakończeniu eksploatacji urządzenia należy je zdemontować i poddać utylizacji zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

33.1 Bezpieczeństwo

Personel

- Demontaż może być wykonywany wyłącznie przez specjalnie wyszkolony personel fachowy.
- Prace przy urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.

Podstawowe zasady



OSTRZEŻENIE!

Ryzyko doznania urazu podczas nieprawidłowego demontażu!

Nagromadzona na urządzeniu energia, elementy o ostrych kantach, ostre końce i krawędzie na zewnątrz i wewnątrz urządzenia lub stosowanych narzędzi, mogą powodować urazy.

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem prac zapewnić dostateczną ilość miejsca w obszarze roboczym.
- Obchodzić się ostrożnie z niezabezpieczonymi elementami o ostrych kantach.
- Przestrzegać czystości i porządku w obszarze roboczym! Luźno ułożone lub rozrzucone elementy lub narzędzia stanowią źródło wypadków.
- Zapewnić fachowy demontaż elementów konstrukcyjnych. Uwzględniać znaczny ciężar niektórych elementów. W razie potrzeby stosować podnośniki.
- Zabezpieczyć elementy konstrukcyjne przed upadkiem z wysokości lub przewróceniem się.
- W razie niejasności skontaktować się ze sprzedawcą.



Urządzenia elektryczne



ZAGROŻENIE!

Zagrożenie życia przez prąd elektryczny!

Kontakt z elementami znajdującymi się pod napięciem stanowi zagrożenie życia. Włączone elementy elektryczne mogą wykonywać niekontrolowane ruchy i powodować bardzo ciężkie obrażenia.

Dlatego:

- Przed rozpoczęciem demontażu odłączyć zasilanie elektryczne i definitywnie oddzielić je od urządzenia.

33.2 Demontaż

Przed utylizacją urządzenia należy je oczyścić a następnie rozłożyć na części, uwzględniając obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska.

Przed rozpoczęciem demontażu należy:

- Wyłączyć urządzenie i zabezpieczyć je przed ponownym włączeniem.
- Fizycznie odłączyć od urządzenia wszelkie przewody zasilania, spowodować rozładowanie pozostałej na urządzeniu energii.
- Usunąć resztki urabianego materiału oraz inne materiały eksploatacyjne i pomocnicze i zapewnić ich utylizację zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

33.3 Utylizacja

O ile nie zawarto żadnego porozumienia o odbiorze lub utylizacji urządzenia, zdemontowane części składowe należy przekazać do ponownego wykorzystania:

- Metale oddać na złom.
- Elementy z tworzyw sztucznych przekazać do recyklingu.
- Pozostałe komponenty posortować i poddać utylizacji.



OSTROŻNIE!

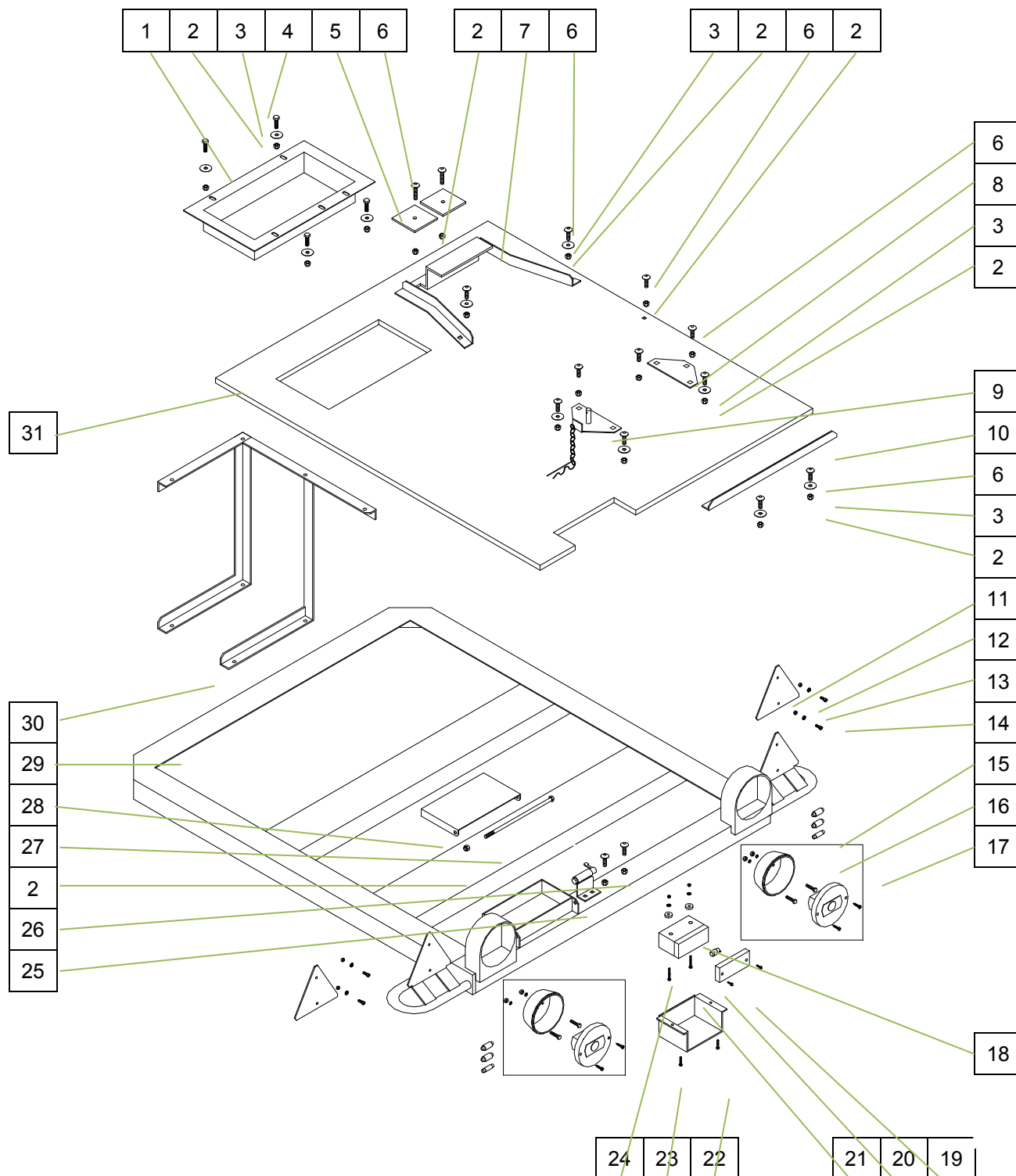
Szkody powstałe w środowisku wskutek nieprawidłowej utylizacji!

Złom elektryczny, komponenty elektroniczne, smary i inne materiały pomocnicze podlegają przepisom o odpadach szkodliwych dla środowiska i winny je utylizować wyłącznie wyspecjalizowane zakłady, posiadające stosowne uprawnienia!

Lokalne urzędy komunalne lub wyspecjalizowane zakłady utylizacyjne udzielą informacji o utylizacji nie stanowiącej zagrożenia dla środowiska.

34 Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

34.1 Rama przyczepy SILOMAT C 140/100





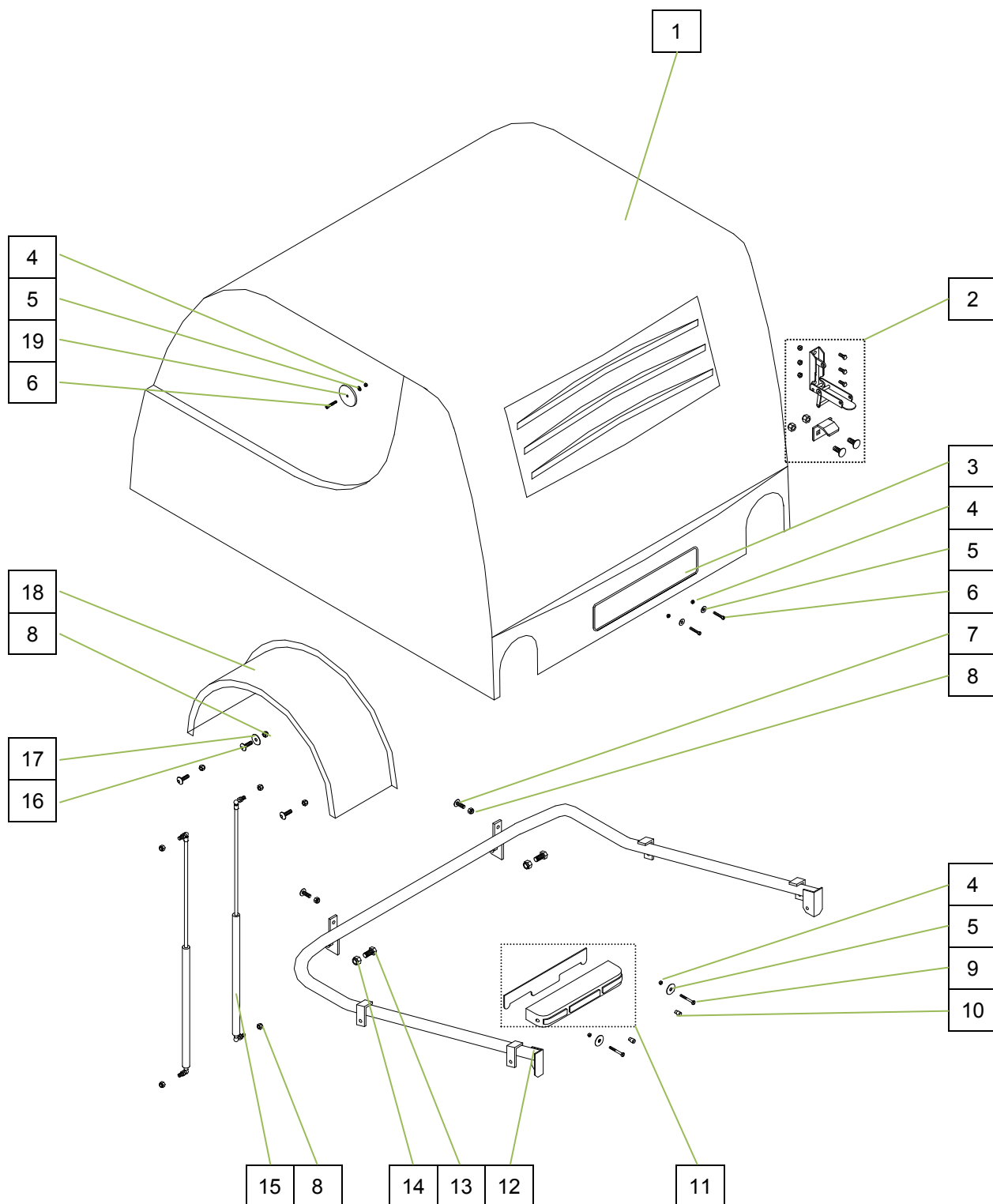
Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1	1	20 57 71 01	Pojemnik na narzędzia SILOMAT C
2	45	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 ocynk.
3	17	20 20 93 20	Śruba do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
4	10	20 20 78 00	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 30 ocynk.
5	2	20 56 42 07	Podkładka 80 x 80 x 5 z 9mm nawierceniem
6	4	20 20 63 13	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 40 ocynk.
7	1	20 56 67 38	Ogranicznik zasobnika tłocznego tylny
8	1	20 56 67 40	Płyta podstawowa mocowania zasobnika tłocznego
9	1	20 56 67 41	Płyta podstawowa mocowania zasobnika tłocznego z trzpieniem
10	1	20 56 67 07	Ogranicznik zasobnika tłocznego przedni
11	2	20 57 39 14	Trójkąt odblaskowy
12	4	20 20 66 02	Nakrętka zabezpieczająca M5 ocynk.
13	4	20 56 67 38	Podkładka ząbkowana A 5,3 ocynk.
14	4	20 20 64 02	Śruba z łbem walcowym M5 x 16 ocynk.
15	4	20 45 91 07	Żarówka 12V 18W wciskana dwustronna
16	2	20 45 91 08	Żarówka 12V 10W wciskana dwustronna
17	2	20 57 39 03	Światło tylne SILOMAT C
18	2	20 57 37 12	Podkładka dystansowa D 6 x 20 x 6 poliamid
19	1	20 57 37 10	Szkiełko tylnego światła przeciwmgielnego
20	1	20 45 91 03	Żarówka 12V 21W wkręcana BA 15S
21	2	20 20 64 05	Śruba z łbem walcowym M5 x 60 ocynk.
22	2	20 20 64 02	Śruba z łbem walcowym M5 x 16 ocynk.
23	1	20 57 37 11	Oslona tylnego światła przeciwmgielnego
24	1	20 57 37 00	Światło tylne przeciwmgielne
25	1	20 56 66 13	Zamknięcie szybu do chowania węża SILOMAT
26	2	20 20 63 14	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 16 ocynk.
27	1	20 20 78 30	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 230 ocynk.
28	1	20 56 66 12	Pokrywa szybu do chowania węża
29	1	20 57 30 70	Rama przyczepy SILOMAT C
30	1	20 56 66 24	Konsola szafki sterowniczej SILOMAT C
31	1	20 57 70 21	Płyta podstawowa SILOMAT C, 1153 x 960 x 15

Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych



34.2 Pokrywa z GFK (tworzywo sztuczne z włóknem szklanym) SILOMAT C 140 / 100

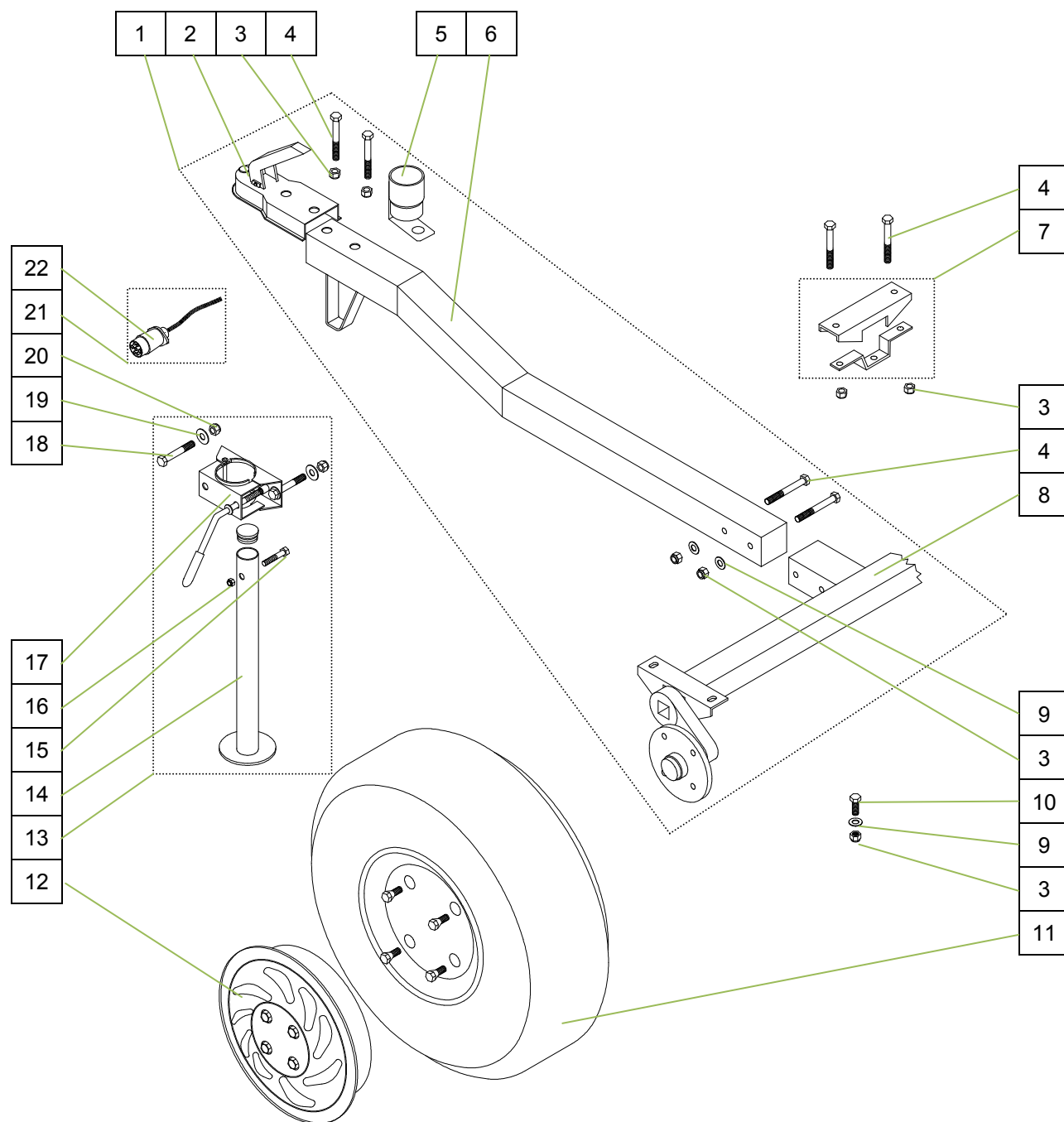




Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1	1	20 57 60 03	Pokrywa z GFK (tworzywo sztuczne z włóknem szklanym) SILOMAT C
2	1	00 00 22 57	Zestaw dozbrojeniowy zamknięcie pokrywy SILOMAT C na kłódkę
3	1	20 57 60 09	Podkładka do tablicy rejestracyjnej
4	14	20 20 66 02	Nakrętka zabezpieczająca M5 ocynk.
5	6	20 20 93 23	Śruba do karoserii 5,3 x 15 x 1,5 ocynk.
6	6	20 20 70 91	Wkręt z łbem stożkowym płaskim M5 x 25 ocynk.
7	2	20 20 63 24	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 30 ocynk.
8	2	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 ocynk.
9	2	20 20 71 07	Śruba z łbem sześciokątnym M5 x 16 ocynk.
10	2	20 45 91 06	Żarówka 12V 5W wkręcana BA 15S
11	1	20 57 39 04	Lampka oświetlająca tablicę rejestracyjną SILOMAT C
12	1	20 57 69 02	Pałak zawiasu pokrywy z GFK (tworzywo sztuczne z włóknem szklanym)
13	2	20 20 68 01	Śruba z łbem grzybkowym M12 x 30 ocynk.
14	2	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 ocynk.
15	2	20 57 65 01	Sprężyna gazowa 300 N, L=728mm
16	3	20 20 63 23	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 25 ocynk.
17	8	20 20 93 20	Śruba do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
18	2	20 57 60 04	Błotnik z GFK (tworzywo sztuczne z włóknem szklanym) SILOMAT C
19	2	20 57 39 13	Światło odbłaskowe żółte

34.3 Oś z rurą dyszla SILOMAT C 140 / 100





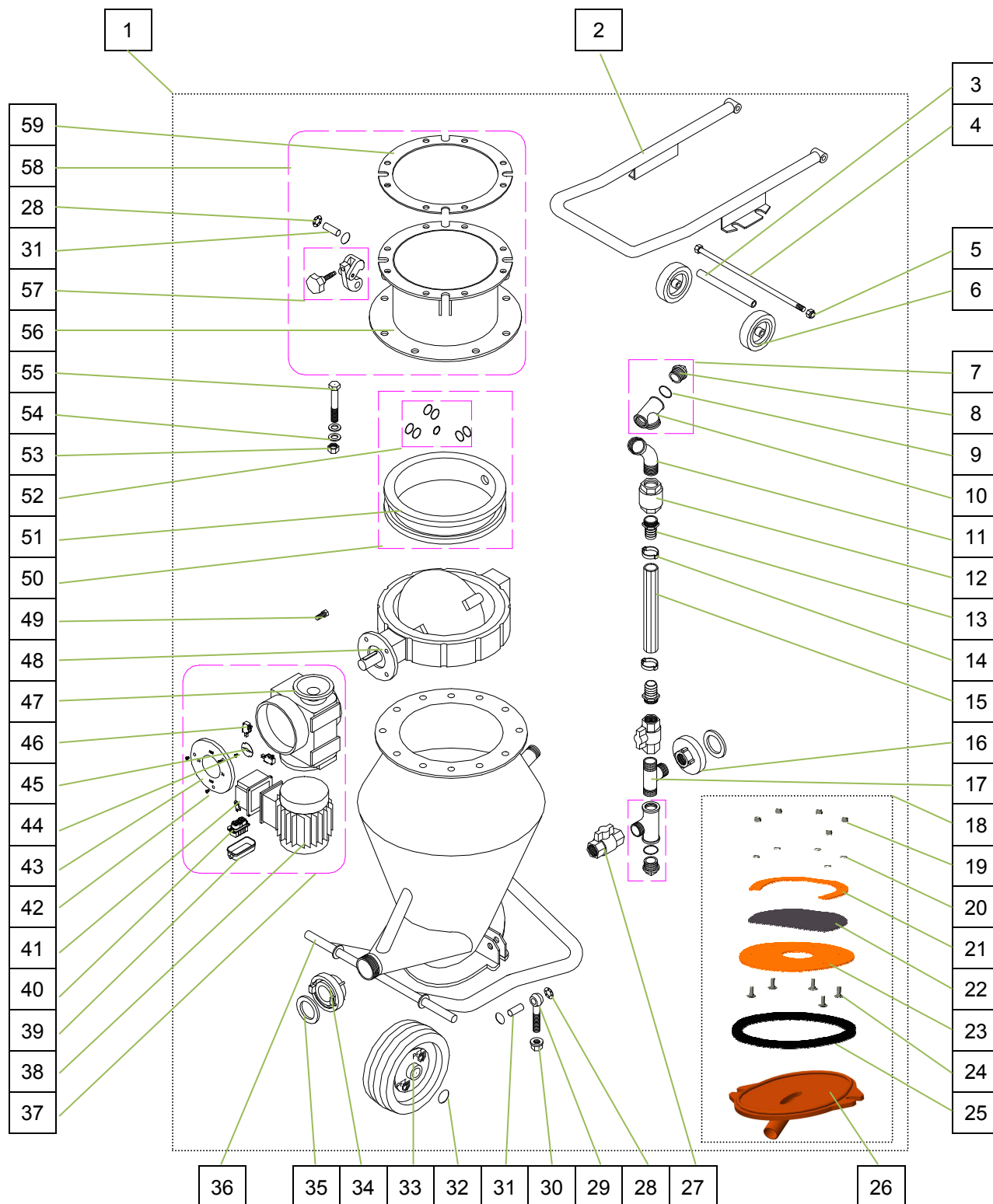
Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1	1	00 09 86 02	Podwozie SILOMAT C rura kwadratowa z dyszlem
2	1	00 15 94 55	Zaczep kulowy do samochodu osobowego klasa C czworokątny
3	2	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 ocynk.
4	1	20 20 99 66	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 90 ocynk.
5	1	na zapytanie	Mocowanie na wtyczkę
6	1	na zapytanie	Rura dyszla SILOMAT C czworokąt
7	1	na zapytanie	Zacisk (obejma) z pałąkiem zaciskowym dyszla holowniczego, kątowny
8	1	na zapytanie	Oś SILOMAT C do czworokątnej rury dyszla
9	2	20 20 90 00	Podkładka okrągła płaska B 13 ocynk.
10	4	20 20 68 01	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 30 ocynk.
11	2	00 10 43 89	Koło 175/70 R13 1/2 J kpl. z felgą
12	2	20 57 15 04	Ozdobny kołpak do koła srebrny kpl.
13	2	00 10 67 80	Podpora rurowa teleskopowa SILOMAT rura kwadratowa kpl.
14	2	00 10 67 74	Podpora rurowa teleskopowa SILOMAT rura kwadratowa
15	2	00 02 32 19	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 60 ocynk.
16	2	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 ocynk.
17	2	00 10 67 76	Zacisk podpory rurowej teleskopowej rura kwadratowa łącznie ze śrubą dociskową
18	2	00 02 32 18	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 80 ocynk.
19	2	20 20 90 00	Podkładka okrągła płaska B 13 ocynk.
20	2	20 20 72 10	Nakrętka zabezpieczająca M10 ocynk.
21	1	00 45 86 00	Zestaw z przewodem SILOMAT C z wtyczką 13-pinową 12V
22	1	00 45 86 04	Wtyczka podłączenia do pojazdu mechanicznego 12V 13-pinowa

Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych



34.4 Zasobnik tłoczny na kołach: Numer artykułu 20 56 63 39





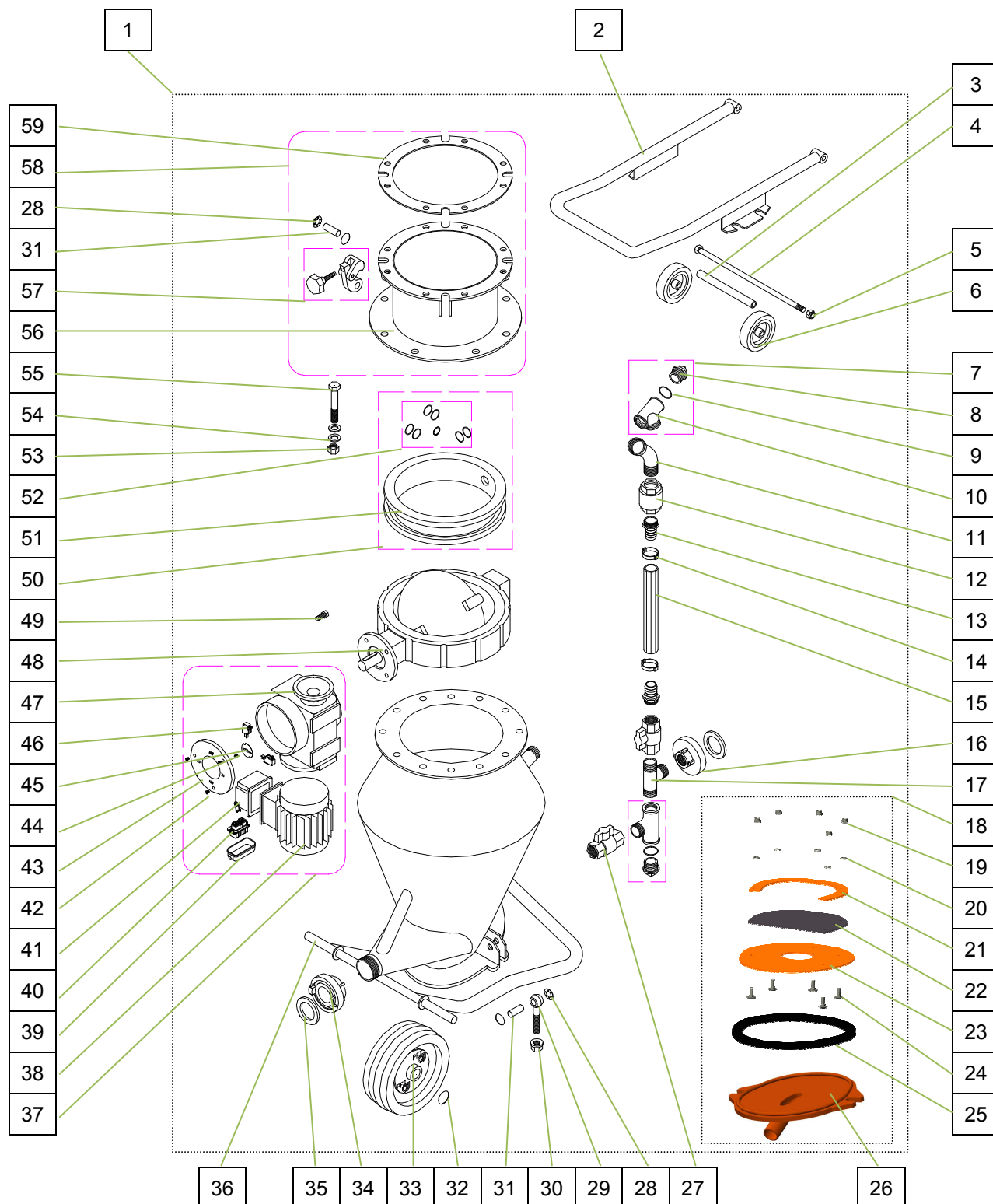
Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1		20 56 63 39	Zasobnik tłoczny na kołach kpl. napęd nastawnika z zaworem odcinającym, elementem pośrednim i kołami RAL2004
2	1	20 56 63 54	Pałąk rurowy do zasobnika tłocznego na kołach
3	1	20 56 63 55	Rura dystansowa pałąka rurowego do zasobnika tłocznego na kołach
4	1	20 20 78 21	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 340 ocynk.
5	1	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 ocynk.
6	2	20 11 93 52	Koło 100 x 25 x 12
7	1	00 41 94 44	Trójnik 1" GW 1" GZ 1" GW ocynk. komplet z pierścieniem samouszczelniającym [O-Ring] i zaślepką
8	2	00 41 94 45	Zaślepka 1" GZ MS
9	1	00 41 94 47	Pierścień samouszczelniający [O-Ring] 33 x 3 DIN 3771-NBR 70
10	1	00 42 05 93	Trójnik 1" GW 1"GZ 1"GW zakonserwowany
11	1	00 02 26 56	Kolano 1" GW-GZ 45 ° ocynk.
12	1	20 21 91 00	Zawór zwrotny 1" GW
13	2	20 20 37 70	Złącze gwintowane węża 1" GZ z tuleją 1"
14	2	20 20 29 10	Zacisk węża 34-37 Opakowanie=10 szt.
15	1	20 65 31 01	Wąż wodno-powietrzny 1" x 230mm
16	1	20 65 66 00	Złącze stałe C DIN 1" GW
17	1	20 20 41 50	Trójnik 1" GZ ocynk.
18	1	00 50 36 61	Dno emulgatora z membraną RAL2004 kpl.
19	5	20 20 62 00	Nakrętka zabezpieczająca M6 ocynk.
20	5	20 20 93 00	Podkładka okrągła płaska B 6,4 ocynk.
21	1	00 46 23 27	Blacha zaciskowa gumy emulgatora zasobnika tłocznego RAL2004
22	1	00 46 23 21	Guma emulgatora SILOMAT zasobnika tłocznego
23	1	00 46 23 32	Blacha emulgatora zasobnika tłocznego RAL2004
24	5	00 02 26 01	Śruba z łbem grzybkowym M6 x 20 ocynk.
25	1	20 56 60 40	Uszczelka oprawy emulgatora
26	1	00 47 22 38	Dno zasobnika tłocznego blacha emulgatora RAL2004
27	2	20 21 51 55	Zawór kulowy 1" GW z uchwytem pokrętła
28	12	20 20 86 04	Element do szybkiego mocowania z kołpakiem 16s x N27
29	6	20 20 85 00	Śruba oczkowa M 16 x 80 ocynk.
30	6	20 20 99 21	Nakrętka kołnierzowa M16 ocynk.
31	6	20 70 58 00	Sworzeń A 16 H 11 x 45

Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych



34.5 Zasobnik tłoczny na kołach: Numer artykułu 20 56 63 39





Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

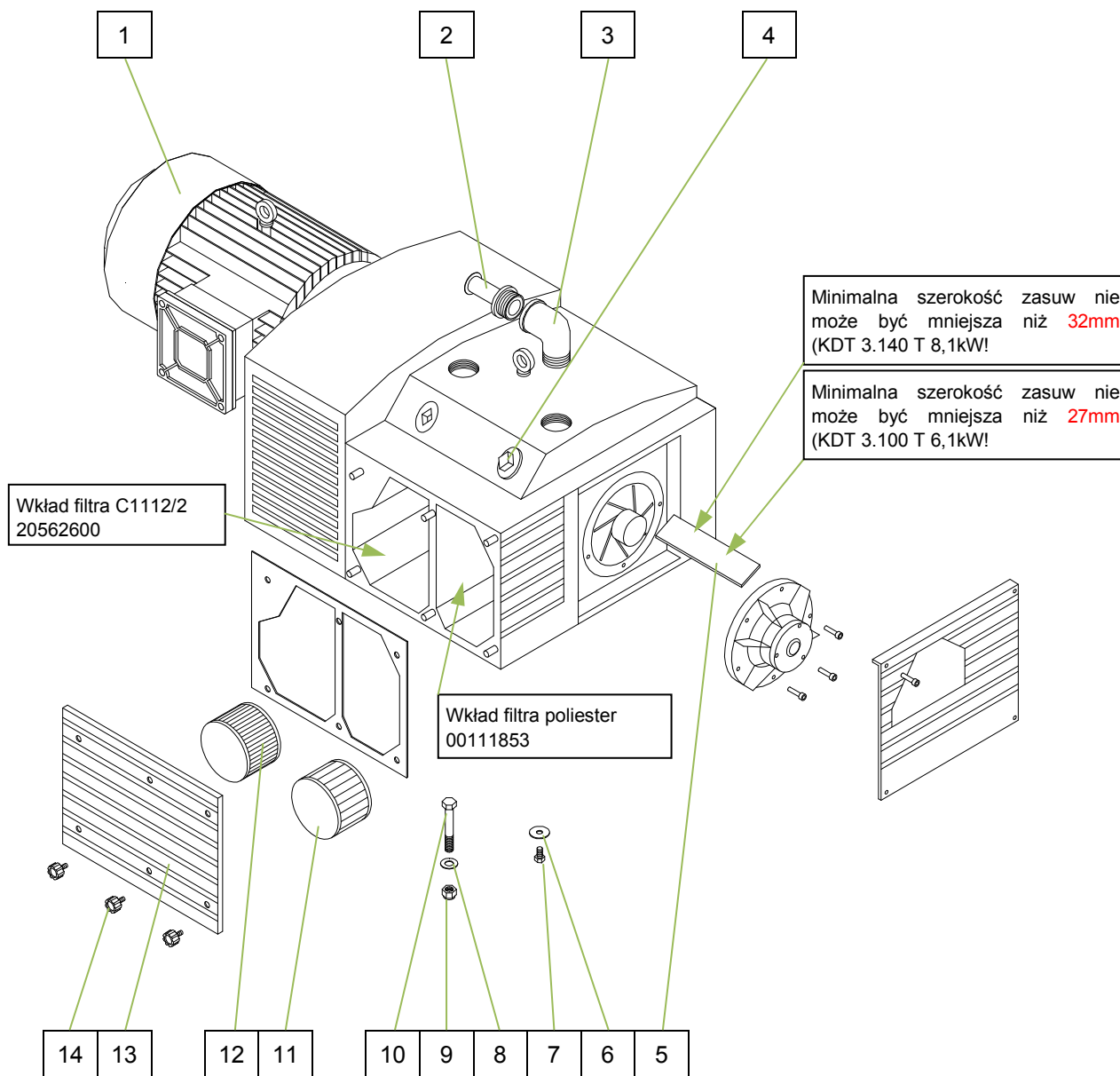
Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
32	2	20 20 86 03	Element do szybkiego mocowania z kołpakiem
33	2	00 00 82 54	Kółko zapasowe 230 x 85 z osłoną RAL2004
34	1	20 65 61 00	Złącze stałe C DIN 2" GW
35	1	20 65 82 00	Uszczelka złącza C-DIN
36	1	20 56 63 53	Zasobnik tłoczny na kołach RAL2004
37	1	20 56 12 02	Napęd nastawnika do zaworu odcinającego Typ 6
38	1	00 08 08 62	Silnik do napędu nastawnika typu Flender CA21 Typ 6
39	1	00 06 87 94	Pokrywa ochronna do obudowy montowanej 10-pinowej 16A
40	1	20 43 23 00	Wkładka nóżkowa 10-pinowa HAN 10 E
41	1	00 01 20 85	Gniazdo wbudowane 10-pinowe napędu nastawnika Typ 6
42	3	20 24 46 00	Śruba z łbem walcowym M5 x 12 ocynk.
43	1	20 56 19 01	Pokrywa przejrzysta napędu nastawnika CA21 D=143
44	1	20 56 19 20	Śruba do tarczy sterującej
45	1	20 56 19 10	Tarcza sterująca do napędu nastawnika Flender
46	2	20 45 65 10	Mikroprzełącznik do napędu nastawnika, nowy
47	1	20 56 18 00	Pokrętko napędu nastawnika
48	1	00 08 90 78	Zawór odcinający NW 250 bez napędu nastawnika uszczelka wymienna RAL2004
49	4	20 20 78 07	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 40 ocynk.
50	1	00 43 11 93	Uszczelka do zaworu odcinającego wymienna kpl.
51	1	00 10 26 58	Uszczelka do zaworu odcinającego wymienna NW250
52	1	00 19 52 58	Zestaw uszczelek do zaworu odcinającego SILOMAT
53	12	20 20 73 00	Nakrętka zabezpieczająca M16 ocynk. (Opakowanie = 10 szt.)
54	24	20 20 67 00	Podkładka okrągła płaska B 17 ocynk.
55	12	20 20 81 00	Śruba z łbem sześciokątnym M16 x 110 ocynk.
56	1	20 56 63 33	Element pośredni do zasobnika tłoczego
57	1	20 56 63 70	Zatrząsk z aluminium
58	1	20 56 33 34	Element pośredni zasobnika tłoczego kpl.
59	1	20 70 63 00	Uszczelka gumowa D 330x260x4

Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych



34.6 Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T 8,1KW Numer artykułu 00102156

34.7 Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T 6,1KW Numer artykułu 00102157





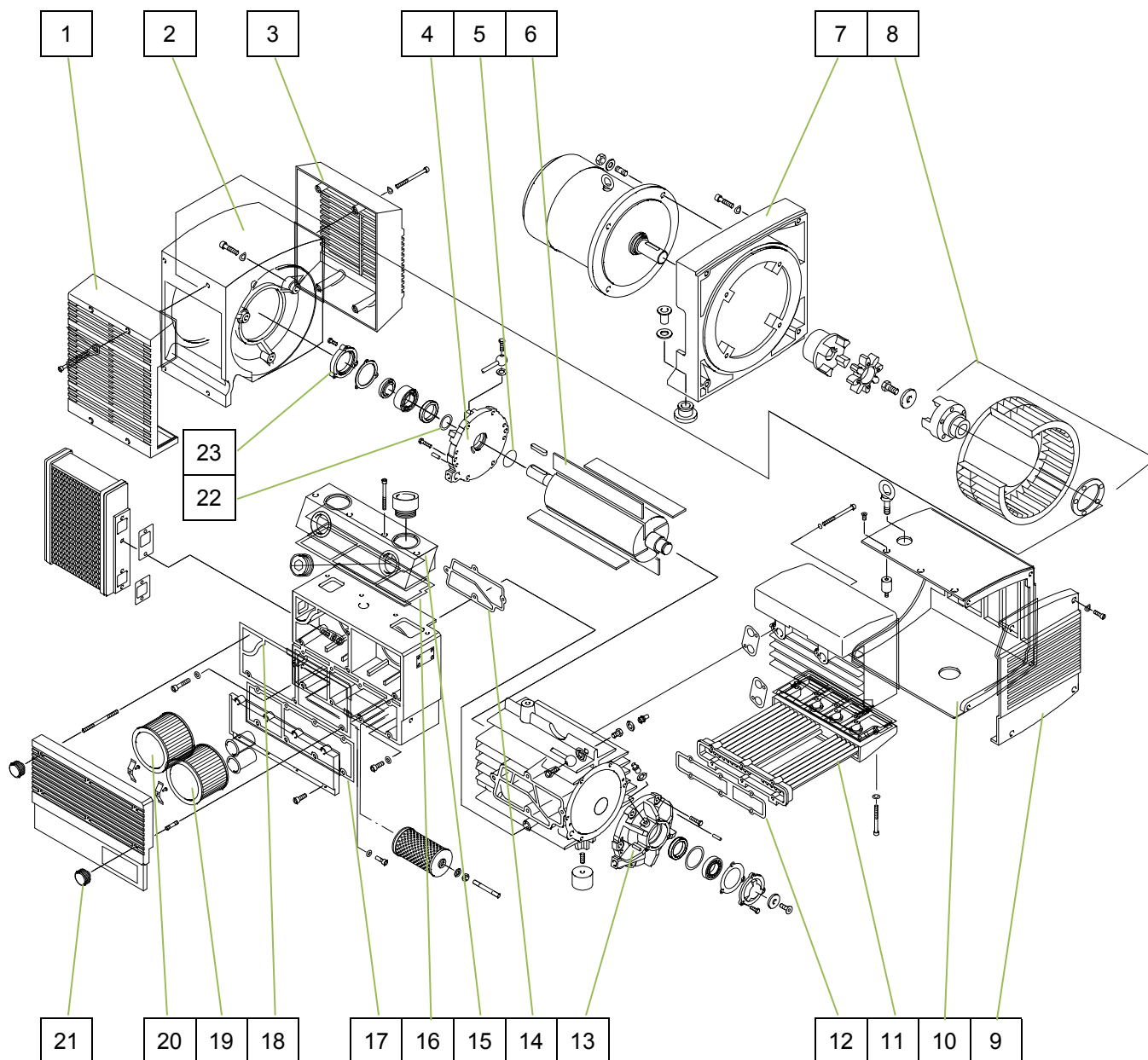
Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1	1	na zapytanie	Silnik 8,1 KW 18A
	1	na zapytanie	Silnik 6,1 KW 14A
2	1	00 10 47 87	Tłumik dźwięku KDT bezsmar.
3	1	00 02 35 77	Kolano 1 1/2" GW-GZ ocynk.
4	1	00 03 62 02	Zaślepka 1 1/4"
5	1	00 11 25 37	Zasuwy do wirnika (1 zestaw=7 szt.) do KDT3.140
	1	00 10 32 38	Zasuwy do wirnika (1 zestaw=7 szt.) KDT3.100
6	1	20 20 93 20	Śruba do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
7	1	20 20 87 01	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 16 ocynk.
8	2	20 20 90 10	Podkładka okrągła płaska B 10,5 ocynk.
9	2	20 20 72 10	Nakrętka zabezpieczająca M10 ocynk.
10	2	20 20 78 09	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 55 ocynk.
11	1	00 11 18 53	Wkład filtra poliestr KDT 3.140
12	1	20 56 26 00	Wkład filtra C 1112/2
13	1	na zapytanie	Pokrywa filtra
14	6	00 10 47 86	Śruba radełkowana uchwytu KDT bezsmar.

Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych



34.8 Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T 8,1KW Numer artykułu 00102156

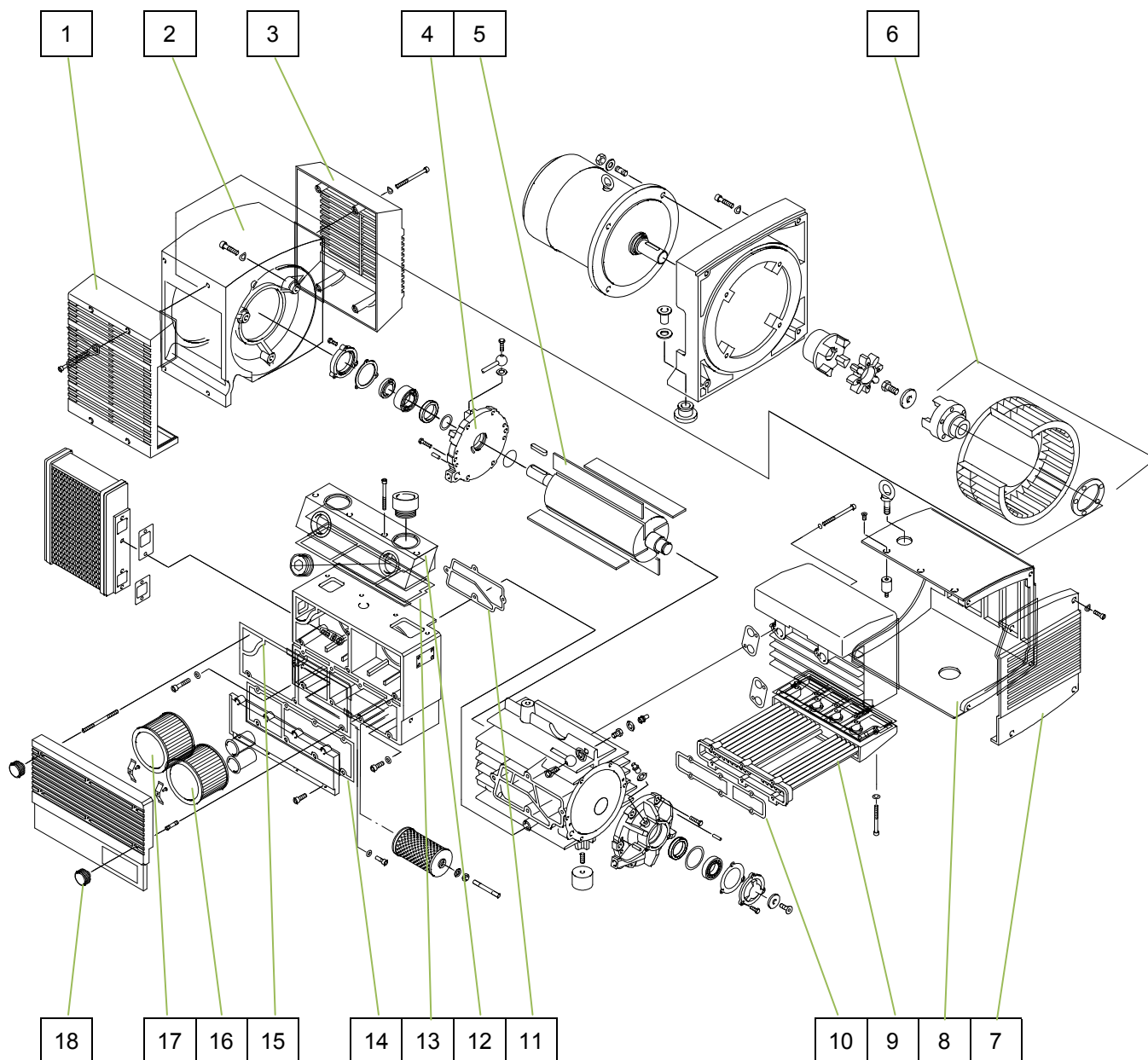




Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Szt.	Nr art.	Nazwa
1	1	00 16 30 10	Pokrywa wentylatora lewa od strony filtra KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Poz.166)
2	1	00 16 30 12	Wziernik KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Poz.50)
3	1	00 16 30 11	Pokrywa wentylatora prawa KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Poz.165)
4	1	00 12 97 76	Pokrywa boczna lewa KDT3.140 / 3.100 od strony silnika (Poz.15)
5	1	00 21 26 99	Wąż uszczelniający KDT 3.140 (Poz. 24)
6	1	00 11 25 37	Zasuwy do wirnika (1 zestaw = 7 szt.) KDT3.140
7	1	00 16 30 09	Kołnierz pośredni KDT 3.140 RAL2004 (Poz.182)
8	1	00 12 97 82	Połowa sprzęgła z wentylatorem KDT3.140 / 3.100 (Poz. 56)
9	1	00 49 87 42	Pokrywa filtra powietrza sprężarki KDT3.140 / 3.100 (Poz.163)
10	1	00 49 87 44	Pokrywa sprężarki do KDT3.140 / 3.100 (Poz.161)
11	1	00 21 27 03	Chłodnica do KDT 3.140 / 3.100 (Poz.121)
12	1	00 12 97 97	Uszczelka chłodnicy dolna KDT3.140 / 3.100 (Poz.126)
13	1	00 12 97 77	Pokrywa boczna prawa KDT3.140 od strony wentylatora (Poz.16)
14	1	00 12 97 83	Uszczelka obudowy filtra KDT3.140 / 3.100 (Poz.62)
15	1	00 12 97 98	Listwa przyłączeniowa obudowy filtra KDT3.140 / 3.100 (Poz.141)
16	1	00 12 97 99	Uszczelka listwy przyłączeniowej KDT3.140 / 3.100 (Poz.146)
17	1	00 12 97 95	Uszczelka pokrywy filtra KDT3.140 (Poz.104)
18	1	00 12 97 84	Uszczelka pokrywy filtra KDT3.140 / 3.100 (Poz.75)
19	1	00 11 18 53	Wkład filtra poliester KDT 3.140 / 3.100
20	1	20 56 26 00	Wkład filtra C 1112
21	6	00 10 47 86	Śruba radełkowana uchwytu KDT3.140 / 3.100 bezsmar. (Poz.110)
22	1	00 13 01 52	Zestaw podkładek dystansowych KDT3.140
23	1	00 13 00 95	Pokrywa łożyska lewa KDT3.140 od strony silnika (Poz.18)

34.9 Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T 6,1KW Numer artykułu 00102157

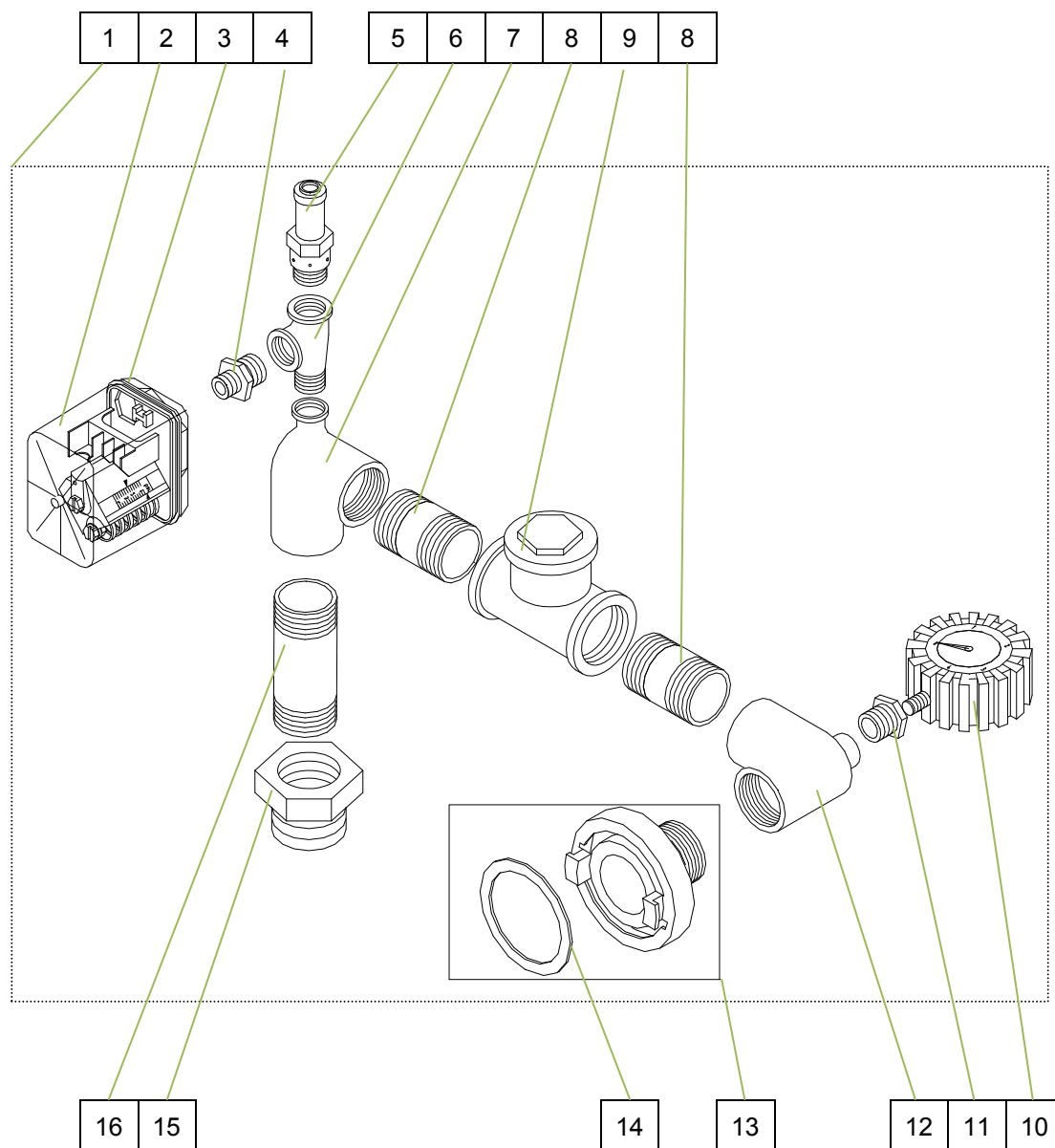




Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Szt.	Nr art.	Nazwa
1	1	00 16 30 10	Pokrywa wentylatora lewa od strony filtra KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Poz.166)
2	1	00 16 30 12	Wziernik KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Poz.50)
3	1	00 16 30 11	Pokrywa wentylatora prawa KDT 3.140 / 3.100 RAL2004 (Poz.165)
4	1	00 12 97 76	Pokrywa boczna lewa KDT3.140 / 3.100 od strony silnika (Poz.15)
5	1	00 10 32 38	Zasuwy do wirnika (1 zestaw = 7 szt.) KDT3.100
6	1	00 12 97 82	Połowa sprzęgła z wentylatorem KDT3.140 / 3.100 (Poz. 56)
7	1	00 49 87 42	Pokrywa filtra powietrza sprężarki KDT3.140 / 3.100 (Poz. 163)
8	1	00 49 87 44	Pokrywa sprężarki do KDT3.140 / 3.100 (Poz.161)
9	1	00 21 27 03	Chłodnica do KDT 3.140 / 3.100 (Poz.121)
10	1	00 12 97 97	Uszczelka chłodnicy dolna KDT3.140 / 3.100 (Poz.126)
11	1	00 12 97 83	Uszczelka obudowy filtra KDT3.140 / 3.100 (Poz.62)
12	1	00 12 97 98	Listwa przyłączeniowa obudowy filtra KDT3.140 / 3.100 (Poz.141)
13	1	00 12 97 99	Uszczelka listwy przyłączeniowej KDT3.140 / 3.100 (Poz.146)
14	1	00 12 97 95	Uszczelka pokrywy filtra KDT3.140 / 3.100 (Poz.104)
15	1	00 12 97 84	Uszczelka pokrywy filtra KDT3.140 / 3.100 (Poz.75)
16	1	00 11 18 53	Wkład filtra poliester KDT 3.140 / 3.100
17	1	20 56 26 00	Wkład filtra C 1112
18	6	00 10 47 86	Śruba radełkowana uchwytu KDT3.140 / 3.100 bezsmar. (Poz.110)

34.10 Sterowanie ciśnieniowe Silomat C Art. Nr 20567150





Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

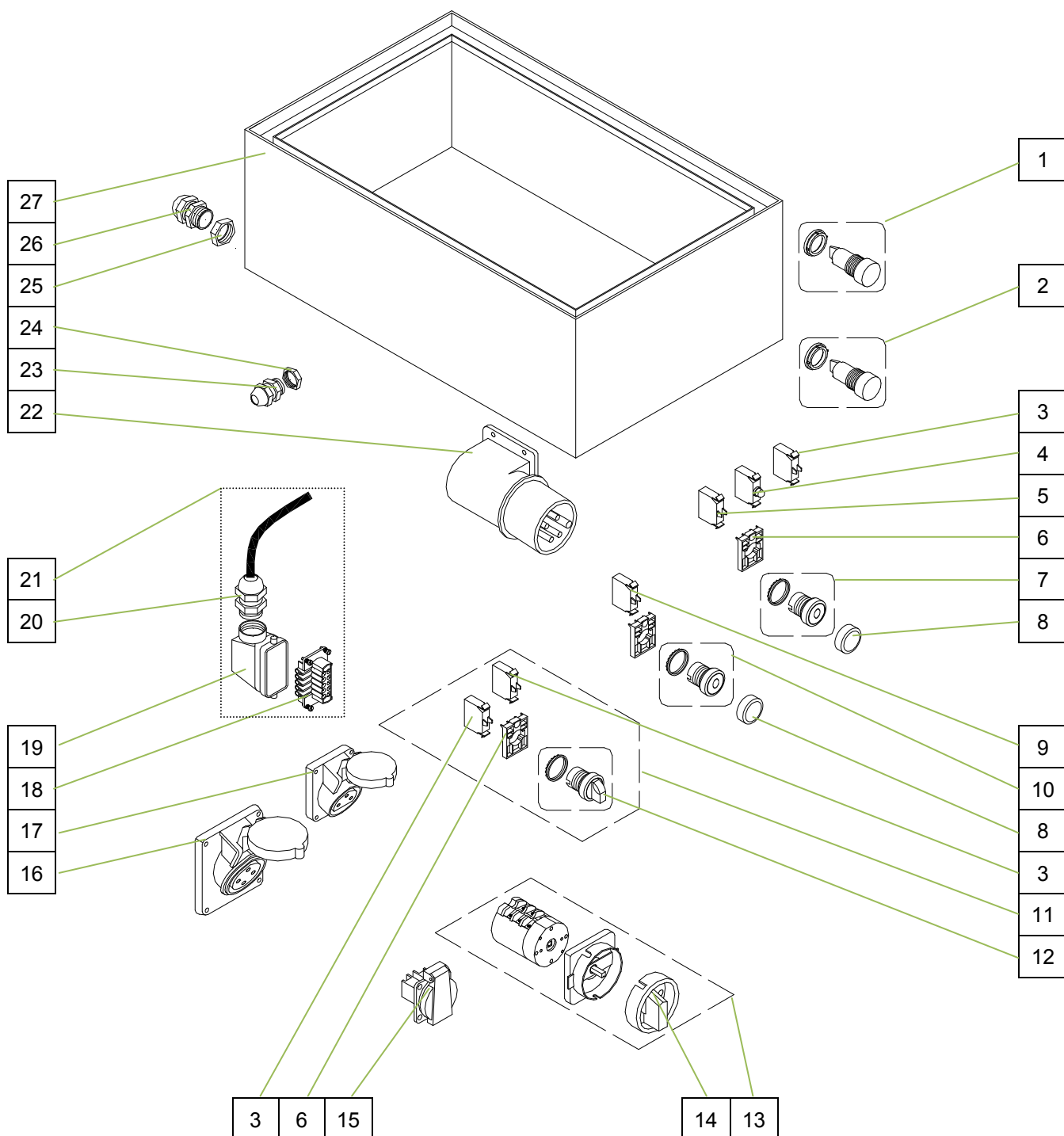
Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1	1	20 56 71 50	Sterowanie ciśnieniowe SILOMAT C
2	1	20 44 86 00	Przejrzysta pokrywa ochronna przełącznika ciśnieniowego
3	1	20 44 76 00	Przełącznik ciśnieniowy Typ FF4-4 0,22-4bar
4	1	20 20 32 81	Złączka dwustronna z redukcją 1/2" -3/8" GZ
5	1	20 56 49 03	Zawór bezpieczeństwa R 1/2" 2,5bar
6	1	20 20 40 00	Trójnik 1/2" GW 1/2" GW 1/2" GZ ocynk.
7	1	20 20 45 41	Trójnik 1 1/4" 1 1/4" 1/2" GW
8	2	20 20 32 60	Złączka dwustronna 1 1/4" x 40 ocynk.
9	1	00 08 90 13	Zawór klapowy zwrotny 1 1/4" GW PN16 stop czerwony
10	1	20 21 59 00	Manometr 0-4 bar 1/4" dolny, D = 63mm
11	1	20 20 52 00	Złączka redukcyjna 1/2" GZ 1/4" GW ocynk.
12	1	20 20 45 41	Trójnik 1 1/4" 1 1/4" 1/2" GW ocynk.
13	1	20 65 65 10	Złącze stałe C DIN 1 1/4" GZ
14	1	20 65 82 00	Uszczelka złącza C-DIN
15	1	00 03 60 97	Złączka redukcyjna 1 1/2"GZ 1 1/4"GW
16	1	20 20 32 70	Złączka dwustronna 1 1/4" x 80 ocynk.

Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych



34.11 Szafka sterownicza Art. Nr 00104095 (Silomat C140)

34.12 Szafka sterownicza Art. Nr 20443012 (Silomat C100)





Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

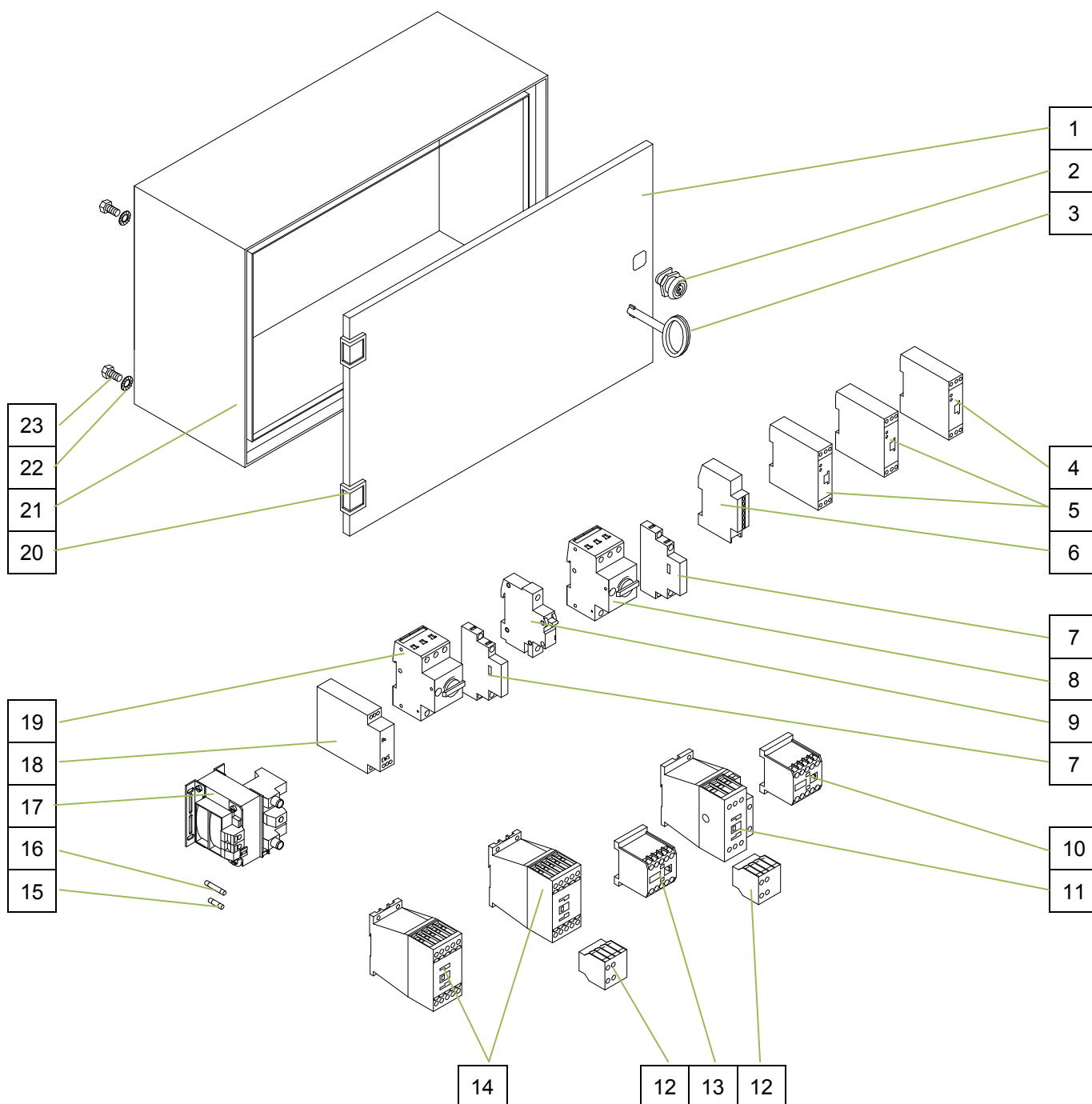
Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1	1	00 10 21 36	Lampka kontrolna LED 48V czerwona
2	1	00 10 21 37	Lampka kontrolna LED 48V żółta
3	3	00 05 38 35	Element stykowy 1 zwierny M22
4	1	00 05 38 80	Element świetlny zielony 12-30V
5	1	00 05 38 86	Oporowy element preselekcyjny LED 42V
6	3	00 05 38 34	Adapter mocujący do elementów przełączających
7	1	00 05 38 33	Podświetlany włącznik przyciskowy zielony M22
8	2	00 05 38 30	Membrana przycisku okrągła do włącznika przyciskowego
9	1	00 05 38 36	Element stykowy 1 rozwierny M22
10	1	00 05 38 37	Wyłącznik przyciskowy czerwony [„Aus”] M22
11	1	00 05 38 38	Przełącznik wyboru z uchwytem pokrętła, 3 pozycje z 2 elementami zwiernymi komplet
12	1	00 05 38 76	Przełącznik wyboru z uchwytem pokrętła z położeniem zerowym i 2x zatraskowy
13	1	20 45 52 00	Główny przełącznik nawrotny
14	1	20 45 52 01	Pokrętło do głównego przełącznika nawrotnego Art.20455200
15	1	20 42 72 00	Gniazdo wtykowe nasadowe Schuko niebieskie
16	1	20 42 66 00	Gniazdo wtykowe nasadowe CEE 4 x 16A 6h czerwone
17	1	20 42 64 00	Gniazdo wtykowe nasadowe CEE 3 x 16A 12h białe
18	1	20 43 22 00	Wkład gniazda 10-pinowy HAN 10E
19	1	00 04 06 71	Obudowa tulei 10-pinowa HAN 10 E 16A
20	1	20 43 09 30	Złącze gwintowane Skintop PG 16
21	1	20 43 28 00	Kabel sterujący 10m wtyczka 10-pinowa do napędu nastawnika
22	1	20 42 51 00	Wtyczka sprzętowa nasadowa CEE 5 x 32 A 6h czerwona
23	2	00 04 11 41	Złącze gwintowane Skintop M 16 x 1,5
24	2	00 04 11 43	Przeciwnakrętka Skintop M 16 x 1,5
25	2	00 04 11 45	Przeciwnakrętka Skintop M 20 x 1,5
26	2	00 04 11 27	Złącze gwintowane Skintop M 20 x 1,5
27	1	00 02 21 02	Pusta obudowa szafki sterowniczej SILOMAT C RAL7032

Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych



34.13 Szafka sterownicza Art. Nr 00104095 (Silomat C140)

34.14 Szafka sterownicza Art. Nr 20443012 (Silomat C100)





Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych

Poz.	Ilość	Nr art.	Nazwa
1	1	00 04 31 24	Drzwiczki SILOMAT C RAL7032
2	1	00 03 62 49	Zamek szafki sterowniczej (z podwójną „bródką”)
3	1	20 44 45 00	Klucz do szafki sterowniczej
4	1	20 45 26 00	Przełącznik czasowy 42V, 9-180 sekund
5	2	20 45 27 00	Przełącznik czasowy 42v, 1,5-30 sekund
6	1	20 45 31 01	Licznik roboczogodzin 42V
7	2	00 02 14 01	Zestyk pomocniczy NHI-11-PKZO
8	1	00 04 35 51	Wyłącznik ochronny silnika 16-20A PKZM 0-20 (Silomat C140)
	1	00 00 93 71	Wyłącznik ochronny silnika 0-16 PKZM 10-16A (Silomat C100)
9	1	20 41 93 10	Bezpiecznik automatyczny 16A jednopinowy
10	1	20 44 72 00	Stycznik suchy DIL ER22, 42V
11	1	00 08 42 26	Stycznik suchy DIL M25-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz, 11 kW wielkość II
12	2	00 08 52 93	Załącznik pomocniczy DILM 32-XHI11 1S / 1Ö
13	1	20 44 73 00	Stycznik suchy DIL EM 01, 42V
14	2	00 08 42 23	Stycznik suchy DIL M9-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 4,0 kW wielkość I
15	1	20 41 90 20	Bezpiecznik czuły 5 x 20, 2,5A, inercyjny
16	2	20 41 90 71	Bezpiecznik czuły 5 x 30, 0,8A
17	1	00 02 21 24	Transformator sterowniczy 400V-42V 100VA
18	1	20 45 27 51	Przełącznik kolejności faz 200-500V z 2 zmieniarakami
19	1	00 04 25 99	Wyłącznik ochronny silnika 0,63-1A PKZM 0-1
20	2	00 05 37 67	Zawiasa 180° komplet ze sworzniem (szafka sterownicza)
21	4	20 20 93 14	Podkładka ząbkowana A 8,4 ocynk.
22	4	20 20 87 01	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 16 ocynk.

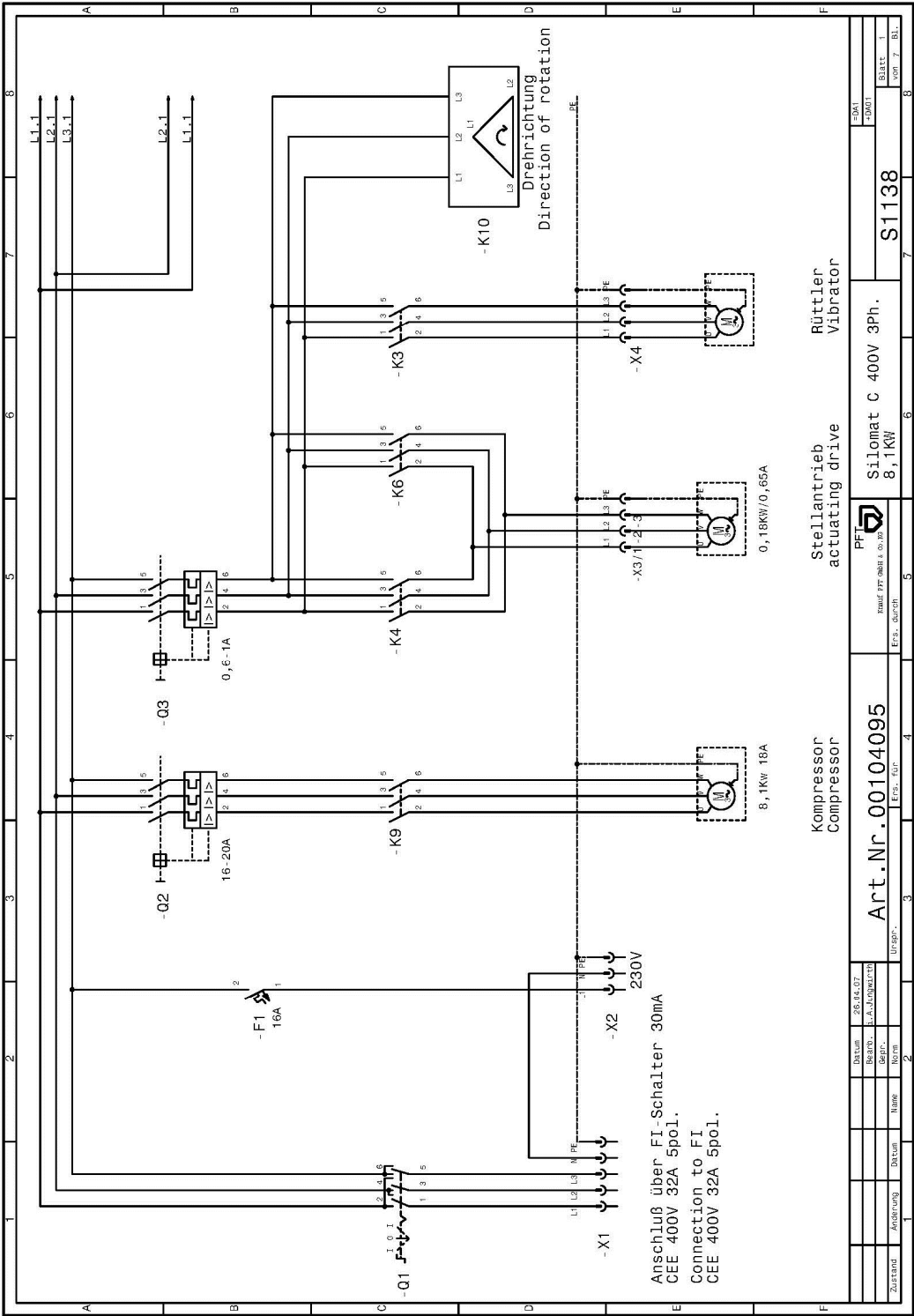
34.15 Osprzęt

Osprzęt znajdziecie Państwo w Internecie pod adresem www.pft.de lub u Waszego sprzedawcy maszyn budowlanych PFT.

Schemat układu połączeń Art. Nr 00104095 (Silomat C 140)



35 Schemat układu połączeń Art. Nr 00104095 (Silomat C 140)



The diagram is a detailed electrical control circuit for a 3-phase motor. It features a main power supply (L1, L2, L3) connected to a circuit with various components including fuses (F3, F4, F5), a thermal relay (T1), and a contactor (K10). The circuit is controlled by a combination of manual (Hand) and automatic (Autom.) modes. Key components include a stop button (S1), a forward stop button (S2), a forward start button (S3), a forward stop button (S4), a forward start button (S5), a forward stop button (S6), a forward start button (S7), a forward stop button (S8), a forward start button (S9), a forward stop button (S10), a forward start button (S11), a forward stop button (S12), a forward start button (S13), a forward stop button (S14), a forward start button (S15), a forward stop button (S16), a forward start button (S17), a forward stop button (S18), a forward start button (S19), a forward stop button (S20), a forward start button (S21), a forward stop button (S22), a forward start button (S23), a forward stop button (S24), a forward start button (S25), a forward stop button (S26), a forward start button (S27), a forward stop button (S28), a forward start button (S29), a forward stop button (S30), a forward start button (S31), a forward stop button (S32), a forward start button (S33), a forward stop button (S34), a forward start button (S35), a forward stop button (S36), a forward start button (S37), a forward stop button (S38), a forward start button (S39), a forward stop button (S40), a forward start button (S41), a forward stop button (S42), a forward start button (S43), a forward stop button (S44), a forward start button (S45), a forward stop button (S46), a forward start button (S47), a forward stop button (S48), a forward start button (S49), a forward stop button (S50), a forward start button (S51), a forward stop button (S52), a forward start button (S53), a forward stop button (S54), a forward start button (S55), a forward stop button (S56), a forward start button (S57), a forward stop button (S58), a forward start button (S59), a forward stop button (S60), a forward start button (S61), a forward stop button (S62), a forward start button (S63), a forward stop button (S64), a forward start button (S65), a forward stop button (S66), a forward start button (S67), a forward stop button (S68), a forward start button (S69), a forward stop button (S70), a forward start button (S71), a forward stop button (S72), a forward start button (S73), a forward stop button (S74), a forward start button (S75), a forward stop button (S76), a forward start button (S77), a forward stop button (S78), a forward start button (S79), a forward stop button (S80), a forward start button (S81), a forward stop button (S82), a forward start button (S83), a forward stop button (S84), a forward start button (S85), a forward stop button (S86), a forward start button (S87), a forward stop button (S88), a forward start button (S89), a forward stop button (S90), a forward start button (S91), a forward stop button (S92), a forward start button (S93), a forward stop button (S94), a forward start button (S95), a forward stop button (S96), a forward start button (S97), a forward stop button (S98), a forward start button (S99), a forward stop button (S100).

37 Indeks

A		
Awarie	28	
B		
Bezpieczeństwo	29, 35, 42	
Bezpieczeństwo	19	
Budowa i funkcjonowanie	10	
C		
Cel zastosowania sprężarki powietrznej	13	
Czujnik poziomu napełniania zgłasza stan	25	
Czynności po zakończeniu konserwacji	41	
Czynności w razie przerwy dopływu prądu	27	
Czyszczenie	33	
Czyszczenie filtrów	38	
Czyszczenie urządzenia tłoczącego	33	
D		
Dane ogólne	7	
Dane techniczne	7	
Deklaracja Zgodności WE	5	
Demontaż	42, 43	
F		
Funkcjonowanie	13	
G		
Gorąca powierzchnia sprężarki powietrznej	14	
I		
Indeks	70	
Informacja dotycząca Instrukcji obsługi	6	
Informacje ogólne	6	
Inspekcja transportu	17	
K		
Karta wymiarów PFT SILOMAT C 100 / 140	9	
Koniec pracy	32	
Koniec pracy-Przerwa w pracy	32	
Konserwacja	35	
Kontrola	6	
Kontrola / czyszczenie gumy emulgatora	33	
Kontrola przeprowadzana przez pracownika obsługującego maszynę	6	
Kontrola szerokości zasuw	39	
Krótki opis	13	
M		
Materiał o złych właściwościach tłocznych	25	
N		
Naklejka kontroli jakości	9	
O		
Obsługa	19	
Odkręcanie bocznej pokrywy	39	
Odlączanie zasobnika tłoczego	33	
Ogólne ustawienie sprężarki powietrznej	13	
Opakowanie	15, 17	
Opis funkcjonowania – przebieg pracy	13	
Oś z rurą dyszla SILOMAT C 140 / 100	48	
Osprzęt	65	
Otwieranie kłapy wylotowej silosu	23	
P		
Personel		
Demontaż	42	
Instalacja	29	
Konserwacja	35	
Pierwsze uruchomienie	29	
Plan konserwacji	37	
Podłączenia	22	
Podłączenie węży tłocznych	21	
Podłączenie zasilania elektrycznego 400V	20	
Podłączenie zasobnika tłoczego do silosu	21	
Podział	6	
Pokrywa z GFK (tworzywo sztuczne z włóknem szklanym) SILOMAT C 140 / 100	46	
Postępowanie w razie awarii	28	
Poziom natężenia hałasu	8	
Prace konserwacyjne	37	
Prace podejmowane celem usuwania awarii	28	



Proces tłoczenia	24	Transport maszyny będącej już w użyciu	18
Przed przejazdem z przyczepą	18	Tryby robocze	12
Przegląd.....	10	U	
Podłączenia	12	Układanie przewodów tłocznych	22
Przegląd		Urządzenia bezpieczeństwa sprężarki powietrznej	14
Szafka sterownicza	11	Usuwanie awarii.....	31
Przełącznik		Utylizacja.....	43
manualny -	41	Używanie zgodne z przeznaczeniem - sprężarka powietrzna	13
Przełącznik główny	24	W	
Przygotowanie maszyny.....	20	Wartości nastawne	40
Przygotowanie zasobnika tłoczego	21	Wartości przyłączeniowe	7
Pyły stanowiące zagrożenie dla zdrowia.....	23	Warunki eksploatacji.....	8
R		Wibracje	8
Rama przyczepy SILOMAT C 140/100	44	Włączanie maszyny	24
Regularne przeprowadzanie kontroli	6	Wskazówki	16
Rysunki części zamiennych, lista części zamiennych.....	44	Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące transportu	15
S		Wydajność	8
Schemat układu połączeń Art. Nr 00104095.....	66	Wyłączanie maszyny	26
Schemat układu połączeń Art. Nr 20443012.....	68	Wyłącznik awaryjny	
Składowanie	15	Położenie	11
Smarowanie.....	37, 39	Wypożyczenie ochronne	
Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T	54, 58	Instalacja	29
Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T	54, 56	Obsługa	19
Sterowanie ciśnieniowe	41	Wytworzenie stanu beznapięciowego	27
Sterowanie ciśnieniowe Silomat C Art. Nr 20567150	60	Z	
Sygnalizacja awarii	28	Zachowanie Instrukcji obsługi do dalszego użytku	6
Szafka sterownicza Art. Nr 00104095 C14062, 64		Zasobnik tłoczny na kołach Numer artykułu 20 56 63 39	50, 52
Szafka sterownicza Art. Nr 20443012 C10062, 64		zatory węży	31
T		Zatrzymanie maszyny w razie zagrożenia.....	26
Tabela awarii	29	Zdejmowanie pokryw filtrów	38
Tabliczka znamionowa	9		
Transport	15		



PFT – THE FLOW OF PRODUCTIVITY



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Skrytka pocztowa 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Niemcy

Telefon +49 9323 31-760
Telefaks +49 9323 31-770
Techniczna „Gorąca linia” +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net