

## Instrukcja użytkowania

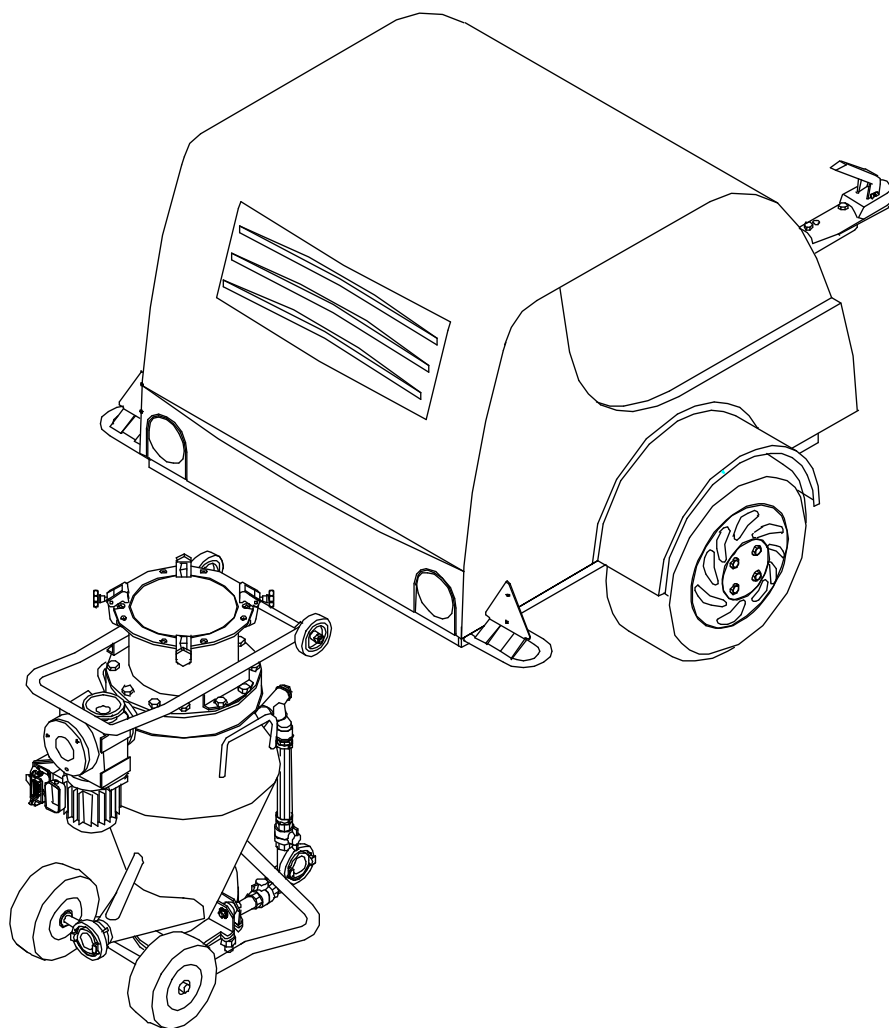
(Numer artykułu instrukcji użytkowania 00 13 75 40 )

(Numer artykułu wykazu części C 140 – urządzenie 20 56 08 06)

(Numer artykułu wykazu części C 100 – urządzenie 20 56 08 05)

## PNEUMATYCZNE URZĄDZENIE TŁOCZĄCE

# PFT SILOMAT C 140/100



DBAMY O PŁYNNOŚĆ PRACY





## Spis treści

Spis treści .....	3
Szanowny Kliencie PFT .....	5
Dane techniczne .....	6
Wartości nastawne .....	6
Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	7
Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	8
Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	9
Opis funkcjonowania .....	10
Przebieg pracy .....	10
Przegląd: Silomat C 140 Artykuł numer 20 56 08 06 .....	11
Silomat C 100 Artykuł numer 20 56 08 05 .....	11
Przegląd: Sprężarka ze sterowaniem ciśnieniowym .....	12
Przegląd: Szafka sterownicza .....	13
Przegląd: Podłączenie .....	14
Przed uruchomieniem .....	15
Uruchomienie .....	16
Materiał o złych właściwościach tłocznych .....	18
Czynności przy zakończeniu i podczas przerw w pracy .....	18
Odlaczanie napięcia .....	19
Doprowadzanie do stanu bezciśnieniowego .....	19
Usuwanie zatorów w węzłach .....	19
Czyszczenie siatek emulgujących: wskaźnik ciśnienia w położeniu „0“ ! .....	20
Czyszczenie siatek emulgujących: wskaźnik wskazuje występowanie ciśnienia! .....	21
Konserwacja Sprężarka rotacyjna .....	22
Transport .....	25
Lista kontrolna .....	26
Osprzęt .....	27
Rysunek części zamiennych: Rama przyczepy do urządzenia SILOMAT C 140/100 .....	28
Lista części zamiennych: Rama przyczepy do urządzenia SILOMAT C 140/100.....	29
Rysunek części zamiennych: Pokrywa GFK SILOMAT C 140/100 .....	30
Lista części zamiennych Pokrywa GFK SILOMAT C 140/100 .....	31
Rysunek części zamiennych: Oś z rurą dyszla SILOMAT C 140/100.....	32
Lista części zamiennych: Oś z rurą dyszla SILOMAT C 140/100 .....	33
Rysunek części zamiennych: Zasobnik tłoczny na kołach Artykuł numer 20 56 63 39 .....	34
Lista części zamiennych: Zasobnik tłoczny na kołach Artykuł numer 20 56 63 39.....	35
Rysunek: Zasobnik tłoczny na kołach Artykuł numer 20 56 63 39 .....	36
Lista części zamiennych: Zasobnik tłoczny na kołach Artykuł numer 20 56 63 39 .....	37
Rysunek: Szafka sterownicza C100 obudowa Artykuł numer 20 44 30 12 .....	38
Lista części zamiennych: Szafka sterownicza C100 obudowa Artykuł numer 20 44 30 12 .....	39
Rysunek: Szafka sterownicza C100 wewnątrz Artykuł numer 20 44 30 12 .....	40
Lista części zamiennych: Szafka sterownicza C100 wewnątrz Artykuł numer 20 44 30 12 .....	41

Rysunek: Szafka sterownicza C140 obudowa Artykuł numer 00104095 .....	42
Lista części zamiennych: Szafka sterownicza C140 obudowa Artykuł numer 00104095 .....	43
Rysunek: Szafka sterownicza C140 wewnątrz Artykuł numer 00104095 .....	44
Lista części zamiennych Szafka sterownicza C140 wewnątrz Artykuł numer 00104095 .....	45
Rysunek części zamiennych Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T Artykuł numer 00102157 .....	46
Lista części zamiennych Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T Artykuł numer 00102157 .....	47
Rysunek części zamiennych: Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T Artykuł numer 00102156 .....	48
Lista części zamiennych: Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T Artykuł numer 00102156 .....	49
Rysunek: Sterowanie ciśnieniowe Silomat C - Artykuł numer 20 56 71 50 .....	50
Lista części zamiennych: Sterowanie ciśnieniowe Silomat C Artykuł numer 20 56 71 50.....	51
Schemat połączeń prąd główny S163627B.....	54
Schemat połączeń prąd sterowniczy S163628B .....	55

## Szanowny Kliencie PFT

Przyjmij od nas serdeczne gratulacje z okazji Twojego zakupu. To dobry wybór, oparty na szacunku dla wysokiej jakości markowego produktu z dobrej firmy.

Urządzenie tłoczące **PFT SILOMAT C 140/100** skonstruowane jest zgodnie z najnowszym stanem wiedzy technicznej. Zostało zaprojektowane w sposób tak funkcjonalny, aby móc być dla Państwa prawdziwym i wiernym pomocnikiem w trudnych warunkach, panujących na placu budowy.

Niniejsza Instrukcja użytkowania powinna być stale przechowywana w miejscu zastosowania maszyny i znajdować się zawsze w bezpośrednim zasięgu użytkownika. Instrukcja ta zawiera informacje o zróżnicowanych funkcjach urządzenia. Przed przejęciem urządzenia do używania należy gruntownie przestudiować Instrukcję użytkowania, bowiem nie przejmujemy żadnej odpowiedzialności za wypadki i uszkodzenia materiałów, zaistniałe w wyniku nieprawidłowej obsługi urządzenia.

Przy przestrzeganiu zasad prawidłowej obsługi, konserwacji i użytkowania urządzenia tłoczącego **PFT SILOMAT C 140/100** stanowić będzie doskonałą pomoc.

Rozpowszechnianie niniejszego opracowania, także we fragmentach, bez naszej pisemnej zgody jest zabronione. Wszelkie dane techniczne, rysunki, itp. podlegają ustawie o ochronie praw autorskich. Wszelkie prawa, omyłki i zmiany są zastrzeżone do naszego użytku.

Pierwszy przegląd dokonywany jest po dostawie.

Do obowiązków każdego monter, który dostarcza urządzenie tłoczące **PFT SILOMAT C 140/100**, należy skontrolowanie ustawień urządzenia na zakończenie pierwszego cyklu roboczego. Podczas pierwszego cyklu roboczego ustawienia fabryczne mogą ulec zmianie i jeżeli nie zostaną skorygowane w odpowiednim czasie, a mianowicie bezpośrednio po ich wystąpieniu, można spodziewać się zakłóceń w funkcjonowaniu urządzenia.

Dlatego zasadą jest, aby każdy monter, po przekazaniu urządzenia tłoczącego **PFT SILOMAT C 140/100** i wprowadzeniu w zasady jego działania a więc po około dwóch godzinach funkcjonowania urządzenia, przeprowadził czynności kontrolne względnie dokonał regulacji następujących elementów:

- Sterowanie ciśnieniowe
- Czujnik poziomu napełnienia
- Przewód zasilający
- Bezpieczniki
- Złącza wtykowe

*Rozpowszechnianie niniejszego opracowania, także we fragmentach, bez naszej pisemnej zgody jest zabronione. Wszelkie dane techniczne, rysunki, itp. podlegają ustawie o ochronie praw autorskich. Wszelkie prawa, omyłki i zmiany są zastrzeżone do naszego użytku.*

© by Knauf PFT GmbH & Co. KG

## Dane techniczne

### SILOMAT C 140 / C 100

#### Wymiary

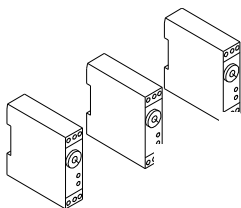
Długość	2320 mm
Szerokość	1530 mm
Wysokość	1230 mm
Pojemność zasobnika tłocznego	62 litrów
Wartości zasilania	400 V prąd trójfazowy
Moc przyłączeniowa	8,3 / 6,3 kW
Bezpieczniki	3 x 25 inercyjne A
Przewód zasilający	5 x 4 mm <sup>2</sup> 32 A
Moc przyłączeniowa sprężarki	8,1 / 6,1 kW
Wydajność powietrzna sprężarki	140 /100 Nm <sup>3</sup> /h
Maks. ciśnienie robocze	2,5 bar
Wydajność tłoczenia*	20 kg/min przy 140 / 80m odległości tłoczenia

#### Ciężar

Zasobnik tłoczny	86 kg
Przyczepa ze sprężarką i szafką sterowniczą	344 / 364 kg
Ciężar całkowity	430 / 450 kg
Poziom ciśnienia akustycznego LWA	101±1 dB
Ważona wartość efektywna przyspieszenia jakiego podlegają górne części ciała pracownika	<2,5m/s <sup>2</sup>

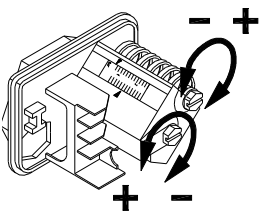
\* w zależności od jakości i wagi materiału oraz wysokości podawania i średnicy węża do zaprawy

## Wartości nastawne



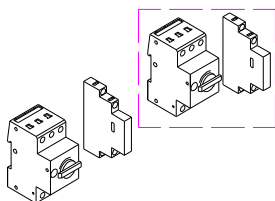
#### Przełącznik czasowy

Funkcja	Oznaczenie	Wartość nastawna
(1) Zapotrzebowanie	K2	3 sek.
(2) Czas napełniania	K5	6 sek.
(3) Czas tłoczenia	K8	18 sek.



#### Wyłącznik bezpieczeństwa ciśnienia powietrza

0,8 bar włączanie urządzenia  
0,5 bar wyłączanie urządzenia



#### Wyłącznik ochronny silnika

- (3) Q3 napęd nastawnika 0,18-0,65A
- (4) Q2 Sprężarka Silnik 8,1 kW 400 V, 18 A
- (4) Q2 Sprężarka Silnik 6,1 KW 400V, 14 A

## Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1. Wszystkie umieszczone na urządzeniu wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń winny być bezwzględnie przestrzegane i stale utrzymywane w czytelnym stanie!
2. Podczas każdej zmiany roboczej należy przynajmniej jednokrotnie dokonać przeglądu urządzenia pod kątem widocznych od zewnątrz uszkodzeń i usterek! W przypadku stwierdzenia występowania w urządzeniu lub w jego pracy zmian, mogących mieć istotne znaczenie dla bezpieczeństwa, urządzenie należy natychmiast wyłączyć i zgłosić to zakłócenie kompetentnemu personelowi!
3. Niedozwolone jest dokonywanie jakichkolwiek zmian, montowanie dodatków lub przebudowywanie urządzenia, nie gwarantujących zapewnienia bezpieczeństwa, bez uprzedniego uzgodnienia z dostawcą! Dotyczy to również wbudowywania niesprawdzonych „elementów zabezpieczających”!
4. Części zamienne muszą odpowiadać wymogom technicznym określonym przez producenta. W przypadku oryginalnych części PFT warunek ten jest zawsze zachowany!
5. Urządzenia mogą być obsługiwane jedynie przez przeszkolonych i odpowiednio poinstruowanych pracowników. Należy dokładnie sprawdzić kwalifikacje personelu w zakresie obsługi, montowania, konserwacji i utrzymania sprzętu w ruchu!
6. Pracownikom szkolonym, przyuczającym się, wprowadzanym i instruowanym lub znajdującym się w trakcie szkolenia ogólnego wolno obsługiwać urządzenie wyłącznie pod nadzorem doświadczonego pracownika!
7. Prace przy wyposażeniu elektrycznym urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków lub przez osoby przyuczone i poinstruowane, będące pod nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z zasadami prowadzenia robót elektrotechnicznych.
8. Należy przestrzegać procedur włączania i wyłączania urządzenia oraz zwracać uwagę na wskaźniki kontrolne, odpowiednio do zapisów instrukcji obsługi.
9. W trakcie prac konserwacyjnych i napraw urządzenie musi być całkowicie wyłączone, przy czym należy je bezwzględnie zabezpieczyć przed niespodziewanym uruchomieniem! (Np. zamykając przełącznik główny i wyciągając kluczyk lub zawieszając na przełączniku tabliczkę ostrzegawczą).
10. Przed rozpoczęciem czyszczenia urządzenia za pomocą strumienia wody, należy zabezpieczyć wszystkie otwory, do których woda nie powinna się dostać ze względów bezpieczeństwa i funkcji (silniki elektryczne i szafki sterownicze). Po oczyszczeniu należy usunąć wszystkie zabezpieczenia.
11. Dozwolone jest stosowanie wyłącznie oryginalnych bezpieczników o odpowiednich parametrach!
12. W razie potrzeby wykonania prac przy elementach znajdujących się pod napięciem, należy zapewnić obecność drugiej osoby, mogącej w sytuacji krytycznej odłączyć dopływ prądu.
13. Dopływ prądu należy wyłączyć także w przypadku nawet niewielkich zmian miejsca ustawienia urządzenia. Przed ponownym włączeniem urządzenie należy prawidłowo podłączyć do sieci zasilającej.
14. Urządzenie należy ustawić w sposób stabilny i zabezpieczyć przed niepożądaną zmianą położenia.
15. Przewody tłoczne należy układać w sposób zabezpieczający je przed zginaniem na ostrych krawędziach!
16. Przed otwarciem połączeń węży tłocznych zaprawy należy je doprowadzić do stanu beciśnieniowego!



17. Przy usuwaniu zatorów pracownicy obsługi muszą ustawić się w taki sposób, aby nie znaleźć się na linii wytryskującego materiału. Konieczne jest ponadto stosowanie okularów ochronnych. W trakcie prowadzenia tych czynności w bezpośrednim otoczeniu urządzenia nie powinny znajdować się inne osoby!
18. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu długotrwałego hałasu o wartości 85dB (A) należy zapewnić stosowanie odpowiednich środków tłumiących dźwięki.



- 
19. W razie potrzeby, jednak nie rzadziej niż raz do roku, urządzenie winno być poddawane kontroli dokonywanej przez rzeczoznawcę. Przy pracach natryskowych należy o ile okaże się to konieczne, stosować odpowiednie środki ochrony osobistej: okulary ochronne, obuwie ochronne, odzież ochronną, rękawice oraz ew. krem chroniący skórę i maski przeciwpyłowe.

## Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**UWAGA!**

W Instrukcji użytkowania stosowane są w odniesieniu do szczególnie ważnych informacji następujące oznaczenia lub znaki:

**UWAGA!**

Urządzenie może być użytkowane jedynie w nienagannym stanie technicznym oraz zgodnie z przeznaczeniem, ze świadomością zagrożeń i zasad bezpieczeństwa oraz z uwzględnieniem instrukcji użytkowania! W szczególności należy niezwłocznie usuwać usterki, mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo obsługi.

Aby maksymalnie ułatwić Państwu obsługę naszych urządzeń, chcemy pokrótce zapoznać Państwa z głównymi zasadami bezpieczeństwa. Przestrzegając tych zasad, będziecie mogli użytkować nasze urządzenia w sposób bezpieczny i gwarantujący odpowiednią jakość.

**UWAGA !**

W przypadku zainstalowania elementów uzupełniających, służących do wykonywania prac o szczególnym charakterze, nie ujętych w przedmiotowej Instrukcji użytkowania, niezbędne jest przestrzeganie przepisów dotyczących eksploatacji, bezpieczeństwa i konserwacji.

**UWAGA !**

Zabronione jest używanie urządzenia do innych celów niż te, do których zostało przewidziane.

**UWAGA !**

Zabrania się używania urządzenia w atmosferze grożącej eksplozją.

**UWAGA !**

Urządzenie musi być stale w doskonałym stanie a jego eksploatacja musi przebiegać zgodnie z niniejszą instrukcją użytkowania, z uwzględnieniem wskazówek, dotyczących bezpieczeństwa i możliwych zagrożeń. Wszelkie uszkodzenia, mogące zmniejszyć bezpieczeństwo funkcjonowania urządzenia, należy natychmiast usuwać.

**UWAGA !**

Użytkownicy muszą brać pod uwagę niebezpieczeństwo zaczepienia odzieżą i/lub włosami o ruchome części urządzenia. Zagrożenie stanowić może również noszenie podczas pracy łańcuszków, bransoletek i pierścionków.



## Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



### UWAGA !

Stanowisko pracy użytkownika musi być stale czyste, uporządkowane i wolne od przedmiotów, mogących ograniczyć swobodę poruszania się.



### UWAGA !

Stanowisko pracy musi być oświetlone odpowiednio do przewidywanych robót, jakie będą tam wykonywane. Zagrożenie stanowić może zarówno niedostateczne jak i nadmierne oświetlenie.



### UWAGA!

Szczególne informacje, nakazy i zakazy, związane z zapobieganiem uszkodzeniom urządzenia.

Urządzenie należy użytkować jedynie w nienagannym stanie technicznym oraz zgodnie z przeznaczeniem, odpowiednimi ustaleniami, wymogami instrukcji użytkowania i warunkami bezpieczeństwa! Szczególnie istotne jest niezwłoczne usuwanie usterek, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo obsługi.

## Opis funkcjonowania

Urządzenie tłoczące **PFT SILOMAT C 140/100** jest pneumatycznym w pełni zautomatyzowanym urządzeniem, zapewniającym transport materiału – gotowej, suchej zaprawy – z silosu / kontenera do maszyny tynkarskiej.

### Należy przestrzegać wytycznych wykonawczych producentów materiału.

Urządzenie składa się z elementów przenośnych lub umieszczonych na kołach, o poręcznych gabarytach, umożliwiającym szybki transport.

Podczas eksploatacji urządzenia należy zwrócić uwagę na następujące punkty:

- Połączenie: zasilanie na placu budowy - szafka sterownicza
- Połączenie szafka sterownicza - czujnik poziomu napełnienia
- Połączenie: szafka sterownicza - napęd nastawnika
- Połączenie: szafka sterownicza – wibrator
- Połączenie: sprężarka - zasobnik tłoczny
- Połączenie: zasobnik tłoczny - maszyna tynkarska

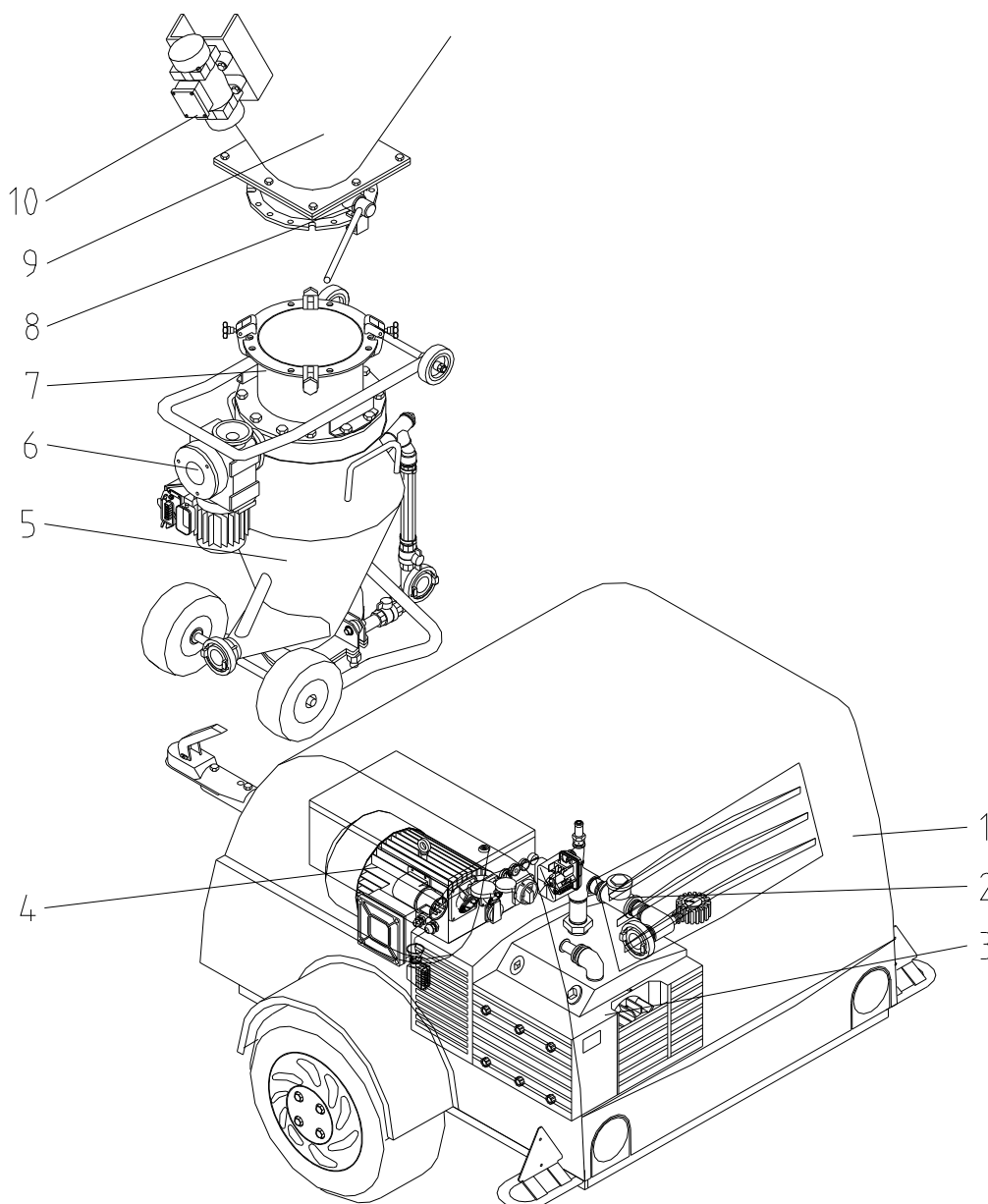
## Przebieg pracy

Z chwilą gdy czujnik poziomu napełnienia maszyny tynkarskiej zgłosi meldunek „PUSTY“, otwiera się zawór odcinający (położenie „Auf“) i przy otwartym zaworze wypływowym silosu zasobnik tłoczny zostaje zapełniony ok. 62 l suchego materiału. Równocześnie zostaje uruchomiony wibrator, wspomagając przepływ materiału z silosu / kontenera.

Po upływie czasu napełniania zawór odcinający zostaje ponownie zamknięty (położenie „Zu“). Zasobnik tłoczny jest teraz szczelnie podłączony do silosu/kontenera.

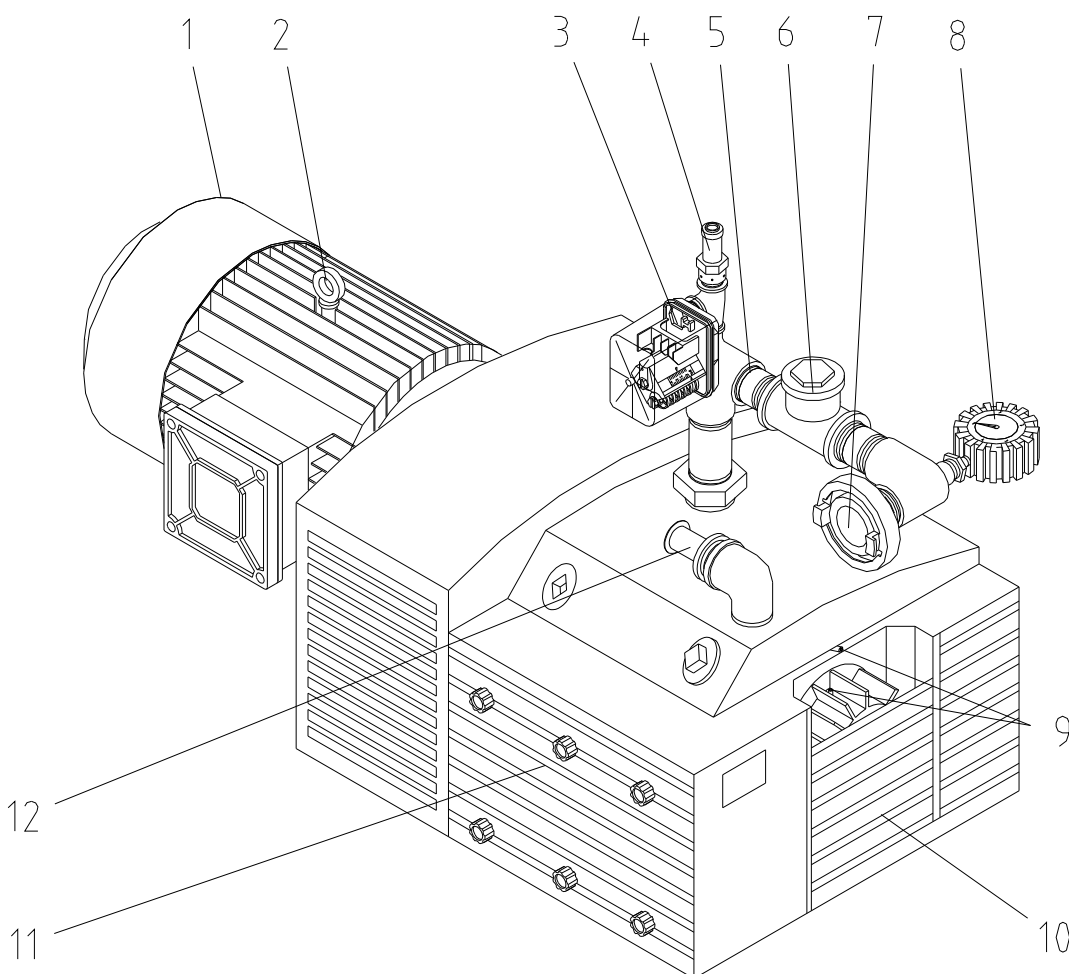
Teraz rozpoczyna się praca sprężarki, wdmuchującej przez sitko emulgatora powietrze do zasobnika tłocznego. Podczas tego procesu materiał podlega rozluźnieniu i jest przenoszony przez króciec wylotowy zasobnika tłocznego do przewodu tłocznego a następnie dalej do maszyny tynkarskiej. Przy tym w przewodzie tłocznym powstaje ciśnienie, nadzorowane za pośrednictwem wyłącznika ciśnieniowego. Spadek ciśnienia poniżej ustawionej wartości oznacza, że zasobnik i przewód tłoczny są puste. Urządzenie kończy cykl tłoczenia i zostaje wyłączone. W przypadku ponownego pojawienia się w szafce sterowniczej sygnału z czujnika stanu napełnienia SILOMAT C 140/100 ponownie rozpoczyna się cykl tłoczenia.

Za pośrednictwem obejścia (bypass) zasobnika tłocznego możliwa jest ręczna regulacja przepływu powietrza a dzięki temu dostosowanie urządzenia do zastosowanego materiału (ciężar właściwy).

**Przegląd: Silomat C 140 Artykuł numer 20 56 08 06****Silomat C 100 Artykuł numer 20 56 08 05**

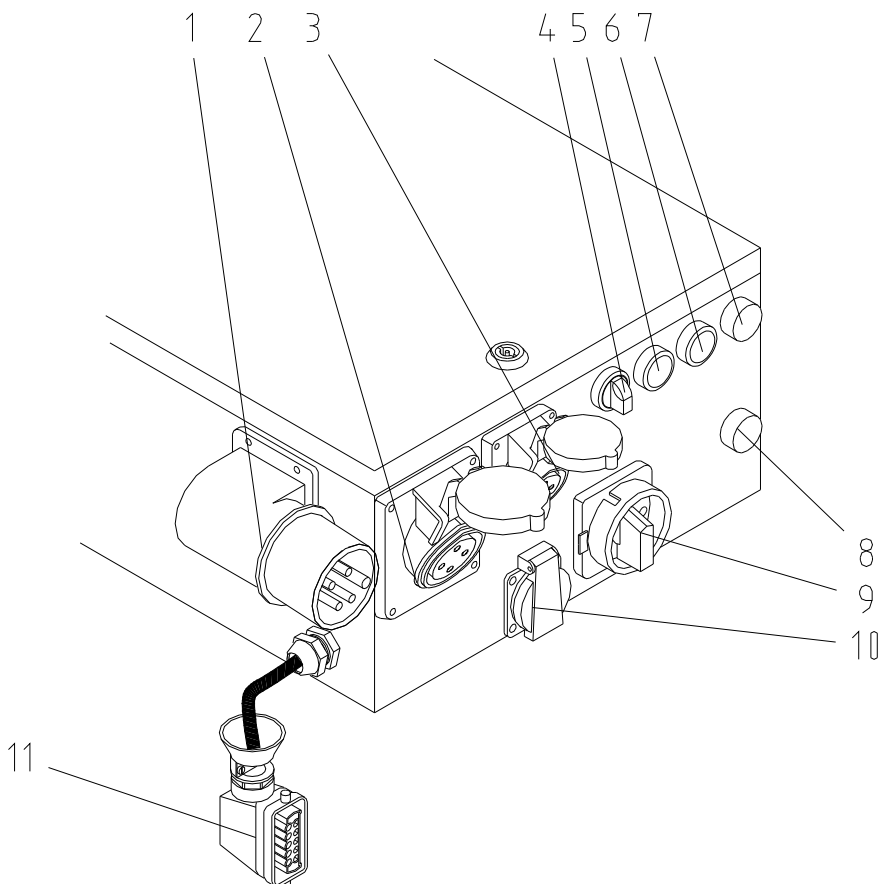
- |   |   |
|---|---|
| 1. SILOMAT C - Przyczepa z dyszlem do samochodu osobowego | 2. Sterowanie ciśnieniowe                   |
| 3. Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 / 3.140                  | 4. Szafka sterownicza                       |
| 5. Zasobnik tłoczny                                       | 6. Zawór odcinający z napędem nastawnika    |
| 7. Element przejściowy                                    | 8. Zawór wypływowy z możliwością blokowania |
| 9. Silos / kontener                                       | 10. Wibrator zewnętrzny                     |

## Przegląd: Sprężarka ze sterowaniem ciśnieniowym

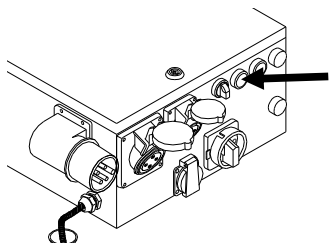


- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Silnik przekładniowy       | 2. Ucho do transportu za pomocą żurawia |
| 3. Wyłącznik ciśnieniowy      | 4. Zawór bezpieczeństwa 2,5 bar         |
| 5. Sterowanie ciśnieniowe     | 6. Zawór zwrotny                        |
| 7. Podłączenie wąż powietrzny | 8. Manometr 0-4 bar                     |
| 9. Smarowniczka z lejkiem     | 10. Osłona prawa pokrywy bocznej        |
| 11. Osłona filtra             | 12. Tłumik dźwięku                      |

## Przegląd: Szafka sterownicza



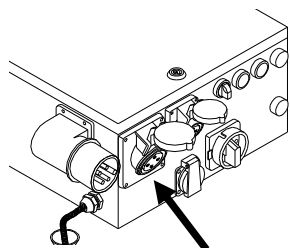
- |   |  |
|---|--|
| 1. Przyłącze zasilania 32 A   | 2. Przyłącze wibratora                                 |
| 3. Zapotrzebowanie - przyłącze sygnalizatora łopatkowego pompy mieszania      | 4. Przełącznik wyboru programu Manualnie-Automatycznie |
| 5. Przycisk wyłącznika „Aus“  | 6. Przycisk włącznika „Ein“                            |
| 7. Zakłócenie / usterka   | 8. Lampka kontrolna zmiany kierunku obrotów            |
| 9. Główny przełącznik nawrotny zasilania i zmiany kierunku obrotów Silomat -u | 10. Przyłącze prądu ciągłego 230V                      |
| 11. Przewód sterowania do napędu nastawnika                                   |  |



### Przełącznik Hand-Automatik (tryb manualny – automatyczny)

**Manualny („Hand”):** W tym położeniu sprężarka pracuje w trybie ciągłym i może być wykorzystywana do przedmuchiwania przewodu tłocznego i do napowietrzania silosu.

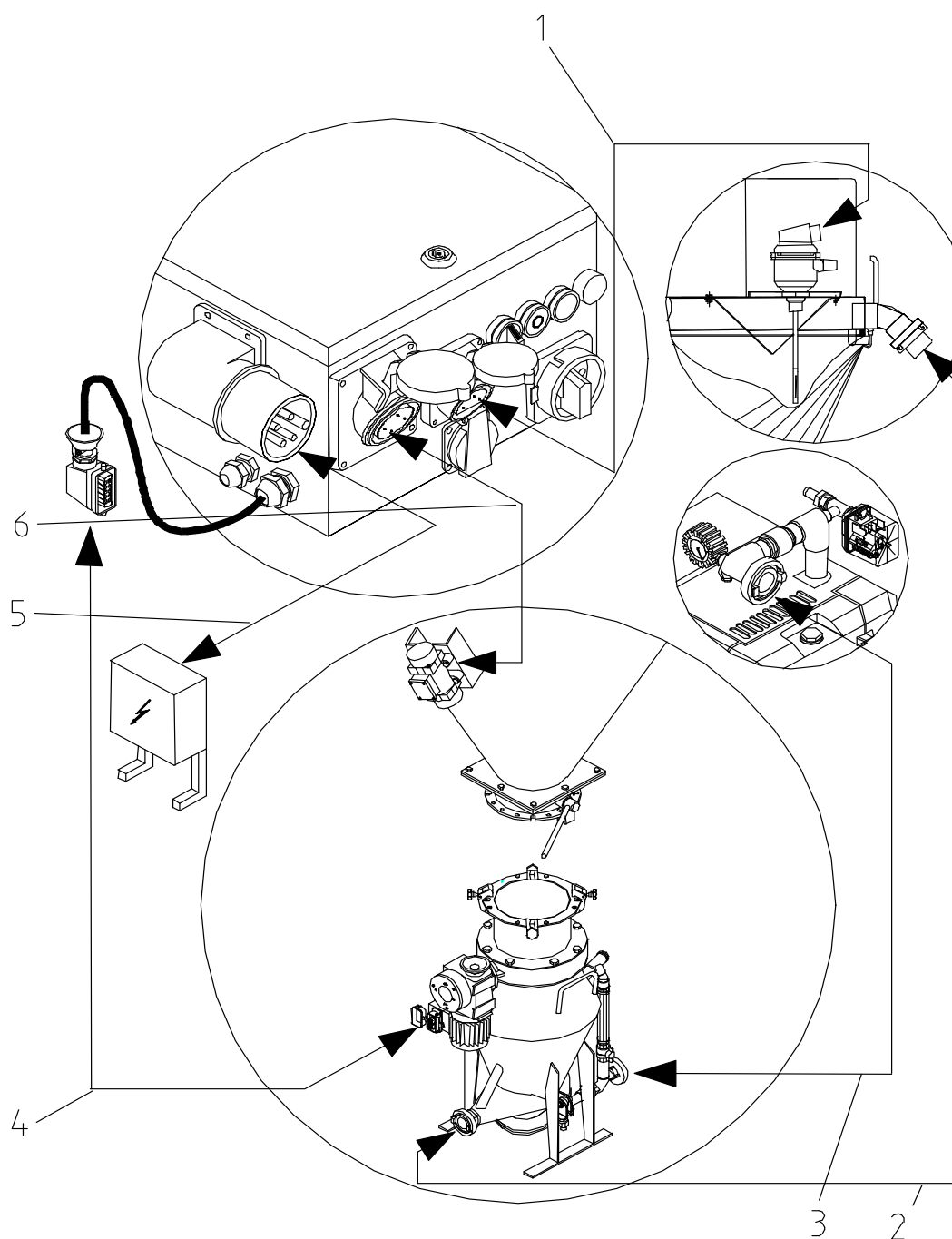
**Automatyczny:** W tym położeniu urządzenie pracuje w trybie automatycznym.



### Wtyka wibratora

Podczas napełniania wibrator pracuje w trybie automatycznym.

## Przegląd: Podłączenie



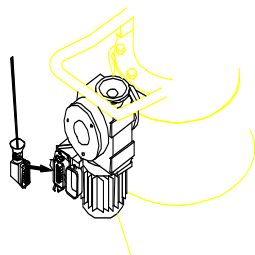
- |   |  |
|---|--|
| 1. Podłączenie szafka sterownicza - czujnik poziomu napelnienia | 2. Podłączenie zasobnik tłoczny - maszyna tynkarska  |
| 3. Podłączenie sprężarka - zasobnik tłoczny                     | 4. Podłączenie szafka sterownicza - napęd nastawnika |
| 5. Podłączenie zasilanie na placu budowy - szafka sterownicza   | 6. Podłączenie szafka sterownicza / wibrator         |

## Przed uruchomieniem



### UWAGA!

Przed każdym uruchomieniem urządzenia należy skontrolować działanie **reduktora ciśnienia** silosu / kontenera. SILOMAT –ty do silosów wolnospadowych mogą być podłączane wyłącznie do **bezcisnieniowych** silosów / kontenerów. Instalacje **odpylające** silosów / kontenerów muszą być otwarte i nie zablokowane.

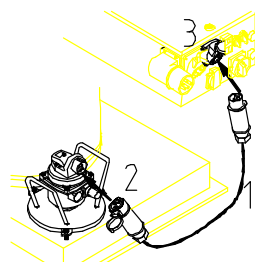


Ustawić sprężarkę w położeniu poziomym.

Sprawdzić poziom oleju

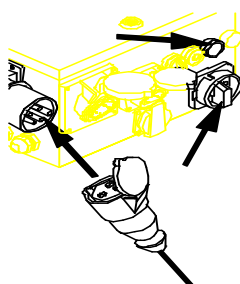
Podłączyć zasobnik tłoczny do klapy wylotowej silosu.

Podłączyć 10-pinowy przewód sterowania z szafki sterowniczej do silnika nastawnika zaworu odcinającego.



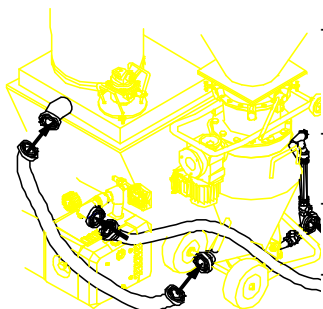
Za pośrednictwem przewodu sterowania (1), czujnik poziomu napełnienia (2) zostaje podłączony do gniazda wtykowego szafki sterowniczej (3)

Następnie należy podłączyć SILOMAT za pomocą przewodu zasilającego 5 x 4 mm<sup>2</sup> PFT Art. Nr 20 42 39 00 lub 20 42 39 20 do budowlanej rozdzielni elektrycznej, wyposażonej - zgodnej z wytycznymi VDE – w przepisowy wyłącznik ochronny FI 30mA.



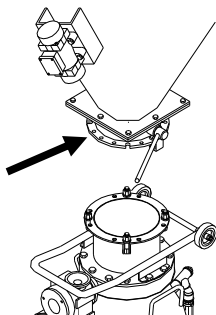
Celem zapobiegania tworzenia się rosy w urządzeniu, należy przed rozpoczęciem pracy wykonać następujące czynności:

- Odłączyć wąż powietrzny od sprężarki przy zasobniku tłocznym.
- Włączyć sprężarkę, zwracając przy tym uwagę na kierunek obrotów: Na szybkozłączu musi wydobywać się powietrze (usunąć wąż gumowy). W razie nieprawidłowego kierunku obrotów ustawić główny przełącznik nawrotny w położeniu zerowym. Przesunąć blaszkę wyboru w przeciwną stronę i włączyć przełącznik główny w odwrotnym kierunku: tym samym kierunek obrotów został zmieniony.

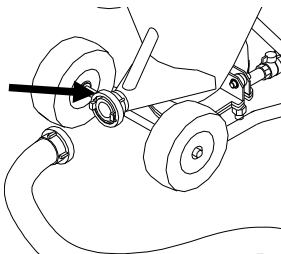


- Pozostawić urządzenie w ruchu przez ok. 5–10 minut. W tym czasie kilkakrotnie zagiąć końcówkę węża i po krótkim wzroście ciśnienia doprowadzić ponownie do rozprężenia.
- Powtórzyć proces aż do chwili, gdy z węża powietrznego przestanie się wydobywać mgiełka wodna
- Wyłączyć urządzenie za pomocą czerwonego przycisku wyłącznika „AUS“
- Następnie podłączyć gumowy wąż powietrzny do sprężarki i do zasobnika tłocznego oraz ułożyć przewód tłoczny pomiędzy maszyną tynkarską i wylotem zasobnika tłocznego.

## Uruchomienie



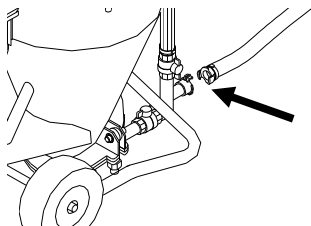
Podłączyć zasobnik tłoczny do klapy wylotowej silosu.



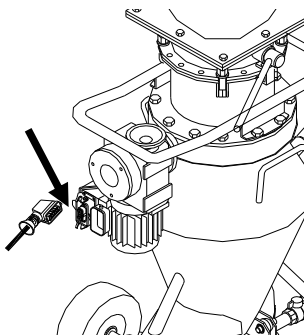
Ułożyć **przewód tłoczny pomiędzy maszyną tynkarską i wylotem** zasobnika tłoczego.

Dla zapewnienia optymalnego przebiegu pracy urządzenia przy długich odcinkach tłoczenia nie należy układać przewodu tłoczego w jednej płaszczyźnie.

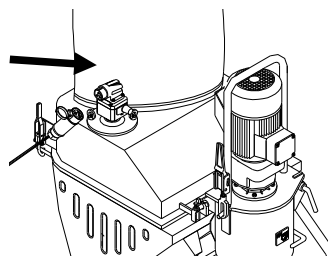
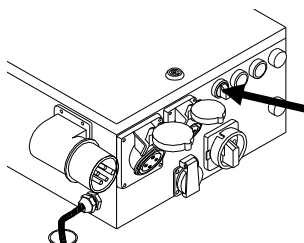
Dlatego radzimy tworzenie podwyższeń, np. poprzez podkładanie pod miejsca złączy węży dwóch ustawionych na sztorc palet.



Podłączyć wąż powietrzny od sprężarki do zasobnika tłoczego.

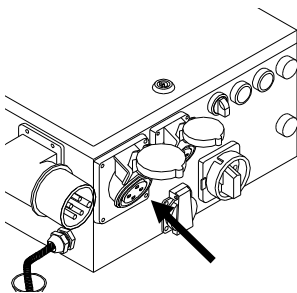


Podłączyć 10-pinowy przewód sterowania od szafki sterowniczej do silnika nastawnika klapy odcinającej.

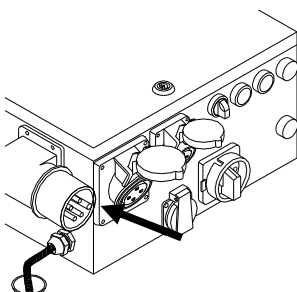


Podłączyć przewód sterowania (Art. Nr 20 42 38 00) z gniazdem wtykowym CEE 3 x 16A 12h białym i pokrywą nadmuchu do maszyny tynkarskiej.





Podłączyć przewód wibratora od silosu / kontenera do czerwonego gniazda wtykowego CEE 4 x 16A 6h.



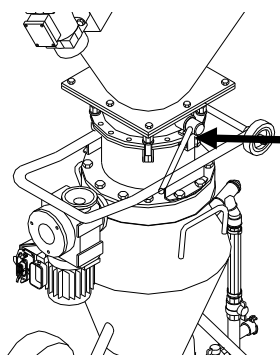
Następnie podłączyć SILOMAT za pomocą przewodu zasilającego 5 x 4 mm<sup>2</sup> (PFT Art. Nr 20 42 39 00 lub 20 42 39 20) do budowlanej rozdzielni elektrycznej, wyposażonej zgodnie z wytycznymi VDE w przepisowy wyłącznik ochronny FI 30mA.



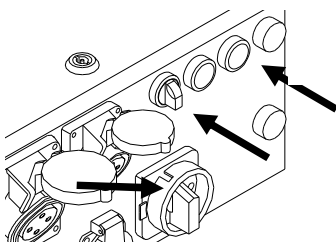
#### UWAGA!

Przed każdym uruchomieniem urządzenia należy skontrolować działanie **reduktora ciśnienia** silosu / kontenera.

SILOMAT -y do silosów wolnospadowych mogą być podłączane wyłącznie do **bezcisnieniowych** silosów / kontenerów. Instalacje **odpylające** silosów / kontenerów muszą być otwarte i nie zablokowane.



Otworzyć klapę wylotową silosu.

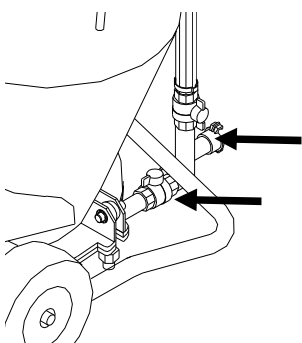


- Ustawić główny przełącznik zasilania i zmiany kierunku obrotów (8) „Ein“
- Przełącznik „Hand-Autamatik” (tryb manualny – automatyczny) (5) ustawić na tryb automatyczny i wcisnąć zielony przycisk „EIN” (6).

Gdy czujnik poziomu napełnienia zgłosi stan „PUSTY”:

- otwiera się kłapa odcinająca i podczas ustawionego czasu napełniania
- zasobnik tłoczny wypełnia się ok. 62l suchego materiału.
- równocześnie pracuje wibrator, o ile podłączono odpowiedni przewód.
- po upływie czasu napełniania kłapa odcinająca zamyka się i sprężarka rozpoczyna pracę.
- po upływie czasu tłoczenia i przy spadku ciśnienia poniżej 0,6bar (gdy wąż jest pusty), sprężarka ulega samoczynnemu wyłączeniu.
- Urządzenie czeka na nowy sygnał powtórzenia cyklu tłoczenia, celem w pełni zautomatyzowanego zasilania maszyny tynkarskiej.

## Materiał o złych właściwościach tłocznych



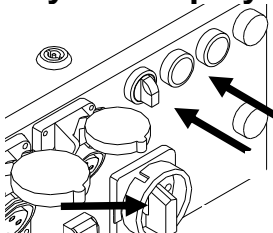
### WSKAZÓWKA

W przypadku stosowania materiału o złych właściwościach tłocznych (np. tynk zewnętrzny) konieczna jest optymalna regulacja powietrza tłocznego za pomocą zaworów kulowych. Dzięki niewielkiemu otwarciu prowadzącego do góry zaworu kulowego, część powietrza poprowadzona zostaje bezpośrednio do wylotu zasobnika tłocznego (system obejścia - 'bypass') i wspomaga tłoczenie materiału.

### Podstawowa zasada:

Im cięższy jest materiał, tym szerzej musi być otwarty zawór kulowy prowadzącej do góry instalacji powietrznej.

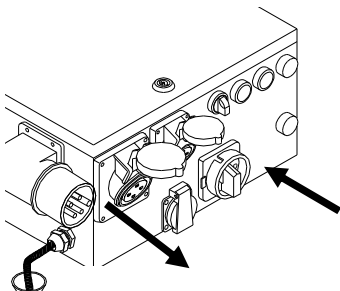
## Czynności przy zakończeniu i podczas przerw w pracy



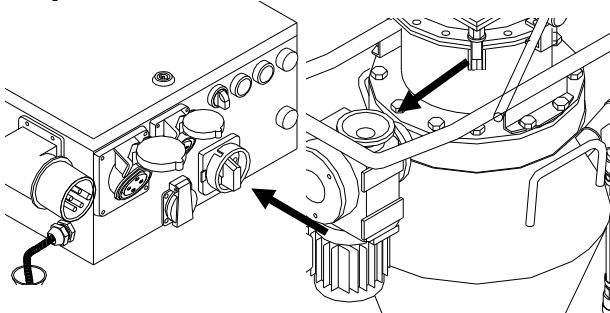
- Wyłączyć urządzenie, wciskając czerwony przycisk (7) „AUS”.
- Przełącznik „Hand-Autamatik” (tryb manualny – automatyczny) (5) ustawić w położeniu „0”.
- Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) w położeniu „0”.
- Odłączyć przewód zasilający oraz węże.

**UWAGA!**

Wykonując jakiegokolwiek prace przy urządzeniu SiLOMAT C należy koniecznie pamiętać, aby urządzenie tłoczące **nie** znajdowało się pod ciśnieniem ani też pod napięciem.

**Odląaczanie napięcia**

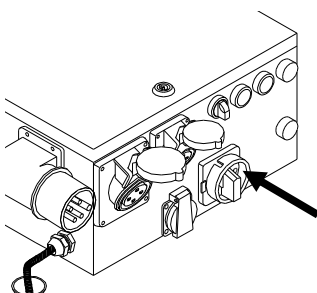
Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) w położeniu „0”  
Przystępując do prac przy szafce sterowniczej należy koniecznie odciąć dopływ prądu poprzez odłączenie przewodu zasilającego (10).

**Doprowadzanie do stanu bezciśnieniowego**

- Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) w położeniu „0”.
- Przekręcając pokrętkę (9) spowodować niewielkie otwarcie kłapy odcinającej napędu nastawnika, tak aby spowodować spadek ciśnienia w silosie / kontenerze.
- Ponownie zamknąć klapę odcinającą.

**UWAGA!**

Zgodnie z przepisami Zawodowego Stowarzyszenia Budownictwa, dotyczącymi zapobiegania wypadkom przy pracy, pracownicy zajmujący się usuwaniem zatorów muszą ze względów bezpieczeństwa nosić okulary ochronne i ustawić się w taki sposób, aby nie znaleźć się na linii wytryskującego pod ciśnieniem materiału. W pobliżu nie mogą przebywać żadne inne osoby.

**Usuwanie zatorów w wężach**

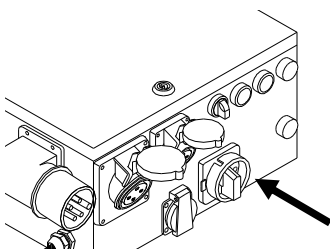
- Odlączyć napięcie i doprowadzić urządzenie do stanu bezciśnieniowego (patrz wyżej).
- Odlączyć węże tłoczne w pobliżu miejsca powstania zatoru.
- Potrząsając wężem i uderzając złączami węża w miękkie podłoże (np. drewno itp.), doprowadzić do rozluźnienia i usunięcia zagęszczonego materiału z węża.
- Następnie ponownie podłączyć węże tłoczne i przygotować urządzenie do rozruchu.
- Uruchomić urządzenie w położeniu manualnym „HAND” (5) i pozwolić na pracę sprężarki aż do oczyszczenia węża.
- Na zakończenie ponownie przełączyć na tryb automatyczny (5).

## Czyszczenie sitek emulgujących: wskaźnik ciśnienia w położeniu „0” !

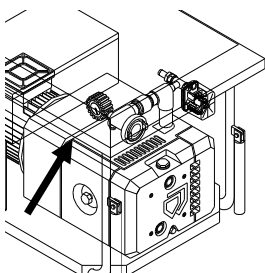


### UWAGA!

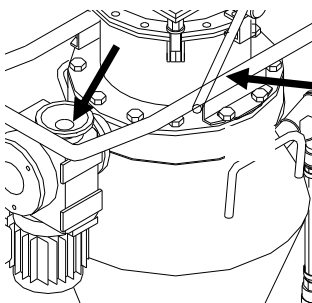
Urządzenia nie wolno czyścić aparaturą parową ani też wysokociśnieniową.



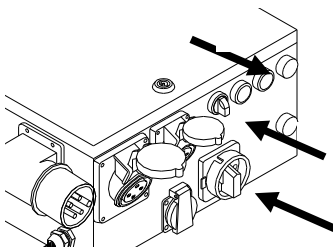
Główny przełącznik nawrotny (8) auf „0”



Kontrolować wskazania ciśnienia na sprężarce!  
Sprawdzić brak ciśnienia w węźu ciśnieniowym.  
Wskaźnik ciśnienia znajduje się w położeniu „0”.

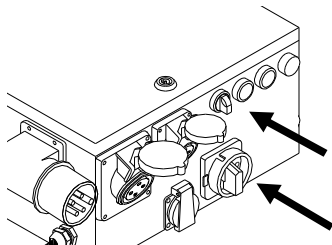


Zamknąć napęd nastawnika przekręcając pokrętko (9)  
do położenia „**KLAPPE ZU**”  
Zamknąć klapę wylotową silosu (11).



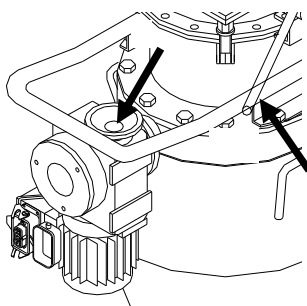
Ustawić przełącznik: „Hand-0-Automatik (tryb manualny–0–tryb automatyczny) (5) w położeniu tryb manualny „**HAND**”.  
Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) w położeniu „I”.  
Wcisnąć przycisk uruchomienia (6) „**EIN**”.  
Przedmuchać zasobnik tłoczny aż do całkowitego opróżnienia.  
Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) w położeniu „0”.  
Dalej należy postępować tak, jak opisano na stronie 21, w punktach od 13 do 16.

## Czyszczenie sitek emulgujących: Wskaźnik wskazuje obecność ciśnienia!



Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) na „0”

Ustawić przełącznik „Hand-0-Automatik” (tryb manualny–0–tryb automatyczny) na **manualny („Hand“)**



Przekręcając pokrętkę (9) ustawić napęd nastawnika w położeniu „**KLAPPE AUF**” (klapa otwarta)

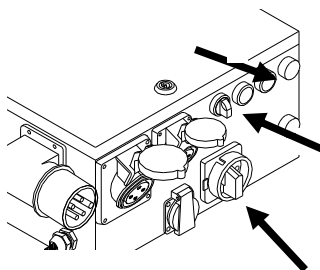
Aż do momentu usunięcia ciśnienia do zasobnika tłocznego względnie do silosu / kontenera.

Wskaźnik ciśnienia na sprężarce musi wskazywać wartość '0'.

Oczyścić węże tłoczne wytrząsając ich zawartość.

Ustawić napęd nastawnika przekręcając pokrętkę (9) w kierunku „**KLAPPE ZU**” (klapa zamknięta)

Zamknąć klapę wylotową silosu (11).



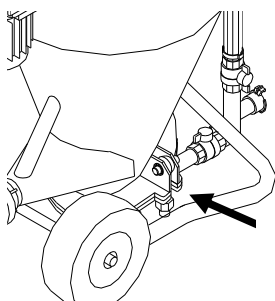
Ustawić przełącznik: „Hand-0-Automatik” (tryb manualny–0–tryb automatyczny) (5) w położeniu: tryb manualny „**HAND**”.

Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) w położeniu „**I**”

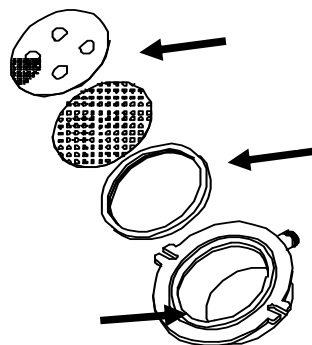
Wcisnąć przycisk uruchomienia (6) „**EIN**”

Przedmuchać zasobnik tłoczny tak, aby był pusty.

Ustawić główny przełącznik nawrotny (8) w położeniu „0”.



Wyjąć nakrywę sitka emulgującego poprzez odkręcenie obydwu śrub oczkowych (13) (M20x100 klucz 30).



Wyjąć sitka emulgujące (14) usuwając uszczelkę mocującą (15)

Oczyścić lub ewentualnie wymienić sitka emulgujące (14).

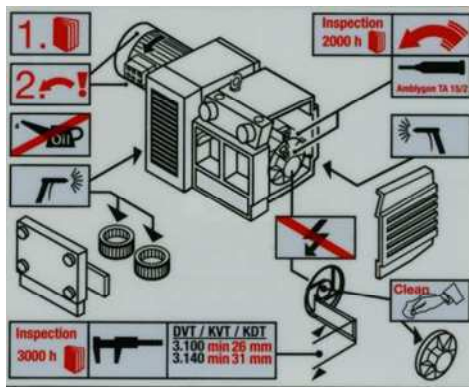
Zmontować ponownie sitka emulgujące (14) wraz z uszczelką mocującą (15), sitko o dużych otworach zamontować u dołu.

Zapewnić przy tym, aby uwypuklenie sitka o drobnych otworach powodowało powstanie odstępu pomiędzy obydwiema sitkami.

Włożyć sitka emulgujące (14) do nakrywy sitka (16) i zamontować na zasobniku tłocznym.

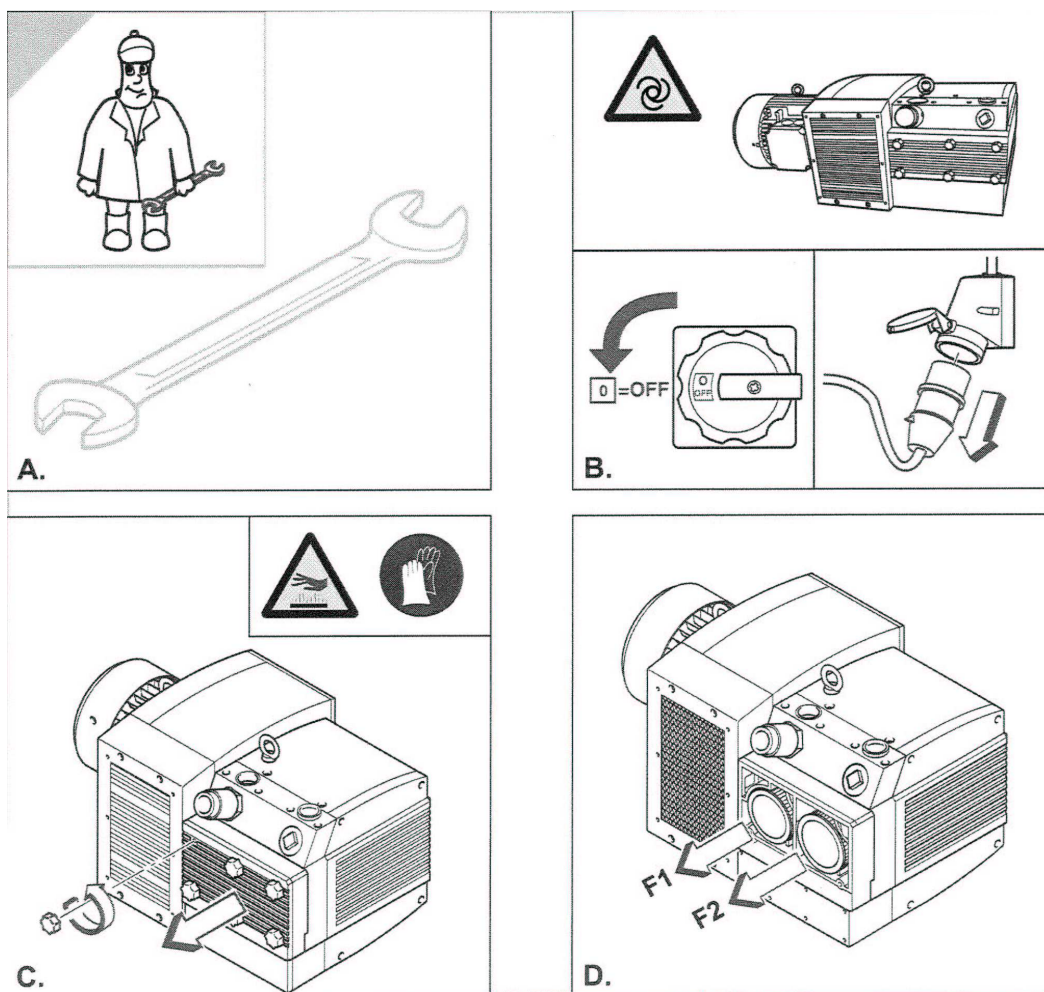
Urządzenie **SILOMAT C** jest ponownie gotowe do eksploatacji.

## Konserwacja: Sprężarka rotacyjjna



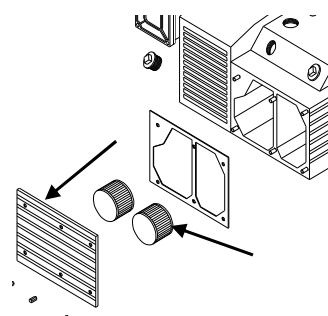
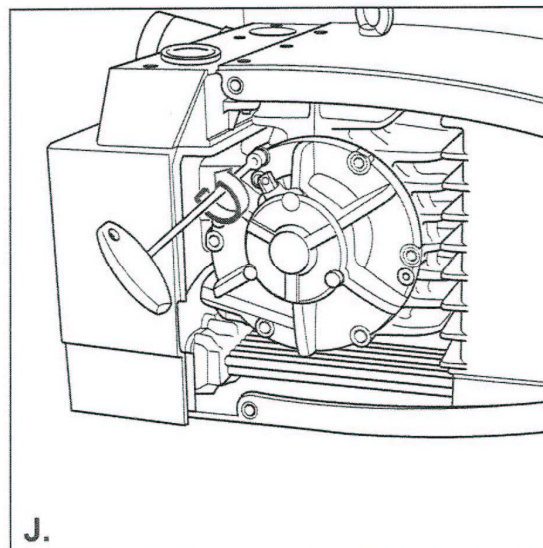
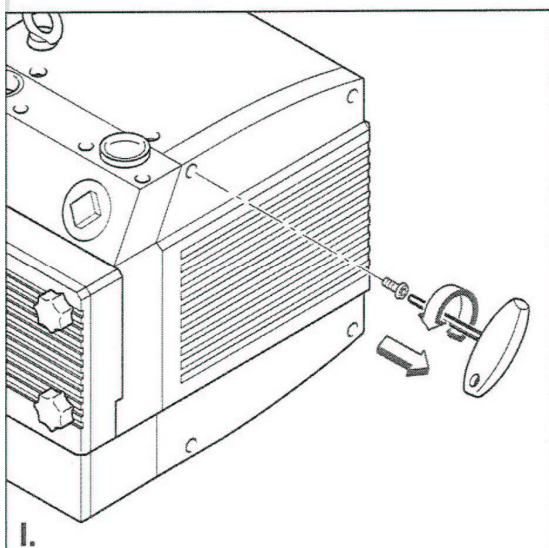
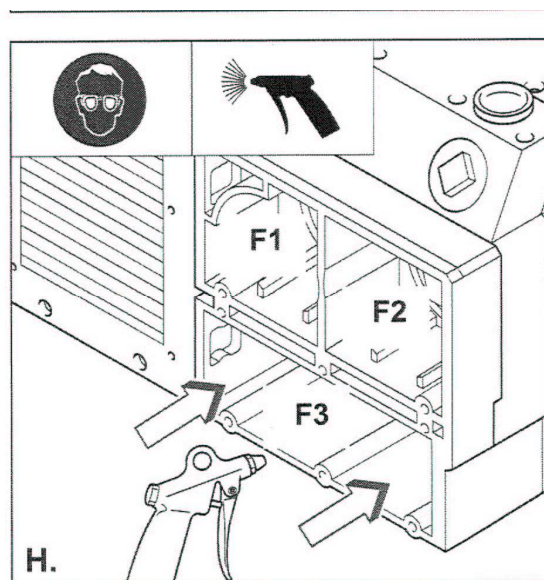
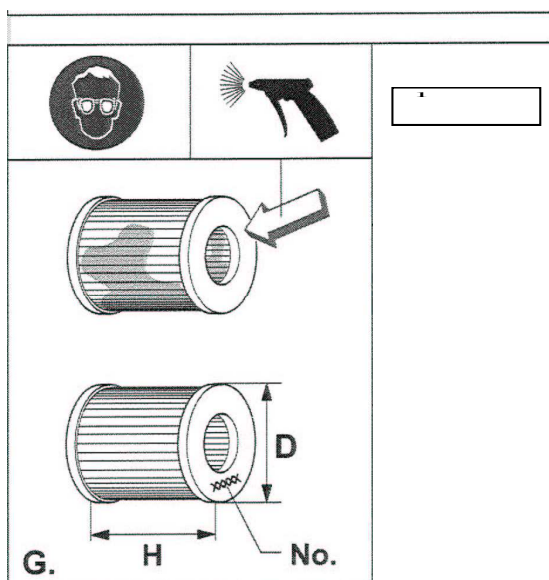
### WSKAZÓWKA!

Naklejka musi być zawsze dobrze czytelna.



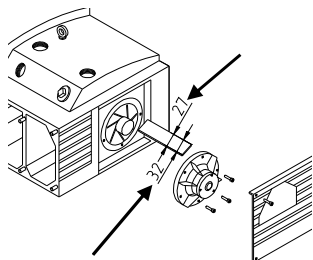
### Wskazówka!

Silne zabrudzenie wkładu filtra powoduje spadek wydajności sprężarki a sprężarka ulega przegrzaniu. Przedmuchać filtr sprężonym powietrzem od wewnątrz w kierunku do zewnątrz.

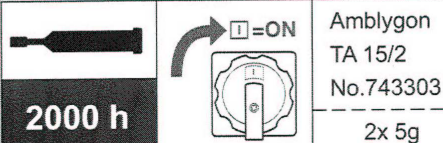
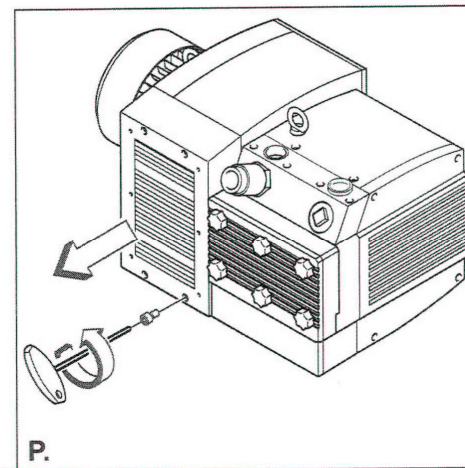
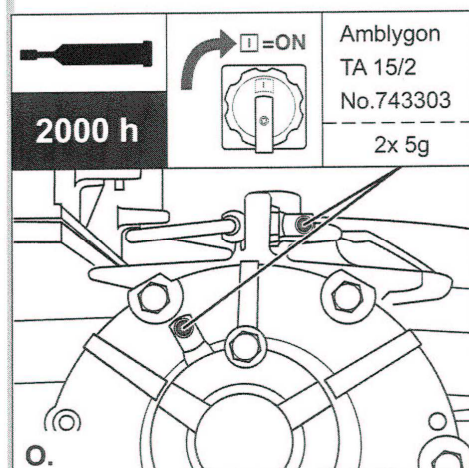
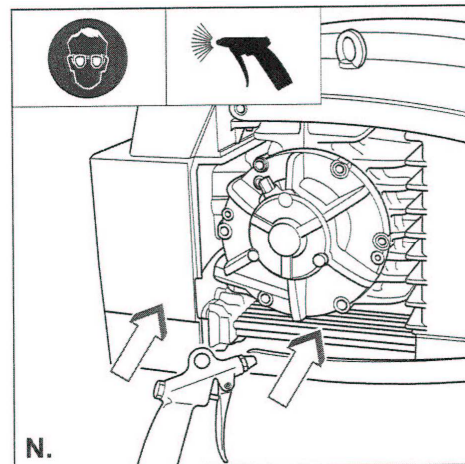
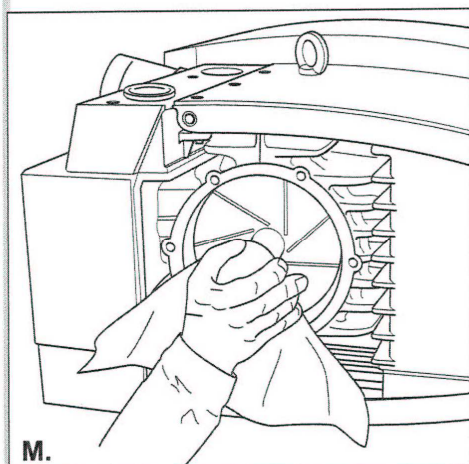
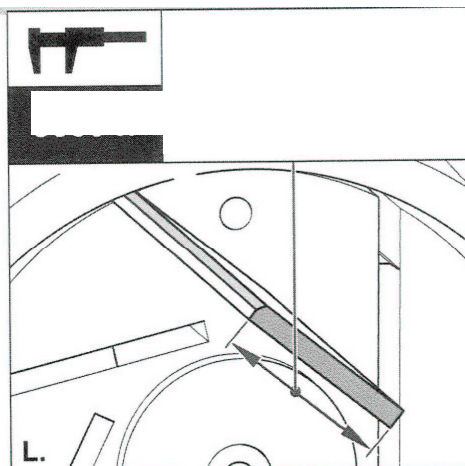
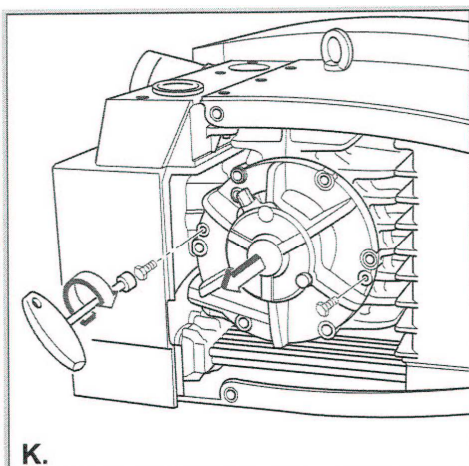


1. Po 1000 godzin eksploatacji należy skontrolować stan wkładów filtra.
2. Kontrola taka winna być wykonana wyłącznie w specjalistycznym warsztacie.
3. Odkręcić pokrywkę garnka filtra.
4. Wyjąć wkłady filtra (3) i przedmuchać sprężonym powietrzem od wewnątrz do zewnątrz.
5. Wymieniać uszkodzony lub silnie zabrudzony wkład filtra.

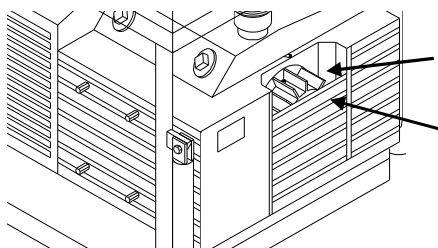
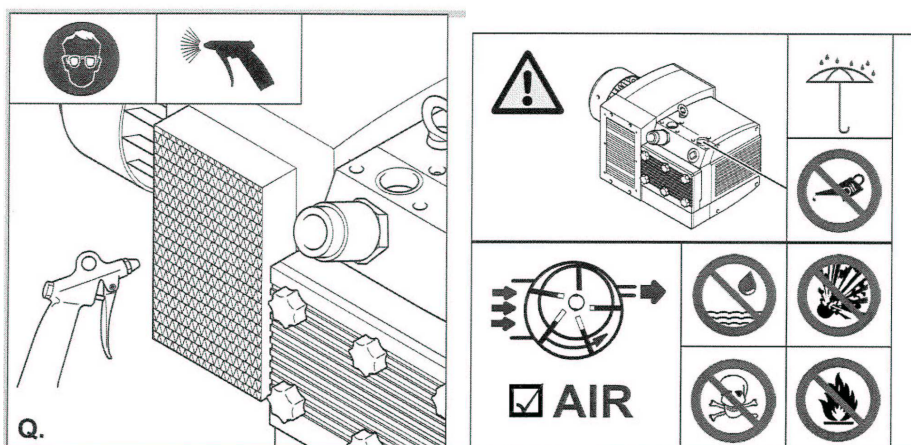




6. Po 2000 godzin eksploatacji należy skontrolować szerokość zasuw.
7. Szerokość zasuw (4) nie może być mniejsza niż wymagane 32mm. **Dla sprężarek rotacyjnych KDT 3.140!**
8. Szerokość zasuw (5) nie może być mniejsza niż wymagane 27mm. **Dla sprężarek rotacyjnych KDT 3.100!**
9. Przy wymianie zasuw przedmuchać obudowę czystym powietrzem.
10. Uzupełnić w łożysku tocznym ilość smaru zużyty przy demontażu.

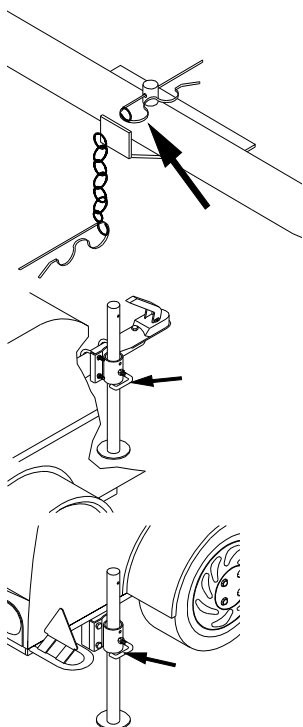






- Na obudowie i na pokrywie bocznej umieszczone są smarowniczki z lejkami.
- Łożyska należy smarować po każdych 2000 godzin eksploatacji, wykonując tę czynność podczas pracy sprężarki.

## Transport



Zanim rozpoczniemy transport urządzenia **SILOMAT** z pomocą samochodu osobowego, należy skontrolować następujące elementy:

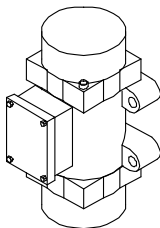
- Zabezpieczyć zasobnik tłoczny w zamocowaniu transportowym za pomocą zawleczki sprężynującej.
- Wsunąć i zablokować podpórki.
- Skontrolować śruby kół pod względem solidnego zamocowania.
- Skontrolować położenie dyszla, przypięta przyczepa powinna się znajdować w położeniu horyzontalnym.
- Skontrolować sprawność systemu elektrycznego (światła, migacze i światło stopu).
- Zamknąć a następnie zaryglować i zabezpieczyć pokrywę.

## Lista kontrolna

<b>Usterka</b>	<b>Przyczyna</b>	<b>Sposób usunięcia</b>
Zawór bezpieczeństwa otwiera się	Usterka w instalacji powietrznej lub tłocznej Powstawanie zatorów	Sprawdzić instalację patrz Strona 15 Oczyszczyć sitko emulgujące Sprawdzić K5 Sprawdzić zawór odcinający Sprawdzić sterowanie ciśnieniowe Wymienić uszkodzone części
Usterka w programie pracy	Uszkodzony silnik, przewód silnika, wyłącznik ochronny silnika lub wyłącznik krańcowy na napędzie nastawnika	
Tworzenie się zatorów	Ustawienie zbyt długiego czasu napełniania Nieprawidłowe ułożenie przewodu tłoczego Złe ustawienie wyłącznika krańcowego Złe ustawienie sterowania ciśnieniowego Uszkodzony zawór odcinający Zawór odcinający nie zamyka się	Sprawdzić K5  Patrz opis sterowania ciśnieniowego Wymiana  Sprawdzenie wskaźników, ponowna regulacja tarczy sterowania
Program jest uruchomiony ale sprężarka nie pracuje	Uszkodzony przewód zasilania, wyłącznik ochronny silnika, silnik Uszkodzenie wyłącznika krańcowego napędu nastawnika	Wymiana wyłącznika krańcowego ponowna regulacja wyłącznika krańcowego
Sprężarka pracuje bez przerwy	Przełącznik „Hand-0-Automatik“ ustawiony w położeniu „Hand” (manualne) Zatkane sitko emulgujące Niedrożny przewód tłoczny (zagięty, zatkany) Uszkodzony przekaźnik tłoczenia Zbrylony materiał w wylocie zasobnika tłoczego Uszkodzony przewód zasilania Uszkodzony wyłącznik krańcowy napędu nastawnika Zanieczyszczone lub sklejone węże filtrujące w maszynie tynkarskiej	Ustawić położenie na automatykę „Automatik”    Wymienić przekaźnik tłoczenia K8 Patrz strona 18 Oczyszczyć sitko emulgujące Wymiana wyłącznika krańcowego Oczyszczyć lub wymienić filtr
Nie można uruchomić programu	Uszkodzony bezpiecznik czuły na transformatorze Przewód sterowania czujnik poziomu napełnienia Uszkodzenie przełącznika „Hand-0 Automatik” Uszkodzony czas napełniania (K5), czas tłoczenia (K8) lub zapotrzebowanie (K2) Uszkodzenie lub złe ustawienie wyłącznika krańcowego na napędzie nastawnika	Wymiana bezpiecznika czułego  Wymiana  Sprawdzenie i ewentualna wymiana części Wymiana względnie ponowna regulacja wyłącznika krańcowego
Sprężarka przegrzewa się	Sklejone suwaki do wirnika, uszkodzone koło wentylatora, Zatkany otwór zasysania powietrza Sklejony filtr powietrza	Oczyszczyć, wymienić koło wentylatora  oczyszczyć Oczyszczyć, patrz strona 23
Otwarta kłapa nie zamyka się	Uszkodzenie lub złe ustawienie wyłącznika krańcowego na napędzie nastawnika Uszkodzenie stycznika suchego (K6) „KLAPPE ZU” Uszkodzenie czasu napełniania (K5)	Wymiana wyłącznika krańcowego względnie ponowna regulacja  Wymiana K6
Zbyt mało materiału w urządzeniu	Materiał nie wypływa z silosu Kłapa kontenera jest zamknięta Zbyt długi czujnik poziomu napełnienia  Ustawienie zbyt krótkiego czasu napełniania Zatkane sitko emulgujące	Podłączyć wibrator Otworzyć pokrywę kontenera Zamocować skrzydełko obrotu w wyższym położeniu Sprawdzić K5  Oczyszczyć, patrz strona 21
Świeci się czerwona lampka kontrolna	Błąd w programie pracy Błąd w programie względnie obce ciała w strefie klapy Wyłącznik ochronny silnika rozłączył się	Odciażyć napęd nastawnika Usunąć ciała obce Wcisnąć wyłącznik ochronny silnika ewent. przeciążenie napędu nastawnika

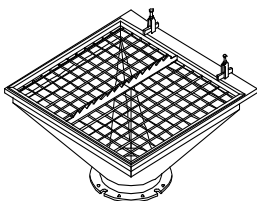
## Osprzęt

Inne elementy osprzętu znajdziecie Państwo w Internecie na stronie [www.pft.de](http://www.pft.de) lub u sprzedawcy maszyn budowlanych.



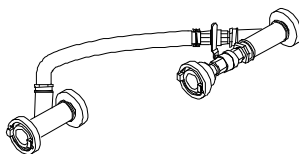
### **Wibrator zewnętrzny PFT SR 22, 400V (Artykuł numer 20 70 80 00)**

Wibrator zewnętrzny jest przykręcany do silosu / kontenera i podłączany do szafki sterowniczej. Sterowanie wibratora wbudowane jest w szafce sterowniczej.



### **Lej do materiału workowanego PFT (Artykuł numer 20 70 60 00)**

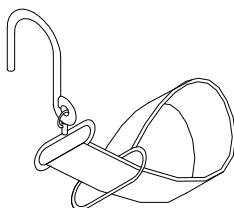
Lej do materiału workowanego przykręcany jest do zasobnika tłocznego. Służy on do napełniania urządzenia materiałem workowanym.



### **Obejście do powietrza tłocznego /bypass/ (Artykuł numer 20 56 60 00)**

Obejście /bypass/ służy do wspomagania przepływu materiałów o złych właściwościach tłoczenia.

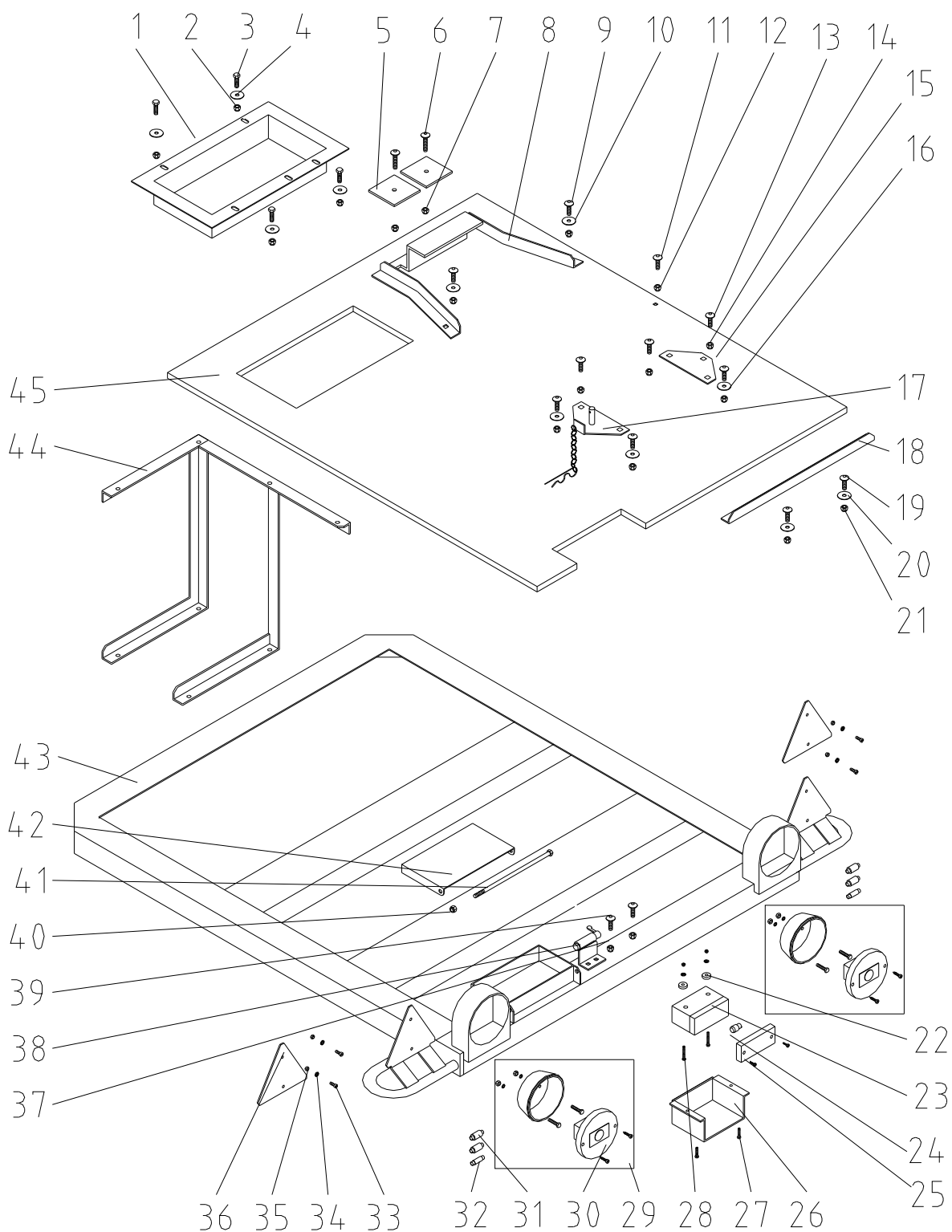
Obejście podłączane jest pomiędzy zasobnikiem tłocznym i maszyną tynkarską.



### **Taśma z hakiem do mocowania węży PFT (Artykuł numer 20 65 40 00)**

Taśma z hakiem powoduje odciążenie węży tłocznych ułożonego pionowo od oddziaływania sił rozciągających i zezwala na zamocowanie węży np. na rusztowaniu.

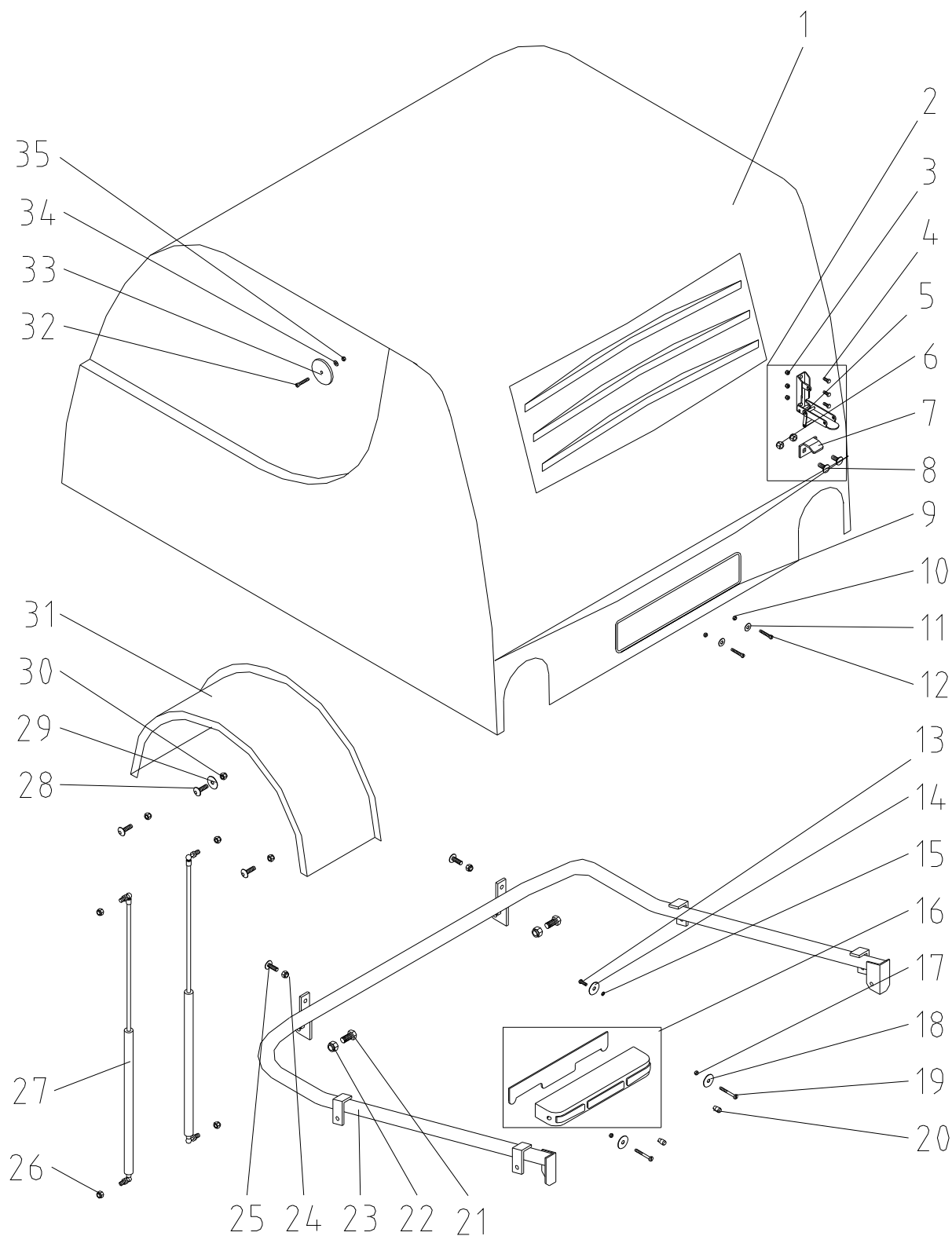
## Rysunek części zamiennych: Rama do przyczepy SILOMAT C 140/100



## Lista części zamiennych: Rama do przyczepy SILOMAT C 140/100

Poz.	Sztuk	Artykuł-Nr	Nazwa artykułu
1	1	20 57 71 01	Schówek na narzędzia SILOMAT C
2	4	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
3	1	20 20 78 00	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 30 DIN 933 ocynk.
4	1	20 20 93 20	Podkładka do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
5	2	20 56 42 07	Podkładka czworokątna 80 x 80 x 5 mit 9mm z otworem
6	2	20 20 63 24	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 30 DIN 603 ocynk.
7	4	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
8	1	20 56 67 38	Ogranicznik zasobnika tłocznego tylny
9	2	20 20 63 24	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 30 DIN 603 ocynk.
10	2	20 20 93 20	Podkładka do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
11	1	20 20 63 23	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 25 DIN 603 ocynk.
12	1	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
13	6	20 20 63 24	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 30 DIN 603 ocynk.
14	6	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
15	1	20 56 67 40	Podkładka uchwytu zasobnika tłocznego
16	3	20 20 93 20	Podkładka do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
17	1	20 56 67 41	Podkładka uchwytu zasobnika tłocznego z trzpieniem
18	1	20 56 67 07	Ogranicznik zasobnika tłocznego przedni
19	3	20 20 63 24	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 30 DIN 603 ocynk.
20	3	20 20 93 20	Podkładka do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
21	3	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
22	2	20 57 37 12	Podkładka dystansowa D 6 x 20 x 6 poliamid
23	1	20 57 37 00	Światło tylne przeciwmgielne
24	1	20 45 91 03	Żarówka 12V 21W kulista BA 15S
25	1	20 57 37 10	Lampa tylna przeciwmgielna szklana
26	1	20 57 37 11	Ośłona do lampy tylnej przeciwmgielnej
27	2	20 20 64 02	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 16 DIN 84 ocynk.
28	2	20 20 64 05	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 60 DIN 84 ocynk.
29	2	20 57 39 03	Lampa pozycyjna tylna SILOMAT C
30	2	00 01 20 60	Klosz szklany lampy pozycyjnej tylnej SILOMAT C
31	4	20 45 91 07	Żarówka 12V 18W rurkowa
32	2	20 45 91 08	Żarówka 12V 10W rurkowa
33	4	20 20 64 02	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 16 DIN 84 ocynk.
34	4	20 20 93 16	Podkładka ząbkowana A 5,3 DIN 6798 ocynk.
35	4	20 20 66 02	Nakrętka zabezpieczająca M5 DIN 985 ocynk.
36	2	20 57 39 14	Trójkąt odbłaskowy tylny
37	2	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
38	1	20 56 66 13	Zamknięcie schowka na wąż SILOMAT
39	2	20 20 63 14	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 16 DIN 603 ocynk.
40	1	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
41	1	20 20 78 30	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 230 DIN 931 ocynk.
42	1	20 56 66 12	Pokrywa schowka na wąż
43	1	20 57 30 70	Rama przyczepy urządzenia SILOMAT C
44	1	20 56 66 24	Konsola szafki sterowniczej SILOMAT C
45	1	20 57 70 21	Płyta spodnia SILOMAT C, 1153 x 960 x 15

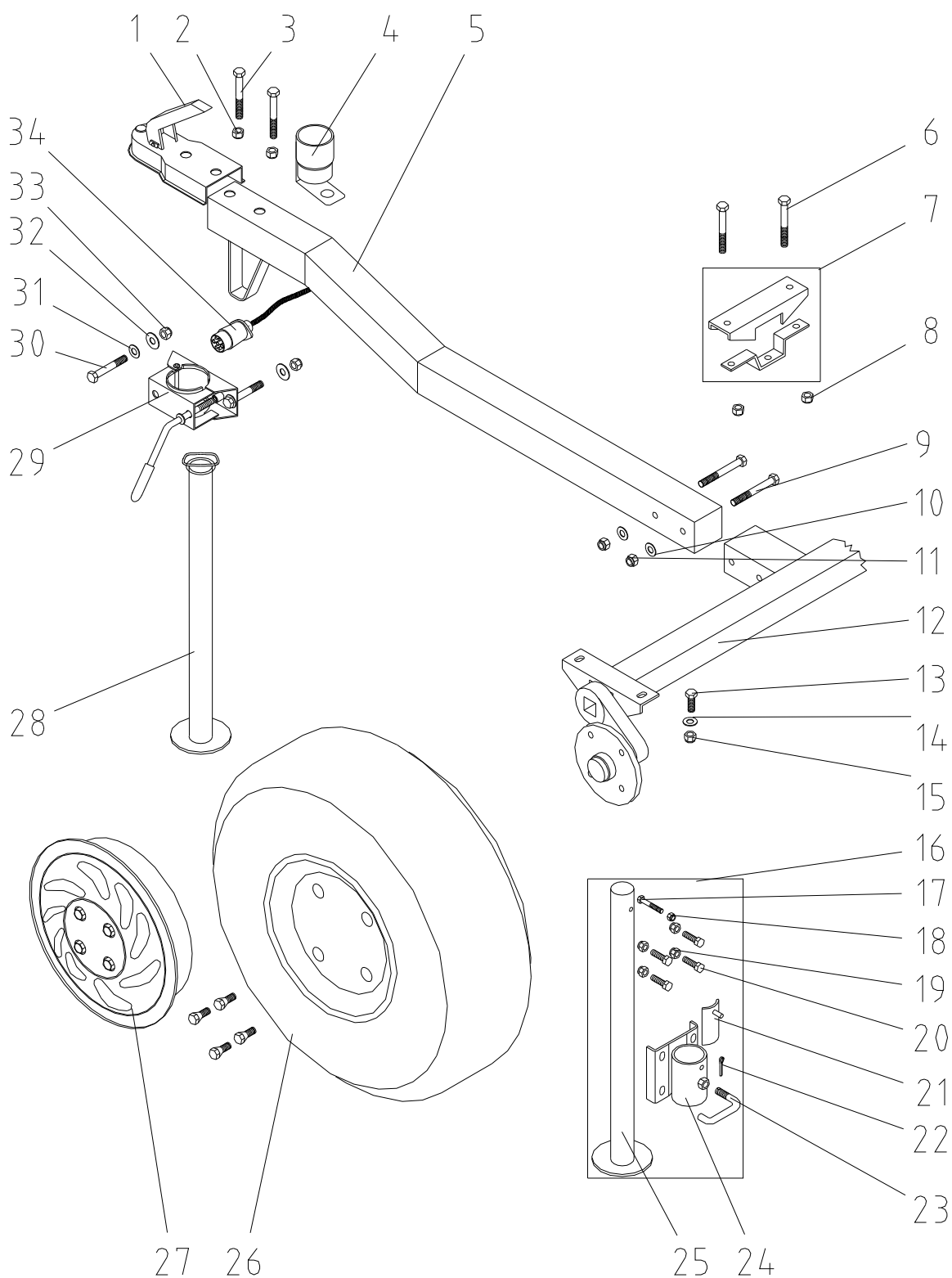
## Rysunek części zamiennych: Pokrywa GFK SILOMAT C 140/100



## Lista części zamiennych Pokrywa GFK SILOMAT C 140/100

Poz.	Sztuk	Artykuł-Nr	Nazwa artykułu
1	1	20 57 60 03	Pokrywa GFK SILOMAT C
2	1	00 00 22 57	Zestaw dozbrojeniowy zamknięcie pokrywy SILOMAT C (do kłódki)
3	3	20 20 66 02	Nakrętka zabezpieczająca M5 DIN 985 ocynk.
4	3	20 20 71 07	Śruba z łbem sześciokątnym M5 x 16 DIN 933 ocynk.
5	1	00 00 13 26	Zamknięcie pokrywy przystosowane do kłódki SILOMAT C
6	2	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
7	1	00 00 22 58	Łącznik zamknięcia pokrywy SILOMAT Ca
8	2	20 20 63 22	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 20 DIN 603 ocynk.
9	1	20 57 60 09	Podkładka pod tablicę rejestracyjną
10	2	20 20 66 02	Nakrętka zabezpieczająca M5 DIN 985 ocynk.
11	2	20 20 93 23	Podkładka do karoserii 5,3 x 15 x 1,5 DIN 9021 ocynk.
12	2	20 20 64 04	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 30 DIN 84 ocynk.
13	1	20 20 64 03	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 20 DIN 84 ocynk.
14	1	20 20 93 23	Podkładka do karoserii 5,3 x 15 x 1,5 DIN 9021 ocynk.
15	1	20 20 93 16	Podkładka ząbkowana A 5,3 DIN 6798 ocynk.
16	1	20 57 39 04	Lampa oświetlająca tablicę rejestracyjną SILOMAT C
17	2	20 20 66 02	Nakrętka zabezpieczająca M5 DIN 985 ocynk.
18	2	20 20 93 23	Podkładka do karoserii 5,3 x 15 x 1,5 DIN 9021 ocynk.
19	2	20 20 64 04	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 30 DIN 84 ocynk.
20	2	20 45 91 06	Żarówka 12V 5W kulista BA 15S
21	2	20 20 68 01	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 30 DIN 933 ocynk.
22	2	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 DIN 985 ocynk.
23	1	20 57 69 02	Pałąk zawiasy pokrywy GFK SILOMAT C
24	2	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
25	2	20 20 63 24	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 30 DIN 603 ocynk.
26	4	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
27	2	20 57 65 01	Tłumik ciśnienia gazu 300 N, L=728mm
28	3	20 20 63 23	Śruba z łbem grzybkowym M8 x 25 DIN 603 ocynk.
29	1	20 20 93 20	Podkładka do karoserii 8,4 x 25 x 1,5 ocynk.
30	3	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
31	1	20 57 60 04	Błotnik GFK SILOMAT C
32	2	20 20 64 04	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 30 DIN 84 ocynk.
33	2	20 57 39 13	Sygnal odblaskowy żółty
34	2	20 20 93 23	Podkładka do karoserii 5,3 x 15 x 1,5 DIN 9021 ocynk.
35	2	20 20 66 02	Nakrętka zabezpieczająca M5 DIN 985 ocynk.

## Rysunek części zamiennych: Oś z rurą dyszla SILOMAT C 140/100



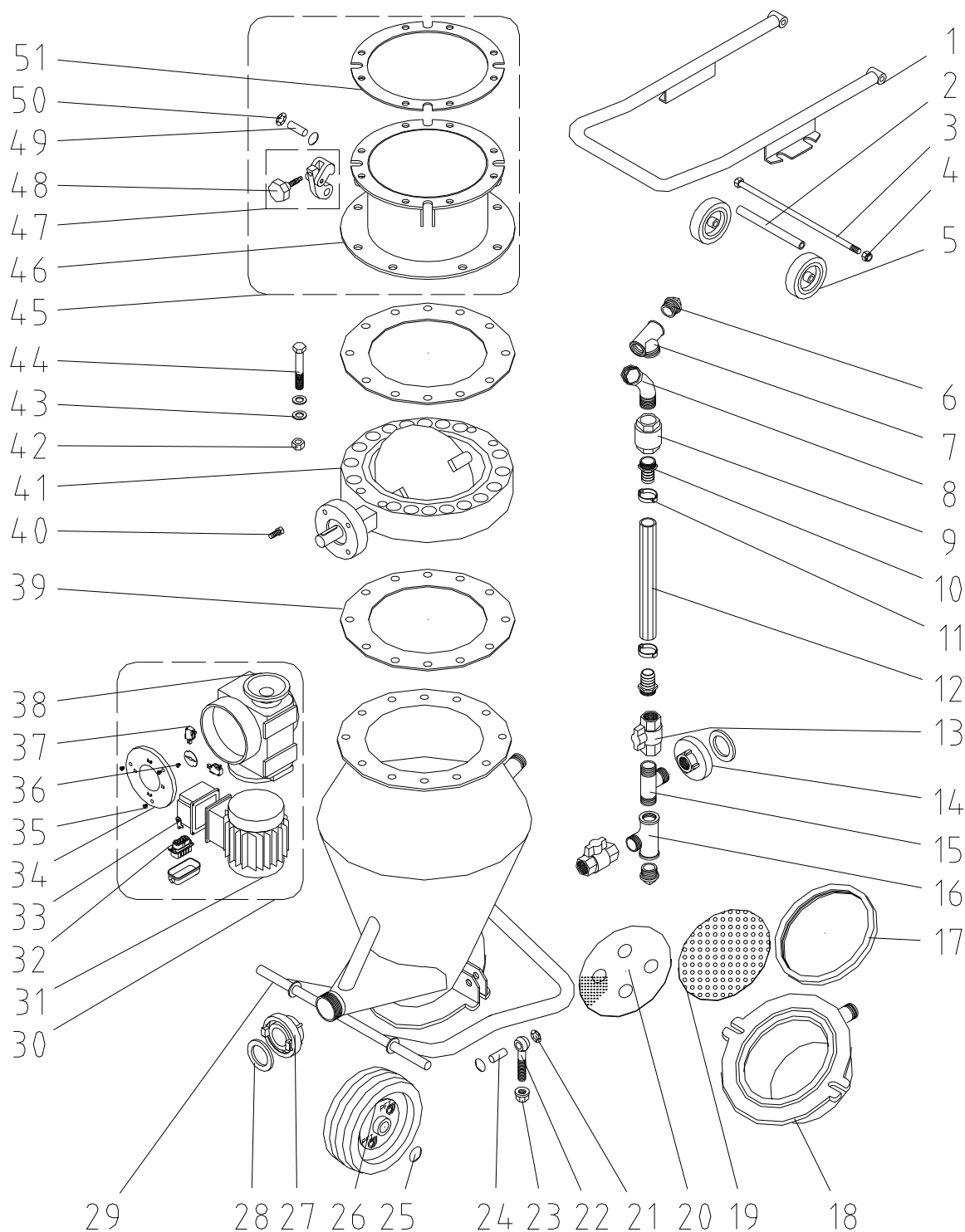


**Lista części zamiennych: Oś z rurą dyszla SILOMAT C 140/100**

Poz.	Sztuk	Artykuł-Nr	Nazwa artykułu
	1	00 09 86 02	Podwozie SILOMAT C rura o przekroju kwadratowym z dyszlem
1	1	Na zapytanie	Głowica czworokątna do samochodu osobowego
2	2	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 DIN 985 ocynk.
3	1	20 20 99 66	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 90 DIN 933 ocynk.
4	1	Na zapytanie	Zamocowanie wtyczki
5	1	Na zapytanie	Rura dyszla SILOMAT C o przekroju kwadratowym
6	2	20 20 99 66	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 90 DIN 933 ocynk.
7	1	Na zapytanie	Element zaciskowy z pałąkiem zaciskowym dyszla kątownego
8	2	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 DIN 985 ocynk.
9	2	20 20 99 66	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 90 DIN 933 ocynk.
10	2	20 20 90 00	Podkładka B 13 DIN 125 ocynk.
11	2	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 DIN 985 ocynk.
12	1	Na zapytanie	Oś SILOMAT C do czworokątnej rury dyszla
13	4	20 20 68 01	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 30 DIN 933 ocynk.
14	4	20 20 90 00	Podkładka B 13 DIN 125 ocynk.
15	4	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 DIN 985 ocynk.
16	2	20 57 34 00	Podpora rurowa tylna ze śrubami i szczęką zaciskową
17	1	20 20 78 02	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 50 DIN 933 ocynk.
18	1	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
19	4	20 20 72 10	Nakrętka zabezpieczająca M 10 DIN 985 ocynk.
20	4	20 20 99 32	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 35 DIN 933 ocynk.
21	1	20 57 34 03	Płytko zaciskowa podpory rurowej przesuwnej
22	1	20 20 85 06	Zawlecza 4 x 35 DIN 94 ocynk.
23	1	20 57 34 02	Śruba dociskowa z przetyczką podpory rurowej przesuwnej
24	1	20 57 34 04	Wspornik mocujący podpory rurowej przesuwnej
25	1	20 57 34 05	Podpora rurowa przesuwna
26	2	00 10 43 89	Koło 175/70 R13 1/2 J kpl. z felgą
27	2	20 57 15 04	Felga ozdobna srebrna komplet
28	1	Na zapytanie	Podpora rurowa przednia
29	1	Na zapytanie	Płytko zaciskowa podpory rurowej przesuwnej
30	2	00 02 32 17	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 70 DIN 931 ocynk.
31	2	20 20 90 10	Podkładka B 10,5 DIN 125 ocynk.
32	2	20 20 93 26	Podkładka do karoserii 10,5 x 30 x 2,5 DIN 9021 ocynk.
33	2	20 20 72 10	Nakrętka zabezpieczająca M10 DIN 985 ocynk.
34	1	20 42 41 45	Zestaw przewodów SILOMAT C z wtyką

## Rysunek części zamiennych: Zasobnik tłoczny na kołach

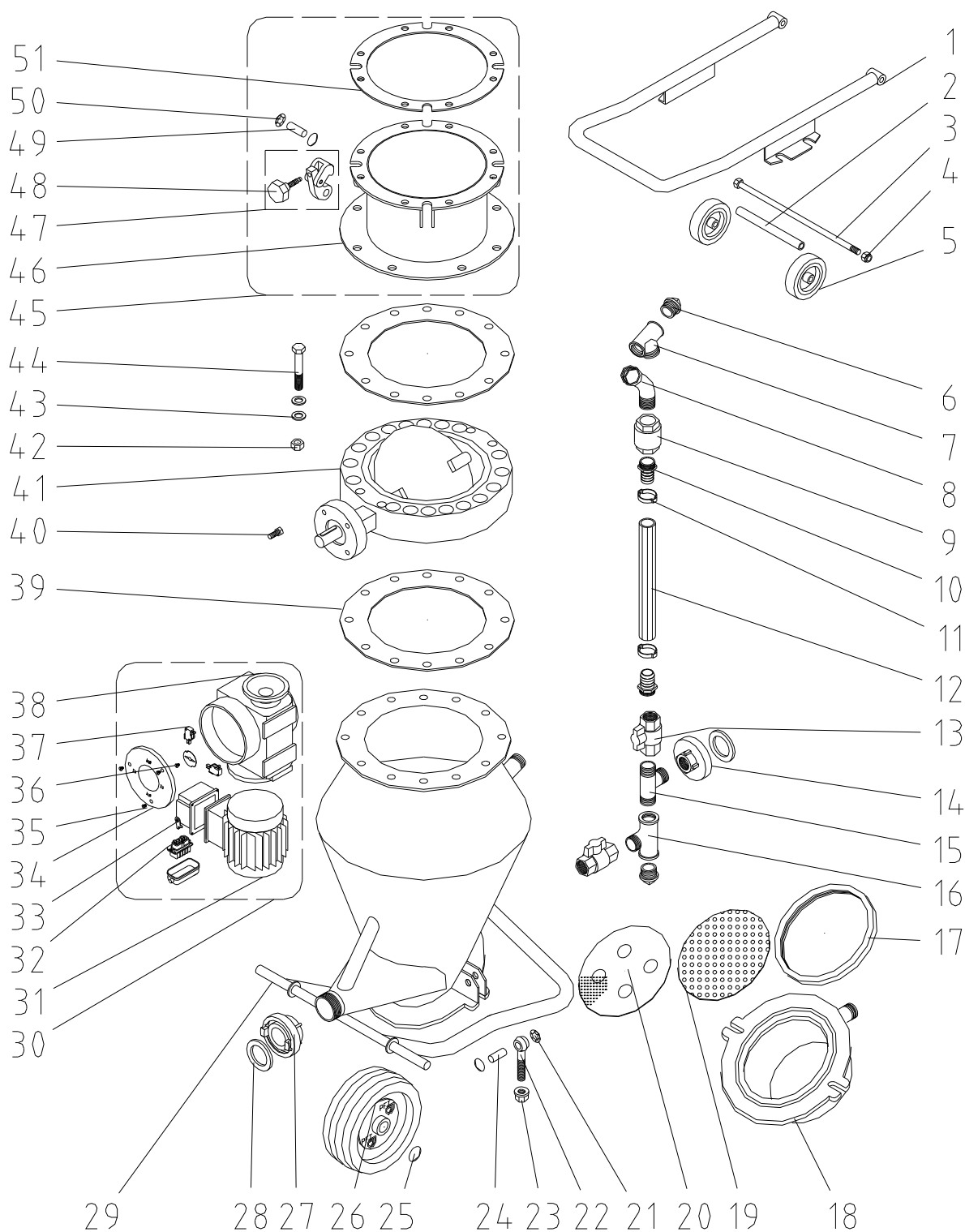
Artykuł numer 20 56 63 39



## Lista części zamiennych: Zasobnik tłoczny na kołach

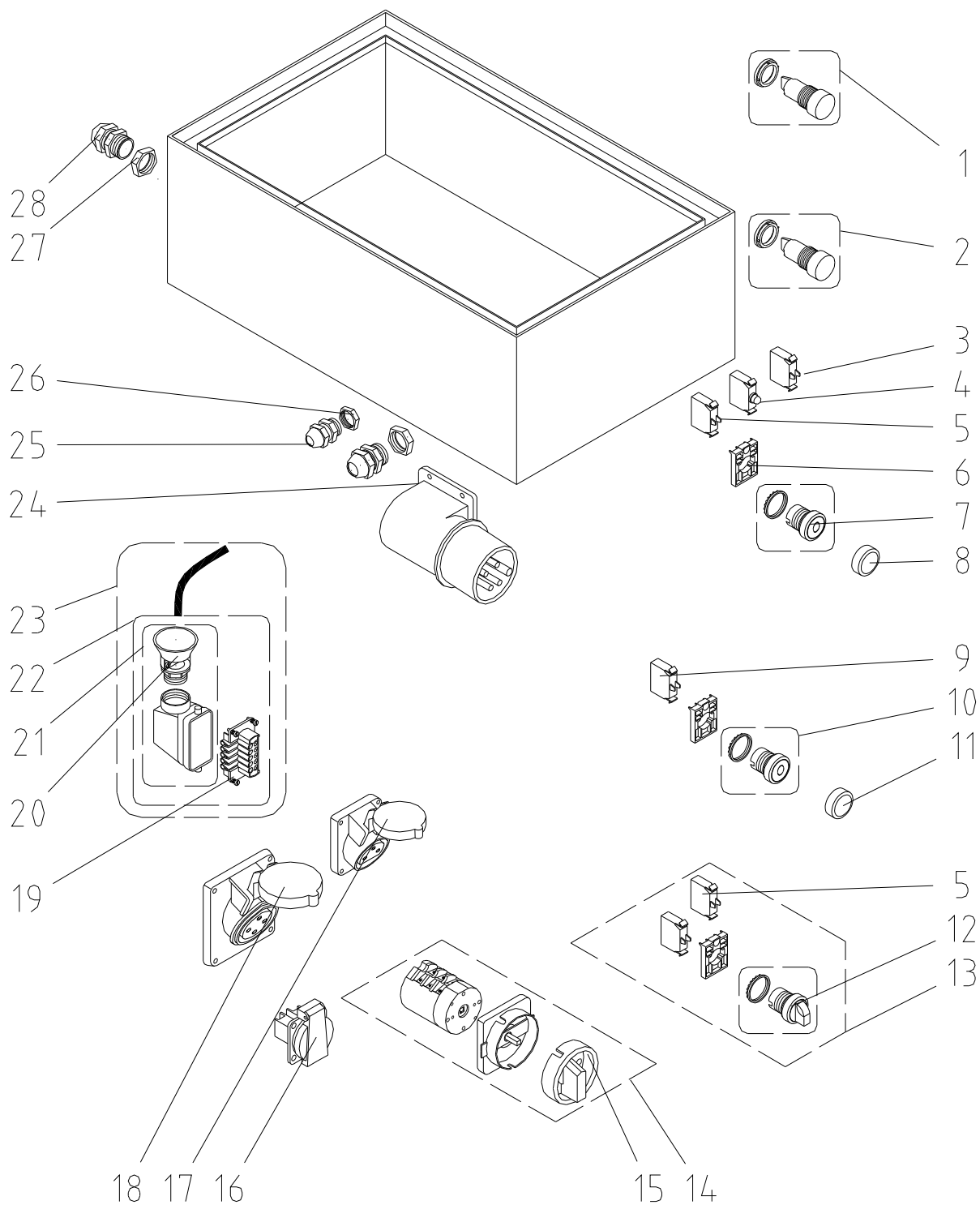
### Artykuł numer 20 56 63 39

Poz.	Sztuk	Artykuł – Nr	Nazwa artykułu
1	1	20 56 63 54	Pałąk rurowy zasobnika tłocznego na kołach
2	1	20 56 63 55	Rura dystansowa pałąka rurowego zasobnika tłocznego na kołach
3	1	20 20 78 21	Śruba z łbem sześciokątnym M12 x 340 DIN 931 ocynk.
4	1	20 20 89 00	Nakrętka zabezpieczająca M12 DIN 985 ocynk.
5	2	20 11 93 52	Koło 100 x 25 x 12
6	2	20 20 58 10	Zaślepka 1" gw. zewn. Nr 290 ocynk.
7	1	00 02 26 57	Trójkąt 1" gw. wewn. 1" gw. zewn. 1" gw. wewn. Nr 133 ocynk.
8	1	00 02 26 56	Kołano 1" gw. wewn.-gw. zewn. 45 ° Nr 121 ocynk.
9	1	20 21 91 00	Zawór zwrotny 1" gw. wewn.
10	2	20 20 37 70	Złączka gwintowana 1" gw. zewn. Z tuleją 1"
11	2	20 20 29 10	Zacisk węża 34-37 j. handl. = 10 szt.
12	1	20 65 31 01	Wąż wodny/powietrzny 1" x 230mm
13	2	20 21 51 55	Zawór kulowy 1" gw. wewn. DIN 2990 PN 35 z pokrętką
14	1	20 65 66 00	Złącze sztywne (strażackie aluminiowe) C DIN 1" gw. wewn.
15	1	20 20 41 50	Trójkąt 1" gw. zewn. Nr 135 ocynk.
16	1	00 02 26 57	Trójkąt 1" gw. wewn. 1" gw. zewn. 1" gw. wewn. Nr133 ocynk.
17	1	20 56 60 40	Uszczelka mocująca emulgatora
18	1	20 56 64 03	Emulgator-pokrywa otworu rewizyjnego zasobnika tłocznego na kołach
19	1	20 56 60 10	Sitko grube emulgatora
20	1	20 56 60 20	Sitko drobne emulgatora
21	4	20 20 86 04	Szybkozłączka z kołpakiem 16s x N27
22	2	20 20 85 00	Śruba oczkowa M 16 x 80 DIN 444 ocynk.
23	2	20 20 99 21	Nakrętka wieńcowa M16 DIN 6331 ocynk.
24	2	20 70 58 00	Sworzeń A 16 H 11 x 45
25	2	20 20 86 03	Szybkozłączka z kołpakiem 20s x N 2 7
26	2	00 00 82 54	Koło zapasowe 230 x 85 okładzina RAL2004
27	1	20 65 61 00	Złącze sztywne (strażackie aluminiowe) C DIN 2" gw. wewn.
28	1	20 65 82 00	Uszczelka złącza C-DIN
29	1	20 56 63 53	Zasobnik tłoczny na kołach RAL2004
30	1	20 56 12 02	Napęd nastawnika do zaworu odcinającego Typ 6

**Rysunek: Zasobnik tłoczny na kołach Artykuł numer 20 56 63 39**

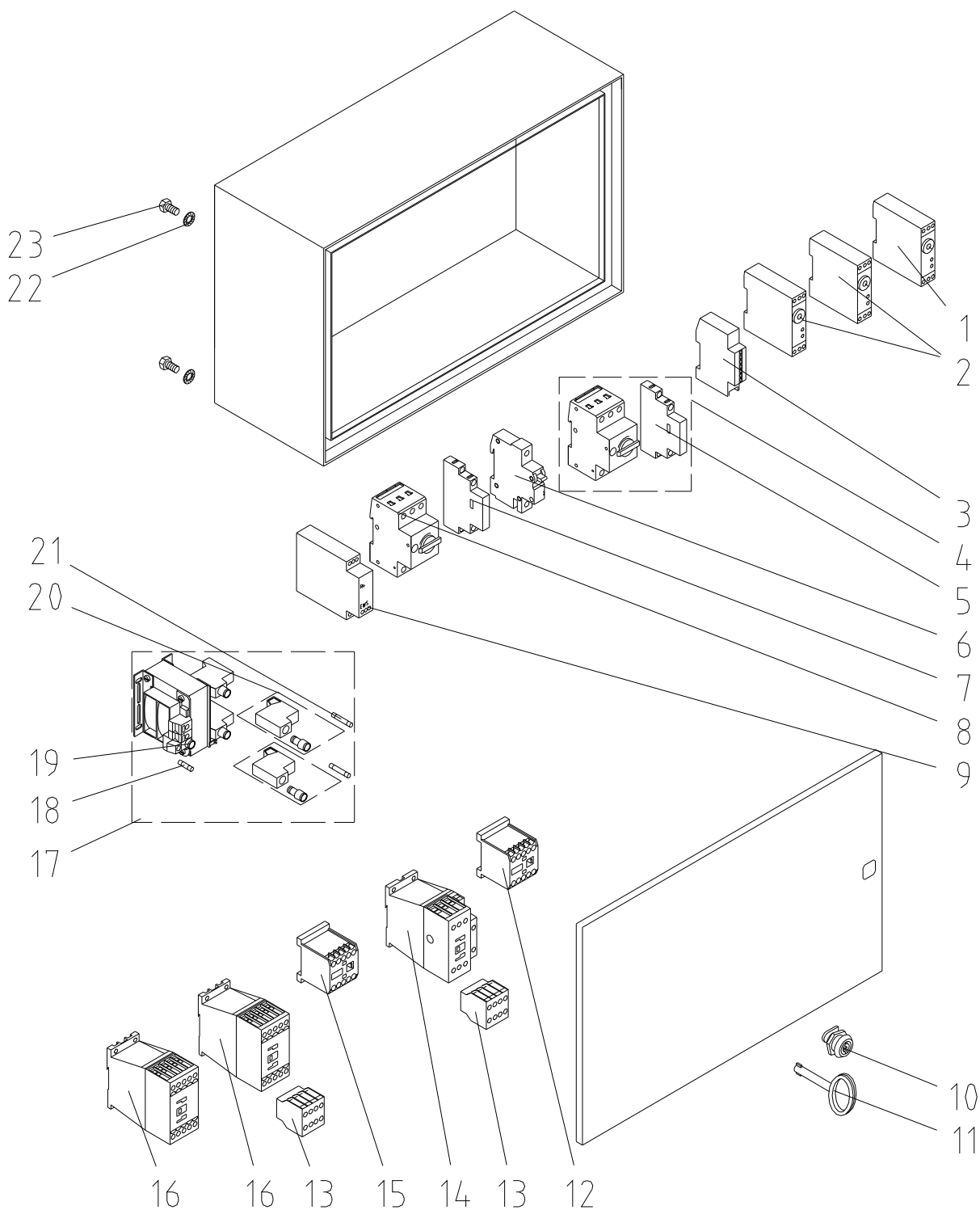
**Lista części zamiennych: Zasobnik tłoczny na kołach****Artykuł numer 20 56 63 39**

<b>Poz.</b>	<b>Sztuk</b>	<b>Artykuł – Nr</b>	<b>Nazwa artykułu</b>
31	1	00 08 08 26	Silnik napędu nastawnika Flender CA21 Typ 6
32	1	20 43 23 00	Wtyka 10-pinowa HAN 10 E
33	1	00 01 28 05	Gniazdo 10-pinowe napędu nastawnika Typ 6
34	1	20 56 19 01	Pokrywa przejrzysta napędu nastawnika CA21 D=143
35	3	20 24 46 00	Śruba z łbem cylindrycznym M5 x 12 DIN 84 ocynk.
36	1	20 56 19 20	Śruba do krążka sterującego
37	2	20 45 65 10	Mikrowyłącznik napędu nastawnika nowy
38	1	20 56 18 00	Pokrętko napędu nastawnika
39	2	20 56 64 21	Uszczelka gumowa 375/260/335 x 4
40	4	20 20 99 31	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 25 DIN 933 ocynk.
41	1	00 08 90 78	Zawór odcinający NW 250 bez napędu nastawnika uszczelka wymienna RAL 2004
42	8	20 20 99 20	Nakrętka sześciokątna M16 DIN 934 ocynk.
43	16	20 20 67 00	Podkładka B 17 DIN 125 ocynk.
44	8	20 20 81 00	Śruba sześciokątna M16 x 110 DIN 931 ocynk.
45	1	20 56 33 34	Element przejściowy 8 x D=18 kpl. z szybkozłączem i uszczelką
46	1	20 56 64 21	Uszczelka gumowa 375/260/335 x 4
46	1	20 56 63 33	Element przejściowy do zasobnika tłoczego 8 x D=18 lakierowany
47	1	20 56 63 70	Szybkozłącze aluminiowe
48	1	20 56 63 71	Śruba radełkowana aluminiowa – szybkozłącze
49	1	20 70 58 02	Sworzeń A 16 H 11 x 50 st ocynk. 1,5 x 30°
50	1	20 20 86 04	Szybkozłączka z kołpakiem 16s x N27
51	1	20 70 63 00	Uszczelka gumowa D 330x260x4

**Rysunek: Szafka sterownicza C100 obudowa Artykuł numer 20 44 30 12**

**Lista części zamiennych: Szafka sterownicza C100 obudowa****Artykuł numer 20 44 30 12**

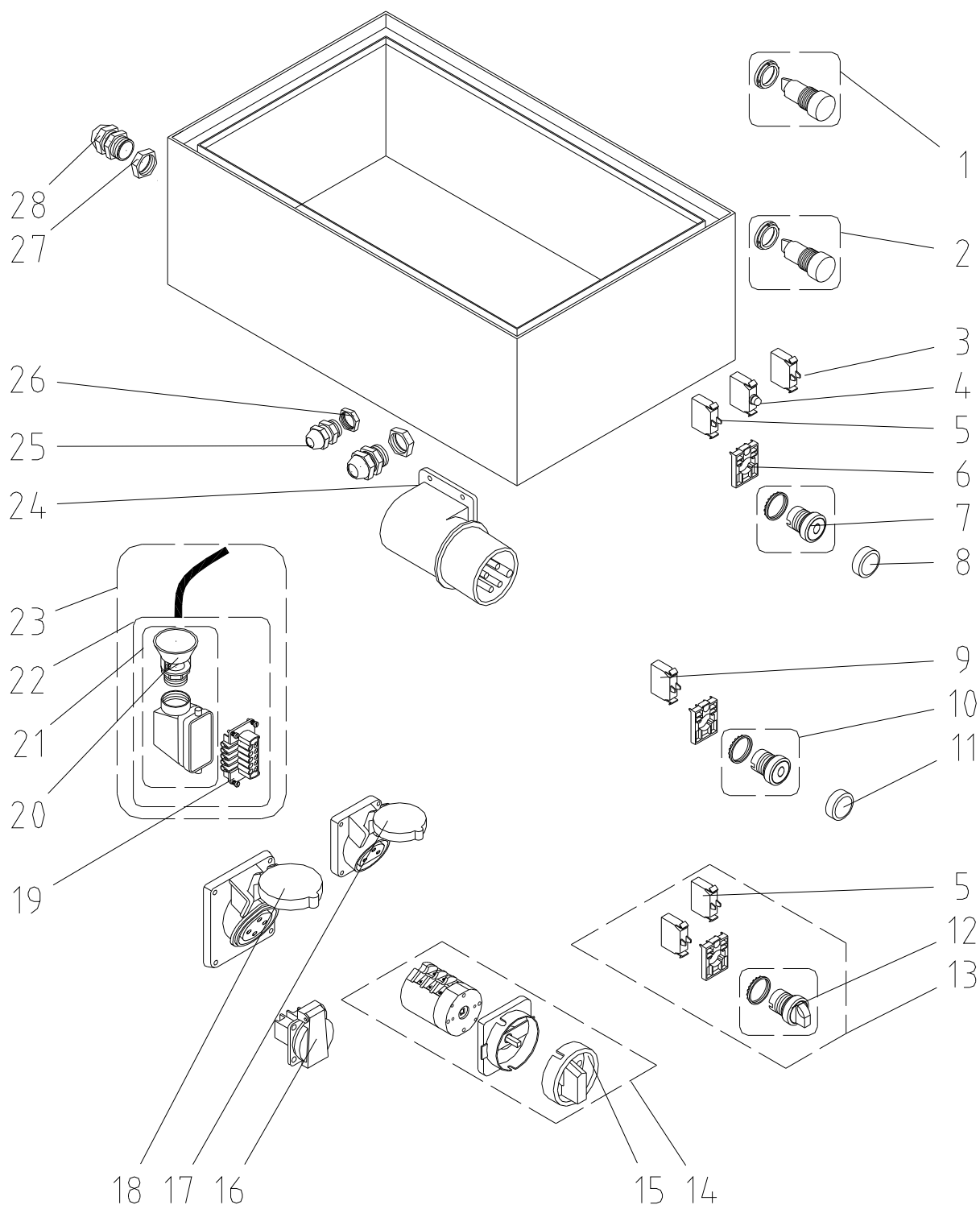
<b>Poz.</b>	<b>Sztuk</b>	<b>Artykuł – Nr</b>	<b>Nazwa artykułu</b>	
1	1	00 10 21 36	Lampka kontrolna LED 48V AC/DC czerwona	
2	1	00 10 21 37	Lampka kontrolna LED 48V AC/DC żółta	
3	1	00 05 38 86	Diodowy element preselekcyjny do 42V	
4	1	00 05 38 80	Element świetlny zielony 12-30V	
5	3	00 05 38 35	Element stykowy 1 styk zwierny M22	
6	3	00 05 38 34	Zamocowanie do elementów włącznika	
7	1	00 05 38 33	Przycisk podświetlony zielony M22	<b>S3</b>
8	1	00 05 38 30	Membrana przycisku okrągła do przycisków IP 67	
9	1	00 05 38 36	Element stykowy 1 rozwierny M22	
10	1	00 05 38 37	Przycisk czerwony wyłącznika. „Aus“ M22	<b>S2</b>
11	1	00 05 38 30	Membrana przycisku okrągła do przycisków IP 67 M22-T-D	
12	1	00 05 38 76	Przełącznik pokrętło z położeniem zerowym 2x zatrzask	<b>S1</b>
13	1	00 05 38 38	Przełącznik pokrętło, 3 położenia z 2 stykami zwiernymi komplet M22	
14	1	20 45 52 00	Główny przełącznik nawrotny	<b>Q1</b>
15	1	20 45 52 01	Pokrętło do głównego przełącznika nawrotnego Art. Nr455200	
16	1	20 42 72 00	Gniazdo ochronne wtykowe Schuko niebieskie	<b>X2</b>
17	1	20 42 64 00	Gniazdo CEE 3 x 16A 12h białe nr 1272	<b>X7</b>
18	1	20 42 66 00	Gniazdo CEE 3 4 x 16A 6h czerwone nr 1467, kołnierz 92 x 100	<b>X4</b>
19	1	20 43 22 00	Wkład 10-pinowy HAN 10E	
20	1	20 43 24 00	Odciążenie PG 16	
21	1	20 43 21 00	Obudowa wtyki 10-pinowa HAN 10E z odciążeniem	
22	1	20 43 26 00	Obudowa wtyki z wkładem 10-pinowa HAN 10E z odciążeniem	
23	1	20 43 28 00	Przewód sterowania 10m wtyka 10-pinowa HAN 10E i z tulejkami	<b>X3</b>
24	1	20 42 51 00	Wtyka sprzętowa CEE stała 5 x 32 A 6h czerwona Nr391	<b>X1</b>
25	1	00 04 11 41	Złączka gwintowana M 16 x 1,5	
26	1	00 04 11 43	Nakrętka zabezpieczająca złączki gwintowanej M 16 x 1,5	
27	2	00 04 11 45	Nakrętka zabezpieczająca złączki gwintowanej M 20 x 1,5	
28	2	00 04 11 27	Złączka gwintowana M 20 x 1,5	

**Rysunek: Szafka sterownicza C100 wewnątrz Artykuł numer 20 44 30 12**



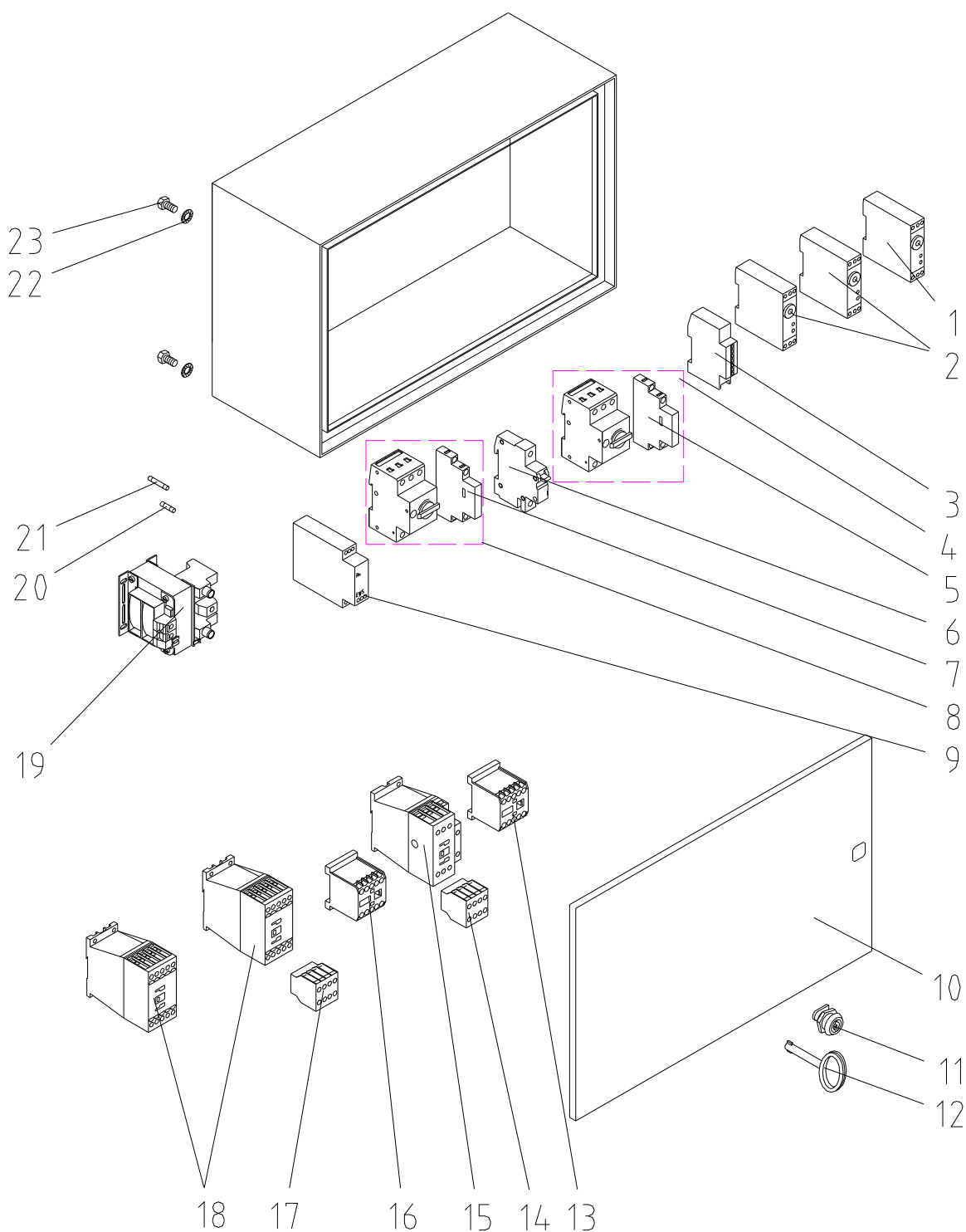
**Lista części zamiennych: Szafka sterownicza C100 wewnątrz****Artykuł numer 20 44 30 12**

<b>Poz.</b>	<b>Sztuk</b>	<b>Artykuł – Nr</b>	<b>Nazwa artykułu</b>	
1	1	20 45 26 00	Przełącznik czasowy 42V, 9-180 sek.	<b>K8</b>
2	2	20 45 27 00	Przełącznik czasowy 42V, 1,5-30 sek.	<b>K5 K2</b>
3	1	20 45 31 01	Licznik godzin pracy 42V	<b>U1</b>
4	1	00 00 93 71	Wyłącznik ochronny silnika 0-16 PKZM 10-16A	<b>Q2</b>
5	1	00 02 14 01	Zestyk pomocniczy NHI-11-PKZO	
6	1	20 41 93 10	Bezpiecznik automatyczny 16A jednobiegunowy	<b>F1</b>
7	1	00 02 14 01	Zestyk pomocniczy NHI-11-PKZO	
8	1	00 04 25 99	Wyłącznik ochronny silnika 0,63-1A PKZM 0-1	<b>Q3</b>
9	1	20 45 27 51	Falownik 200-500V z 2 zestykami przełącznymi	<b>K10</b>
10	1	00 03 62 49	Zamknięcie szafki sterowniczej (z wkładką kształtową typu „Doppelbart”)	
11	1	20 44 45 00	Klucz do szafki sterowniczej	
12	1	20 44 72 00	Stycznik suchy DIL ER22, 42V	<b>K1</b>
13	2	00 08 52 93	Zestyk pomocniczy DILM 32-XHI11 1S / 1Ö	
14	1	00 08 42 26	Stycznik suchy DIL M25-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz, 11 kW wielkość wytwarzana II	<b>K9</b>
15	1	20 44 73 00	Stycznik suchy DIL EM 01, 42V	<b>K3</b>
16	2	00 08 42 23	Stycznik suchy DIL M9-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 4,0 kW wielkość wytwarzana I	
17	1	00 02 21 24	Transformator ster. 400V-42V 100VA	
18	1	20 41 90 21	Bezpiecznik czuły 5 x 20, 2,0A, inercyjne	
19	1	00 01 24 75	Uchwyt wkładu bezpiecznika okrągły bagnetowy	
20	2	20 41 92 50	Element bezpiecznika TRKS 4/1-SI (5x30)	
21	2	20 41 90 71	Bezpiecznik czuły 5 x 30, 0,8A	
22	4	20 20 93 14	Podkładka ząbkowana A 8,4 DIN 6798 ocynk.	
23	4	20 20 87 01	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 16 DIN 933 ocynk.	

**Rysunek: Szafka sterownicza C140 obudowa Artykuł numer 00104095**

**Lista części zamiennych: Szafka sterownicza C140 obudowa****Artykuł numer 00104095**

<b>Poz.</b>	<b>Sztuk</b>	<b>Artykuł – Nr</b>	<b>Nazwa artykułu</b>	
1	1	00 10 21 36	Lampka kontrolna LED 48V AC/DC czerwona	
2	1	00 10 21 37	Lampka kontrolna LED 48V AC/DC żółta	
3	1	00 05 38 86	Diodowy element preselekcyjny do 42V	
4	1	00 05 38 80	Element świetlny zielony 12-30V	
5	3	00 05 38 35	Element stykowy 1 zwierny M22	
6	3	00 05 38 34	Zamocowanie do elementów włącznika	
7	1	00 05 38 33	Przycisk podświetlony zielony M22	<b>S3</b>
8	1	00 05 38 30	Membrana przycisku okrągła do przycisków IP 67	
9	1	00 05 38 36	Element stykowy 1 rozwierny M22	
10	1	00 05 38 37	Przycisk czerwony wyłącznika „Aus” M22	<b>S2</b>
11	1	00 05 38 30	Membrana przycisku okrągła do przycisków IP 67 M22-T-D	
12	1	00 05 38 76	Przełącznik pokrętko z położeniem zerowym 2x zatrzask	<b>S1</b>
13	1	00 05 38 38	Przełącznik pokrętko, 3 położenia z 2 stykami zwiernymi komplet M22	
14	1	20 45 52 00	Główny przełącznik nawrotny	<b>Q1</b>
15	1	20 45 52 01	Pokrętko do głównego przełącznika nawrotnego Art. Nr455200	
16	1	20 42 72 00	Gniazdo ochronne niebieskie Schuko	<b>X2</b>
17	1	20 42 64 00	Gniazdo CEE 3 x 16A 12h białe nr 1272	<b>X7</b>
18	1	20 42 66 00	Gniazdo CEE 3 4 x 16A 6h czerwone nr 1467, kołnierz 92 x 100	<b>X4</b>
19	1	20 43 22 00	Wkład 10-pinowy HAN 10E	
20	1	20 43 24 00	Odciażenie PG 16	
21	1	20 43 21 00	Obudowa wtyki 10-pinowa HAN 10E mit Odciażenie	
22	1	20 43 26 00	Obudowa wtyki z wkładem 10-pinowym HAN 10E mit Odciażenie	
23	1	20 43 28 00	Przewód sterowania 10m wtyka 10-pinowa HAN 10E z tulejkami	<b>X3</b>
24	1	20 42 51 00	Wtyka sprzętowa CEE stała 5 x 32 A 6h czerwona Nr 391	<b>X1</b>
25	1	00 04 11 41	Złączka gwintowana M 16 x 1,5	
26	1	00 04 11 43	Nakrętka zabezpieczająca złączki gwintowanej M 16 x 1,5	
27	2	00 04 11 45	Nakrętka zabezpieczająca złączki gwintowanej M 20 x 1,5	
28	2	00 04 11 27	Złączka gwintowana M 20 x 1,5	

**Rysunek: Szafka sterownicza C140 wewnątrz Artykuł numer 00104095**

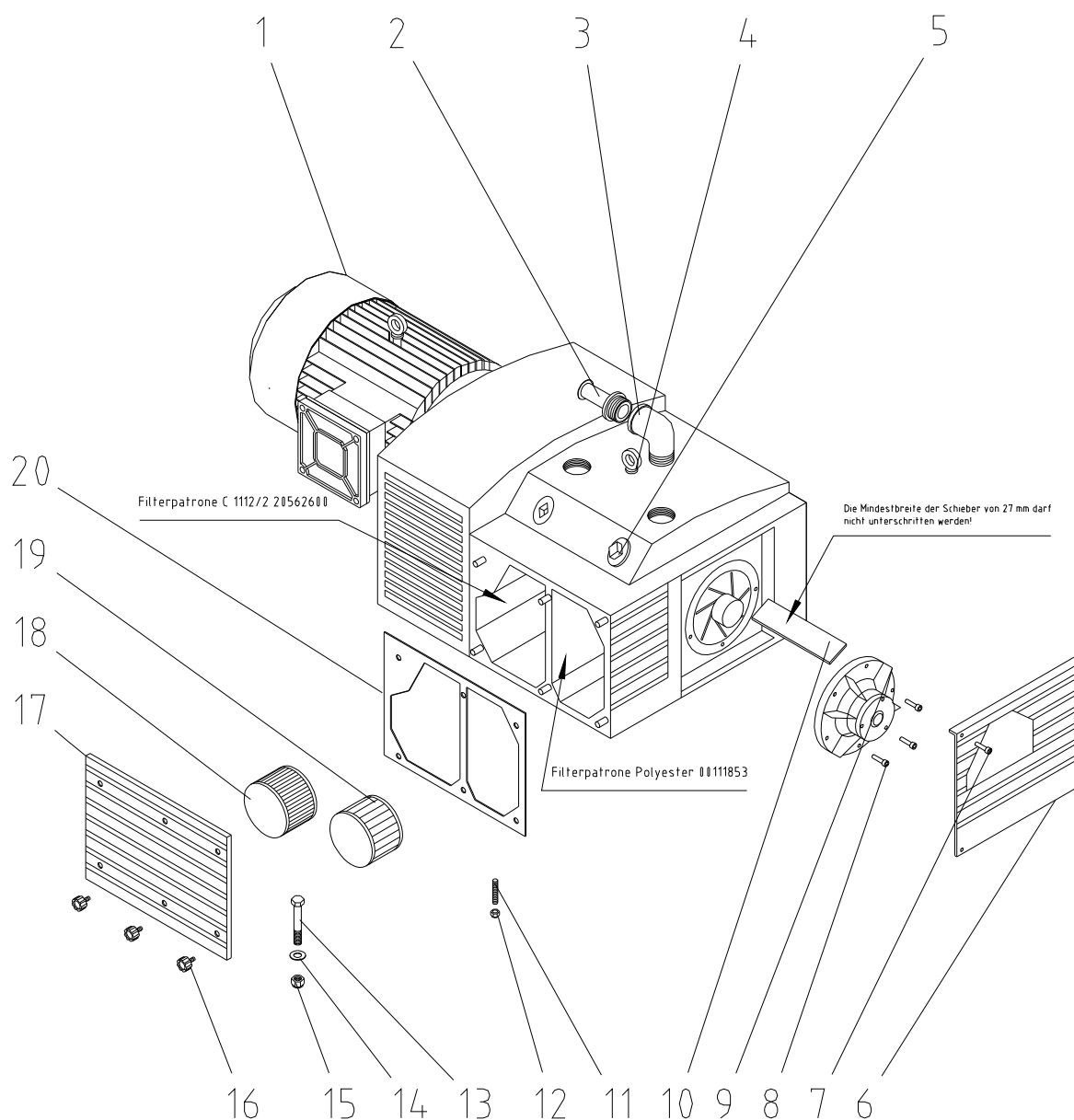
## Lista części zamiennych Szafka sterownicza C140 wewnątrz

### Artykuł numer 00104095

Poz.	Sztuk	Artykuł – Nr	Nazwa artykułu
1	1	20 45 26 00	Przełącznik czasowy 42V, 9-180 sek.
2	2	20 45 27 00	Przełącznik czasowy 42V, 1,5-30 sek.
3	1	20 45 31 01	Licznik godzin pracy 42V
4	1	00 02 21 43	Wyłącznik ochronny silnika 16-20A PKZM 0-20
5	1	00 02 14 01	Zestaw pomocniczy NHI-11-PKZO
6	1	20 41 93 10	Bezpiecznik automatyczny 16A jednobiegunowy
7	1	00 02 14 01	Zestaw pomocniczy NHI-11-PKZO
8	1	00 04 25 99	Wyłącznik ochronny silnika 0,63-1A PKZM 0-1
9	1	20 45 27 51	Falownik 200-500V z 2 zestawami przełącznymi
10	1	00 04 31 24	Drzwiczki SILOMAT C RAL7032
11	1	00 03 62 49	Zamek szafki sterowniczej (z wkładką kształtową typu „Doppelbart”)
12	1	20 44 45 00	Klucz do szafki sterowniczej
13	1	20 44 72 00	Stycznik suchy DIL ER22, 42V
14	1	00 08 52 93	Zestaw pomocniczy DILM 32-XHI11 1S / 1Ö
15	1	00 08 42 26	Stycznik suchy DIL M25-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz, 11 kW wielkość wytwarzana II
16	1	20 44 73 00	Stycznik suchy DIL EM 01, 42V
17	1	00 08 52 93	Zestaw pomocniczy DILM 32-XHI11 1S / 1Ö
18	1	00 08 42 23	Stycznik suchy DIL M9-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 4,0 kW wielkość wytwarzana I
19	1	00 02 21 24	Transformator ster. 400V-42V 100VA
20	1	20 41 90 20	Bezpiecznik czuły 5 x 20, 2,5A, inercyjny
21	2	20 41 90 71	Bezpiecznik czuły 5 x 30, 0,8A
22	4	20 20 93 14	Podkładka ząbkowana A 8,4 DIN 6798 ocynk.
23	4	20 20 87 01	Śruba z łbem sześciokątnym M8 x 16 DIN 933 ocynk.

# Rysunek części zamiennych Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T

Artykuł numer 00102157



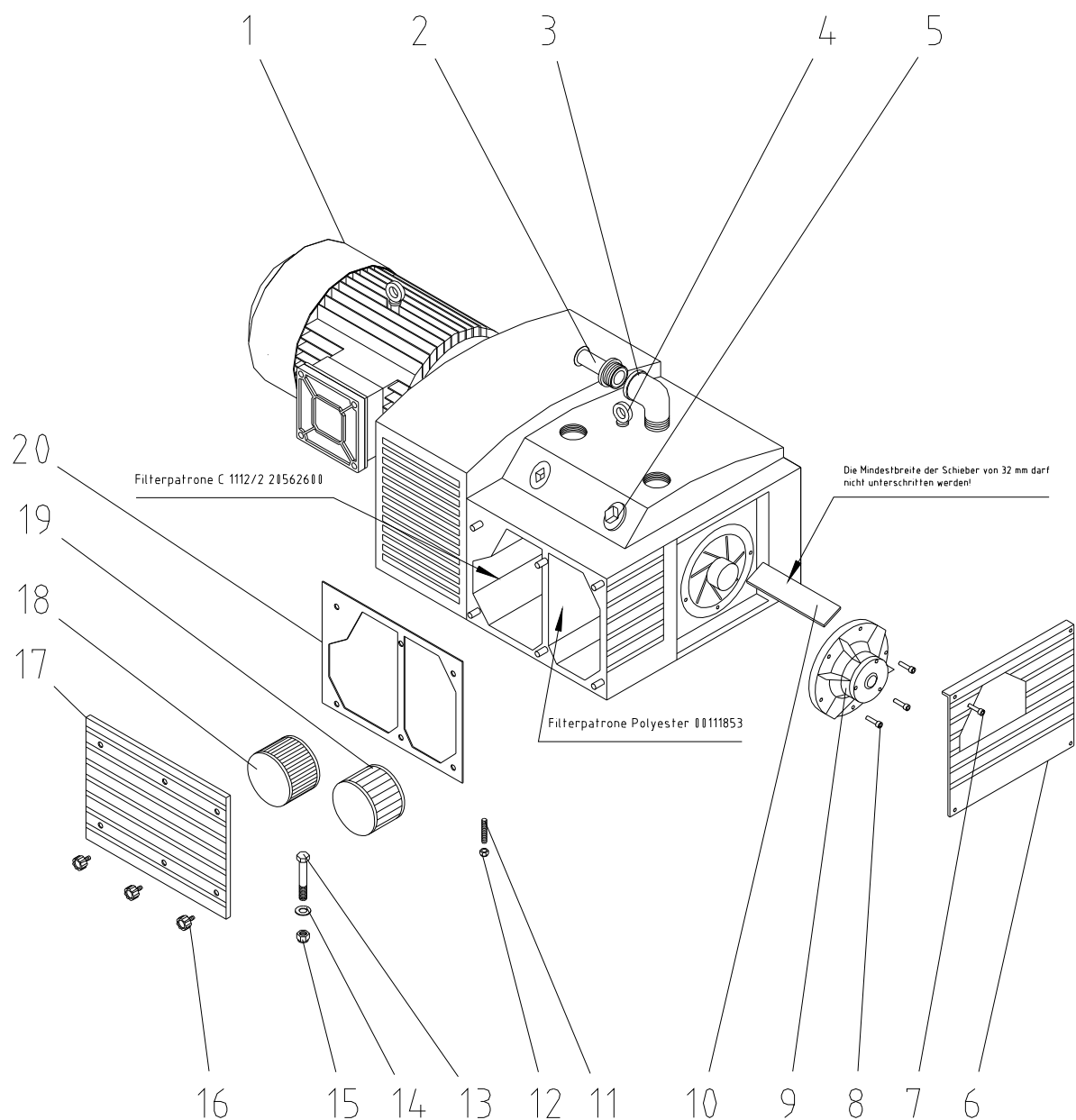
## Lista części zamiennych Sprężarka rotacyjna KDT 3.100 T

### Artykuł numer 00102157

Poz.	Sztuk	Artykuł – Nr	Nazwa artykułu
1	1	Na zapytanie	Silnik 6,1 KW 14A
2	1	00 10 47 87	Tłumik dźwięku sprężarki suchej KDT
3	1	00 02 35 77	Kolano 1 1/2" gw. wewn.-gw. zewn. Nr 92 ocynk.
4	1		Śruba oczkowa
5	1	00 03 62 02	Zaślepka 1 1/4" ocynkowana NR 290
6	1	Na zapytanie	Pokrywa
7	1		Śruba
8	1		Śruba
9	1	Na zapytanie	Prawa boczna pokrywa
10	1	00 10 32 38	Suwaki do wirnika (1zestaw = 7 sztuk) KDT3.100
11	4	20 20 96 06	Sworzeń gwintowany z gniazdem sześciokątnym M8 x 45 DIN 913 ocynk.
12	4	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
13	2	00 02 32 75	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 60 DIN 931 ocynk.
14	2	20 20 90 10	Podkładka B 10,5 DIN 125 ocynk.
15	2	20 20 72 10	Nakrętka zabezpieczająca M10 DIN 985 ocynk.
16	6	00 10 47 86	Śruby radełkowane uchwytu sprężarki suchej KDT
17	1	Na zapytanie	Pokrywa filtra
18	1	20 56 26 00	Wkład filtra C 1112/2
19	1	00 11 18 53	Wkład filtra sprężarki suchej KDT 3.140 poliester
20	1	Na zapytanie	Uszczelka do pokrywy filtra

# Rysunek części zamiennych: Sprężarka rotacyjjna KDT 3.140 T

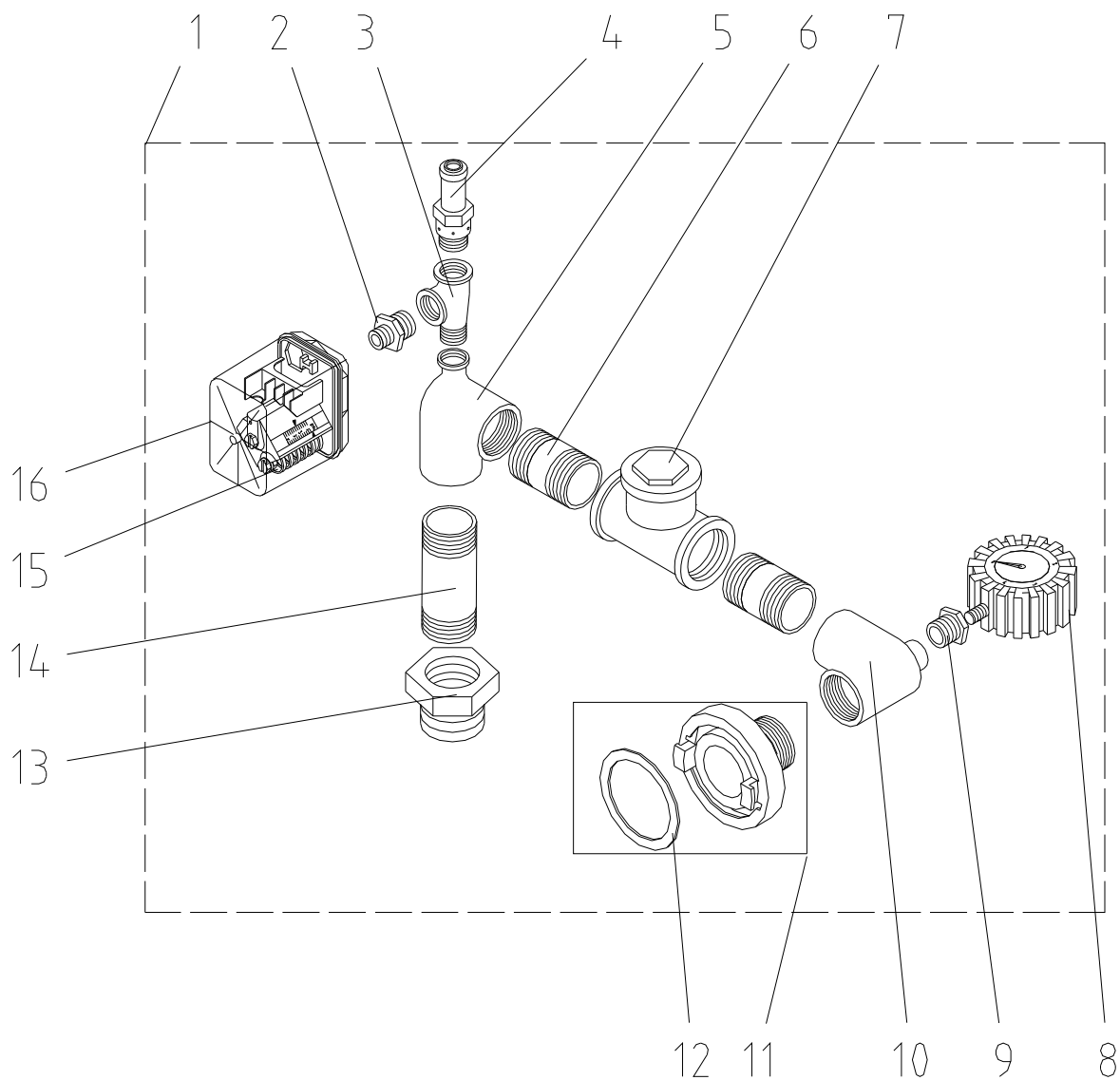
Artykuł numer 00102156





**Lista części zamiennych: Sprężarka rotacyjna KDT 3.140 T****Artykuł numer 00102156**

<b>Poz.</b>	<b>Sztuk</b>	<b>Artykuł – Nr</b>	<b>Nazwa artykułu</b>
1	1	Na zapytanie	Silnik 8,1 KW 18A
2	1	00 10 47 87	Tłumik hałasu sprężarki suchej KDT
3	1	00 02 35 77	Kolano 1 1/2" gw. wewn.-gw. zewn. Nr 92 ocynk.
4	1		Śruba oczkowa
5	1	00 03 62 02	Zaślepka 1 1/4" ocynkowana NR 290
6	1	Na zapytanie	Pokrywa
7	1		Śruba
8	1		Śruba
9	1	Na zapytanie	Prawa boczna pokrywa
10	1	00 06 07 13	Zasuwa rotacyjna (1 zestaw = 7 szt.) do KDT3.140
11	4	20 20 96 06	Sworzeń gwintowany z gniazdem sześciokątnym M8 x 45 DIN 913 ocynk.
12	4	20 20 72 00	Nakrętka zabezpieczająca M8 DIN 985 ocynk.
13	2	00 02 32 75	Śruba z łbem sześciokątnym M10 x 60 DIN 931 ocynk.
14	2	20 20 90 10	Podkładka B 10,5 DIN 125 ocynk.
15	2	20 20 72 10	Nakrętka zabezpieczająca M10 DIN 985 ocynk.
16	6	00 10 47 86	Śruby radełkowane uchwytu sprężarki suchej KDT
17	1	Na zapytanie	Pokrywa filtra
18	1	20 56 26 00	Wkład filtra C 1112/2
19	1	00 11 18 53	Wkład filtra sprężarki suchej KDT 3.140 poliester
20	1	Na zapytanie	Uszczelka pokrywy filtra

**Rysunek: Sterowanie ciśnieniowe Silomat C Artykuł numer 20 56 71 50**

## Lista części zamiennych: Sterowanie ciśnieniowe Silomat C

### Artykuł numer 20 56 71 50

Poz.	Sztuk	Artykuł – Nr	Nazwa artykułu
1	1	20 56 71 50	Sterowanie ciśnieniowe SILOMAT C i E
2	1	20 20 32 81	Złączka podwójna zredukowana 1/2" -3/8" gw. zewn. Nr
3	1	20 20 40 00	Trójnik 1/2" gw. wewn. 1/2" gw. wewn. 1/2" gw. zewn. Nr 134 ocynk.
4	1	20 56 49 03	Zawór bezpieczeństwa R 1/2" 2,5bar
5	1	20 20 45 41	Trójnik 1 1/4" 1 1/4" 1/2" gw. wewn. Nr 130
6	2	20 20 32 60	Złączka podwójna 1 1/4" x 40 Nr 23 ocynk.
7	1	00 08 90 13	Zawór klapowy przeciwwrotny 1 1/4" gw. wewn. PN16 stop czerwony (Rotguss)
8	1	20 21 59 00	Manometr 0-4 bar 1/4" zamontowanie dolne, D = 63mm
9	1	20 20 52 00	Złączka redukcyjna 1/2" gw. zewn. 1/4" gw. wewn. Nr 241 ocynk.
10	1	20 20 45 41	Trójnik 1 1/4" 1 1/4" 1/2" gw. wewn. Nr 130
11	1	20 65 65 10	Złącze sztywne (strażackie aluminiowe) C DIN 1 1/4" gw. zewn.
12	1	20 65 82 00	Uszczelka złącza C-DIN
13	1	00 03 60 97	Złączka redukcyjna 1 1/2"gw. zewn. 1 1/4"gw. wewn. NR 241
14	1	20 20 32 70	Złączka podwójna 1 1/4" x 80 Nr 23 ocynk.
15	1	20 44 76 01	Wyłącznik ciśnieniowy Typ FF4-4 0,22-4bar
16	1	20 44 86 00	Przejrzysta pokrywa ochronna wyłącznika ciśnieniowego





230V

-X2

-X1

-Q2

-Q3

-F1

-K9

-K6

-K3

-K10

-X3

-X4

5.5Kw 11A

7.5Kw 15A

0.18KW/0.65A

10-16A

0.6-1A

Mischermotor

Stellantrieb

Rüttler

Art.Nr. 20443012

PF

Silomat C 400V 3Ph.

S163628B

S163627B

17.09.03

Datum

Bearb.

gepr.

Druck

Zeichn.

Änderung

Zustand

von 2 Bl.

Blatt 1

The diagram is a detailed electrical control circuit for a three-phase motor. It includes the following components and connections:

- Power Supply:** Three-phase supply lines L1, L2, and L3 enter from the top left. They pass through fuses F3 (0.5A), F4 (0.5A), and F5 (2.5A) and a thermal relay T1 (1000V) before reaching the motor terminals.
- Main Switch:** A three-pole switch S1 is controlled by a hand/automatic selector. It has a stop button S2 and a forward/reverse selector S3. The selector S3 has positions for 'Hand 0 Autom.', 'I', and '0'. The 'I' position is for forward rotation, and '0' is for stop.
- Interlocking:** The forward and reverse contactors K1 and K2 are interlocked to prevent simultaneous operation. This is achieved through mechanical interlocking and electrical interlocking using normally closed contacts of the other contactor.
- Motor:** The motor is represented by a circle with 'M' and 'Drehflügel' (rotating wing). It has terminals for the three-phase supply and a ground connection.
- Pressure Switch and Relay:** A pressure switch S6 is connected to the motor's pressure line. It has a normally open contact that controls the pressure relay K8. The pressure relay K8 has a normally open contact that controls the forward contactor K1.
- Control Circuit:** The control circuit is protected by fuses F4 and F5. It includes a stop button S2, a forward/reverse selector S3, and a pressure relay K8. The control circuit is connected to the motor's control terminals.
- Labels:** The diagram is labeled 'Drehrichtung ändern' (change rotation direction) and 'Anforderung' (requirement).

DBAMY O PŁYNNOŚĆ PRACY



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

Telefon +49 9323 31-760  
Telefax +49 9323 31-770  
Techniczna „gorąca linia” +49 9323 31-1818  
info@pft-iphofen.de  
[www.pft.eu](http://www.pft.eu)