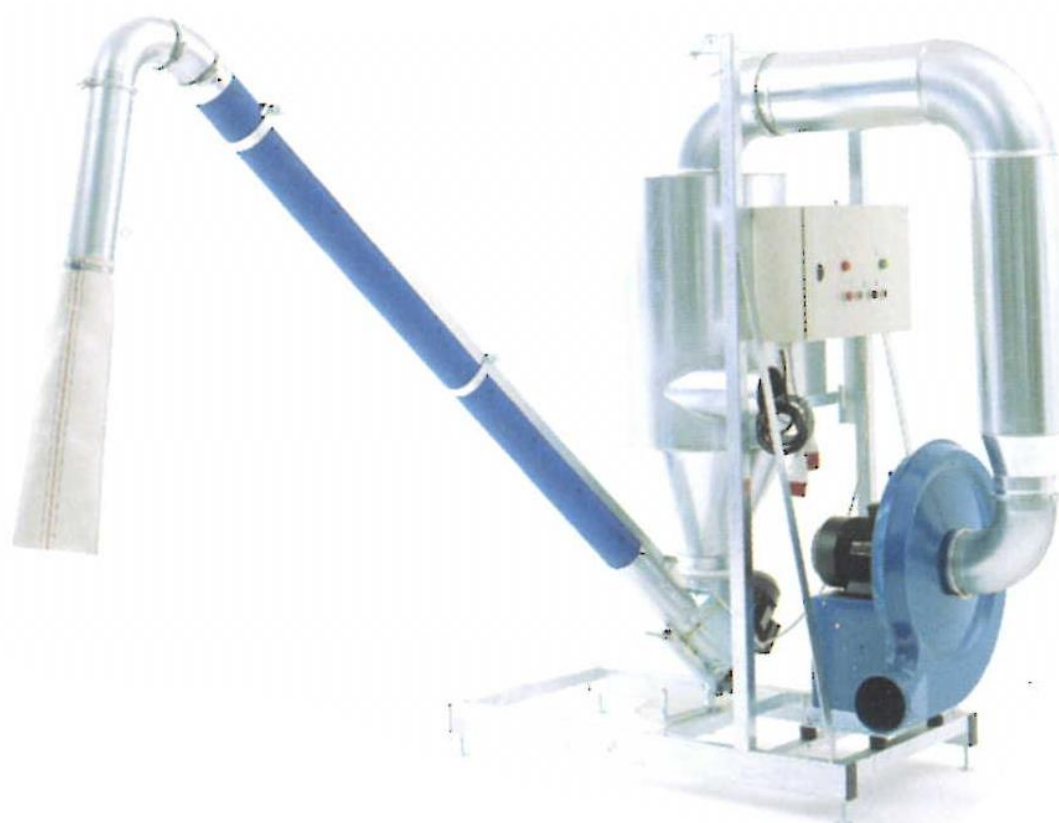


Instrukcja użytkowania

Podajnik tłuszczu



1. Deklaracja zgodności

Deklaracja zgodności EU

Producent: Jasopels A/S
Adres: Fabriksvej 19

Tel. +45 76 94 35 00
DK-7441 Bording

Urządzenie: Podajnik tłuszczu
Typ: 80-0000

Jasopels SA oświadcza, że niniejszy produkt spełnia następujące dyrektywy unijne:

2006/42/EC

2006/95/EC

2006/108/EC

Ponadto, Jasopels SA oświadcza, że zastosowano następujące zharmonizowane normy:

EN 60204-1

DS/EN 12100 : 2005

DS/EN 14121-1

DS/EN 14121-2

Miejsce i data: Bording, 24-08-2011

Nazwisko: Poul Bach, dyrektor generalny

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Poul Bach". The signature is fluid and cursive.

2. Spis treści

1. Deklaracja zgodności	2
2. Spis treści.....	3
3. Wstęp	4
4. Wyjaśnienie symboli.....	5
5. Prezentacja maszyny	6
6. Rozruch.....	7
7. Obsługa.....	8
7.1 Przygotowanie do rozruchu	8
7.2 Ustawienia programatora	9
7.3 Ustawienia prędkości ślimaka	9
7.4 Postępowanie w przypadku blokady ślimaka.....	10
7.5 Opróżnianie ślimaka	11
7.6 Demontaż ślimaka.....	12
8. Konserwacja.....	13
8.1 Codzienna konserwacja	13
8.2 Konserwacja po zakończonym sezonie.....	13
9. Dane techniczne.....	14
10. Schemat połączeń elektrycznych	15
11. Lista części zapasowych.....	16
12. Wykrywanie problemów	19
12.1 Lampka informująca o błędzie.....	19
12.2 Niska moc ssania.....	19
12.3 Na wylocie powietrza pojawia się tłuszcz	20
12.4 Funkcja W PRZÓD/W TYŁ nie działa	20

3. Wstęp

- Niniejsza instrukcja użytkowania jest ważną częścią maszyny. Należy się z nią gruntownie zapoznać i korzystać z niej w razie wątpliwości.
- Instrukcja zawiera ważne informacje na temat bezpieczeństwa i użytkowania maszyny.
- Instrukcję należy przechowywać razem z maszyną. Ważne jest, aby w przypadku sprzedaży lub wynajmu maszyny, instrukcja została przekazana.
- Obowiązkiem właściciela maszyny jest zapewnienie, aby operator, dział serwisowy i pozostałe osoby mające dostęp do maszyny zostały wyszkolone w zakresie obsługi maszyny. Przeczytaj niniejszą instrukcję w celu uzyskania dalszych informacji.

4. Wyjaśnienie symboli

- Prosimy zapoznać się z niniejszą instrukcją i stosować się do wskazówek w niej zawartych. Ważne informacje zostały opatrzone następującymi oznaczeniami:



- Uwaga!!

Trójkąt z rysunkiem wykrzyknika jest symbolem, który pojawia się przy ważnych wskazówkach lub informacjach dotyczących maszyny.



- Niebezpieczeństwo!!

Trójkąt z rysunkiem błyskawicy ostrzega przed wysokim napięciem.



- Ostrzeżenie!!

Trójkąt z rysunkiem przedstawiającym zagrożenie zgnieceniem.

5. Prezentacja maszyny

- Podajnik tłuszczu został stworzony do transportu tłuszczu z mizdrownicy BS Teknik do pojemnika.
- Model jest połączeniem wcześniej znanego cyklonu tłuszczu z wbudowanym podajnikiem, a jedną z jego największych zalet jest fakt, że nie trzeba przerywać procesu mizdrowania w celu wymiany pojemnika.
- Podczas prac nad systemem sterowania do podajnika udało się znacząco obniżyć zużycie energii w stosunku do poprzednich systemów. Osiągnięto to poprzez wprowadzenie trybu pracy "impuls/pauza".
- Podajnik jest bardzo prosty w obsłudze. W normalnym trybie pracy sterowanie odbywa się za pomocą panelu sterowania mizdrownicy.

Uwaga!!

- **Obowiązkiem właściciela urządzenia jest zapewnienie, aby operator, dział serwisowy i pozostałe osoby mające dostęp do urządzenia zostały wyszkolone w zakresie obsługi urządzenia.**
- **Urządzenie może być używane tylko zgodnie ze swoim przeznaczeniem. Deklaracja CE określa zasady użycia urządzenia w pozostałych przypadkach.**
- **W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów z samym urządzeniem lub jego obsługą, należy je wyłączyć przed przystąpieniem do rozwiązywania problemu, chyba że usterkę da się naprawić używając przycisków na panelu.**
- **Instrukcja użytkowania musi być zawsze dostępna dla operatora urządzenia.**



6. Rozruch

- Przed pierwszym użyciem należy upewnić się, że maszyna stoi na płaskiej i stabilnej powierzchni. Stópki maszyny są regulowane i należy ustawić je w taki sposób, by maszyna stała prosto.
- Maszyna dostarczana jest z dwoma gniazdami CEE, 4 i 7 – biegunowym. Użytkownik jest odpowiedzialny za instalację tych gniazd, a także za podłączenie kabla między podajnikiem a mizdrownicą.
- Podajnik tłuszczu jest fabrycznie wyposażony w 3 wtyczki CEE, które należy podłączyć w następujący sposób:
 - 7-biegunową wtyczkę CEE należy podłączyć do gniazda ściennego; służy ona do połączenia odsysacza tłuszczu z systemem uruchamiania i monitorowana mizdrownicy.
 - 4-biegunową wtyczkę CEE należy podłączyć do gniazda ściennego; służy ona mizdrownicy do monitorowania i sterowania podajnikiem tłuszczu.
 - 5-biegunową wtyczkę CEE należy podłączyć do standardowego gniazda ściennego, 3 * 400 V + N + PE, min. 16 A.
- Automatyczny system sterownia i monitorowania podajnika zostaje uruchomiony dopiero wówczas, kiedy w szafce sterownika PLC na mizdrownicy zamontowany zostanie przekaźnik K09.
- Mizdrownica i odsysacz tłuszczu powinny stać możliwie blisko siebie. Należy je połączyć za pomocą 160 mm przewodu ssącego. W celu uzyskania optymalnej jakości ssania, podczas instalacji przewodu należy zwrócić uwagę na jego prostoliniowe ułożenie i niewielkie różnice wysokości. Dotyczy to zwłaszcza fragmentu przewodu znajdującego się zaraz za mizdrownicą.
- Podajnik tłuszczu jest teraz gotowy do użycia.



Uwaga!!

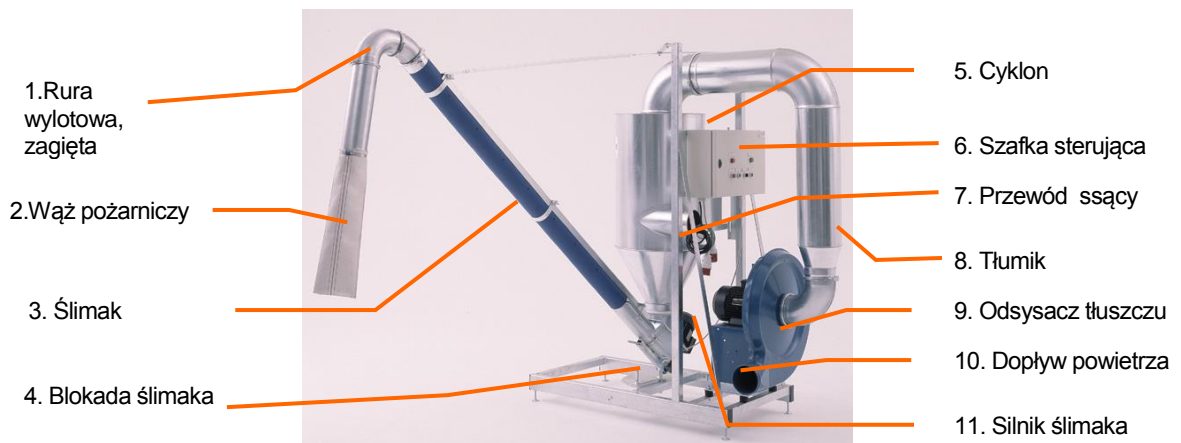
W celu zapobieżenia uszkodzeniom mikrosterowników systemu sterowania i systemu elektrycznego jako takiego w czasie burzy, zaleca się odłączanie urządzenia od zasilania, kiedy nie jest używane.



7. Obsługa

7.1 Przygotowanie do rozruchu

- Przyciski znajdujące się na szafce sterującej powinny być ustawione w następujący sposób:
 - Przycisk "STOP" nie może być wciśnięty
 - Przycisk "MAN- 0- AUTO" powinien być ustawiony na "AUTO"
 - Jeśli przyciski nie będą znajdowały się w wyżej opisanych pozycjach, nie będzie możliwości uruchomienia mizdrownicy, a na wyświetlaczu PLC zapali się kontrolka informująca o błędzie.
 - Należy upewnić się, że ślimak jest zamocowany w otworach montażowych znajdujących się pod cyklonem tłuszczu oraz że rura wylotowa wraz z węzłem pożarniczym jest umiejscowiona na końcu ślimaka. Podajnik tłuszczu jest teraz gotowy do użycia, można uruchomić mizdrownicę.



Zdj. 1 Podajnik tłuszczu

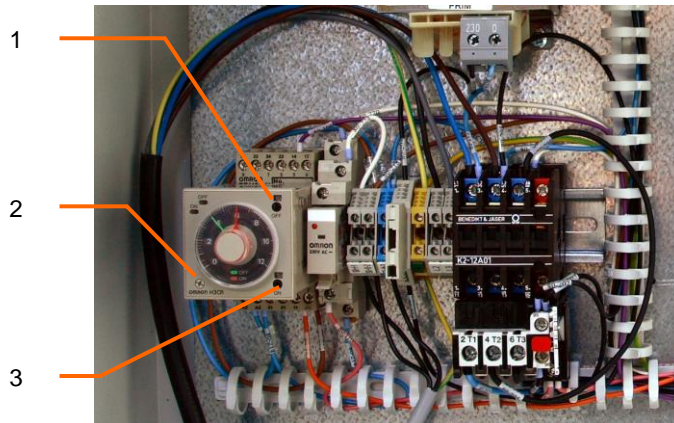
- W pierwszej fazie procesu uruchamiania, automatyczny sterownik w mizdrownicy uruchamia silnik odsysacza, jak również aktywowany zostaje programator czasowy ślimaka (impuls/pauza). Z tego powodu silnik ślimaka nie powinien działać w sposób ciągły - powinien się uruchamiać i zatrzymywać zgodnie z interwałami ustawionymi na programatorze w szafce sterującej.

Niebezpieczeństwo!
Maszyny nigdy nie należy uruchamiać, jeśli rura wylotowa nie jest zamontowana lub wąż włącz cyklonu nie jest zamknięty.
Nigdy nie należy wkładać palców do ślimaka ani do odsysacza tłuszczu.



7.2 Ustawienia programatora czasowego

Interwały czasowe pracy ślimaka ustawia się za pomocą programatora czasowego, który znajduje się po lewej stronie w dolnej części szafki sterującej.



- W momencie opuszczenia fabryki programator czasowy podajnika ustawiony jest tak, że stosunek czasu pracy do przerwy wynosi odpowiednio 60 i 40 sekund. Użytkownik może zmienić te ustawienia, jeśli nie odpowiadają one tempu pracy mizdrownicy.
- Należy upewnić się, że pokrętła oznaczone numerami 1 i 3 na powyższym zdjęciu ustawione są w pozycji "10s". Jeśli tak nie jest, należy ustawić je na pozycji "10s" za pomocą śrubokręta. Należy również sprawdzić, czy tarcza numeryczna obejmuje zakres liczb od 0 do 12. Jeśli tak nie jest, należy ustawić pokrętło znajdujące się w w lewym dolnym rogu (2) w pozycji, w której tarcza numeryczna obejmuje zakres liczb od 0 do 12.
- Zielona wskazówka (OFF) ustawiona na 4 (40 sekund) pokazuje długość przerwy. Czerwona wskazówka (OFF) ustawiona na 6 (60 sekund) pokazuje długość pracy. Przy takim ustawieniu ślimak pracuje przez 60 sekund po czym zatrzymuje się na 40 sekund (standardowe ustawienia).

7.3 Ustawienia prędkości ślimaka

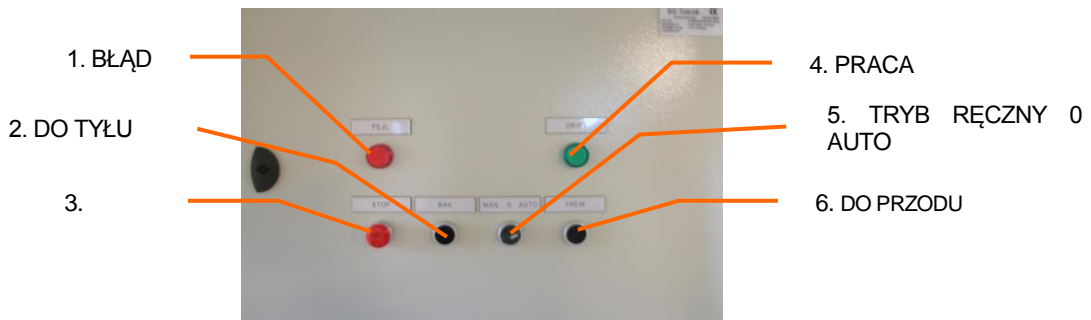
Ustawienia ilości obrotów silnika, a zatem i prędkości ślimaka dokonuje się za pomocą pokrętła znajdującego się na panelu sterowania falownika. Ilość obrotów widoczna jest na wyświetlaczu w górnej części panelu sterowania. W normalnym trybie pracy ilość obrotów powinna być ustawiona na poziomie 3100 obr./min.

7.4 Postępowanie w przypadku blokady ślimaka

W przypadku gdy do rury ślimaka dostaną się resztki skóry lub ścięgna, istnieje ryzyko blokady urządzenia, co spowoduje aktywację elektronicznego zabezpieczenia przeciwprzeciążeniowego w falowniku, który w takiej sytuacji pokaże informację o **Błędzie** i wstrzyma pracę mizdrownicy. Zaklinowane elementy można usunąć w następujący sposób:



- Odłączyć rurę wylotową
- Ustawić przełącznik na **"MAN"**
- Na wyświetlaczu falownika pojawi się migająca ikonka sygnalizująca błąd.



Zdj 3. Szafka sterująca

- Aby zlikwidować błąd na falowniku, należy wcisnąć przycisk **"RESET"** znajdujący się na panelu sterowania.
- Następnie należy wcisnąć przycisk **"DO TYŁU"**, co spowoduje że ślimak cofnie się trochę. Jeśli zakleszczenie jest znaczne, elektroniczne zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe w falowniku spowoduje powtórne wyłączenie silnika.
- W przypadku wyłączenia się falownika należy zresetować błąd, a następnie spróbować usunąć blokadę wciskając przycisk **"DO PRZODU"**.

- Wyżej opisaną procedurę należy powtarzać do czasu ustąpienia blokady. W przypadku gdy falownik wyłączy się kilkakrotnie, należy zwrócić uwagę na temperaturę silnika, który łatwo może ulec przegrzaniu i w związku z tym, uszkodzeniu. W niektórych przypadkach blokada może być tak mocna, że konieczne jest rozmontowanie samego ślimaka (patrz rozdział 7.6).
- W przypadku gdy istnieje podejrzenie, że ślimak uległ przymarznieniu, należy najpierw spróbować rozpuścić blokadę za pomocą ciepłej wody, a dopiero potem uruchomić przyciski **"DO TYŁU"** i **"DO PRZODU"**.
- Po opróżnieniu ślimaka należy ponownie założyć rurę wylotową i ustawić przełącznik na **"AUTO"**.

7.5 Opróżnianie ślimaka

Pod koniec dnia pracy należy ręcznie opróżnić zarówno cyklon, jak i ślimak, szczególnie w okresie, kiedy istnieje ryzyko spadku temperatury poniżej 0°C. Należy postępować w następujący sposób:

- Nie należy zatrzymywać odsysacza tłuszczu zanim proces czyszczenia mizdrownicy nie zostanie ukończony.
- Należy ustawić przełącznik funkcji na **"MAN"**.
- Na falowniku należy maksymalnie przekręcić regulator prędkości w prawo; prędkość wzrośnie do ok. 5100 obr./min.
- Następnie należy wcisnąć przycisk **"DO PRZODU"** aż do całkowitego opróżnienia ślimaka.
- Przekręcić regulator prędkości z powrotem na ok. 3100 obr./min.
- Na koniec należy zamknąć pokrywę i ustawić przełącznik funkcji na **"AUTO"**.

7.6 Demontaż ślimaka

W rzadkich przypadkach blokada w ślimaku może być tak duża, że nie wystarczy zastosowanie przycisków "DO PRZDU/DO TYŁU" i konieczne jest rozebranie ślimaka.

- Należy w tym celu odłączyć rurę wylotową.
- Na spodniej części przekładni należy wykręcić śrubę przytrzymującą oś przelotową.
- Ślimak może być teraz wyciągnięty z rury i dokładnie wyczyszczony. Jeśli okaże się, że trudno jest wyjąć oś przelotową z przekładni, wskazane jest wkręcenie śruby 8mm na końcu osi i użycie jej do wybijania. **Należy zwrócić uwagę na mały klin znajdujący się między osią a przekładnią.**
- Po czyszczeniu należy zamontować wszystkie elementy w kolejności odwrotnej do wymienionej wyżej, **pamiętając o założeniu klinu przy przekładni.**
- Regulator prędkości znajdujący się na falowniku należy ustawić na wartość ok. 3100 obr./min., następnie zamknąć drzwiczki szafki sterującej i ustawić przełącznik na "AUTO".

8. Konserwacja

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zawsze należy odłączyć zasilanie przed pracami konserwacyjnymi, czyszczeniem i innymi czynnościami serwisowymi przeprowadzanymi na maszynie.

WAŻNE jest, aby wyjąć wszystkie wtyczki CEE z gniazdek elektrycznych.



8.1 Codzienna konserwacja

Codzienna konserwacja obejmuje opróżnianie cyklonu i ślimaka, wg opisu w rozdziale 7.5.

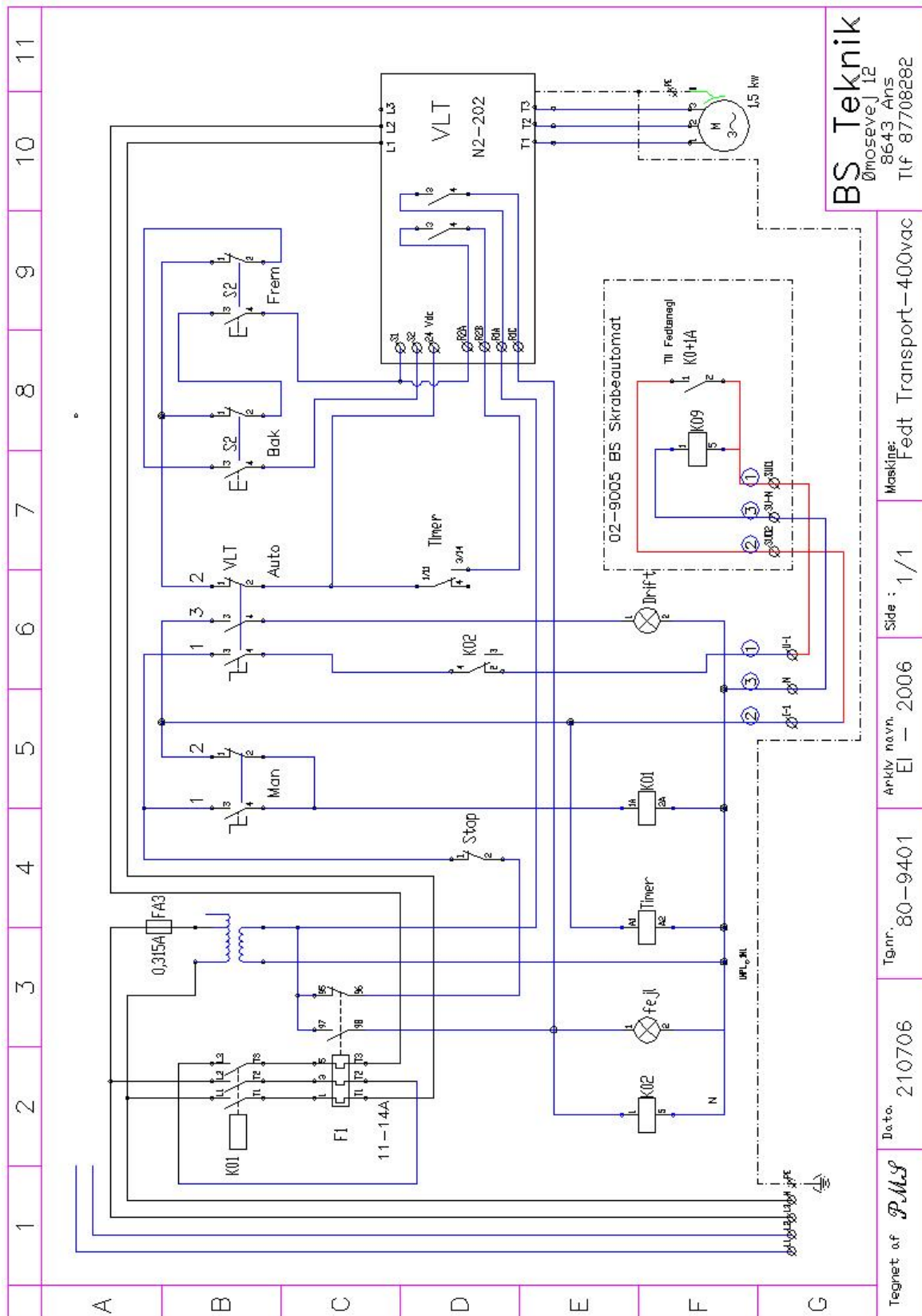
8.2 Konserwacja po zakończonym sezonie.

- Po zakończonym sezonie należy wyczyścić cyklon za pomocą myjki ciśnieniowej. Po usunięciu górnych i dolnych zacisków, można wykręcić cyklon z zaczepów statywu.
- Wszystkie rury i złączki pomiędzy mizdrownicą a podajnikiem tłuszczu należy rozebrać i wyczyścić wewnątrz, aby zachować maksymalną moc ssania.
- Po zakończeniu czyszczenia należy wyjąć korek spustowy aby całkowicie opróżnić podajnik z wody.
- Po czynnościach związanych z posezonowym czyszczeniem należy wstawić maszynę do pomieszczenia, gdzie będzie przechowywana do następnego sezonu.

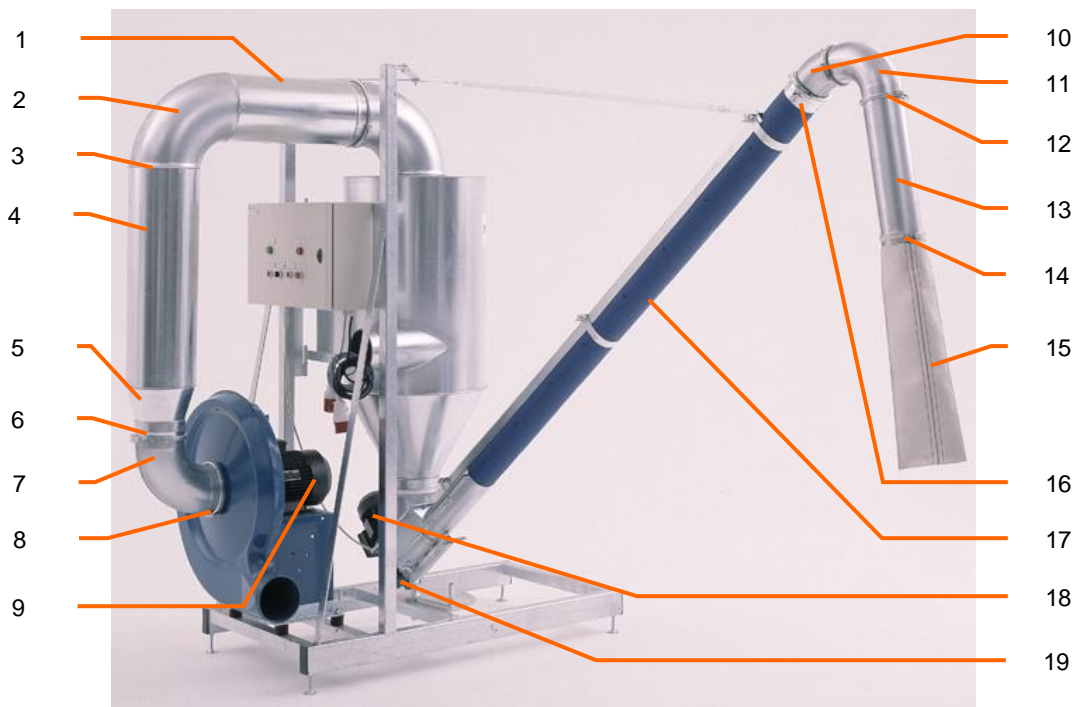
9. Dane techniczne

- Zasilanie Wtyczka 5-biegunowa CEE 1 X 240 V + N + PE
- Zużycie energii Maks. 16 A
- Wymiary Wysokość 220 cm
Długość 350 cm
Szerokość 80 cm

10. Schemat połączeń elektrycznych

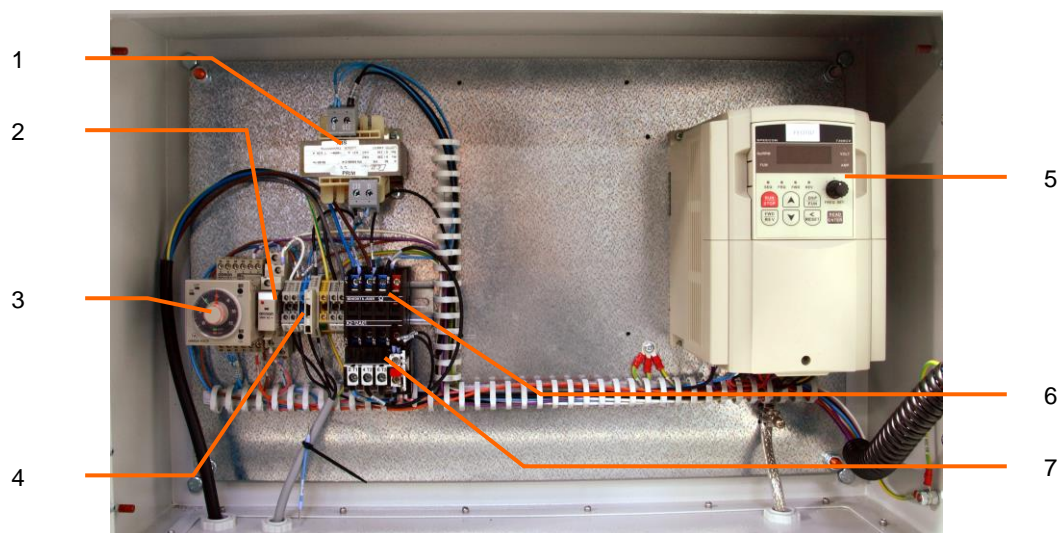


11. Lista części zapasowych



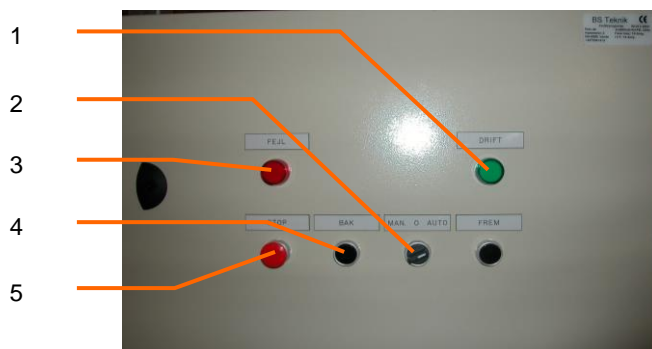
Zdj. 4.

Zdj. nr	Nr katalogowy	Nazwa
4.1	5200-00803120	Rura prosta
4.2	5200-00803100	Kolanko 90°
4.3	5260-12505000	Zacisk Ø 250mm
4.4	5200-00803130	Rura prosta
4.5	5200-00803110	Redukcja
4.6	5260-11806000	Mufa
4.7	5260-11803090	Kolanko 90°
4.8	5260-21805001	Zacisk Ø 180mm
4.9	5931-10400203	Silnik dmuchawy TRL 55
4.10	5260-11253030	Kolanko 90°
4.11	5260-11253090	Kolanko 90°
4.12	5260-11255000	Zacisk
4.13	5260-11251050	Rura prosta
4.14	5290-9104138	Zacisk Ø 104-138m
4.15	5200-00801110	Wąż pożarniczy 5" 700m
4.16	5260-11257160	Opaska
4.17	5200-00801100	Rura ślimaka 2800mm
4.17	5200-00801200	Ślimak i oś napędowa
4.18	5931-10150214	Silnik ślimaka
7.19	5935-11490512025	Przekładnia ślimaka



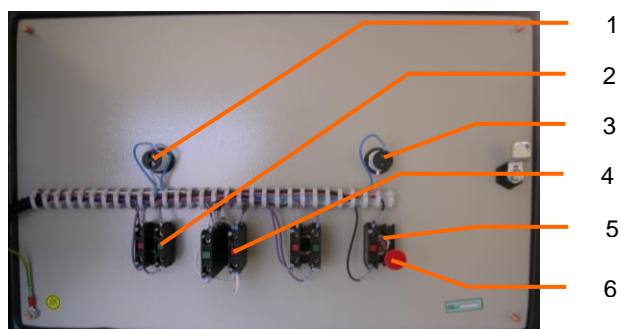
Zdj. 5. Szafka sterująca

Zdj. Nr	Nr katalogowy	Nazwa
5.1	5922-34001990	Transformator CED
5.2	5925-44023400	Szyna główna
5.2	5925-44023410	Przełącznik interfejsowy
5.3	5922-43600113	Zegar OMRON
5.4	5927-14080062	Uchwyt bezpiecznika
5.4	5922-54005040	Bezpiecznik
5.5	5921-24000350	Teco7300CV
5.6	5225-14020030	Stycznik B&J
5.7	5925-34022110	Przełącznik przeciwprzeciążeniowy B&J



Figur 6. Drzwi szafy sterującej

Zdj. nr	Nr katalogowy	Nazwa
6.1	5924-74010250	Lampka ledowa zielona GGT
6.2	5924-74010110	Przełącznik MAN/AUTO B&J
6.3	5924-74010240	Lampka ledowa czerwona GGT
6.4	5924-74010060	Przełącznik trybu pracy B&J
6.5	5924-74010030	Wyłącznik bezpieczeństwa B&J



Figur 7. Drzwi szafy sterującej

Zdj. nr	Nr katalogowy	Nazwa
7.1	5924-74010250	Lampka ledowa zielona GGT
7.2	5924-74011030	Kontakt B&J
7.3	5924-74010240	Lampka ledowa czerwona GGT
7.4	5924-74011020	Kontakt B&J
7.5	5924-74011015	Złączka B&J
7.6	5924-74010160	Przedłużka B&J
7.7	5924-74010170	Wyłącznik bezpieczeństwa B&J

12. Wykrywanie błędów

W tym rozdziale opisano usterki, które mogą zostać usunięte przez samego użytkownika. Nie stanowi on właściwej instrukcji postępowania w przypadku uszkodzeń wymagających naprawy; służy jedynie pomocą w przypadku drobnych usterek, których usunięcie umożliwi szybkie podjęcie procesu mizdrowania. W przypadku poważniejszych błędów zaleca się kontakt z działem serwisowym firmy Jasopels w celu uzyskania dalszej pomocy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zawsze należy odłączyć zasilanie przed pracami konserwacyjnymi, czyszczeniem i innymi czynnościami serwisowymi przeprowadzanymi na maszynie.

WAŻNE jest, aby wyjąć wszystkie wtyczki CEE z gniazdek elektrycznych.



12.1 Lampka informująca o błędzie

Pojawienie się grudy w ślimaku może spowodować spowolnienie jego pracy, a nawet całkowitą blokadę. W takim przypadku nastąpi aktywacja elektronicznego zabezpieczenia przeciwprzeciążeniowego w falowniku, co zostanie zasygnalizowane zapaleniem się lampki informującej o błędzie na drzwiach szafki sterującej. Falownik należy zresetować za pomocą przycisku "RESET" znajdującego się na jego panelu sterowania. Jeśli usterka spowodowana została całkowitą blokadą w ślimaku, należy ją usunąć w sposób opisany w podrozdziałach 7.4 i 7.6, zanim powtórnie podjęty zostanie proces mizdrowania

12.2 Niska moc ssania

W przypadku gdy moc ssania odsysacza tłuszczu nie jest wystarczająca, istnieje ryzyko zatkania się rur łączących mizdrownicę z odsysaczem tłuszczu. Niska moc ssania może być spowodowana:

- Faktem, iż nie wytwarza się wystarczające podciśnienie w cyklonie tłuszczu z powodu zużycia/nieszczelności łącznika rury wylotowej, lub wąż pożarniczy znajdujący się na końcu rury wylotowej nie jest dość szczelny z powodu brudu/zużycia.

- Zasysaniem się w odsysaczu tłuszczu powietrza z rury ssącej w wyniku powstania nieszczelności w samej rurze pomiędzy mizdrownicą a odsysaczem.

12.3 Na wylocie powietrza pojawia się tłuszcz

Jeśli podstawowe ustawienia programatora czasowego zostaną istotnie zmienione, istnieje ryzyko, że przed rozpoczęciem pracy ślimaka ilość tłuszczu zalegająca w cyklonie będzie zbyt duża.

- Programator trybu impuls/pauza należy ustawić wg opisu znajdującego się w podrozdziale 7.2, czyli ok. 40 sek. pracy i 100 sek. pauzy.

12.4 Funkcja W PRZÓD/W TYŁ nie działa

W przypadku gdy funkcja **W PRZÓD/W TYŁ** nie działa, kiedy przełącznik funkcji ustawiony jest na **MAN** oraz gdy potwierdzono, że zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe w falowniku nie jest aktywne, należy sprawdzić następujące czynniki:

- Czy w falowniku świeci się lampka. Jeśli lampka się nie świeci, może to oznaczać, że termoprzełącznik jest wyłączony. Należy wcisnąć czerwony przycisk, aby zresetować termoprzełącznik. Błąd może być też spowodowany uszkodzeniem falownika, w takim przypadku należy skontaktować się z działem serwisowym firmy Jasopels.
- Jeśli użytkownik niezamierzenie wysunął styki pomocnicze ze wspornika, ewentualnie w sytuacji, kiedy należy dostosować prędkość ślimaka, funkcja **W PRZÓD/W TYŁ** nie będzie działać w trybie **MAN**. Styki pomocnicze należy z powrotem wcisnąć do kontaktu, a następnie przetestować działanie funkcji **MAN**.