

ELEKTROMET[®]



intelligent technology

INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI KARTA GWARANCYJNA

TRANSPORTER DO PELET EL-PF01 1500W

wersja standardowa dla zasobników otwartych

wersja specjalna dla zasobników zamkniętych



ELEKTROMET[®]

Z.U.G. „ELEKTROMET” W. JURKIEWICZ • 48-100 GŁĘBCZYCE, GOŁUSZOWICE 53
TEL. +48 77 4710810, FAX +48 77 4853724 • WWW.ELEKTROMET.COM.PL





Przed zainstalowaniem prosimy o zapoznanie się z poniższą Instrukcją Instalacji i Obsługi oraz Warunkami Gwarancji

Spis treści

1. Zastosowanie	3
2. Skład zestawu	4
3. Dane techniczne.....	4
4. Budowa transportera – wersja standardowa.....	5
5. Budowa transportera – wersja specjalna	6
6. Budowa mieszacza - chomika.....	7
7. Montaż zestawu standardowego – sposób uniwersalny.....	8
8. Montaż zestawu - zasobniki ELEKTROMET	10
9. Montaż zestawu specjalnego.....	10
10. Listwa podłączeniowa	11
11. Proponowane konfiguracje systemu.....	12
12. Eksploatacja transportera.....	14
13. Regulacja klapy – wersja standardowa.....	16
14. Regulacja klapy – wersja specjalna	17
15. Czujnik poziomu pelet	20
16. Sterowanie – wersja standardowa	21
17. Sterowanie – wersja standardowa – funkcje dodatkowe.....	23
18. Sterowanie – wersja specjalna – funkcje dodatkowe	25
19. Komunikaty na wyświetlaczu	26
20. Uwagi i notatki	28
21. Warunki gwarancji.....	29

ZAŁĄCZNIKI:

- DEKLARACJA ZGODNOŚCI
- KARTA GWARANCYJNA



Transporter jest urządzeniem elektrycznym zasilanym napięciem 230V, dlatego przed montażem należy upewnić się, że nie jest on podłączony do sieci. Podłączenie należy wykonać dopiero w momencie zainstalowania transportera na zasobniku peletowym lub dedykowanym do tego miejscu.

Wyładowania atmosferyczne do sieci elektrycznej mogą spowodować uszkodzenia sterownika transportera, dlatego podczas intensywnej burzy lub podczas wyłączenia urządzenia zaleca się odłączenie przewodu zasilającego.



Producent rozwijając swoje konstrukcje wprowadza na bieżąco zmiany, mające na celu usprawnienie działania i obsługi. Dostarczony produkt może nieznacznie różnić się od opisanego w tej instrukcji. Różnice te nie wpływają w żaden sposób na jakość oraz bezpieczeństwo użytkowania.

1. Zastosowanie

Transporter do pelet to automatyczne urządzenie umożliwiającym podciśnieniowy transport peletu z magazynu zbiorczego paliwa do zasobnika peletowego znajdującego się bezpośrednio przy kotle peletowym.

Zasada transportu peletu polega na wykorzystaniu podciśnienia wytwarzanego przez turbinę transportera i zaciąganiu peletu do zasobnika transportera. W momencie kiedy zasobnik transportera jest już napelniony następuje chwilowe wyłączenie turbiny i opróżnienie zasobnika. Ponowne załączenie turbiny powoduje zamknięcie się kłapy zsykowej zasobnika, a wytworzone podciśnienie zaczyna na nowo zaciągać pelet. Proces załadunku zasobnika trwa do momentu wykrycia paliwa przez czujnik poziomy, w który wyposażony jest transporter. Dokładny opis sterowania znajduje się w punkcie **Sterowanie**.

Integralnym elementem transportera jest dołączony do zestawu mieszacz peletowy, tzw. chomik. Urządzenie to służy do zruszania i nagarniania peletu pod wlot węża zaciągowego transportera. Warunkiem prawidłowej pracy chomika jest położenie go w centralnym miejscu magazynu zbiorczego na stosie peletu. Chomika nie można przysypać, musi mieć on zapewniony stały dopływ powietrza.

Transporter przystosowany jest do zainstalowania na każdym zasobniku paletowym otwartym lub zamkniętym (odpowiednio transporter standardowy lub specjalny), którego szerokość lub długość nie przekracza 1.5m. Na taką szerokość mogą być rozłożone teleskopy transportera. Maksymalna długość węża zaciągowego wynosi 15m.

Dla zasobników otwartych dedykowana jest wersja standardowa transportera, wyposażona w klapę z ciężarkiem. Zasobniki otwarte to takie w których nie jest wymagane utrzymanie lekkiego nadciśnienia w przestrzeni zasobnika, a pelet w nim zmagazynowany posiada bezpośredni kontakt z otoczeniem. Przykładem zasobnika otwartego są rozwiązania wolnostojące produkcji ELEKTROMET.

Dla zasobników zamkniętych dedykowana jest wersja specjalna transportera z klapą wyposażoną w silnik z przekładnią. Napęd sprawia że transporter po zakończeniu załadunku pozostaje szczelny. Dodatkowo zamknięcie wyposażone jest w dwa czujniki krańcowe informujące o prawidłowej pracy napędu i kłapy. Kłapa z napędem jest wyposażaniem opcjonalnym i nie wchodzi skład zestawu standardowego.



W przypadku instalacji transportera z napędem na zasobniku innej produkcji niż ELEKTROMET niezbędna jest konsultacja z działem technicznym producenta. Instalacja transportera w sposób szczelny na zasobniku wymaga zastosowania odpowiedniego otworu montażowego wraz z jego właściwym uszczelnieniem. Barak konsultacji z działem technicznym producenta może skutkować utratą gwarancji. Producent w tym przypadku także nie ponosi odpowiedzialności za niepoprawne funkcjonowanie kotła.

2. Skład zestawu

- a. Transporter (kompletny transporter z turbiną, sterownikiem i czujnikiem poziomu paliwa)
- b. Chomik (kompletny wraz z silnikiem i standardowo wężem zaciągowym średnicy 50mm i długości 10m wraz z przewodem silnika i wtyczką)
- c. Wąż wylotowy średnicy 50mm i długości 1m
- d. Przewód zasilający 2m
- e. Rura wylotowa turbiny 155x50
- f. 4 teleskopy 90cm
- g. 8 blokad teleskopu
- h. 8 śrub M4x20 dla blokad
- i. 4 śruby M5x20 dla prowadnic
- j. 2 bezpieczniki 10A

Dodatkowo dla wersji specjalnej:

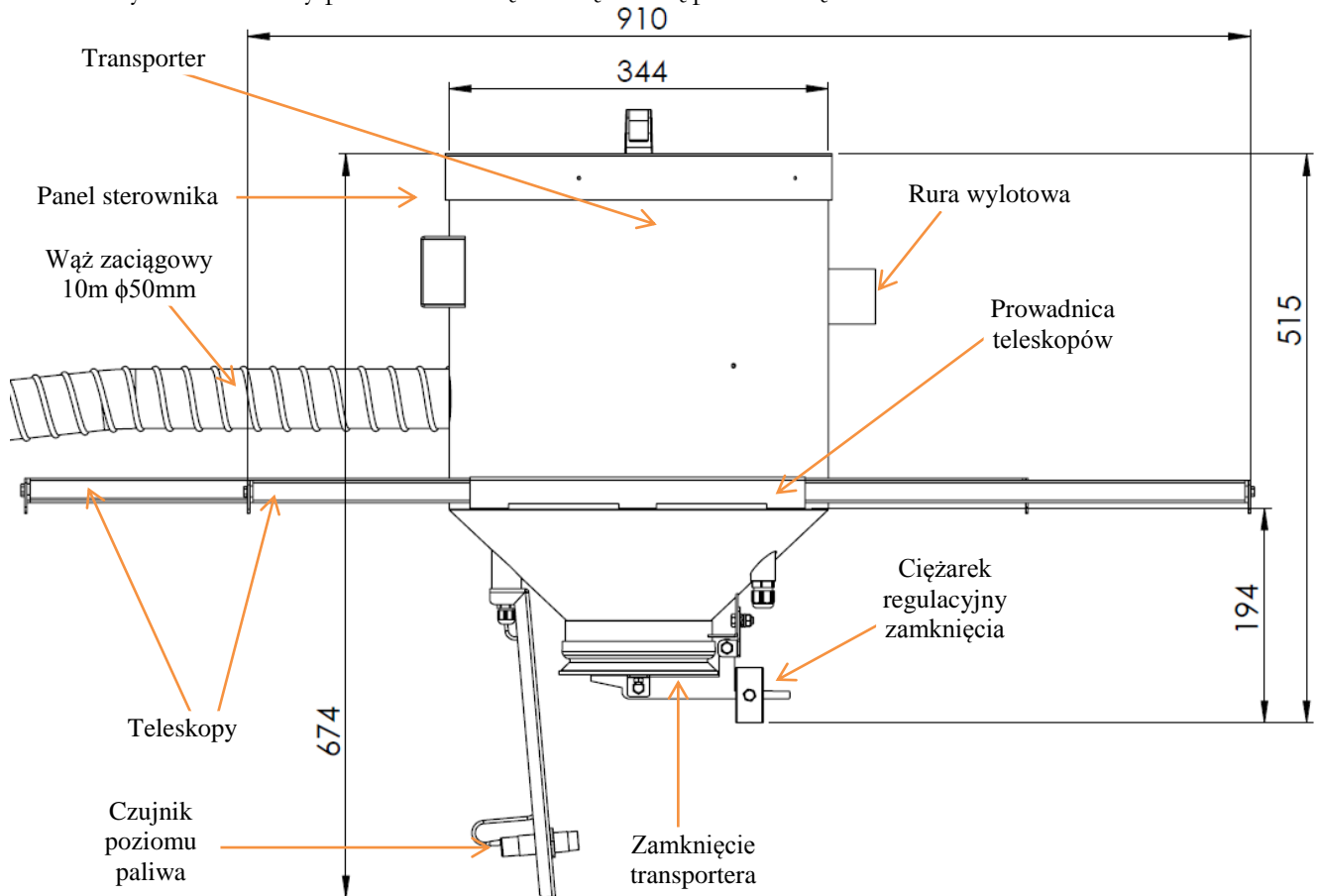
- k. silnik z przekładnią 3,3 obr/min 12V (element zainstalowany)
- l. zamknięcie wraz z wyłącznikami krańcowymi otwarcia i zamknięcia (element zainstalowany)

3. Dane techniczne

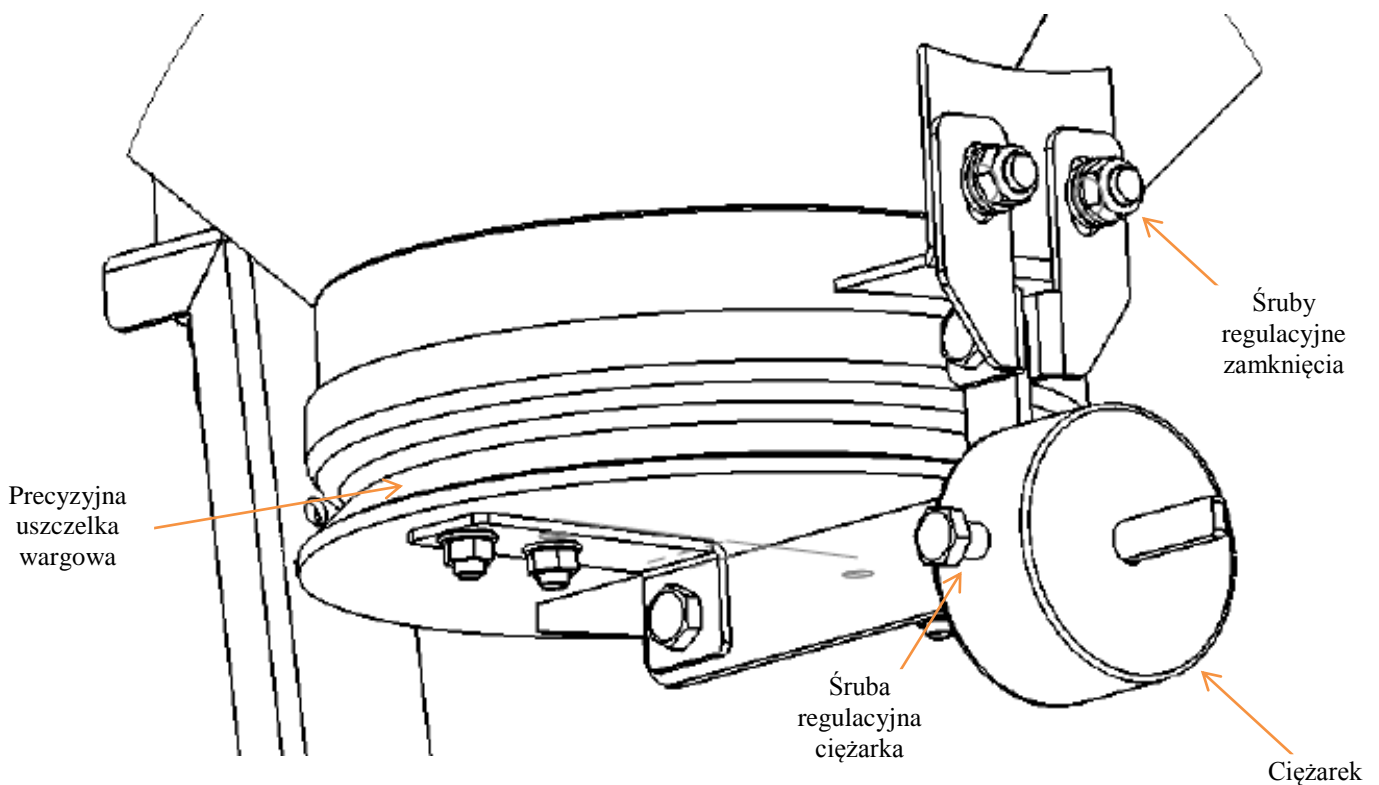
- Napięcie zasilania: 230V 50Hz
- Moc turbiny: 1450W
- Moc silnika mieszacza: 25W
- Pobór mocy w trakcie pracy: 1500W
- Pobór mocy w trakcie czuwania: 5W

4. Budowa transportera – wersja standardowa

Transporter wykonany jest z blachy stalowej o grubości od 1 do 8mm w zależności od elementu. Wszystkie elementy pomalowane są trwałą emalią proszkową.

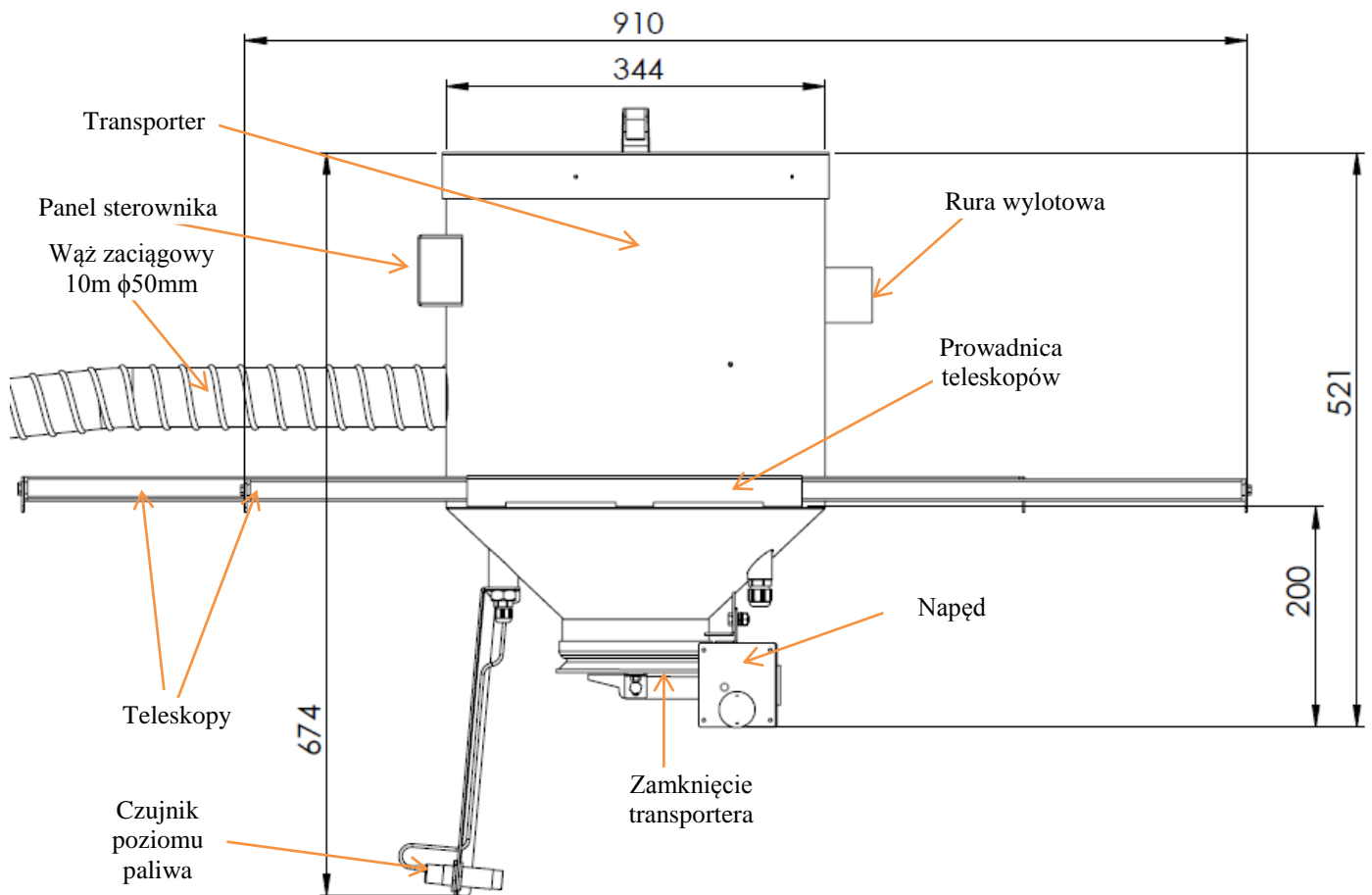


Widok szczegółowy zamknięcia standardowego pokazano poniżej:

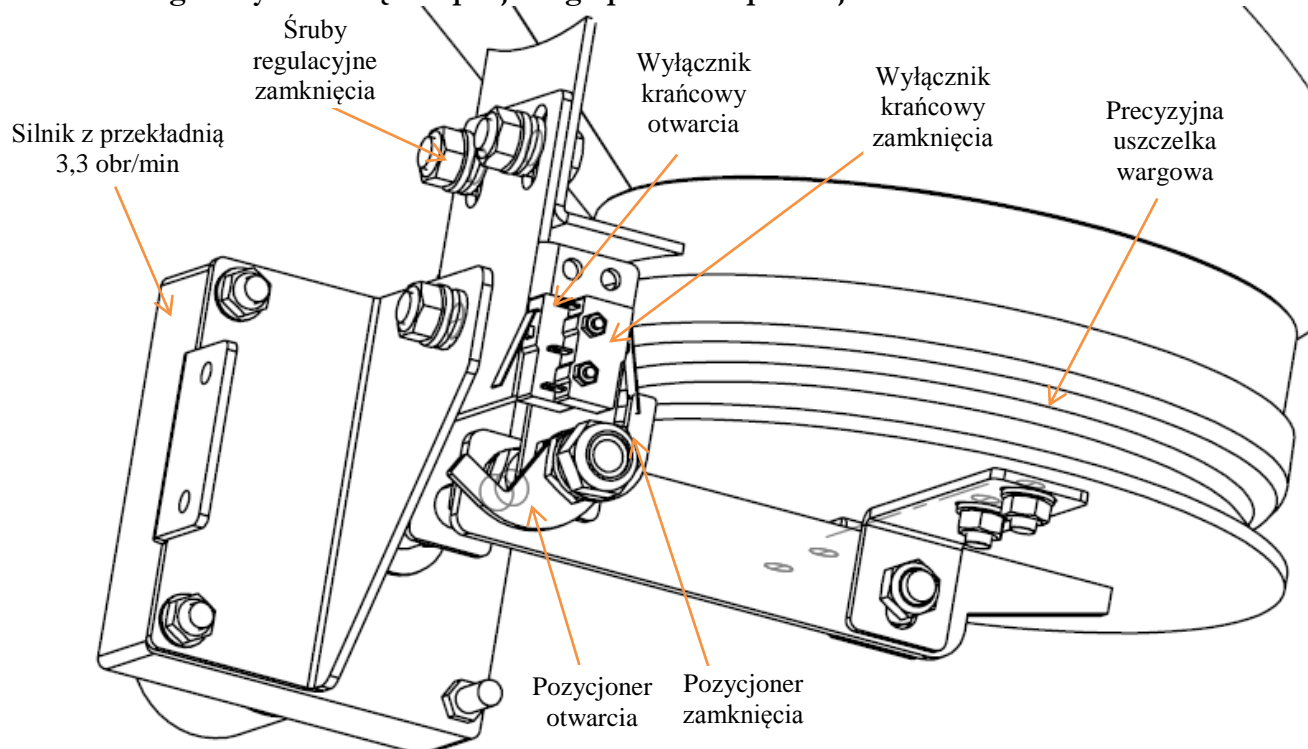


5. Budowa transportera – wersja specjalna

Transporter wykonany jest z blachy stalowej o grubości od 1 do 8mm w zależności od elementu. Wszystkie elementy pomalowane są trwałą emalią proszkową.

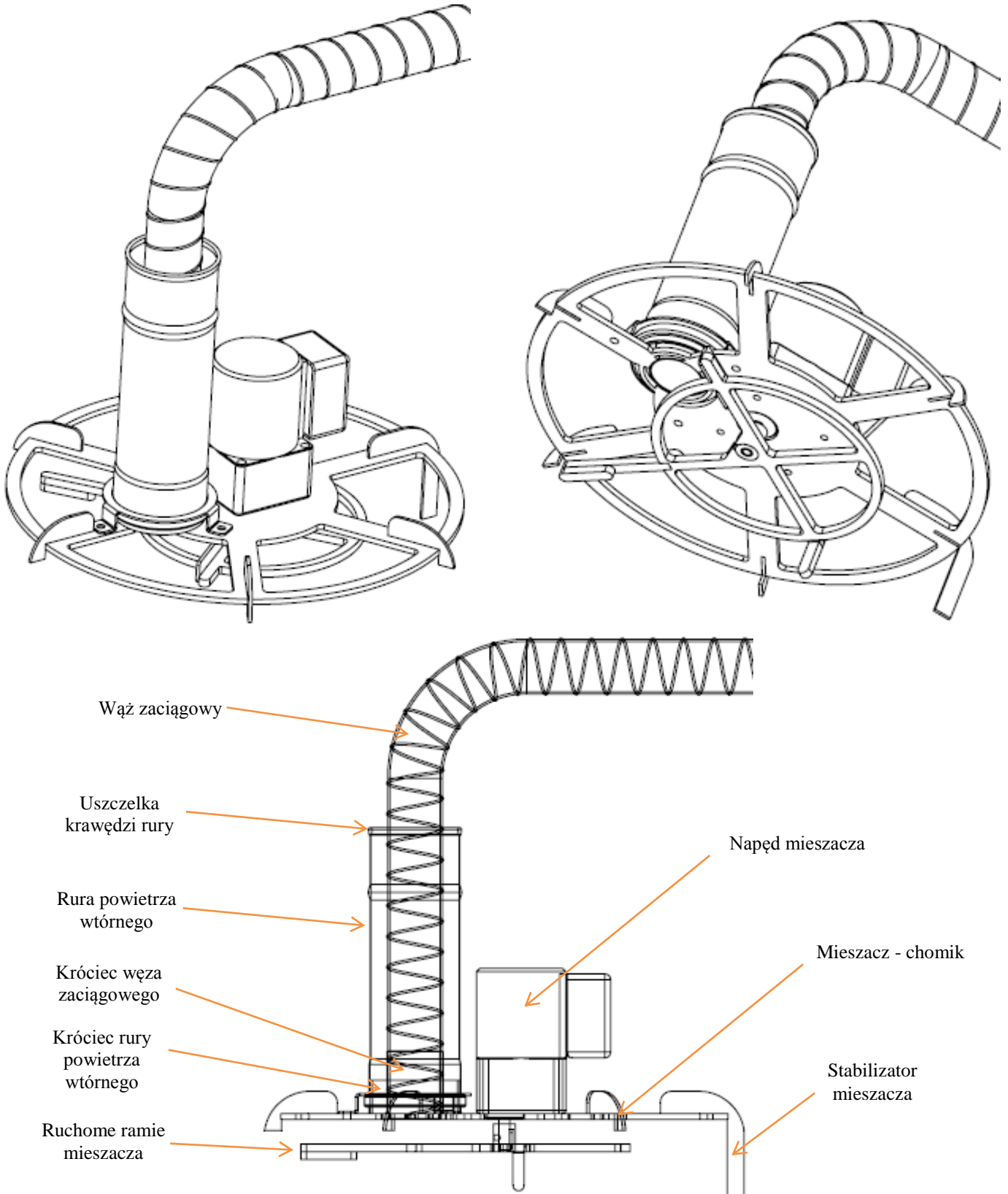


Widok szczegółowy zamknięcia specjalnego pokazano poniżej:



6. Budowa mieszacza - chomika

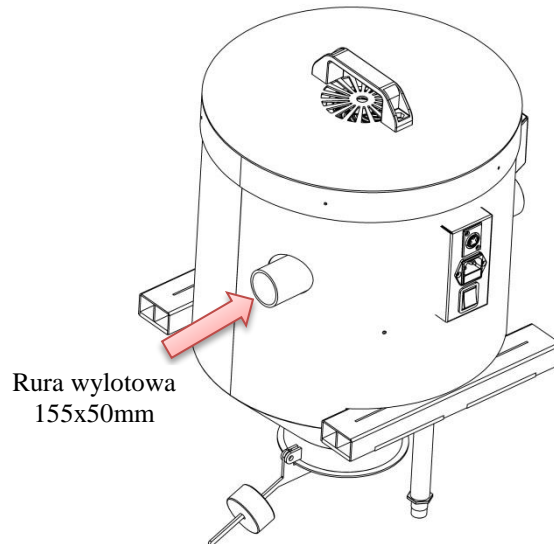
Mieszacz przystosowany jest do nagarniania różnego rodzaju peletu o średnicy 6 i 8mm. Zasada działania mieszacza polega na nagarnianiu peletu pod rurę zaciągową tak by było możliwe dostarczenie go podciśnieniowo do transportera. Mieszacz zapewnia także stały przepływ powietrza między zaciąganym peletem a transporterem dzięki zastosowaniu rury powietrza wtórnego.



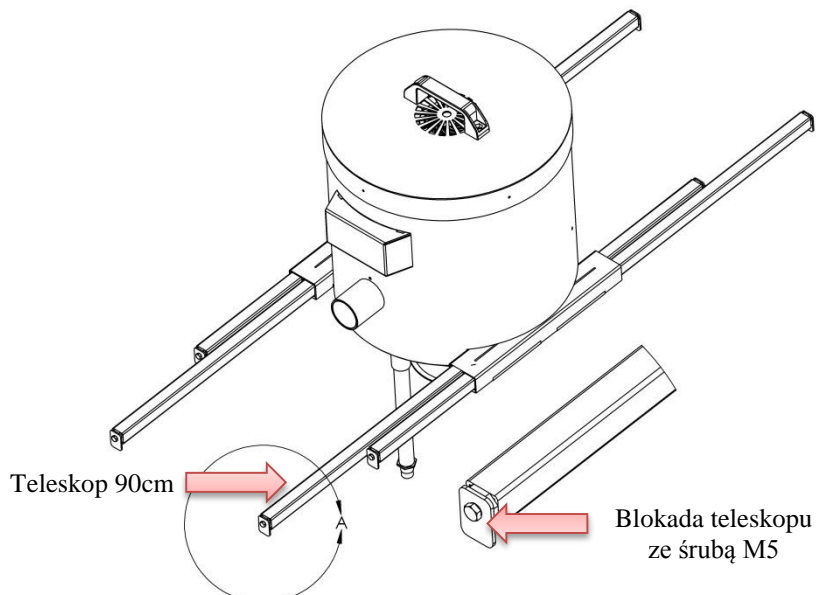
7. Montaż zestawu standardowego – sposób uniwersalny

Przed zainstalowaniem transportera na dowolnym zasobniku należy wykonać kilka czynności montażowych.

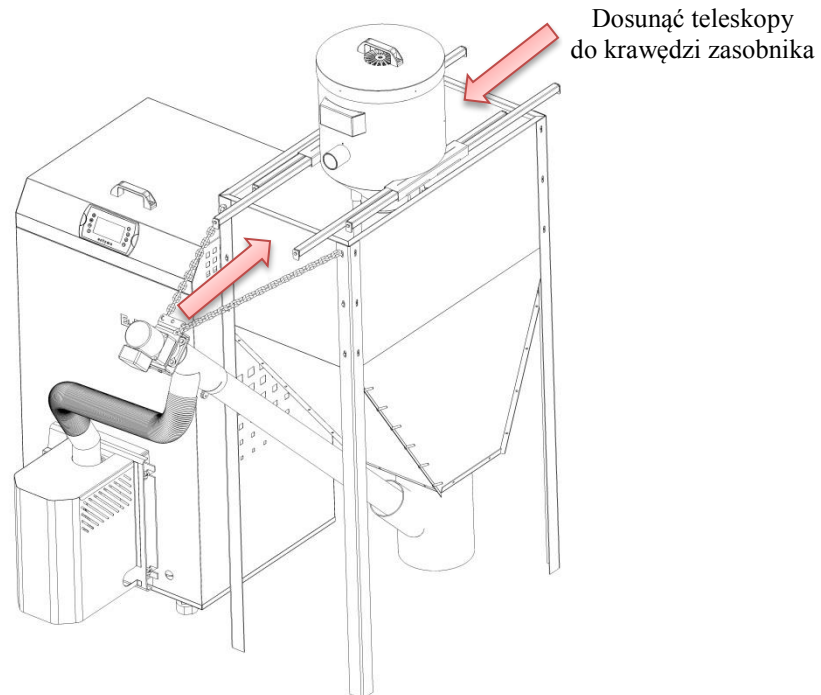
- A. Podłączyć rurę wylotową do wylotu turbiny. Należy ją wcisnąć z użyciem dużej siły tak by nie wypadła podczas pracy urządzenia. Rura wylotowa służy do kierowania powietrza wylotowego z turbiny poza korpus transportera.



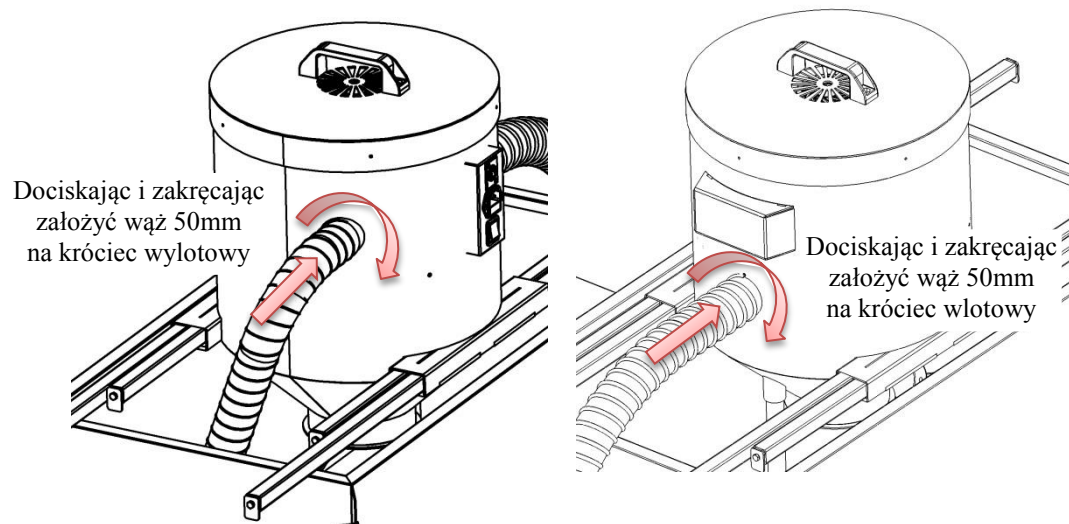
- B. Wsunąć teleskopy do prowadnic. Na końcach teleskopów przykręcić blokady tak by nie był on w stanie się wysunąć z prowadnicy. Do przykręcenia blokad służy 8 śrub M5x10mm będących w zestawie.



- C. Zainstalować transporter na zasobniku. Rozsunąć teleskopy na wymaganą odległość tak by transporter opierał się stabilnie na krawędziach zasobnika. Teleskopy dosunąć blokadami do krawędzi zasobnika tak aby transporter nie był w stanie zesunąć się z zasobnika.



- D. Podłączyć do transportera wąż zaciągowy i wylotowy. Króćce dla węży są ciasno pasowane tak by zapewnić szczelność układu. Najłatwiej nasunąć na nie wąż dociskając i nakręcając go zgodnie z wskazówkami zegara.



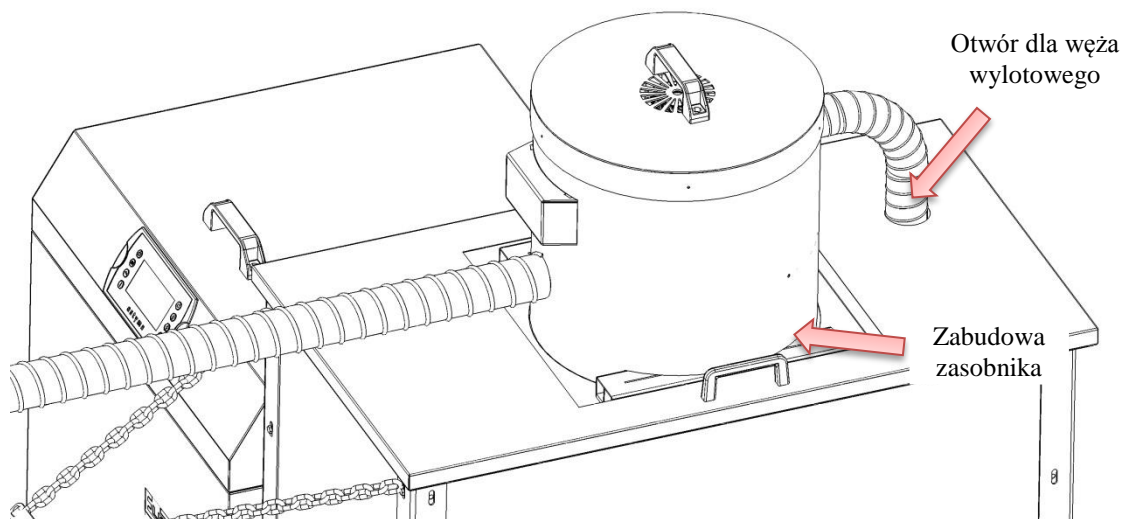
- E. Podłączyć przewód chomika i zasilania. Transporter jest gotowy do użycia.

8. Montaż zestawu - zasobniki ELEKTROMET



Dla zasobników kotłów ELEKTROMET dostępna jest zabudowa zasobnika. Zamiast teleskopów możliwe jest zastosowanie zabudowy spełniającej rolę osłony przeciwpyłowej i dodatkowego wygłuszenia.

Na zasobnik należy nałożyć zabudowę z otworem pod transporter. Po nałożeniu zabudowy w dedykowany otwór wystarczy zainstalować transporter. Zabudowa wyposażona jest w otwór dla węża wylotowego. System po podłączeniu węża i przewodów elektrycznych zgodnie z podpunktami A i D montażu uniwersalnego jest gotowy do użycia.

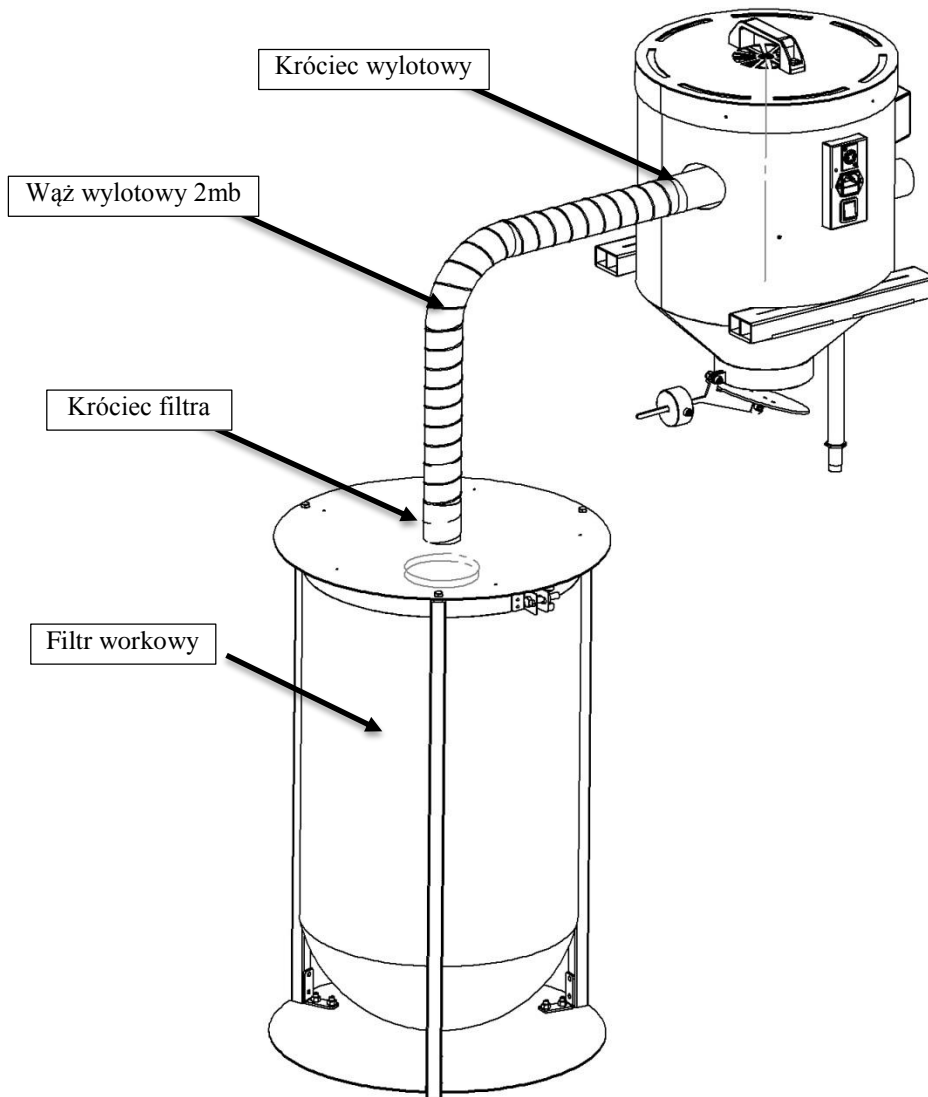


9. Montaż zestawu specjalnego

Dla prawidłowego montażu zestawu specjalnego niezbędna jest konsultacja sposobu instalacji z działem technicznym producenta. Aby transporter pracował prawidłowo otwór w którym jest on osadzony musi być wykonany w sposób zapewniający jego szczelność tak by powietrze z otoczenia nie miało bezpośredniego kontaktu z peletem w zasobniku.



W przypadku montażu zestawu specjalnego nie dopuszcza się doprowadzenia przewodu wylotowego z turbiny do przestrzeni zasobnika. Następuje w ten sposób otwarcie przestrzeni zasobnika do otoczenia. Powietrze wylotowe z racji dużego zapylenia najlepiej wyprowadzić poza obszar kotłowni, do pomieszczenia zmagazynowania peletu. Dobrym rozwiązaniem jest także zastosowanie opcjonalnego filtra dla powietrza wylotowego produkcji ELEKTROMET. Tego typu filtr może pracować w pomieszczeniu kotłowni.



Rys. Opcjonalny filtr powietrza wylotowego.

10. Listwa podłączeniowa

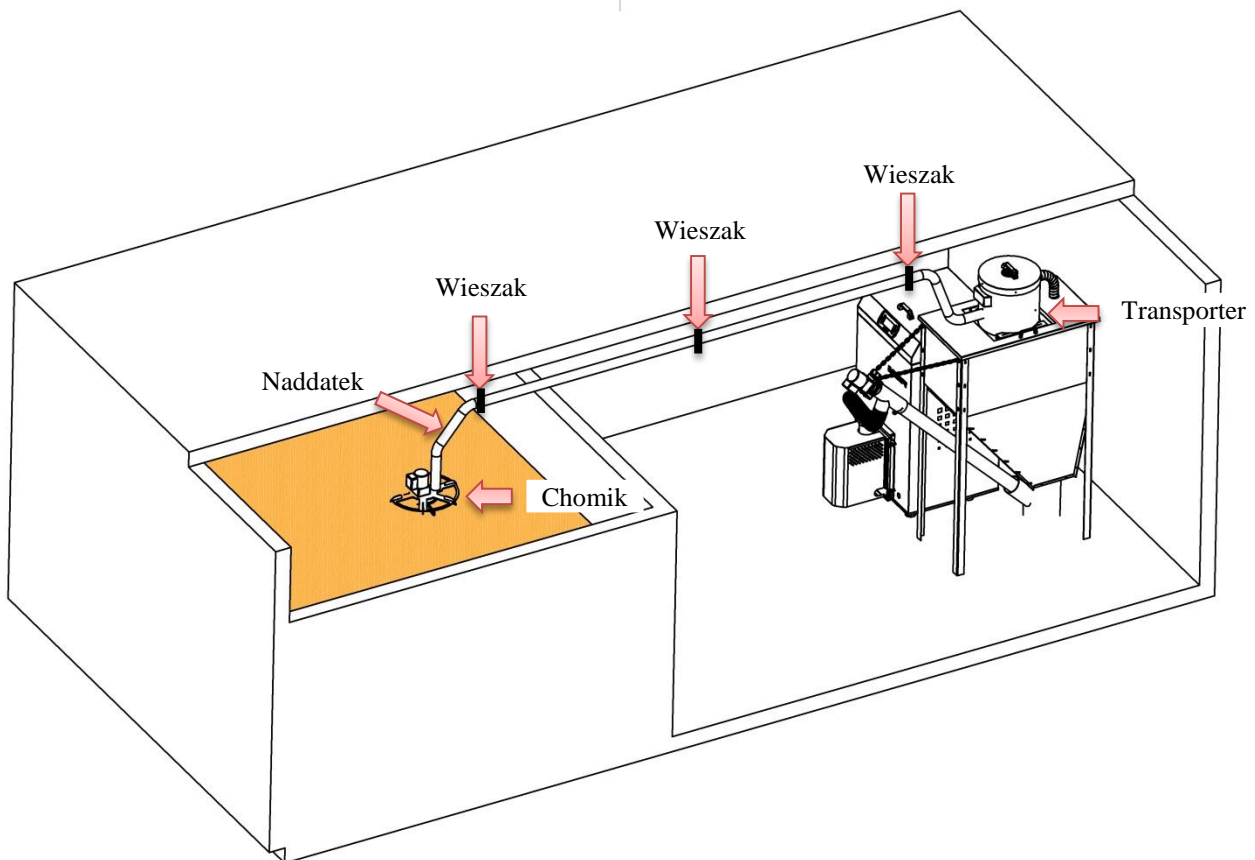


11. Proponowane konfiguracje systemu

Transporter może być wykorzystany w różnych konfiguracjach. Najważniejsze jest jednak to aby mieszacz był położony na stosie peletu i nie był nim przysypany. Wąż zaciągowy najlepiej podwiesić pod sufitem, pamiętając o nadatkach długości, potrzebnych do swobodnej pracy urządzenia. Przed instalacją na stałe transportera, należy zostawić taki nadmiar węża aby urządzenie było w stanie wybrać pelet z magazynu możliwe w największej stopniu.



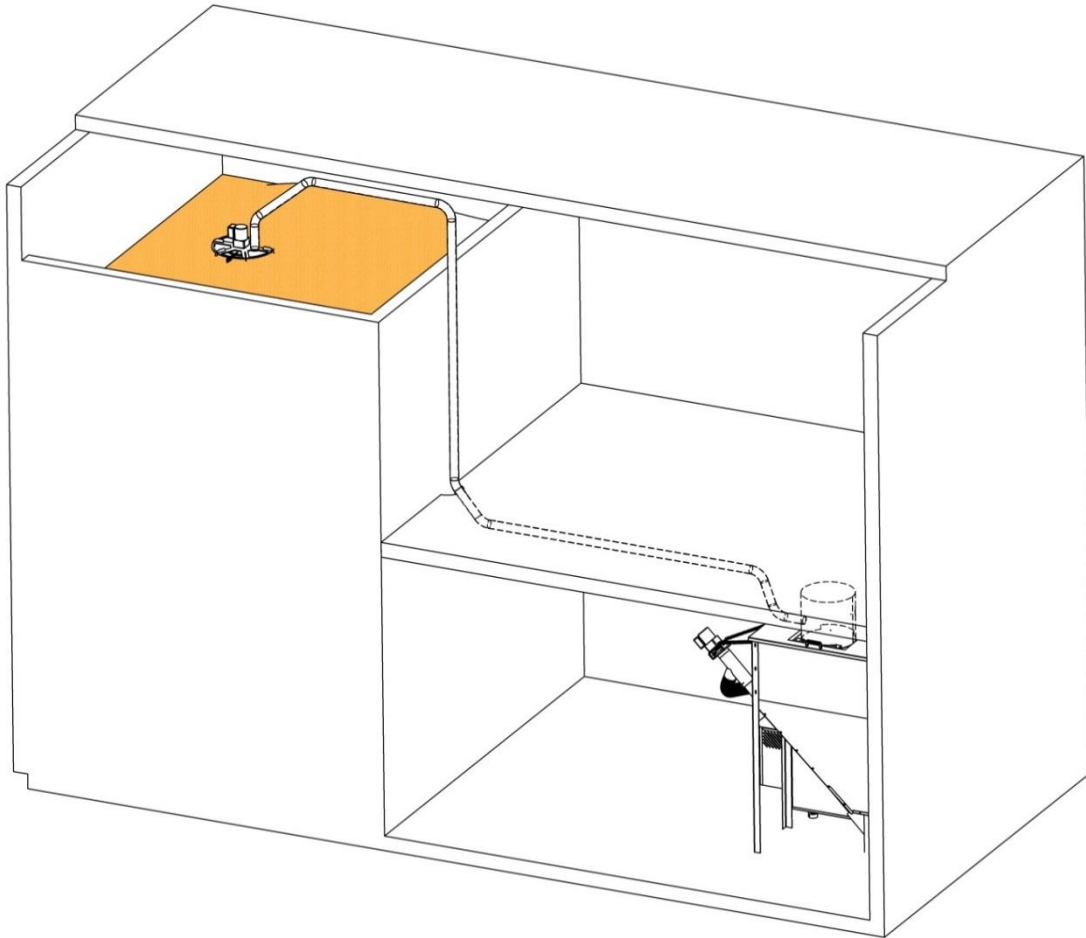
Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe zainstalowanie węża zaciągowego i w efekcie nieprawidłowe działanie systemu. Wąż jest także elementem wrażliwym na zgniatanie i uszkodzenia mechaniczne, dlatego należy go montować ze szczególną ostrożnością, najlepiej przez osobę doświadczoną. Podczas montażu należy pamiętać o zachowaniu nadatków długości. prowadzić wąż z możliwie najmniejszą ilością zagięć i ostrych łuków.



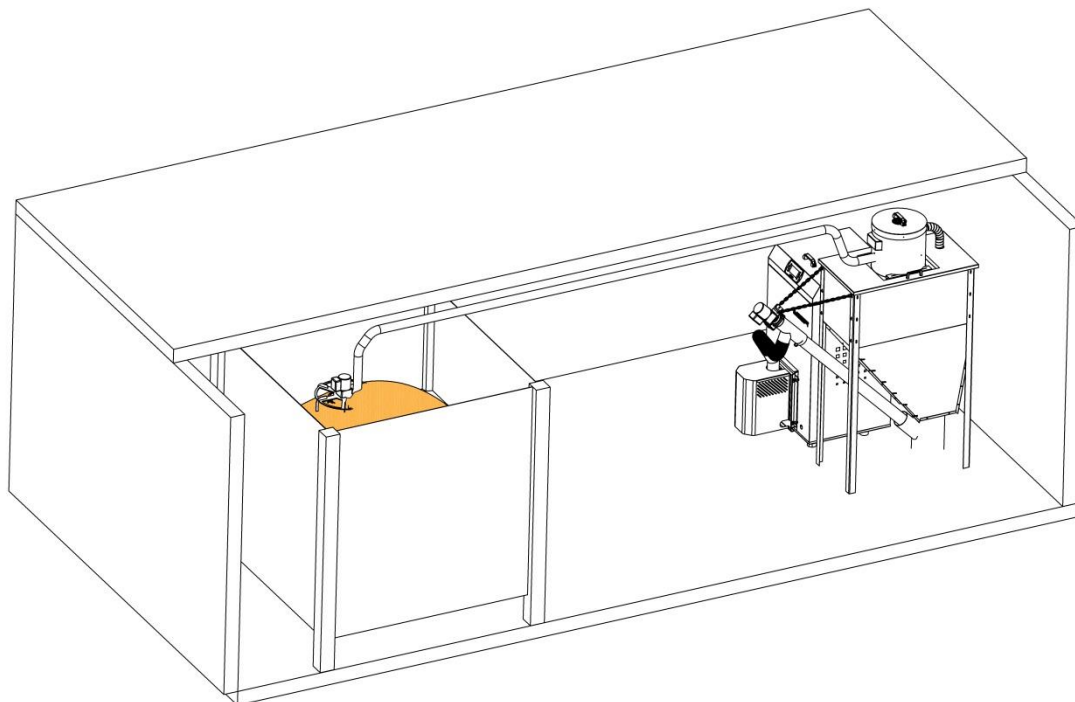
Rys.1. Konfiguracja z magazynem na jednym poziomie. Wąż zaciągowy zamocowany do sufitu.

Podwieszenie należy wykonać za pomocą obejm rurowych kółkowych z tłumikiem gumowym dedykowanych dla rury 2 cale.





Rys.2. Konfiguracja z magazynem na innym poziomie. Wąż zaciągowy zamocowany do sufitu.

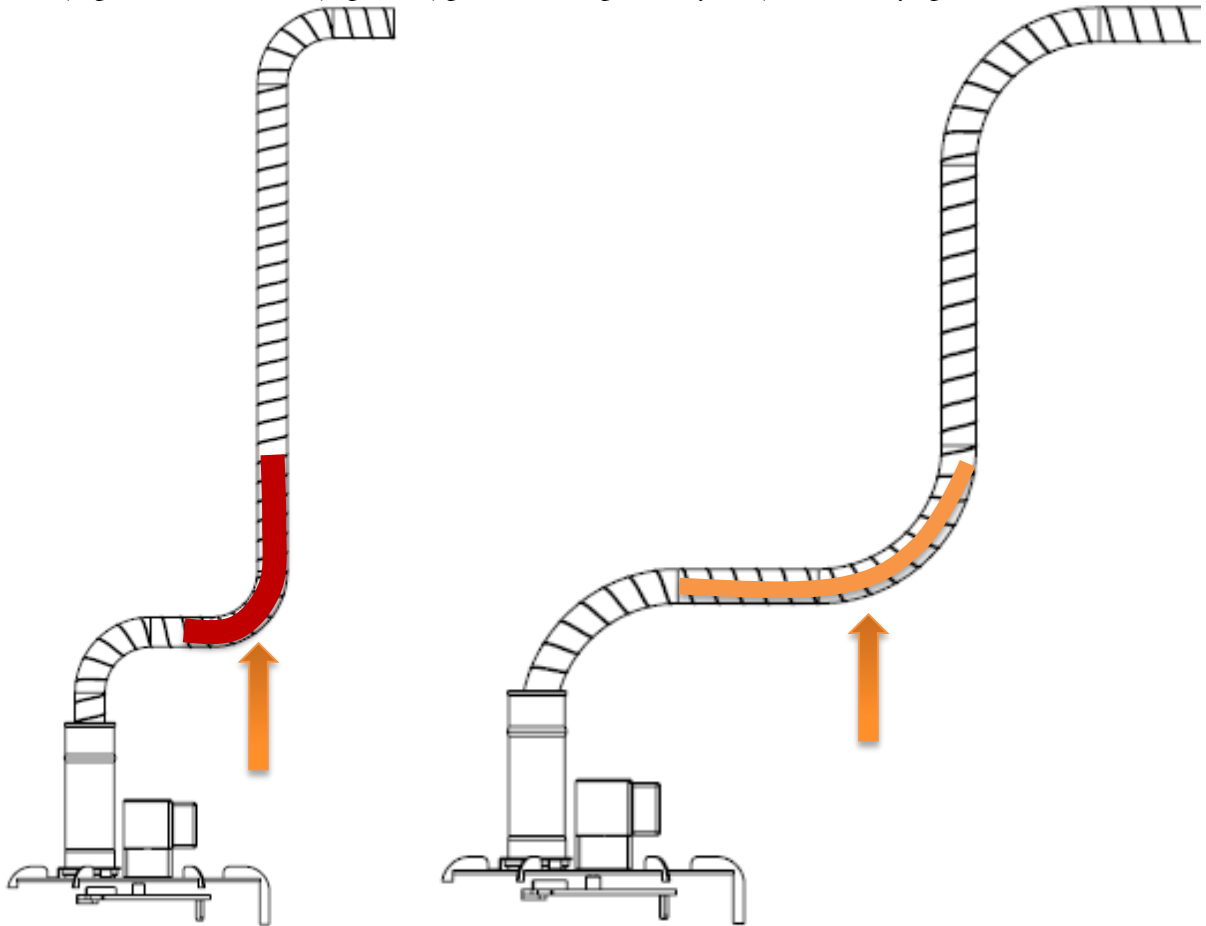


Rys.3. Konfiguracja z kontenerem. Wąż zaciągowy zamocowany do sufitu.

12. Eksploatacja transportera.

Transporter jest urządzeniem, które po prawidłowym zamontowaniu nie wymaga dużej uwagi. Ważna jest jednak przestrzeganie kilku ważnych zasad eksploatacji. Zasady te opisane są poniżej:

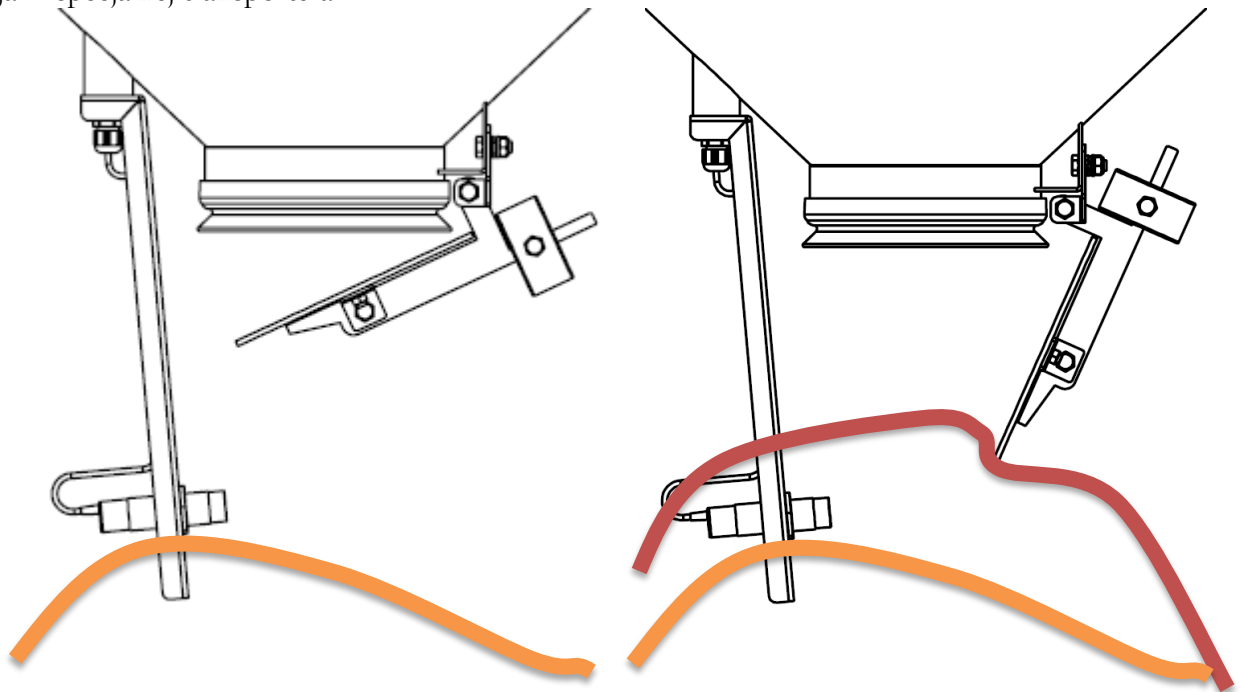
- a) **Pierwsze uruchomienie** transportera oraz pierwszy automatyczny załadunek zasobnika kotła musi być wykonany pod nadzorem osoby instalującej system. W przypadku zauważenia nieprawidłowości w funkcjonowaniu systemu i braku możliwości ich rozwiązania należy niezwłocznie skontaktować się z serwisem fabrycznym producenta.
- b) **Rewizje okresowe** w zależności od mocy kotła, zużycia peletu na dobę i wielkości zasobnika należy dokonywać nie rzadziej niż raz na 24 do 72 godzin pracy kotła. W przypadku zauważenia nieprawidłowości w funkcjonowaniu transportera i braku możliwości ich rozwiązania należy skontaktować się z serwisem fabrycznym producenta.
- c) **Zatkanie przewodu ssącego** może być objawem nieprawidłowej pracy transportera, spadkiem mocy ssącej turbiny lub niewłaściwej pracy mieszacza. Najczęstszą przyczyną zatkania się przewodu ssącego jest niewłaściwe jego poprowadzenie. Wąż ssący należy tak zainstalować aby uniknąć bardzo dużych różnic wysokości w jego poprowadzeniu. Usypujący się pelet który podczas postoju turbiny wypełnia wąż ssący może spowodować zatkanie przewodu w taki sposób, że moc ssąca turbiny podczas kolejnego uruchomienia nie jest w stanie przepchać zbyt dużej masy pelet. Transporter przestaje pracować. Ilustracja poniżej przedstawia opisaną sytuację i możliwy sposób rozwiązania.



Wąż poprowadzony ze zbyt długim odcinkiem pionowym. Możliwe do powstania zbyt duże zatory uniemożliwiające prawidłowy transport peletu. Światło przewodu jest zupełnie zatkane.

Wąż poprowadzony łagodnymi łukami z możliwie krótkimi odcinkami pionowymi. Wracający się pelet podczas postoju turbiny nie zamyka w pełni światła przewodu ssącego. Podczas kolejnego uruchomienia turbiny możliwy jest przepływ powietrza i także transport pelet.

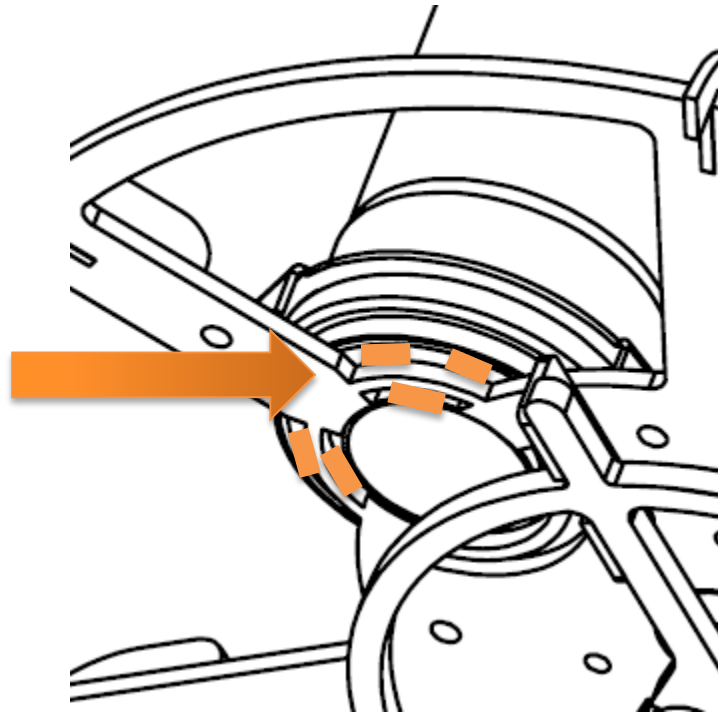
- d) **Brak transportu** spowodowany jest najczęściej **nieprawidłowym** funkcjonowaniem kłapy lub zamknięcia komory podciśnieniowej transportera. Przyczyną może być niewłaściwa pozycja spoczynkowa kłapy przed kolejnym załączeniem turbiny. Kłapa w pozycji spoczynkowej jest zbyt nisko aby podciśnienie wytwarzane przez turbinę mogło ją podnieść i tym samym zamknąć transporter. W taki przypadku wymagana jest regulacja opisana w punkcie poniżej. Sytuacja ta nie dotyczy transportera w wersji specjalnej ponieważ tam za zamknięcie kłapy odpowiedzialny jest napęd.
- e) **Brak możliwości domknięcia się kłapy** spowodowane jest najczęściej złym ustawieniem czasu pracy turbiny w stosunku do ilości transportowanego peletu. W sytuacji kiedy zasobnik jest już niemal pełny, a przed ostatnią dawką pelet nie zasypała czujnika, kolejna dawka jest tak duża że kłapa nie jest w stanie wrócić do pozycji spoczynkowej po jej wysypaniu. Należy wtedy zmienić długość cyklu pracy turbiny tak by zmniejszyć dawkę podawania. Zmiana czasu cyklu opisana jest w punkcie **Sterowanie**. Sytuacja przedstawiona jest poniżej. Sytuacja ta dotyczy zarówno wersji standardowej jak i specjalnej transportera.



Przed ostatnią dawką peletu. Czujnik nie wykrył jeszcze peletu.

Ostatnia dawka pelet blokuje kłapę. Kłapa nie jest w stanie osiągnąć pozycji spoczynkowej.

- f) **Bardzo małe dawki podczas transportu** spowodowane są najczęściej przytkaniem się szczelin powietrza wtórnego w mieszaczu. Mieszacz jest elementem który wymaga okresowej rewizji. Dla prawidłowego funkcjonowania systemu wymagany jest stały przepływ powietrza pomiędzy otoczeniem, mieszaczem i turbiną. Brak przepływu powietrza skutkuje bardzo niską wydajnością transportera a w skrajnych sytuacjach zupełnym zatkaniem węża ssącego. W takim przypadku należy oczyścić wąż ssący z zalegającego peletu a następnie oczyścić szczeliny powietrza wtórnego w mieszaczu. Szczeliny pokazane są na ilustracji poniżej.

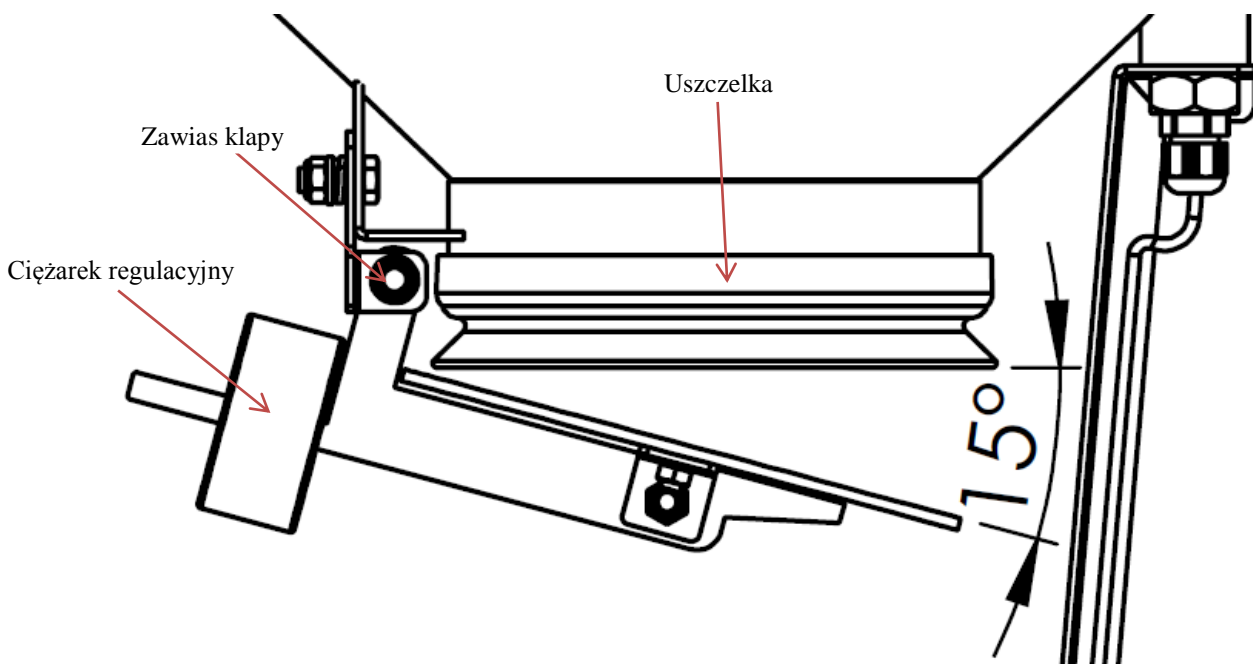


Rys. Szczeliny wymagają wyczyszczenia.

13. Regulacja kłapy – wersja standardowa

Jedyną czynnością regulacyjną transportera jest ustalenie właściwej pozycji kłapy zamknięcia zasobnika. Kłapa w czasie postoju turbiny musi być otwarta w stosunku do zasobnika o wartość kąta ok. 15° . Do właściwej regulacji kłapy służy ciężarek ze śrubą kontrującą. Szczelina pomiędzy kłapą a zasobnikiem musi zapewniać całkowite wysypanie się peletu z transportera, bez możliwości jego zawieszenia lub przyblokowania zamknięcia. Kłapa musi zamykać się podciśnieniem wytworzonym przez turbinę. Zawias kłapy musi pracować lekko, tak by kłapa nie stanowiło żadnego oporu podczas zamykania. W razie potrzeby zawias należy nasmarować olejem. Funkcję doszczelnienia układu pełni precyzyjna uszczelka wargowa.

Czynność regulacji należy wykonywać tylko w razie potrzeby. Nowy transporter posiada wyregulowaną kłapę.



14. Regulacja kłapy – wersja specjalna

W przypadku transportera specjalnego wyposażonego w napęd kalpy regulacja dokonana jest przez producenta. Za właściwe położenie kłapy odpowiadają w tym przypadku dwa wyłączniki krańcowe otwarcia i zamknięcia oraz odpowiednio dwa pozycjonery.

Może jednak zdarzyć się że po pewnym okresie pracy układ zamknięcia zostanie rozregulowany. Najczęściej regulacji wymagają jedynie pozycjonery w tym głównie ten odpowiedzialny z zamknięcie transportera. W takiej sytuacji należy poluzować nakrętkę zewnętrzną śruby napędowej a sam pozycjoner ustawić w pozycji prawidłowej. Pozycja prawidłowa to taka w której kłapa dociska uszczelkę na całym obwodzie a sama jej krawędź jest lekko spłaszczona. Po załączeniu się turbiny następuje dociągnięcie uszczelki.

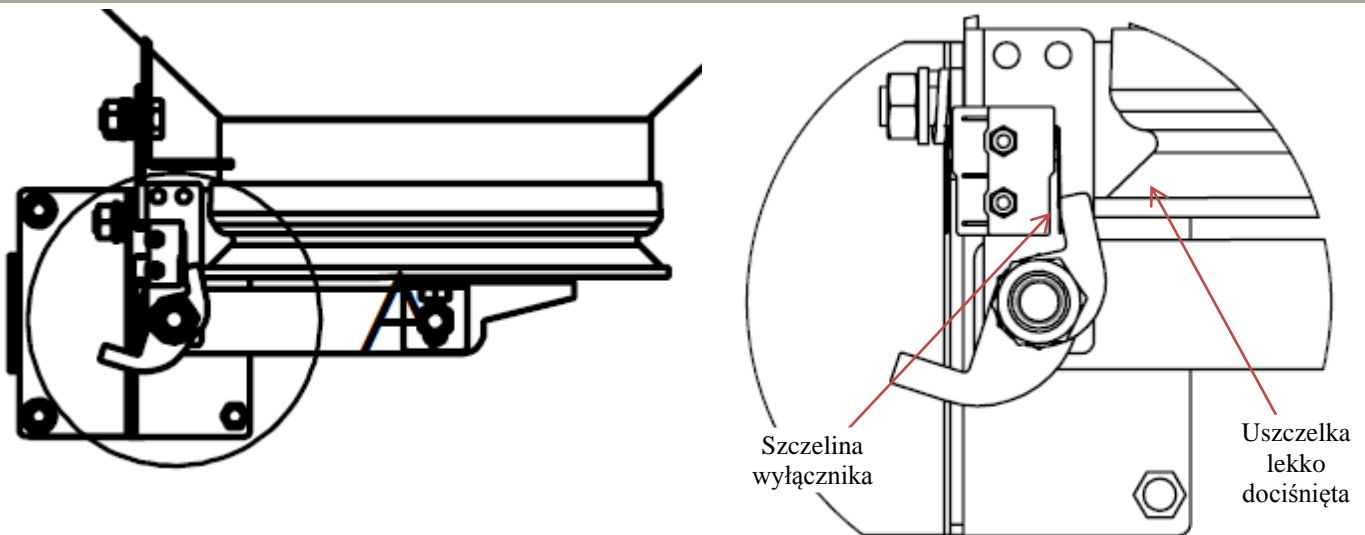
Kłapa nie może domykać się ze zbyt dużą siłą lub w taki sposób że pomiędzy uszczelką a kłapą powstaje szczelina. W przypadku zbyt dużej siły można zauważyć że w momencie dojazdu kłapy do uszczelki po wyłączeniu napięcia z napędu następuje cofanie się kłapy. Taka sytuacja może spowodować zanik sygnału z krańcówki zamknięcia a następnie pojawienie się komunikatu o błędzie. W tym momencie transporter zostaje zatrzymany.

Drugą niebezpieczną sytuacją jest zbyt słabe domknięcie kłapy czego dowodem jest powstanie szczeliny pomiędzy kłapą a uszczelką. W momencie załączenia się turbiny powstająca duża siła podciśnienia, która dociąga gwałtownie kłapę. Siła zostaje przekazana na napęd, co może bardzo szybko doprowadzić do jego uszkodzenia. Uszkodzeniu może ulec także krańcówka zamknięcia poprzez zbyt mocno dociskający pozycjoner.

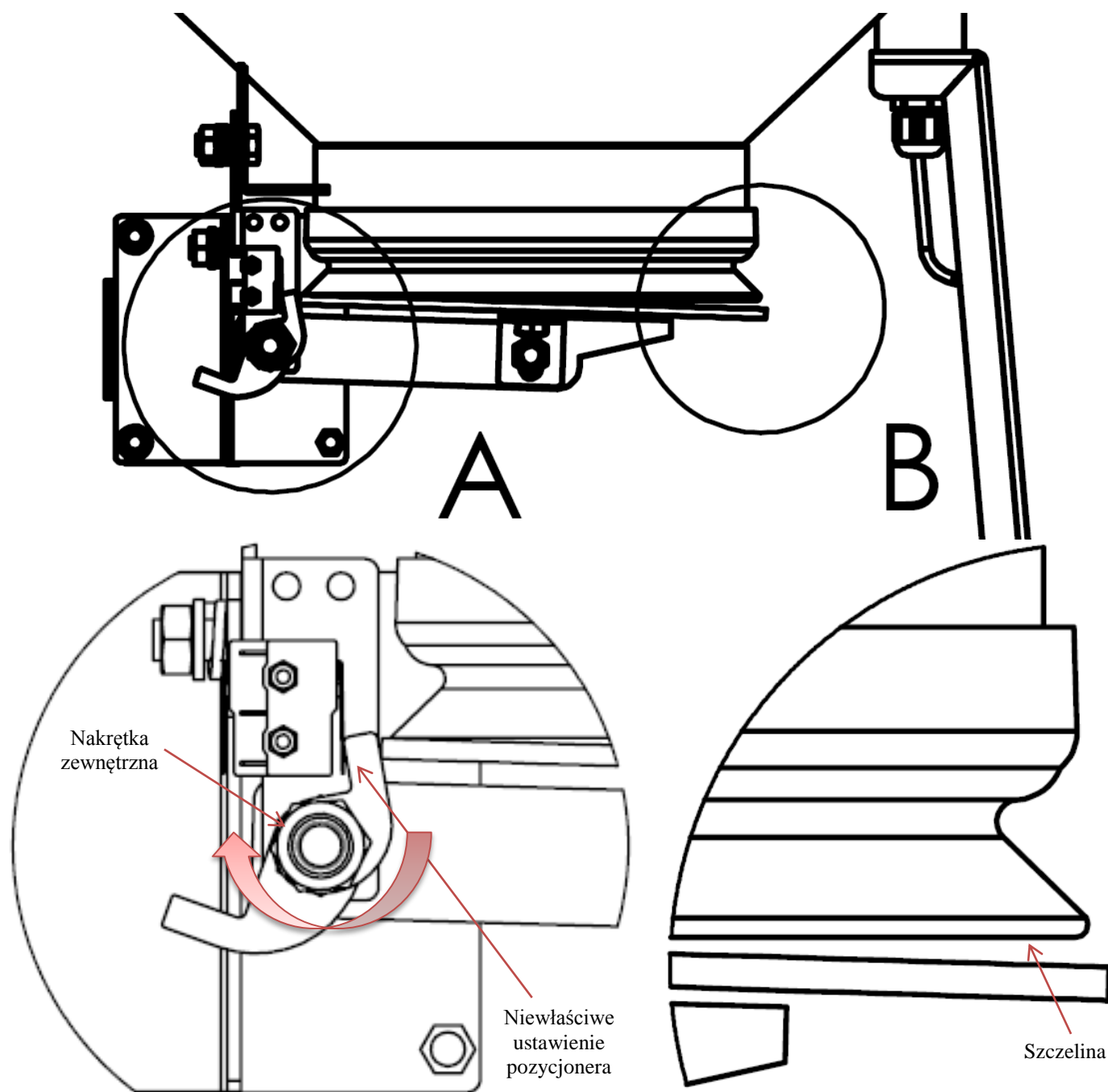


Jeśli kłapa transportera specjalnego jest rozregulowana najlepiej zgłosić ten fakt serwisowi fabrycznemu firmy ELEKTROMET. Brak kompetencji w regulacji kłapy może spowodować uszkodzenie napędu lub krańcówek.

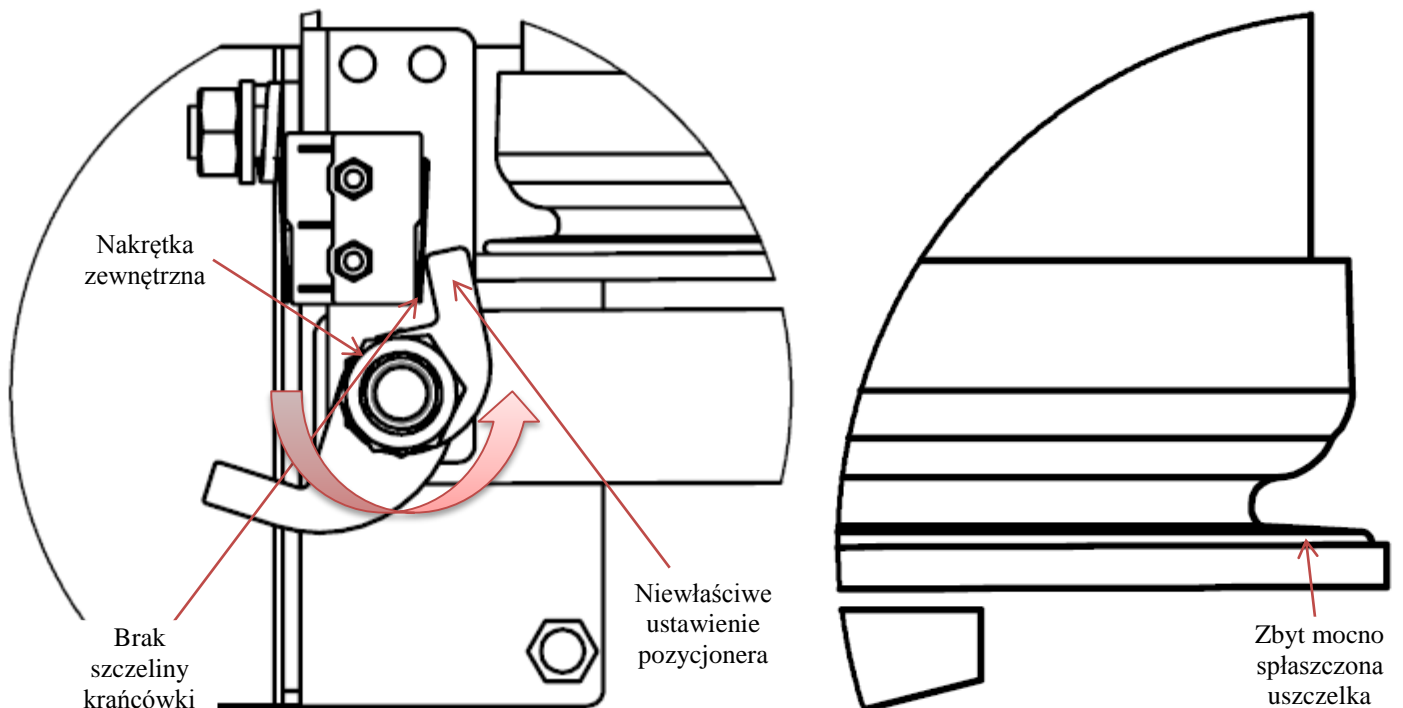
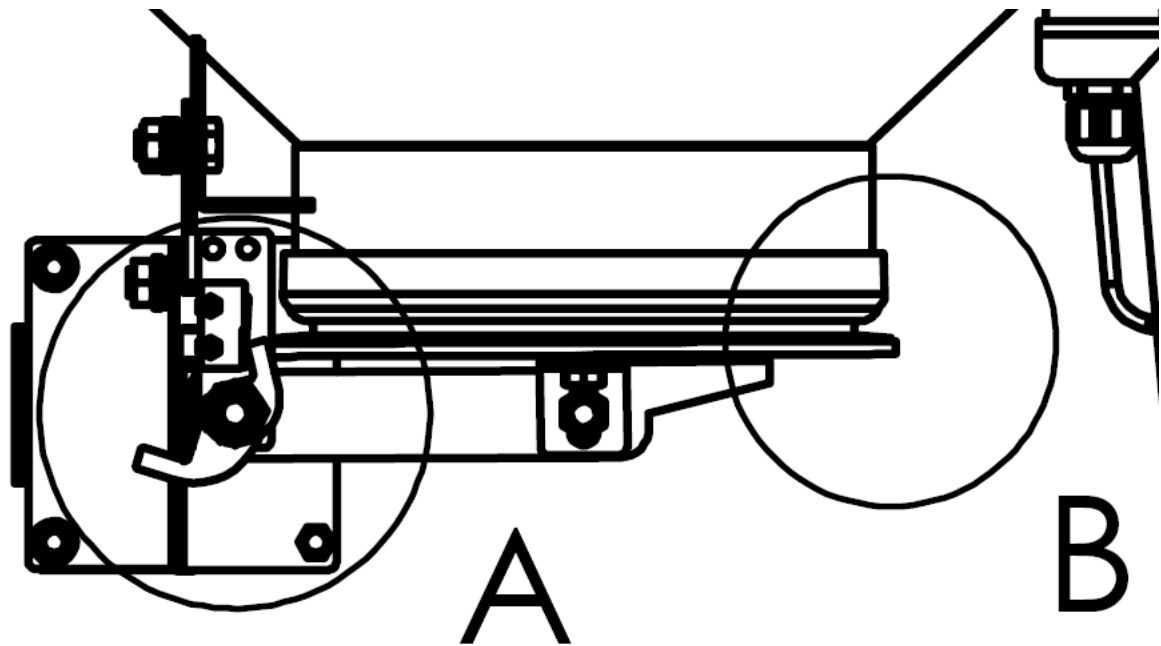
Zabrania się regulacji kłapy podczas pracy transportera. Takie działanie może powodować skaleczenia wywołane pracą napędu. Napięcie zasilania napędu to 12V dlatego układ pod względem elektrycznym jest zupełnie bezpieczny.



Kłapa ustawiona prawidłowo. Uszczelka lekko dociśnięta. Pomiedzy pozycjonerem zamknięcia a ramieniem wyłącznika występuje luz.



Pozycjoner wymaga lekkiego dociągnięcia w prawo tak by zniwelować szczelinę na końcu kłapy. Po przesunięciu pozycjonera w prawo podczas kolejnego domknięcia kłapy zostanie dociągnięta do uszczelki.



Pozycjoner wymaga odkręcenia w lewo tak by uszczelka była jedynie lekko dociśnięta. W tej sytuacji często pojawia się samoistne cofanie kłapy spowodowane siłą naporu uszczelki na klapę.

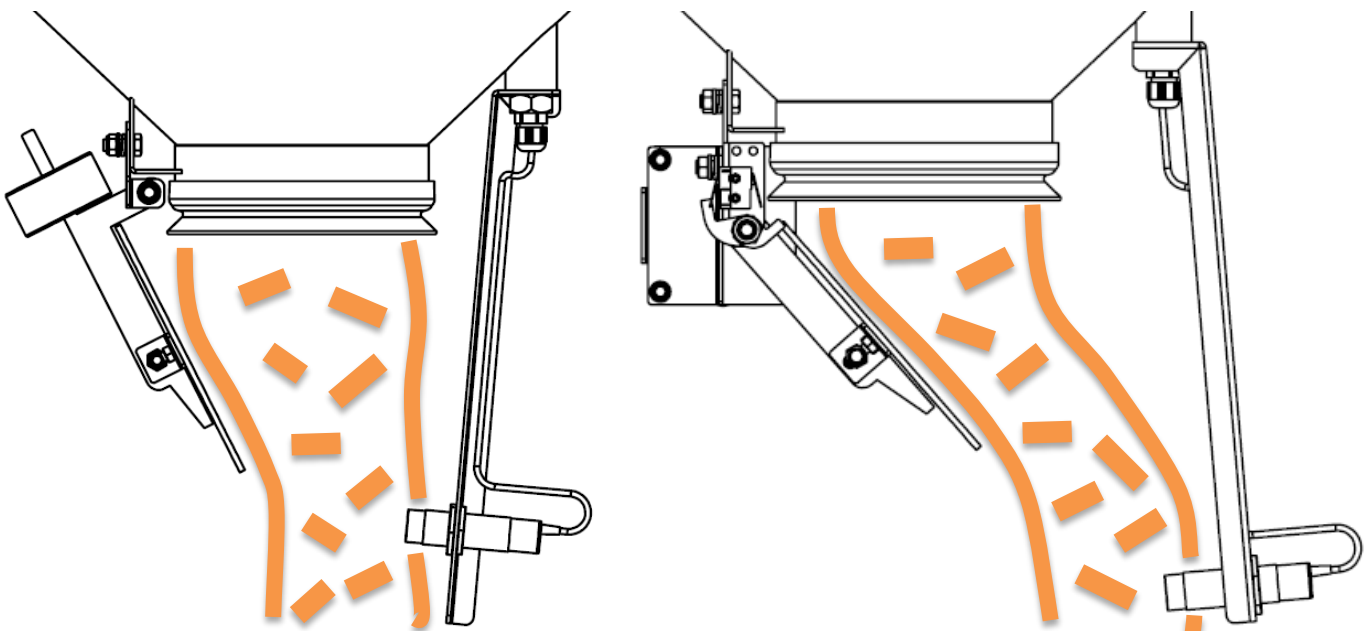
15. Czujnik poziomu pelet

Transporter wyposażony jest w pojemnościowy czujnik poziomu peletu w zasobniku. Czujnika ten działa na zasadzie detekcji ciała stałego w bliskiej odległości od jego czoła. Pozycja czujnika zależy od typu transportera w jakim jest zainstalowany.

W przypadku wersji standardowej ramię czujnika skierowane jest ku obudowie transportera. Ustawienie to wynika z szybkiego grawitacyjnego zrzutu dawki peletu podczas którego kłapa otwiera się bardzo szeroko. Pozycja pozioma czujnika umożliwia także sprawdzenie prawidłowości pracy transportera. Funkcja sprawdzenia polega na detekcji impulsu z czoła czujnika wywołanego przelatującym w jego bliskości peletem. Raz na 5 cykli pracy musi pojawić się na czujniku impuls. W przypadku braku impulsu przy szóstym cyklu pracy pojawi się na wyświetlaczu informacja o braku transportu.

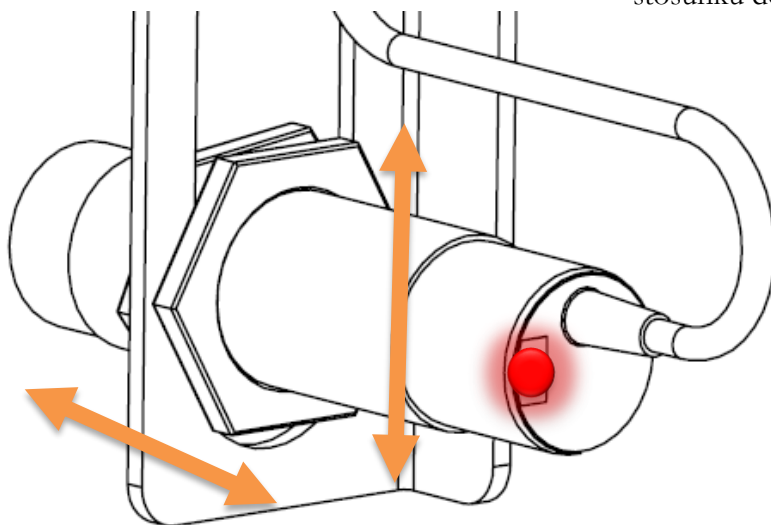
Czujnik wyposażony jest także w diodę LED sygnalizującą poprawność działania. Po podłożeniu ręki pod czujnik dioda powinna się zapalić, na wyświetlaczu natomiast powinien pojawić się komunikat FULL.

Ciągły sygnał z czujnika peletu informuje o wypełnieniu zasobnika. Turbina przestaje pracować do momentu zaniku sygnału z czujnika wywołanego zużyciem peletu przez kocioł.



Zamknięcie standardowe – pelet spada grawitacyjnie. Kłapa otwiera się bardzo szeroko. Pozycja czujnika w świetle otworu wylotowego.

Zamknięcie specjalne – pelet spada pod pewnym kontem spowodowanym pozycją kłapy. Kłapa otwiera się w mniejszym stopniu. Pozycja czujnika jest przesunięta w stosunku do światła otworu wylotowego.



Czujnik sygnalizuje swoją pracę poprzez czerwoną diodę LED umieszczoną na jego tyle. W momencie kiedy zasobnik jest już napelniony dioda LED świeci ciągłym światłem. W tym samym czasie na wyświetlaczu pojawia się napis FULL. Napis widnieje przez 3 sek. po czym ekran powraca do wyświetlania godziny. Czujnik można regulować za pomocą nakrętek do przodu lub do tyłu a także na wysokość. Regulacji dokonuje się tylko w razie potrzeby.

16. Sterowanie – wersja standardowa

Transporter wyposażony jest w sterownik mikroprocesorowy. Umożliwia on zaprogramowanie urządzenia tak, by pracowało o kreślonym przedziale czasowym, np.: w momencie kiedy w obiekcie nie ma mieszkańców. Urządzenie pozostaje wyłączone np.: nocą, ponieważ turbina podczas pracy wytwarza głośny szum.

Po podłączeniu transportera do sieci i włączeniu zasilania na wyświetlaczu pokazują się cztery zera. Pracę z urządzeniem należy zacząć od ustawienia aktualnej godziny. W tym celu należy przytrzymać przycisk **SET TIME** (wyświetlacz zacznie pulsować) i jednocześnie naciskając przycisk z symbolem ”+” lub ”-” ustawić aktualny czas. Po wprowadzeniu aktualnej godziny zostanie ona wyświetlona (wyświetlacz przestaje pulsować). Sterownik wyposażony jest także w podtrzymanie, dlatego w sytuacji braku zasilania nie ma potrzeby ponownego programowania godziny lub przedziału czasowego.



Włączenie zasilania – na wyświetlaczu pojawiają się cztery zera



Ustawienie aktualnej godziny – jednocześnie przycisk **SET TIME** i przycisk ”+” lub ”-”

Po wprowadzeniu aktualnej godziny należy zaprogramować przedział czasowy w którym transporter będzie ładował zasobnik. W tym przedziale czasowym z wykorzystaniem czujnika poziomu paliwa następuje sprawdzanie poziomu peletu w zasobniku. W sytuacji kiedy czujnik nie będzie widział paliwa (poziom peletu w zasobniku będzie niski) rozpocznie się załadunek. Załadunek będzie trwał aż do momentu zasypania czujnika. Wtedy nastąpi koniec pracy turbiny i transporter przejdzie w stan czuwania. Uruchomi się on dopiero w momencie kiedy czujnik ponownie wykryje spadek poziomu paliwa. Jeśli spadek nastąpi poza przedziałem czasowym, załadunek rozpocznie się dopiero w następnym dobie.

Do zaprogramowania przedziału czasowego w którym transporter ma ładować zasobnik służą przyciski **START** i **STOP**. Aby ustawić godzinę od której zacznie się przedział czasowy czyli godzinę od której transporter może zacząć pracę, należy przytrzymać przycisk **START** (wyświetlacz zacznie pulsować) i przyciskiem "+" lub "-" ustawić godzinę. Aby ustawić godzinę końca przedziału czasowego czyli godzinę do której transporter może pracować, należy przytrzymać przycisk **STOP** (wyświetlacz zacznie pulsować) i przyciskiem "+" lub "-" ustawić godzinę. Przedział czasowy zostaje zaprogramowany.



Ustawienie godziny rozpoczęcia pracy – jednocześnie przycisk **START** i przycisk "+" lub "-"

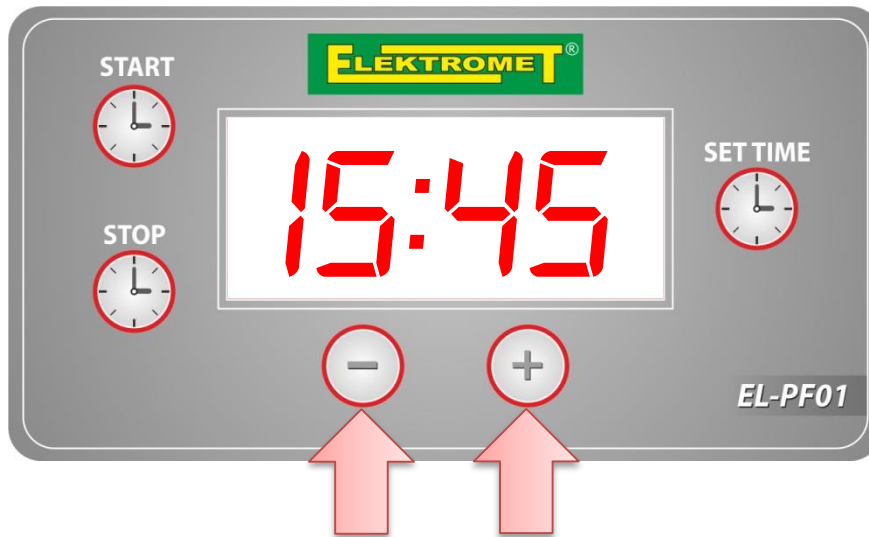


Ustawienie godziny zakończenia pracy – jednocześnie przycisk **STOP** i przycisk "+" lub "-"

17. Sterowanie – wersja standardowa – funkcje dodatkowe

a) Sprawdzenie poprawności działania urządzenia

Sterownik transportera posiada funkcję ręcznego sprawdzenia poprawności działania turbiny i mieszacza. Aby włączyć turbinę i mieszacz należy jednocześnie nacisnąć przycisk ”+” lub ”-”.



Sprawdzenie turbiny i mieszacza – jednocześnie przycisk”+” i ”-”

b) Ustawienie czasu cyklu pracy turbiny

Sterownik transportera posiada funkcję ustawienia czasu cyklu pracy turbiny w zakresie od 10 sek. do 2 min. Funkcja ta służy do prawidłowego doboru ilości transportowanego peletu w czasie jednego załączenia turbiny. Czas pracy nie może być zbyt krótki ponieważ zbyt mała dawka peletu nie będzie widoczna dla czujnika pojemnościowego, tym samym funkcja sprawdzania transportu przestaje działać. Czas pracy nie może być także zbyt długi ponieważ ostatnia dawka wysypanego peletu może spowodować zasypanie kłapy, która nie będzie w stanie wrócić do pozycji spoczynkowej. Fabrycznie czas cyklu pracy ustawiony jest na 1 min.



Aby wywołać funkcję nastawy czasu pracy turbiny należy trzykrotnie szybko nacisnąć przycisk **SET TIME**. Sterownik uruchomi okno F1:00 co oznacza nastawę czasu 1 min. Przyciskami ”+” lub ”-” można zmieniać wartość w zakresie od F0:01 do F2:00 co odpowiednio oznacza czas od 10 sek. do 2 min. Funkcja znika po 10 sek. od użycia ostatni raz przycisku ”+” lub ”-”. Ustawiony parametr zostaje zapamiętany. Zmianę czasu cyklu pracy należy dokonać tylko w razie potrzeby, najlepiej w konsultacji z serwisem fabrycznym producenta.

c) Funkcja sprawdzania transportu

Sterownik transportera posiada funkcję sprawdzania prawidłowej pracy systemu poprzez kontrolę ilości transportowanego peletu w cyklu pracy. Raz na 5 cykli pracy na czujniku pojemnościowym musi pojawić się impuls wywołany wypadającym z transportera peletem. W przypadku kiedy przez 5 kolejnych załączeń turbiny na czujniku podczas zrzutu peletu nie pojawi się impuls, sterownik poinformuje o braku transportu. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat EE:09 – brak transportu.

Funkcję sprawdzania transportu można wyłączyć w sytuacji kiedy czujnik nie widzi wypadającego peletu a transport odbywa się prawidłowo. Taka sytuacja może powstać kiedy czujnik ustawiony jest nie właściwej pozycji w stosunku do wypadającego z transportera peletu.



Aby wywołać funkcję włączenia lub wyłączenia sprawdzania transportu należy jednocześnie nacisnąć przycisk **START** i **STOP**.



Następnie przytrzymując klawisze **START** i **STOP** przyciskiem **“-”** przełączyć parametr na **OF**. Funkcja zostaje wyłączona. Ponowne załączenie funkcji odbywa się poprzez użycie jednocześnie przycisków **START** i **STOP** oraz klawisza **“+”**.

18. Sterowanie – wersja specjalna – funkcje dodatkowe

Sterownik transportera w wersji specjalnej posiada kilka dodatkowych funkcji umożliwiających monitorowanie pracy systemu. Wersja specjalna posiada także wszystkie funkcje sterowania jak dla wersji standardowej.

a) Sprawdzenie poprawności działania kłapy z napędem

Funkcja ta umożliwia ręczne uruchomienie napędu kłapy co pozwala na sprawdzenie poprawności działania oraz ułożenia kłapy względem uszczelki.



Aby załączyć napęd kłapy należy przytrzymać przez kilka sekund klawisz **SET TIME** a następnie nacisnąć klawisz **START**. Kłapa powinna otworzyć się do krańcówki otwarcia. Po puszczeniu przycisków kłapa zostaje zamknięta, zatrzymanie następuje na krańcówce zamknięcia.

b) Funkcja wyboru oprogramowania










Sterowanie transportera jest uniwersalne a sam układ elektroniczny na który składa się płytka z procesorem i wyświetlaczem oraz płytka z przekaźnikami to elementy dedykowane zarówno dla wersji standardowej jak i specjalnej. Sterownie różni się tylko realizowanymi funkcjami dedykowanymi dla danego urządzenia. W przypadku kiedy konieczne stałoby się ponowne wybranie dedykowanej wersji oprogramowania dla transportera można taką czynność wykonać w konsultacji z serwisem fabrycznym producenta.



Aby wybrać właściwą wersję oprogramowania należy jednocześnie przytrzymać klawisze **SET TIME**, **START** i **STOP** a następnie "+" lub "-" załączyć lub wyłączyć oprogramowanie odpowiedzialne za sterowanie napędem kłapy. Oprogramowanie FL:OF dedykowane jest dla transportera standardowego, FL:ON dla transportera specjalnego.

19. Komunikaty na wyświetlaczu

Komunikat	Wersja standardowa	Wersja specjalna	Opis
 <p>The control panel displays 'FU:LL' in red LEDs. It includes 'START' and 'STOP' buttons with clock icons, 'SET TIME' buttons, and '-' and '+' buttons. The brand 'ELEKTROMET' is visible at the top.</p>			<p>Informacja o wykryciu przez czujnik peletu. Zasobnik jest załadowany. Komunikat ten pojawia się także krótkotrwale podczas realizacji funkcji sprawdzania transportu. Czujnik można sprawdzić przykładając pod jego czoło rękę.</p>
 <p>The control panel displays 'OP:E' in red LEDs.</p>			<p>Otwarcie kłapy i dojazd pozycjonera do krańcówki otwarcia. W przypadku braku sygnału po 10 sek. pojawi się komunikat o błędzie.</p>
 <p>The control panel displays 'CL:E' in red LEDs.</p>			<p>Zamknięcie kłapy i dojazd pozycjonera do krańcówki zamknięcia. W przypadku braku sygnału po 10 sek. pojawi się komunikat o błędzie.</p>
 <p>The control panel displays 'EE:01' in red LEDs.</p>			<p>Brak sygnału z krańcówki zamknięcia. Przyczyną może być niewłaściwie wyregulowana kłapa, uszkodzenie krańcówki, napędu lub sterowania. Należy skontaktować się serwisem producenta.</p>
 <p>The control panel displays 'EE:02' in red LEDs.</p>			<p>Brak sygnału z krańcówki otwarcia. Przyczyną może być niewłaściwie wyregulowana kłapa, uszkodzenie krańcówki, napędu lub sterowania. Należy skontaktować się serwisem producenta.</p>
 <p>The control panel displays 'EE:03' in red LEDs.</p>			<p>Zwarcie krańcówki zamknięcia podczas postoju turbiny. Przyczyną może być uszkodzenie krańcówki lub napędu. W tym przypadku najczęściej zatrzymuje się napęd uniemożliwiając zrzut peletu.</p>

Komunikat	Wersja standardowa	Wersja specjalna	Opis
			Zwarcie krańcówki otwarcia podczas pracy turbiny. Przyczyną może być uszkodzenie krańcówki lub napędu. W tym przypadku najczęściej zatrzymuje się napęd uniemożliwiając zamknięcie transportera i zaciąg peletu.
			Brak sygnału z jakiegokolwiek krańcówki podczas pracy lub postoju. Niezależnie od pozycji klapy sterownik musi otrzymywać potwierdzenie jej położenia. Prawdopodobne uszkodzenie napędu lub krańcówki.
			Komunikat o braku transportu. Dawki peletu transportowane przez urządzenie są zbyt małe lub czas cyklu pracy turbiny jest zbyt krótki. Wymagana jest wtedy regulacja systemu lub jego przegląd.



Przed ponownym uruchomieniem transportera należy bezwzględnie usunąć przyczynę usterki w komunikacji z działem serwisu producenta. Prawidłowo diagnoza przyczyny awarii pozwoli jej uniknąć w przyszłości co skutkować będzie bezproblemową pracą urządzenia.

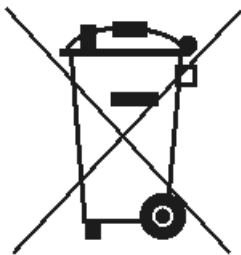
Aby skasować komunikat o błędzie należy przycisnąć dowolny klawisz na sterowniku.

20. Uwagi i notatki

21. Warunki gwarancji

1. Gwarancji udziela się na okres 24 miesięcy.
2. Okres gwarancji liczy się od daty sprzedaży wyrobu użytkownikowi wpisanej w karcie gwarancyjnej i potwierdzonej przez dokument zakupu (rachunek) wystawiony przez sprzedawcę.
3. Gwarant zapewnia sprawne działanie transportera pod warunkiem, że będzie on zainstalowany i użytkowana zgodnie z niniejszą instrukcją obsługi.
5. W okresie gwarancji użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń transportera powstałych z winy producenta. Uszkodzenia te będą usuwane w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia.
6. Gwarancją nie są objęte wady powstałe przez niewłaściwe użytkowanie, wykonywanie napraw i przeróbek przez osoby nieuprawnione oraz montaż i obsługę urządzenia niezgodnie z niniejszą instrukcją.
7. Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwy montaż lub uszkodzenie węża transportowego i w efekcie nieprawidłowe działanie systemu. Reklamacji nie podlega także głośna praca turbiny transportera oraz możliwość dużego zapylenia pomieszczenia kotłowni w przypadku transportowania peletu o dużej ilości pyłu.
8. W razie wystąpienia nieprawidłowości w funkcjonowaniu transportera należy powiadomić serwis producenta tel. 077/ 471 08 17 od 7⁰⁰ do 15⁰⁰, lub pocztą elektroniczną na adres: serwis@elektromet.com.pl albo punkt zakupu.
9. Sposób naprawy urządzenia określa producent.
10. Podstawę realizacji napraw z tytułu udzielonej gwarancji stanowi poprawnie wypełniona, kompletna i nie zawierająca żadnych poprawek Karta Gwarancyjna.
11. W sprawach nie uregulowanych powyższymi warunkami mają zastosowanie przepisy Kodeksu Cywilnego.
12. Zaleca się przechowywanie karty gwarancyjnej przez cały okres eksploatacji transportera.

Odpady pochodzące ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)



Niniejszy produkt **nie może** być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko naturalne. W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, w którym nabyto produkt.

Zakład Urządzeń Grzewczych
 „ELEKTROMET” Wojciech Jurkiewicz
 Gołuszowice 53 48-100 Głubczyce
 tel. +48 / 77 / 485 65 40



DEKLARACJA ZGODNOŚCI
 (DECLARATION OF CONFORMITY)

Pan
 Mr

Wojciech Jurkiewicz

reprezentujący firmę
 legal representative of

ZUG “ELEKTROMET” Wojciech Jurkiewicz
 Gołuszowice 53; 48-200 Głubczyce

DEKLARUJE/DECLARES

z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
with all responsibility, that the product:

Transporter do pelet
 typu **EL-PE 01**

został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:

has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives:

-Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE;

the Machinery Directive 2006/42/EC;

-Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej “EMC” 2004/108/WE;

the protection requirements of „EMC” Directive 2004/108/EC;

- Praca w atmosferze wybuchowej 1999/92/WE (ATEX 137)

the ATEX guideline 1999/92/EG

-i niżej wymienionymi odpowiednimi normami:

and that the following relevant Standards:

- PN - EN 60335 - 1:

Gołuszowice, 09 maj. 2013r.

(miejsce i data wystawienia)
(place and date)

WŁAŚCICIEL
 ZUG ELEKTROMET
 Wojciech Jurkiewicz

.....
(imię i nazwisko oraz podpis)
(Name, Surname and Signature)



KARTA GWARANCYJNA

Lp.	Data przyjęcia	Data wykonania	Podpis serwisu

Data naprawy	Data naprawy	Data naprawy
Zakres naprawy	Zakres naprawy	Zakres naprawy
Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu	Pieczęć serwisu
Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela	Nazwisko i adres właściciela
Podpis właściciela	Podpis właściciela	Podpis właściciela

KARTA GWARANCYJNA

UWAGI:





* Gwarant udziela gwarancji na produkt zakupiony, zamontowany i użytkowany na terenie kraju (Polski)

* Gwarantor gives guarantee on products which were bought, mounted and used on the country area (Poland)

Odpaady pochodzące ze sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE)



Niniejszy produkt **nie może** być traktowany jako odpad domowy. Zapewniając prawidłową utylizację pomagasz chronić środowisko! W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących niniejszego produktu należy skontaktować się z dostawcą us* odpadów lub sklepem, w którym nabyto produkt.

KUPON GWARANCYJNY		KUPON GWARANCYJNY		KUPON GWARANCYJNY		KUPON GWARANCYJNY	
							
Typ wyrobu:		Typ wyr		Typ wyrobu:		Typ wyrobu:	
Nr fabryczny				Nr fabryczny		Nr fabryczny	
Data sprzedaży:				Data sprzedaży:		Data sprzedaży:	
pieczęć i podpis sprzedawcy		pieczęć i podpis sprzedawcy		pieczęć i podpis sprzedawcy		pieczęć i podpis sprzedawcy	