# Feed Assistant\_PL Dual Feed (Daltec 1101)





Part no.: 700030D Software: DUALFEED (D1101) Software version: 013009



MENU

MONDAY 08:53
*SYSTEM OK*
MANUAL OPRATION (TRYB MANUALNY)
DRIVE UNIT (NAPĘD)
<b>RELAY</b> (PRZEKAŹNIK)
<b>FEED</b> (KARMIENIE)
PROGRAM SCHDULE (PROGRAM)
VIEW SCHEDULE (PODGLĄD)
<b>NEW SCHEDULE</b> (NOWY)
FEED SETTINGS (USTAWIENIA KARMIENIA)
SERVICE
<b>VIEW INPUTS</b> (PODGLĄD)
VIEW ALARMLOG (PODGLĄD ALARMÓW)
<b>VERSION NO.</b> (NR WERSJI)
<b>DRIVE UNIT</b> (NAPĘD)
– <b>RELAY</b> (PRZEKAŹNIK)
TIME&DATE (CZAS   DATA)
LANGUAGE (JĘZYK)

Uruchamianie menu:: Wciśnij ENTER Poruszanie się po menu: STRZAŁKI GÓRA/DÓŁ Drugi stopień w menu: PRAWA STRZAŁKA Wyjście z menu: CE

## Installation

## **Feed Assistant**

## 1 Bezpieczeństwo pracy, specyfikacja

## <u>UWAGA!</u>

- Nigdy nie montuj sterownika w miejscu gdzie byłby narażony na działanie deszczu i wody.
- Jeżeli mimo to woda dostanie się do sterownika, odłącz zasilanie i skontaktuj się ze swoim sprzedawcą.
- Nie wkładaj niczego do sterownika, zwłaszcza metalowych elementów.
- Podłącz sterownik wyłącznie do źródła AC Nie podłączaj sterownika do żródeł prądu stałego DC np baterii itp.

RYZYKO POŻARU I PORAŻENIA PRĄDEM.

## NAPRAWY:

- Nie rozłączaj ani nie modyfikuj samodzielnie sterownika. Naprawy wykonuje wyłącznie wykwalifikowany serwis.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek napraw należy zawsze odłączyć zasilanie od urządzenia.

## RYZYKO POŻARU I PORAŻENIA PRĄDEM.

## 

Wymagania dotyczące urządzeń elektrycznych są różne w poszczególnych regionach. Upewnij się, że twoje podłączenia spełnią właściwe wymagania.

RYZYKO POŻARU I PORAŻENIA PRĄDEM.

## 1.1 Zastosowanie

Sterownik Feed Assistant z oprogramowaniem DUAL FEED stosowany jest do sterowania paszociągami dostarczającymi jeden lub dwa rodzaje paszy przy pomocy jednej linii paszowej (system 2 fazowy). Zadawanie paszy zazwyczaj odbywa się poprzez 2-fazowe zasuwy. Sterownik nie może być modyfikowany i nie wolno go stosowany do innych celów.

## 1.2 Specyfikacja

## Ogólne

Zegar: Wyświetlacz :

Klawisze: Bezpiecznik: Temp. działania. : Wymiary Waga:

Zasilanie Napięcie: Zużycie prądu. :

220 - 240 VAC, 50/60 Hz. 18 W.

## Sterowanie:

Napęd: Czujnik przepełn.: Czujnik obrotów : Przekaźniki: 1 szt. 2 szt. (Drugi czujnik opcjonalnie) 1 szt. 4, (max. 230V, 8A OHM obciążenie)

## Awaryjne zasilanie:

W przypadku awarii zasilania, bateria wewnętrzna podtrzymuje wyłącznie pracę zegara. Wszelkie załączone programy karmienia zostają wyłączone.

CE

Daltec A/S, niniejszym deklaruje, że:

**Sterownik Daltec typ Feed Assistant** jest wytwarzany zgodnie z DYREKTYWĄ 2006/42/EC Parlamentu Europejskiego z dnia 17 maja 2006 o zbliżaniu prawa Krajów Członkowskich w sprawie urządzeń mechanicznych.

Ponadto deklarujemy, że nie zezwala się na serwisowanie urządzeń jeżeli maszyna lub system, którego jest częścią składową, nie jest zatwierdzona jako zgodna z postanowieniami DYREKTYWY 2006/42/EC oraz z postanowieniami obowiązującego w danym Państwie prawa Np. jako całość, włącznie z urządzeniem którego dana deklaracja dotyczy.

Daltec A/S

DK - 6040 Egtved

Egtved, 01-07-2009

Tybovej 1

Michael H. Dall



2 x 16 cyfrowy wyświetlacz LCD z podświetlaniem 7 szt. 1 szt. T315 mA 0°C - 60°C. 200(szer) x 254(długość) x 98(wys) mm. 1,6 kg.

## Installation



Na poniższym rysunku przedstawiono miejsce montażu sterownika Feed Assistant oraz sterowinka kosza zasypowego Auger control:





## UWAGA !

Należy unikać montowania rur paszowych w pozycji pionowej. Należy wykonywać połączenia pod kątem. Montowanie rur paszowych w pozycji pionowej prowadzi do osuwania się paszy, blokowania rury, oraz zwiększonej ilości paszy w rurze.

## Planowanie miejsca montażu sterownika Feed Assistant:

- Solidna ściana pozbawiona wibracji
- Suche otoczenie. Temperatura: powyżej 0°C
- Miejsce, które zapewni dobrą widoczność wyświetlacz np.nie nasłonecznione
- Należy uwzględnić odpowiednią wysokość osób obsługujących sterownik

 Aby zapewnić dobrą wentylacje urządzenia należy wokół niego zostawić wolną przestrzeń minimum 10cm.

 Minimum 1 metr od przetwornicy częstotliwości, sterownika wentylacji, styczników wysoko napięciowych oraz pozostałych urządzeń wytwarzających pole elektromagnetyczne.

- Nie wystawiać na działanie wysokich temperatur.

## Planowanie miejsca montażu sterownika Przenośnika śrubowego (Auger control):

 Umieszczone blisko silosu. Można użyć max. 10 m. kabla między sterownikiem przenośnika śrubowego a koszem zasypowym.

## 2.1 Mocowanie sterownika

- Odkręcić 4 śruby z pokrywy sterownika i ostrożnie otworzyć sterownik

 Przedni panel sterownika połączony jest z płytą główną przy pomocy przewodu taśmowego, który należy delikatnie odłączyć od płyty głównej.



## Podłącz:

- Zasilanie 1 szt.
  Sygnał do cewki stycznika napędu 1 szt.
  Sygnał z czujnika obrotów 1 szt.
  Czujnik przepełnienia 2 szt.
- Czujnik przepełnienia 2 szt. - Sygnał hoppera 1 lub 2 szt.

## 2.2 Montaż sterownika do ściany

Sterownik należy umieścić na solidnej i suchej ścianie w warunkach powyżej 0 °C.



- Zaznacz otwory w 4 narożnikach sterownika, wykonaj otwory.

- Zamontuj sterownik na poziomie wzroku.

## 3 Zasilanie

Wszystkie podłączenia robione są na dole płytki scalonej. Sterownik podłączony jest do 220 – 240 V i uziemienia. Uziemienie powinno być dobrej jakości aby uniknąć zakłóceń oddziałujących na sterownik. ł

## **Feed Assistant**



## **OSTRZEŻENIE !**

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek napraw należy odłączyć prąd od urządzenia.

Nie odłączaj taśmy dopóki nie odłączysz zasilania. Jeżeli konieczne jest utrzymanie zasilania przy zdejmowaniu pokrywy sterownika, pokrywa musi wisieć na 2 śrubach.

## RYZYKO POŻARU I PORAŻENIA PRĄDEM.!

## <u>UWAGA !</u>

Kable niskiego napięcia muszą być prowadzone oddzielnie od kabli wysokiego napięcia, przy minimalnej odległości 10cm. Należy użyć oddzielonych listew.



### **ATTENTION:**

ZAWSZE używaj kabli o rekomendowanych wymiarach.

Aby uniknąć nakładania się sygnałów używaj tylko kabli z właściwą ilością przewodów określoną poniżej.

Wszystkie przekaźniki są bezpotencjałowe. Maksymalne obciążenie przekaźnika wynosi 230 V/ 8A OHM. ZAWSZE używaj zewnętrznego przekaźnika/stycznika, kiedy do przekaźników podłączone są silniki, lampy fluorescencyjne itd.

	Zastosowanie	Kabel
L1	Faza	
Ν	Zero	
E	Uziemienie	
DRIV NO	Styk do stycznika	Ekranowany 2 x 1
DRIV NC	Nie używany	mm <sup>2</sup>
DRIV	Styk do stycznika	(nart no E1/10851)
COM		(part no. L++0001)
K1 NO		Ekranowany 2 x 1
K1 NC	Przekaźnik 1	mm <sup>2</sup>
K1 COM		(part no. E440851)
K2 N0		Ekranowany 2 x 1
K2 NC	Przekaźnik 2	mm²
K2 COM		(part no. E440851)
K3 N0		Ekranowany 2 x 1
K3 NC	Przekaźnik 3	mm²
K3 COM		(part no. E440851)
K4 NO		Ekranowany 2 x 1
K4 NC	Przekaźnik 4	mm²
K4 COM		(part no. E440851)
SPEED +	Czujnik obrotów, brązowy	Ekranowany 2 x
SPEED -	Czujnik obrotów, niebieski	0,25 mm <sup>2</sup>
FM1 PWR	Czujnik przepeł. 1, brąz	Ekranowany 3 y
FM1 IN	Czujnik przepeł. 1, czarny	$0.25 \text{ mm}^2$
FM1 -	Czujnik przepeł. 1, niebie	0,23 mm-
FM2 PWR	Czujnik przepeł. 2, brąz	Ekranowany 3 x
FM2 IN	Czujnik przepeł. 2, czarny	0,25 mm <sup>2</sup>

FM2 - Czujnik przepeł. 1, niebie

CAN1 + CAN1 - CAN1 S	Nie używany FEED.	dla	DUAL	
CAN2 + CAN2 - CAN2 S	Nie używany FEED.	dla	DUAL	

## 3.1 Schemat podłączenia

Schematy podłączenia znajdują się na ostatniej stronie instrukcji.

## **3.2** Mounting transient protections



Aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych należy zastosować specjalne filtry (ryunek).

## 3.3 Bezpieczniki



## 3.4 Regulacja kontrastu wyświetlacza







## 4.1 Menu

W sterowniku Feed Assistant Dual Feed sterowanie odbywa się poprzez nstepujące menu:

## 4.2 Zatrzymanie układu

Układ nmożna zatrzymać naciskając przycisk <FULL STOP> po naciśnięciu przycisku nastepuje przerwanie sygmałów wychodzących z przekaźników :



## **OSTRZEŻENIE!**

Przycisk <FULL STOP> nie zastepuje wyłącznika bezpieczeństwa ponieważ sterownik i system nadal pozostajś pod napięciem.

Naciśnięcie <FULL STOP> powoduje dwie sytuacje:

- 1. Naciśnij <CE> aby kontynuować.
- 2. Naciśnij <ENTER> aby zaakceptować pełne zatrzymanie systemu.



4.3 Załączenie sterownika i kasowanie alarmu

Po załączeniu zasilania na wyświetlaczu pojawi się "ALARM(S) = 1". Oznacza to, że staerownik wykrył jeden alarm. W tym wypadku jest to zalarm zaniku napięcia. Zatwierdź i usuń alarm poprzez naciśnięcie dwukrotnie przycisku <ENTER>:



Aby sprawdzić alarm naciśnij <ENTER>. Aby skasować alarm naciśnij <ENTER>





PROGRAM SCHDULE (PROGRAM)

VIEW SCHEDULE (PODGLĄD)

- NEW SCHEDULE (NOWY)

FEED SETTINGS (USTAWIENIA KARMIENIA)

## -SERVICE

- VIEW INPUTS (PODGLĄD)
- VIEW ALARMLOG (PODGLĄD ALARMÓW)
- VERSION NO. (NR WERSJI)
- DRIVE UNIT (NAPĘD)
- RELAY (PRZEKAŹNIK)
- TIME&DATE (CZAS I DATA)
- LANGUAGE (JĘZYK)

Uruchamianie menu:: Wciśnij ENTER Poruszanie się po menu: STRZAŁKI GÓRA/DÓŁ Drugi stopień w menu: PRAWA STRZAŁKA Wyjście z menu: CE



## 4.4 Ustawienie języka

Wybór języka ustawia się w zakładce LANGUAGE:



## 4.5 Ustawienie czas i daty

Ustawienia czasu i daty:



## 4.6 Ustawienia napędu paszociągu

Ustawienie napęu paszociągu oraz czujnika przepełnienia:



Paramatr (ustawienia fabryczne)	Opis parametru
SPEED (250 impulsów/min)	Minimalna ilość imulsów/minutę z czujnika obrotów dla pracy paszociągu z prawidłową prędkością. 50-system: 300 60-system: 280 63-system: 250
M. RUN TIME (060 min.)	Maksymalny czas pracy napędu liczony po ręcznym lub automatycznym starcie napędu. Maksymalny czas pracy zabezpiecza układ przed zbędną pracą w przypadku pustego silosu. W zależności od długości paszociągu może wynosić 10 –600 min.
START CD1 (010 s.)	Czas w którym czujnik przepełnienia 1 jest nieaktywny i pozwala paszy pozostałej w rurze minąć czujnik po załączeniu napędu. W zależności od paszociągu może wynosić 1 – 999 s.
STOP CD1 (005 s.)	Czas w którym czujnik przepełnienia 1 zostanie aktywowany przez paszę zanim układ będzie pełny i zostanie zatrzymany. Możliwe ustawienia 1 – 999 s.
WEIGHT CD (100%)	Funkcja używana jest do określania zmienności w przepływie paszy. Jeśli w skutek niestabilnego przepływu paszy ciężko uzyskać ciągły sygnał z czujnika przepełnienia istnieje możliwość zmniejszenia współczynnika wagi. Możliwe ustawienia 0 – 100%
USE CD2 (NO)	Funkcja określa czy w paszociągu używany jest czujnik przepełnienia nr2 czy nie (pierwszy czujnik przepełnienia na lini karmienia). Możliwe ustawienia YES lub NO.
START CD2 (010 s.)	Taka sama funkcja jak "START CD1". Używana wyłącznie przy zastosowaniu czujnika przepełnienia nr2.
STOP CD2 (005 s.)	Taka sama funkcja jak "STOP CD1". Używana wyłącznie przy zastosowaniu czujnika przepełnienia nr2.
T. CD2-CD1 (180 s.)	Funkcja używana wyłącznie przy zastosowaniu czujnika przepełnienia nr2. Określa czas przenoszenia paszy w sekundach pomiędzy dwoma czujnikami przepełnienia. Obliczenie czasu na podstawie odległości(Dist.) i poniższego wzoru: $Time = \frac{Dist.*60}{24}$ Możliwe ustawienia 10 – 999 sec.

#### 4.6.1 Test czujnika napędu i przepełnienia.

Aby przetestować napęd należy uruchomić go w trybie ręcznym i zatrzymać przy użyciu czujnika przepełnienia CD1. Uruchom napęd ręcznie i po ok. minucie uaktywnij czujnik. Po upływie czasu nastawionego w funcji STOP CD1 napęd powinien się zatrzymać. Jeśli się nie zatrzymał można go wyłączyć ręcznie naciskając przycisk <ENTER>. Jeśli napęd się nie wyłączy należy sprawdzić podłączenie czujnika przepełnienia oraz jego czułość.





## UWAGA!

W przypadku montowania nowego paszociągu bardzo często należy wyregulować czułość czujnika(ów) przepełnienia. Szczegóły regulacji dostępne są w instrukcji czujnika.

## 4.7 Ustawienia przekaźników

Sterownik ma 5 wbudowanych przekaźników. Jeden przekaźnik zarezerwowany jest do napedu. Pozostałe moga być użyte do elektrycznych koszów zasypowych(hopperów), wysypów fazowych, alarmów lub sterowania innymi urządzeniami. opcjonalnych funkcji. Przekaźniki można ustawić w menu SERVICE:



#### 4.7.1 Ustawienia przekaźników dla paszociagu Z jednym koszem zasypowym i jedną paszą

Sygnał wejściowy kosza zasypowego powinein być podłączony do przekaźnika nr1. W przypadku zastosowania automatycznego otwierania dozowników sygnał do siłownika należy podłączyć do przekaźnika nr3.

RELAY 1	Funkcja: HOPPER
RELAY 2	Dowolne zastosowanie

## **Operation and feeding**

	Automatyczne otwieranie dozowników:
	Funkcja: PULSE
	PULSEWIDTH: 60 sekund.
RELAT 5	
	Bez automatycznego otwieranie dozowników:
	Dowolne zastosowanie.
	Dowolne zastosowanie lub jako przekaźnik
	ALARM.

#### 4.7.2 Ustawienia przekaźników dla paszociągu na dwa rodzaje paszy.

W paszociągach na dwa rodzaje paszy kosz zasypowy 1 podłączony jest do przekaźnika nr1 a kosz 2 do przekaźnika nr2. Sygnał kontrolny zasuwek fazowych należy podłączyć do przekaźnika nr 3. Przekaźnik nr4 można wykorzystać jako alarm, otwieranie dozowników lub dowolną funkcję zdefiniowaną przez użytkownika.

RELAY 1	Funkcja: HOPPER
RELAY 2	Funkcja: HOPPER1
RELAY 3	Funkcja: FEED
	Automatyczne otwieranie dozowników:
	Funkcja: PULSE
	PULSEWIDTH: 60 sekund.
RELAT 4	
	Bez automatycznego otwieranie dozowników:
	Dowolne zastosowanie.

#### 4.8 Ustawienia przekaźników, pozostałe funkcje

Niewykożystane przekaźniki mogą być wykorzystane i zaprogramowane czasowo do sterowania innymi urządzeniami np. oświetlenie, woda itp. Dostępne są następujące funkcje:

	Przekaźnik ma funkcję stycznika. Można go
CONTACT	użyc do sterowania Bio-Fix®, wodą,
	oświetleniem itp.
PULSE	Przekaźnik generuje impulsy o określonej
	długości pomiędzy 1 – 999 s.
PULSE	Przekaźnik PULSE ROW jest załączany
ROW	określoną ilośc razy z określoną długością
	impulsu.
	PULSE WIDTH(DŁugość impulsu) Długość
	każdego okresu otwarcia i zamknięcia.
	PULSE COUNT: Ilość powtórzeń
ALARM	Funkcja przypisana wyłącznie do przekaźnika
	nr4. Przekaźnik załącza się w przypadku awarii
	lub zaniku napiecia.

## 4.8.1 Test przekaźników

Każdy przekaźnik i podłączone do niego urządzeni należy przetestować przed wsprowadzeniem ustawień. Aby sprawdzić przekaźniki, które nie są ustawione na funkcje contact, pulse lub pulse row należy przestawić ich funkcję na działanie jako stycznik(CONTACT). Po sprawdzeniu należy pamietać aby przypisać przekaźnikom pierwotne funckie!

Operation ar	nd Feeding	Feed Assistant		Datec
MONDAY 17:50 * SYSTEM OK * SELECT MANUAL OPERATION MANUAL OPERATION DRIVE UNIT	RELAY RELAY REL. FUNCT. STA 01 PULSE OFF REL. FUNKT. STA 01 PULSE ON	REL. FUNKT. STA           01         CONTACT OFF           04         MONDAY           V         * SYSTEM OK *	PAUSE TIME 1 000 min.	Czas przerwy używany jest do skrócenia czasu potrzebnego do wyczyszczenia linii po zadawaniu paszy nr1. W przypadku dwóch rodzajów paszy bez zaworów powrotnych konieczne jest zastosowanie czasu przerwy, aby wyczyścić linię po paszy nr1. Następnie załącza się czas opróżniania (jeśli jest zdefiniowany)
5 Ustawienie karmienia Ustawienia karmienia sterują procesem zasypania i czyszczenia. Ustawienia znajdują się w menu "FEED SETTINGS": MONDAY 08:56 * SYSTEM OK * MANUAL OPERATION			STOP HOPP.1 000 seconds M.FILLTIME 2	Parametr używany wyłącznie przyz zastosowaniu dwóch czujników przepełnienia. Zatrzymuje kosz zasypowy zanim pasza jest wykryta przez czujnik przepełnienia. Tym samym skraca się czas czyszczenia lini po zakończonym zasypaniu. Maksymalny czas pracy napędu dla
	FEED SETTINGS KARMIENIA)	S (USTAWIENIA	060 minutes PAUSE TIME 2 000 minutes	paszy nr 2. Patrz M.FILLTIME 1 Czas przerwy dla paszy 2. Patrz PAUSE TIME 1.
	- SERVICE		STOP HOPP.2 000 seconds	Czas zatrzymania kosza zasypowego dla paszy 2. Patrz STOP HOPP.1
Paramatr (ustawienia fabryczne)	Opis parametru		6 Karmien	ie, ręczne uruchomienie
START HOPPER 010 s.	Czas oczekiwania paszy z poprzec minąć kosz zas karmienia kos określoną ilość uruchomi. Możliw sec.	a pozwalający pozostałej Iniego cyklu karmienia ypowy. Przy załączeniu sz zasypowy czeka sekund zanim się we ustawienie 10 - 999	automatycznie. w menu: * SYS	Start ręczny procesu karmienia odbywa się AY 08:56 TEM OK * — MANUAL OPERATION FEED 1
EMPTY TIME 000 min.	Ustawienie cza karmienia zanin uznany za pusty emptying will take Możliwe ustawier	asu opróżnienia lini n cały paszociąg jest v. 000 means that no e place. nie 0 – 9999 sec.	-	PROGRAM SCHEDULE FODRINGSINDST. SERVICE
MAX. EMPTY 060 min.	Maksymalny cz opróżnianie pas zamocowania zaw czas maks. czas czasowi jaki up	zas przeznaczony na zociągu. W przypadku worów na linii powrotnej opróżniania odpowiada ływa podacze pełnego	7 Automat Sterownik uruch podstawie czaso	yczne uruchomienie hamia proces karmienia autumatycznie na ów ustawionych w menu Schedule
AUTOADJUST 000%	Wskazuje czy s reguluje wartość (patrz niżej). Z ustywienia AUTOA	terownik automatycznie funkcji "STOP HOPP." čaleca się stosowanie DIUST na 50%	Czasy karmienia NEW SCHEDULE	a nalezy ustawić w PROGRAM SCHEDULE – E - FEED:
ADD. FILLING 000%	Parametr używ zastosowaniu przepełnienia. dodatkowa pasza paszociągu jeśli zatrzymane zbyt s w stosunku do a W paszociągach k ustawienie paral układach z zawor	any wyłącznie przyz dwóch czujników Określa jak szybko a ma dostawać się do kosze zasypowe zostały szybko funkcją STOP AUG ktualnego poboru paszy. pez zaworów na powrocie metru wynosi 40%. W	MONDAY * SYSTI	- MANUAL OPERATION - PROGRAM SCHEDULE VIEW SCHEDULE NEW SCHEDULE NEW SCHEDULE
M.FILLTIME 1 060 min.	Maksymalny czas nr 1. Jeśli ustawi przekroczony ste wyświetli alarm.	pracy napędy dla paszy iony czas pracy zostanie rownik wyłączy napęd i		FEED SETTINGS. SERVICE

## 7.2 Automatyczne uruchomienie urządzeń podłączonych do przekaźników

Przekaźniki do otwierania i zamykania dozowników oraz sterowania pozostałych urządzeń można zaprogramować w ten sam sposób jak pokazano powyżej.

## 7.2.1 Ustawienie automatycznego startu

Czasy automatycznego startu/stopu należy ustawić w men PROGRAM SCHEDULE – NEW SCHEDULE – RELAYS.

## 7.2.2 Pokaż zaplanowane wpisy

Istnieje możliwoś podejrzenia wszystkich wpisów w programie(schedule). W tym celu w menu PROGRAM SCHEDULE – VIEW SCHEDULE wybierz "ALL SCHEDULES".



## 7.2.3 Usuń zaplanowany wpis

Aby usunąć wpis należy wejść w podgląd wpiswów, nacisnąć <ENTER> i potwierdzić usunięcie.

## 8 Błędy i alarmy

Zdarza się, że w nowych instalacjach nie wszystkie ustawienia są prawidłowe, co powoduje błedy i alarmy. W przypadku alarmów należy zacząć od sprawdzenia ustawień.



### <u>Uwaga!</u>

W nowych instalacjach w ciągu kilku pierwszych tygodni pracy zdarza się że czujniki zmieniają samoczynnie swoją czułość. Należy wówczas wyregulować czujnik przepełnienia lub czujnik obrotów w napędzie.

## 9 Alarmy

Sterowik sygnalizuje alarm poprzez:

- Wyświetlacz pokazuje ilość niezatwierdzonych alarmów. Aby użytkownik mógł podejrzeć każdy alarm należy go potwierdzić przyciskiem <ENTER> lub <CE>.
- Mrugającą diodę alarmową na pokrywie sterownika.
- Jeśli przekaźnik nr 4 jest ustawiony jako alarmowy to jest rozwarty do czasu skazowania alarmu.
- Niektóre alarmy wyłączają układ.

## Uwaga!

```
W przypadku wyłączeniu układu przez alarm w
rurach pozostanie pasza. Aby uniknąć sytuacji, w
której zwierzęta dostaną złą paszę nalezy
wyczyścić paszociąg w trybie ręcznym.
Obowiązkiem użytkownika jest zdignozowanie
przyczyny alarmu oraz usunięcie usterki.
```

## 9.1 Rejsetr alarmów (alarmlog)

Sterownik prowadzi rejestr alarmów(alarmlog). Podgląd rejestru dostepny jest w menu SERVICE – VIEW ALARMLOG:



## 9.2 Alarmy systemu

### SYSTEM -DR. TIMES:

Wykryto próbę załączenia napędu podczas jego pracy lub czasu przewy.

### SYSTEM POWER ON! (System has been stopped!):

Restart sterownika. Wystąpił zanik napięcia na przednim panelu sterownika. Możliwe przyczyny:

- 1. Przerwa w zasilaniu.
- 2. Rozłączony/luźny przewód tasmowy pomiędzy przednim panelem a płytą główną sterownika.

W przpadku zaniku napięcia wbudowana bateria podtrzymuje pracę zegara. Obowiązkiem użytkownika jest sprawdzanie ustawień czasu sterownika ponieważ bateria może się rozładować.

### SYSTEM - FE. TIMES:

Wykryto próbę załączenia karmienia podczas pracy lub czasu przewy napędu.

## SYSTEM - FULL STOP:

Całkowite zatrzymanie układu. Możliwe przyczyny:

## **Operation and feeding**

## **Operation and Feeding**

## **Feed Assistant**



Wciśnięty przycisk bezpieczeństwa.Układ został zatrzymany przez alarm.

## 9.3 Alarmy karmienia

## FEED X - STOPPED:

Przerwano proces karmienia. Alarm ten wyświetla się zawsze z informacją o przyczynie zatrzymania karmienia.

## FEED X – FILL TIME:

Przekroczono maksymalny czas pracy napędu dla danej paszy. Maksymalny czas zasypywania można ustawić w menu : FEED SETTINGS. Przyczyną przekroczenia czasu może być urwany wysyp paszy lub uszkodzona rura spustowa.

### FEED X - EMPTY TIME:

Przekroczono maksymalny czas opróżniania paszociągu. Układ nie może wyczyścić lini. Możliwe przyczyny:

- Zbyt krótki czas przerwy.
- Zbyt krótki czas opróżniania.
- Czujnik paszy nie wykrył pustej linii.
- Zawór na linii powrotnej nie otworzył się lub jest uszkodzony.

## 9.4 Alarmy napędu

## DRIV. - SPEED (Paszociąg został zatrzymany)

Sterownik otrzymuje zbyt małą liczbę impulsów/minutę z czujnika obrotów umieszczonego w napędzie. Możliwe przyczyny:

- 1. Ustawienia parametru DRIVE UNIT SPEED (impulsy/minutę) są zbyt duże.
- 2. Paszociąg zablokował się.
- 3. Zbyt duża odległość pomiędzy czujnikiem obrotów a kołem napinającym w napędzie.
- 4. Lina paszociągu może być za luźna, ślizga się w napędzie.
- 5. Zbyt duże obciążenie napędu. Paszociąg został wyłączony poprzez zabezpieczenie silnikowe napędu. Jeżeli w trakcie uruchomienia w koszu zasypowym znajduje się zbyt dużo powracającej paszy należy zwiększyć ustawienia parametru START HOP.
- Krótki zanik napięcia w napędzie. Być możwe luźne są połączenia kablowe na zaciskach silnika i wyłącznika silnikowego lub na listwie sterownika Feed Assistant przy przekaźniku dopowiadającym za napęd.
- 7. Wystąpiły zakłócenia na przewodzie czujnika obrotów. Przewód zasilający czujnik powinien znajdować się w znacznej odkległości od przewodów z wysokim napięciem zgodnie z instrukcją montażu.

#### DRIV. - M. RUNTIME (Paszociąg został zatrzymany!)

Przekroczony maksymalny czas pracy napędu. Możliwe przyczyny:

- 1. Pusty silos.
- 2. Pasza w silosie zablokowana.
- 3. Urwany wysyp/rura spustowa.

## 9.5 Alarm czujnika przepełnienia

## CD1 - START CD (Paszociąg został zatrzymany!)

W trakcie uruczomienia w paszociągu znajduje się zbyt dużo powracającej paszy. Powracająca pasza nadal mija czujnik przepełnienia nawet po przekroczeniu czasu paramatru START CD. Możliwe przyczyny:

- Zbyt krótki czas parametru START CD. Czas parametru należy ustwić w ten sposób aby powracająca pasza miała wystarczającą ilość czasu aby minąć czujnik.
- Zbyt duża czułość czujnika przepełnienia.

CD2 - START FM (Paszociąg został zatrzymany!) Patrz powyżej jak dla CD1 .

## **10** Części zapasowe



Pos	. Partno.	Description	Qty
1	E030130	Płyta przednia, FA	1
2	E030135	Przewód taśmowy, FA	1
3	E030140	Płyta główna, FA	1
4	E110400	Dławik M20	1
5	E700395	Dławik M16	1
6	E030100	Obudowa FA	1

6



## Feed Assistant connection diagrams.

Connection of: 1 x drive unit and 2 x completion detectors.



### Connection to: 2 x drive unit and 2 x completion detector



ATTENTIONI Always use shielded cables for the completion detector and for the speed sensor in the .drive unit. RC-link: Transient protectors, part no. E001044, must be mounted over each phase: Over L1-T1, L2-T2 og L3-T3.



Connection of: 2 x hopper + 1 x phase slides.



ATTENTION! Always use shielded cables for the completion detector and for the speed sensor in the .drive unit. RC-link: Transient protectors, part no. E001044, must be mounted over each phase: Over L1-T1, L2-T2 og L3-T3.



## **11** Zasada działania sterownika, dwa rodzaje paszy - schemat

## ZASADA DZIAŁANIA STEROWNIKA PASZOCIĄGU

#### Cykl karmienia sterownika na dwa rodzaje paszy DALTEC Feed Assistant



Start hopper - czas opóźnienia załączenia hoppera (10 s.)
Hopper 1 - kosz zasypowy pod silosem z paszą nr1
Hopper 2 - kosz zasypowy pod silosem z paszą nr2
M.Filltime 1 - maksymalny czas pracy napędu dla paszy 1
M.Filltime 2 - maksymalny czas pracy napędu dla paszy 2
CD1 - czujnik przepełnienia
Pause time 1 - czas przerwy pomiędzy zadawaniem paszy 1 i 2 (45min.)
Pause time 2 - czas przerwy pomiędzy zadawaniem paszy 2 i czyszczeniem(45min.)
Empty feed1- czas czyszczenia dla paszy 2 (5min.)