



Instrukcja obsługi

Sterowania siewnika rzędowego

Easytronic 2.3

do Saphir 7

- PL -

Nr art.175_4652

/01.10

LEMKEN GmbH & Co. KG

Weseler Straße 5, D-46519 Alpen / Postfach 11 60, D-46515 Alpen

Telefon (0 28 02) 81-0, Telefax (0 28 02) 81-220

E-Mail: lemken@lemken.com, Internet: <http://www.lemken.com>

Szanowny Kliencie!

Pragniemy podziękować za zaufanie, jakie okazali nam Państwo, kupując nasze urządzenie. Zalety urządzenia ujawniają się w pełni tylko wtedy, gdy urządzenie jest prawidłowo obsługiwane i wykorzystywane. Podczas przekazania urządzenia sprzedawca poinformował Państwa w zakresie obsługi, regulacji i konserwacji. Oprócz tej krótkiej informacji wymagane jest jednak również dokładne przestudiowanie instrukcji obsługi.

Niniejsza instrukcja obsługi pozwoli Państwu lepiej poznać urządzenie firmy LEMKEN GmbH & Co. KG oraz wykorzystać jego możliwości zastosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Instrukcja obsługi zawiera ważne wskazówki o tym, jak należy eksploatować urządzenie w sposób bezpieczny, fachowy i ekonomiczny. Ich przestrzeganie pozwoli uniknąć zagrożeń, zredukować zakłócenia i okresy awarii oraz zwiększyć niezawodność i okres trwałości. Proszę przed pierwszym uruchomieniem dokładnie i uważnie przeczytać instrukcję obsługi!

Proszę zadbać o to, aby instrukcja obsługi była zawsze dostępna w miejscu użycia urządzenia.

Instrukcja obsługi powinna być przeczytana i przestrzegana przez każdą osobę, która wykonuje następujące prace:

- montaż i demontaż,
- ustawienia,
- eksploatacja,
- konserwacja i naprawa,
- usuwanie zakłóceń oraz
- ostateczne wyłączenie z eksploatacji i usuwanie zużytego urządzenia.

Zamawianie części zamiennych

Do tego urządzenia dołączana jest karta urządzenia, na której wymienione są wszystkie istotne podzespoły urządzenia. Dołączona do urządzenia lista części zamiennych obejmuje oprócz istotnych podzespołów również te, które nie stanowią części urządzenia. Proszę zwrócić uwagę na to, ażeby zamawiać tylko te części zamienne, które należą do podzespołów wymienionych na karcie urządzenia lub na załączonym wydruku komputerowym. Przy zamówieniu części zamiennych należy również podać oznaczenie typu i numer fabryczny urządzenia. Dane te znajdują się na tabliczce identyfikacyjnej. Proszę wpisać te dane do poniższych rubryk, aby zawsze były pod ręką.

Oznaczenie typu:	
Numer fabryczny:	

Należy stosować tylko oryginalne części zamienne firmy Lemken. Dorabiane części negatywnie wpływają na działanie urządzenia, wykazują się mniejszą trwałością i oraz stanowią ryzyko i niebezpieczeństwo, którego firma LEMKEN GmbH & Co. KG nie przewidywała. Poza tym powodują wzrost wydatków na konserwację.

Serwis i części zamienne

Informacje dotyczące serwisu i części zamiennych znajdują Państwo u miejscowego sprzedawcy lub na naszych stronach internetowych pod adresem www.lemken.com.

SPIS TREŚCI

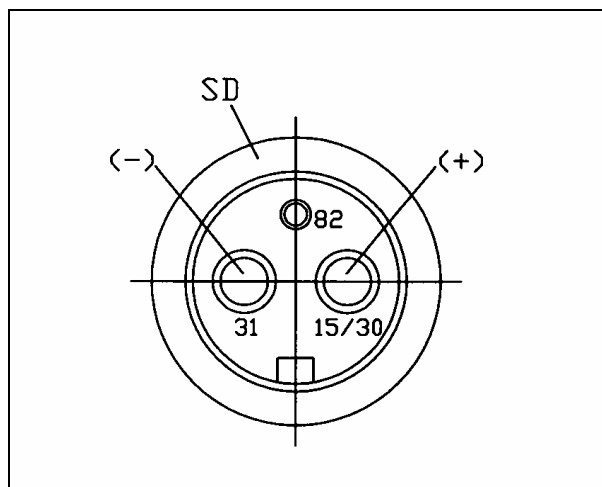
Spis treści	3
1 UKŁAD ELEKTRYCZNY	6
1.1 Gniazdo	6
1.2 Napięcie robocze i zabezpieczenie prądowe	6
2 informacje podstawowe	7
2.1 Terminal obsługi.....	7
2.2 Włączanie i wyłączanie sterowania siewnikiem.....	8
2.2.1 Włączanie.....	8
2.2.2 Wyłączanie.....	8
2.5 Wybór wartości i ustawień	9
2.6 Zapisywanie wartości i ustawień	9
2.8 Obsadzenie przycisków	10
2.8.1 Przyciski menu	10
2.8.2 Przyciski funkcyjne.....	11
2.9 Obwód koła w cm na impuls	12
3 przegląd menu i wskazania na wyświetlaczu	13
3.1 Przegląd menu 1 i wskazania na wyświetlaczu	13
3.4 Menu informacyjne.....	17
4 ustawienia	19
4.1 Menu ustawień.....	19
4.1.2 Ustawienie fabryczne	21
4.2 Menu ścieżki	22
4.2.1 Wprowadzanie rytmu ścieżek.....	22
4.2.2 Wprowadzanie metody ścieżek.....	23
5 Kalibracja 100-metrowa	25

6	Menu próby wysiewu	26
6.1	Informacje ogólne	26
6.2.1	Wprowadzanie masy 100 sztuk ziaren.....	27
6.2.2	Wprowadzanie ilości materiału siewnego w ziarnach na m ²	27
6.2.3	Wprowadzanie zdolności kiełkowania	28
6.2.4	Wprowadzanie powierzchni próby wysiewu	29
6.2.5	Wprowadzanie położenia przekładni przed próbą wysiewu	29
6.2.6	Rozpoczęcie próby wysiewu.	30
6.2.7	Przeprowadzanie próby wysiewu	30
6.2.8	Ważenie i wprowadzanie próby wysiewu	31
6.2.9	Dostosowanie ustawienia przekładni	31
6.3.1	Wprowadzanie masy 100 sztuk ziaren.....	33
6.3.2	Wprowadzanie ilości materiału siewnego w ziarnach na m ²	33
6.3.3	Wprowadzanie zdolności kiełkowania	34
6.3.4	Wprowadzanie położenia przekładni przed próbą wysiewu	35
6.3.5	Rozpoczęcie próby wysiewu	35
6.3.6	Przeprowadzanie próby wysiewu	36
6.3.7	Ważenie i wprowadzanie próby wysiewu	36
6.3.8	Dostosowanie ustawienia przekładni	36
7	USTAWIENIA PODCZAS EKSPLOATACJI	38
7.1	Wyłączanie systemu kontynuacji ścieżek przejazdowych	38
7.2	Włączanie systemu kontynuacji ścieżek przejazdowych	38
7.3	Dalsze włączanie / przełączanie aktualnego pasa ruchu	38
8	Menu Hektar	39
9	Menu Info	40
9.1	Kilometry przejechane od ostatniej kontynuacji ścieżki przejazdowej	40
9.2	Prędkość robocza	40

9.3	Komunikaty o błędach i o stanach roboczych.....	41
9.3.1	Komunikaty o błędach.....	41
9.3.2	Bezpieczniki	42
9.3.3	Napięcie	42
9.3.4	Silniki i zawory.....	42
9.3.5	Czujniki	43
10	WYSIANA ILOŚĆ MATERIAŁU SIEWNEGO	44
11	REFLEKTORY ROBOCZE	45
12	PRZYCISK STOP	46
13	WŁĄCZANIE ŚCIEŻEK PRZEJAZDOWYCH	47
14	REGULACJA SYSTEMU STEROWANA SIEWNIKA.....	48
14.1	Informacje ogólne	48
14.2	Ustawienie włączników DIP	48
16	USUWANIE USTEREK	51
17	SERWIS I CZĘŚCI ZAMIENNE	54
	Index	55

1 UKŁAD ELEKTRYCZNY

1.1 Gniazdo



Do zasilania elektrycznego na ciągniku musi być zamontowane 3-biegunowe gniazdo DIN 9680.

1.2 Napięcie robocze i zabezpieczenie prądowe

Do elektronicznego sterowania siewnika LEMKEN Easytronic niezbędne jest napięcie robocze 12 V – zakres tolerancji wynosi 10 do 15 V. Nadnapięcia i jego niedomiar prowadzą do zakłóceń pracy oraz mogą powodować w pewnych warunkach zniszczenie podzespołów elektronicznych. Należy poza tym zwrócić uwagę na zabezpieczenie prądowe zasilania napięciem o wartości minimum 25 A.

Elektroniczne sterowanie siewnika LEMKEN Easytronic posiada terminal obsługi oraz komputer zleceń. Terminal obsługi jest umieszczony w kabinie ciągnika, komputer znajduje się w szarej skrzynce zbiorczej na urządzeniu.

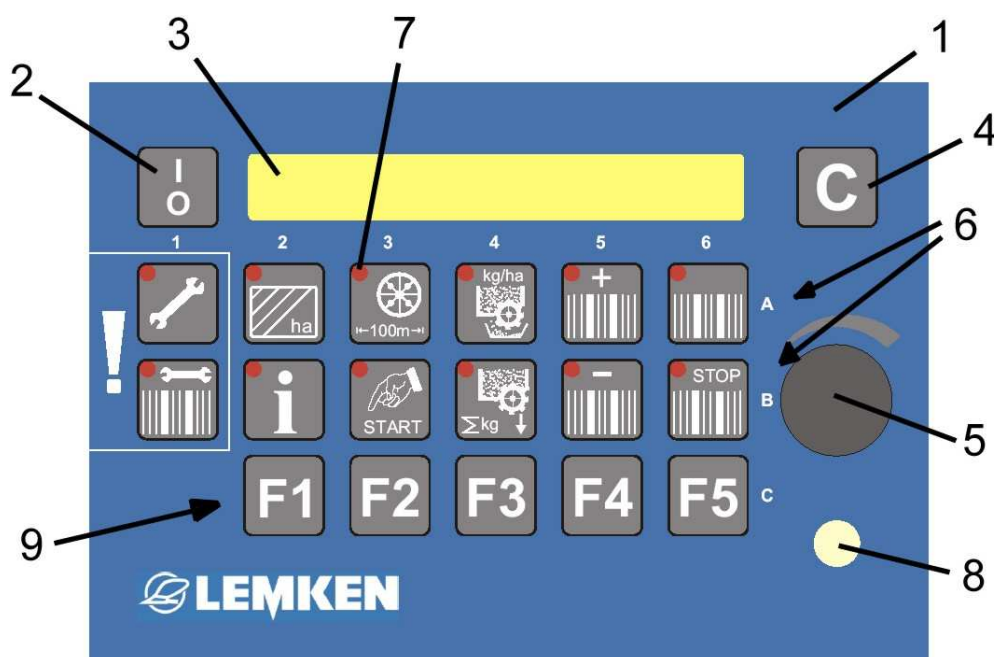
2 INFORMACJE PODSTAWOWE

Obsługa elektronicznego sterowania siewnikiem jest bardzo łatwa i przyjazna dla obsługującego. Wybieranie, wprowadzanie i zapisywanie wartości i ustawień odbywa się zawsze według tej samej zasady i jest to bliżej opisane w poniższym akapicie.

W poniższej części instrukcji obsługi zakłada się znajomość podstawowych informacji; nie będą one później powtarzane.

2.1 Terminal obsługi

Przez terminal obsługi (1) obsługiwane jest elektroniczne sterowanie siewnikiem. Jest on połączony 8-żyłowym kablem ze skrzynką zbiorczą siewnika i składa się między innymi z wyświetlacza (3), przycisków menu (6), przycisków funkcyjnych (9) i pokrętła (5).




- 1 Terminal obsługi
- 2 Włącznik/wyłącznik
- 3 Wyświetlacz
- 4 Przycisk kasowania
- 5 Pokrętło do wyboru wartości
- 6 Przyciski menu
- 7 Diody świetlne przycisków
- 8 Dioda świetlna do włączania ścieżek i szerokości częściowych
- 9 Przyciski funkcyjne, np. włączanie szerokości częściowych

2.2 Włączanie i wyłączanie sterowania siewnikiem

2.2.1 Włączanie

W celu włączenia sterowania siewnika należy krótko wcisnąć włącznik/wyłącznik. Następuje krótka kontrola systemu, podczas której zapalają się na krótki okres czasu wszystkie diody świecące (7) przycisków menu (6) oraz diody świecące (8).

Następnie pojawia się na wyświetlaczu (3) najpierw wskazanie wersji

oprogramowania, np.  a następnie menu robocze ze wskazaniem aktualnego śladu jazdy oraz ustawionym rytmem ścieżki,

np. aktualny ślad = 3 i rytm ścieżek = 5.



2.2.2 Wyłączanie


Aby wyłączyć sterowanie siewnika należy wcisnąć na okres 2 sekund włącznik/wyłącznik.

2.3 Prowadzenie menu

Ponowne krótkie wciśnięciem danego przycisku menu powoduje prowadzenie przez wybrane menu. Jeśli ma być wykonana inna funkcja, zostanie to wskazane w odrębny sposób; na przykład „Wcisnąć na 5 sekund“ lub „Wcisnąć START“. Wybrane uprzednio wartości i ustawienia są tym samym jednocześnie zapisywane.

Jeśli poprzez powtórne wciśnięcie przycisku menu dojdzie się do końca menu, po następnym wciśnięciu pojawi się ponownie wskazanie tego samego menu.

2.4 Menu robocze


Gdy wciśnięty zostanie przycisk menu roboczego , przechodzi się z powrotem do menu roboczego, w którym kontrolowane są ścieżki lub przełącznik ścieżek.

2.5 Wybór wartości i ustawień



Wartości i ustawienia są wybierane za pomocą pokrętła (5). W tym celu należy odpowiednio obrócić pokrętło (5). W dalszej części niniejszej instrukcji obsługi mowa jest o „wyborze” lub „wprowadzeniu”. Pod tymi pojęciami rozumie się zawsze manipulację pokrętłem (5).

2.6 Zapisywanie wartości i ustawień

Poruszając się w danym menu lub wciśnięciem przycisku menu roboczego  zapisywane są wybrane wartości i ustawienia.

Jeśli w dalszej części mowa będzie o „potwierdzeniu”, „zapisaniu”, pod tymi pojęciami rozumie się zawsze przewijanie w obrębie menu lub manipulację przycisku menu roboczego.

WAŻNE! Przy zmianie na inne menu nie jest zapisywana ustawiona ostatnio wartość!

2.7 Język

Język menu został ustawiony fabrycznie na język klienta. Jeśli ustawiony język ma być zmieniony, jest to przeprowadzane w następujący sposób:



Wcisnąć przycisk pracy, aby przejść do menu roboczego.

Kilkakrotnie wcisnąć przycisk wprowadzania, aż nie będzie można dalej przewijać krótkim wciśnięciem przycisku. Tak długo wcisnąć przycisk wprowadzania (ok. 5 sekund), aż na wyświetlaczu pojawi się



. Teraz ponownie kilkakrotnie wcisnąć przycisk wprowadzania aż pojawi się wskazanie .



Wybrać pożądany język za pomocą pokrętła (5), np. EN dla języka angielskiego lub F dla francuskiego.



Krótko wcisnąć przycisk pracy, aby potwierdzić wybórżądanego języka.



Na wyświetlaczu wskazywane jest ponownie menu robocze ze wskazaniem aktualnej ścieżki wybranego lub wyliczonego rytmu ścieżek.

2.8 Obsadzenie przycisków

2.8.1 Przyciski menu

Za pomocą pojedynczych przycisków menu (6) można wywołać następujące funkcje regulacji, wprowadzeń i kontroli:



Przycisk wprowadzeń do wprowadzania danych i wartości maszynowych za pomocą pokrętła



Przycisk ścieżki do wprowadzania szerokości roboczej agregatu (szerokość uprawy) i metody ścieżki



Przycisk hektarów do wywoływania licznika hektarów na uderzenie (pole), dzień, rok i licznik całkowitej liczby hektarów



Przycisk informacyjny do wskazywania stanów maszyny i błędów



Przycisk kalibracji do kalibracji 100-metrowej w cm na impuls.



Przycisk START do startu kalibracji 100-metrowej i próby wysiewu.



Przycisk próby wysiewu do prowadzonej przez menu i wspieranej komputerowo próby wysiewu



Przycisk wysiewu do wskazywania wysianej ilości materiału siewnego w kilogramach



Przycisk plus do ręcznego przełączenia aktualnego śladu



Przycisk minus do ręcznego cofania aktualnego śladu



Przycisk menu roboczego (do nadzorowania przełączania śladu)



Przycisk Stop do aktywacja i dezaktywacja przełączania śladu

2.8.2 Przyciski funkcyjne

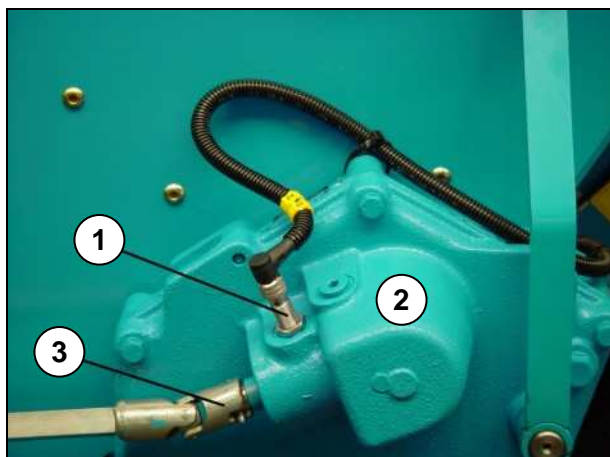


do



Przyciski funkcyjne, do wywoływania funkcji, np. „Reflektor roboczy“, jeśli w urządzeniu dostępna jest ta opcja.

2.9 Obwód koła w cm na impuls



Do pomiaru drogi liczone są za pomocą czujnika (1) impulsy, które generuje sygnalizator impulsów w przekładni (2).

W przekładni znajduje się sygnalizator impulsów, który posiada 6 zębów. Na jeden obrót wału wejściowego (3) liczonych jest 6 impulsów.

Dla tego sygnalizatora impulsów wprowadzono fabrycznie wartość.

cm / Imp.: **26,74 cm**

Po kalibracji 100-metrowej wartości będzie wykazywała odchylenie o kilka punktów procentowych od wartości ustawionej fabrycznie, ponieważ uwzględniany jest wtedy również aktualny poślizg koła napędowego.

3 PRZEGLĄD MENU I WSKAZANIA NA WYŚWIETLACZU

3.1 Przeгляд menu 1 i wskazania na wyświetlaczu

Menu ustawień



Menu hektara



Menu: kalibracja 100 m



Alarm E7: 0

ha/1: ha

Start???

Alarm E1: 0

ha/24: ha

START

Alarm E4: 0

365 ha

Imp.: 0000

HA: -- G

ha: ha

przejechać 100 m

Alarm FG-Stop: 0

cm / Imp.: 26,74 cm

Alarm A16: 00 s

(wcisnąć na 5 sekund)

cm / Imp.: 26,74 cm

przycisk stop

menu robocze

S-FG: 04



S-E: 24

G: 03 : 05 P

G: 03 : 05

KAL MENU: 1

WW: 3,0 m

L: D

przycisk rytmu



R:

15 m

przycisk wysiewu



kg:

0000,0 kg

i

Na przeglądzie wymienione są również wskazania na wyświetlaczu, które odnoszą się wyłącznie do optymalnych akcesoriów lub opcjonalnych funkcji.

3.2 Menu próby wysiewu 1



g / 1000 == >	000
U/qm:	000
%:	000 %
kg / ha :	202,1
1 / xx ha :	1 / 050 ha
1 / 050 ha	g: 4040
GB-START:	060
OK START?	
START	
Imp.:	0249
Imp.:	0000
g:	4040 g
kg / ha :	211,0
GB = OK	
GB =>	057
g / 1000 == >	000

Wcisnąć przycisk próby wysiewu

Wprowadzić masę 1000 sztuk ziaren

Wprowadzić ziarna na km²

Wprowadzić zdolność kiełkowania w %

Wynik = wielkość wysiewu w kg/ha

Wybrać powierzchnię do próby wysiewu

Wskazanie wyliczonej masy zadanej próby wysiewu

Ustawić przekładnię zgodnie z tabelą wysiewu

Upewnić się, że kółka wysiewające są napełnione!

Wcisnąć przycisk START

Wskazanie ilości impulsów dla wybranej powierzchni próby wysiewu

Obrócić teraz kółko o zmniejszenia wskazania do 0000

Zważyć próbę wysiewu i wprowadzić w gramach

Wynik próby wysiewu w kg/ha

jeśli OK, pojawia się wskazanie

jeśli nie OK, pojawia się nowe zalecane ustawienie przekładni. Ustawić odpowiednio przekładnię i przeprowadzić nową próbę wysiewu

Wprowadzić masę 1000 ziaren

U/qm: 000

Wprowadzić ziarna na km2 itd.

3.3 Menu próby wysiewu 2



g / 1000 == > 000

Wprowadzić masę 1000 sztuk ziaren

U/qm: 000

Wprowadzić ziarna na km2

%: 000 %

Wprowadzić zdolność kiełkowania w %

kg / ha : 202,1

Wynik = wielkość wysiewu w kg/ha

GB-START: 060

Ustawić przekładnię zgodnie z tabelą wysiewu

OK START?

Upewnić się, że kółka wysiewające są napełnione!

START

Wcisnąć przycisk START

Teraz obracać kółko wysiewające do momentu napełnienia pojemnika do próby wysiewu.

I: 0000 HA: 0,0000

Wskazanie ilości impulsów (I) i odpowiedniej dla nich powierzchni

g: 4040 g

Zważyć próbę wysiewu i wprowadzić w gramach

kg / ha : 211,0

Wynik próby wysiewu w kg/ha

GB = OK

jeśli OK, pojawia się wskazanie

GB => 057

jeśli nie OK, pojawia się nowe zalecane ustawienie przekładni. Ustawić odpowiednio przekładnię i przeprowadzić nową próbę wysiewu

g / 1000 == > 000

Wprowadzić masę 1000 ziaren

U/qm: 000

Wprowadzić ziarna na km2 itd.

3.4 Menu informacyjne



m:	0040 m	Przejechane metry po przełączeniu rytmu ścieżek przejazdowych.
km/h:	09,8	Aktualna prędkość jazdy
A11:	0	Alarm zbiornika, zbiornika jeszcze niepełny*
A12:	0	Alarm bezpiecznika, bezpiecznik jeszcze niewymieniony*
A13:	1	Wał odboczki stoi, chociaż powinien się obracać, ponieważ nie mają być definiowane ścieżki
A14:	1	Wał odboczki obraca się, chociaż powinien stać, ponieważ mają być definiowane ścieżki
A15:	1	Hydroakumulator jest pusty i musi być napełniony
A16:	0	Kółko wysiewające nie obraca się przy opuszczonej maszynie (bez impulsów wejściowych przekładni)
A17:	0	Przycisk STOP jest wciśnięty przy podniesionej maszynie
F3:	1	Funkcja bezpiecznika F3
F4:	1	Funkcja bezpiecznika F4
F5:	1	Funkcja bezpiecznika F5
F6:	1	Funkcja bezpiecznika F6

V:	12.0 V	Aktualne napięcia
P:	10100000	Stan silników i zaworów
E1:	0	Czujnik urządzenia
E2:	000	Czujnik przekładni
E3:	000	Czujnik wał odboczki
E4:	0	Czujnik zbiornika
E5:	0	Nieobsadzony
E6:	0	Nieobsadzony
E7:	0	Wyłącznik hydroakumulatora
E8:	0	Wyłącznik znacznika śladu

* = Wskazanie gaśnie dopiero wtedy, gdy usunięto błąd.



W zestawieniu brak jest bezpieczników F1 i F2. Są to samoczynne bezpieczniki systemowe, które nie wymagają działań serwisowych!

4 USTAWIENIA

4.1 Menu ustawień

4.1.1 Alarmy i liczniki hektarów

W menu ustawień można włączać i wyłączać alarmy do kontrolowania maszyny. 0 = WYŁ! 1 = ZAŁ! Dodatkowo można tutaj wprowadzić tryb pracy licznika hektarów i sprawdzić ustawienia fabryczne i w razie potrzeby je dostosować.



Wcisnąć przycisk wprowadzania aby przejść do menu wprowadzeń. Wybrać za pomocą czujnika obrotów, czy alarm ma być włączony lub wyłączony. Wielokrotnym wciśnięciem przycisku wprowadzeń zapisuje się ustawienie i przechodzi się do następnego menu wprowadzeń.

Alarm E7:	0	Wybrać i zapisać 1 = Alarm ZAŁ lub 0 = Alarm WYŁ
Alarm E1:	0	Wybrać i zapisać 1 = Alarm zał. lub 0 = Alarm WYŁ
Alarm E4:	0	Wybrać i zapisać 1 = Alarm ZAŁ lub 0 = Alarm WYŁ
HA: - - G		Tutaj można wprowadzić, czy licznik hektarów ma liczyć jedynie zasianą powierzchnię czy też zasianą plus powierzchnię ścieżek jazdy.
HA: + + G		Liczone są powierzchnia zasiana i ścieżek.
HA: - - G		Liczona jest zasiana powierzchnia. Powierzchnia ścieżek pozostaje nieuwzględniona.
Alarm FG-Stop:	0	Wybrać i zapisać 1 = Alarm ZAŁ lub 0 = Alarm WYŁ. Alarm – naciśnięto przycisk FG-Stop.
Alarm A16:	00 s	Tutaj można wprowadzić czas w sekundach, w którym po zatrzymaniu się kółka wysiewającego generowany jest alarm. Przy 0 sekundach alarm jest wyłączony.




Na przeglądzie są również wymienione wskazania na wyświetlaczu, które odnoszą się wyłącznie do opcjonalnych akcesoriów lub opcjonalnych funkcji!

4.1.2 Ustawienie fabryczne

Wymienione poniżej ustawienia jak cm/impuls, lemiesze w ścieżce, ilość przewodów wstecznych, ilość lemieszy i szerokość robocza zostały już dokonane fabrycznie. Jeśli ustawienia mają być sprawdzone lub zmienione, należy postępować w następujący sposób:

Wciskać przycisk wprowadzania tak długo, aż nie będzie on dalej przewijał.



Teraz wcisnąć przycisk wprowadzania  na 5 sekund, aby przejść do menu wprowadzeń ustawień fabrycznych:

cm / Imp.:	26,74 cm
------------	----------

26,74 cm na impuls jest ustawieniem fabrycznym obwodu koła w cm/impuls, które uwzględnia szacunkowy poślizg koła. Wartość ta zmienia się nieznacznie po kalibracji 100-metrowej. Do 30.06.2004 ze względu na inne położenie czujnika i sygnalizatora impulsów z 22 zębami wprowadzono wartość 7,30 cm na impuls. Patrz również rozdział „Obwód koła w cm na impuls“.

S-FG:	04
-------	----

Ilość lemieszy, które mają być wyłączone przy definiowaniu ścieżki.

S-E:	24
------	----

Ilość łączna lemieszy wysiewnych siewnika.

Można wybrać menu próby wysiewu 1 lub menu próby wysiewu 2. W menu próby wysiewu 1 przeprowadzana jest próba wysiewu w zależności od wprowadzonej powierzchni. W menu próby wysiewu 2 jest ona przeprowadzana niezależnie od powierzchni. Próbę wysiewu przeprowadza się tak długo, aż pojemnik próby wysiewu zostanie optymalnie napełniony. Obrobiona powierzchnia zostanie automatycznie rozpoznana i uwzględniona.

KAL MENU:	1
-----------	---

Szerokość robocza siewnika w metrach. Jeśli wprowadzana jest szerokość robocza, która nie jest możliwa, pojawia się wskazanie

WW:	3,0 m
-----	-------

A2


L: D Wybrać język i potwierdzić

W razie potrzeby można zmienić wartości lub język lub je na nowo wprowadzić za pomocą pokrętki. Wciśnięciem przycisku wprowadzania zapisuje się wybraną wartość. Patrz również rozdział „Wybór wartości i ustawień“ oraz rozdział „Zapisywanie wartości i ustawień“.

4.2 Menu ścieżki

W menu ścieżki wprowadzana jest szerokość robocza agregatu oraz pożądana metoda ścieżki.

4.2.1 Wprowadzanie rytmu ścieżek

Przycisk ścieżki , aby przejść do menu ścieżek. Pojawia się wskazanie

R: 00m

Tutaj wprowadza się szerokość urządzenia pielęgnującego (rozsiewacz nawozu lub opryskiwacz), np. R: 15 m. Wprowadzenie jest zapisywane poprzez powtórne wciśnięcie przycisku rytmu. Jeśli wprowadzona zostanie szerokość robocza urządzenia pielęgnującego, która nie pasuje do szerokości roboczej siewnika, pojawia się najpierw komunikat o błędzie

A1

następnie

m?

i na końcu

menu ścieżek przejazdowych z Gassen: 00 : 00

W ten sposób można wyłączyć przełączanie ścieżek przejazdowych. Należy powtórzyć procedurę nastawy rytmu ścieżek przejazdowych.

Wprowadzać można jedynie szerokości zabiegów pielęgnacyjnych, które są 2, 3, 4 do 20-krotnie szersze od szerokości roboczej siewnika.

4.2.2 Wprowadzanie metody ścieżek

Po wprowadzeniu szerokości pielęgnacji ponownie wcisnąć przycisk ścieżek, aby przejść do menu wyboru metody ścieżek.

Meth FG: 1

Za pomocą pokrętki można wybrać albo metodę ścieżek 1 albo 2. Metoda ścieżek 1 nadaje się do parzystych i nieparzystych rytmów ścieżek. Metoda ścieżek 2 nadaje się jedynie do parzystych rytmów ścieżek.

Metoda ścieżek 1:

W metodzie ścieżek 1 definiowana jest zawsze ścieżka, gdy na wyświetlaczu równe są aktualny ślad jazdy i rytm ścieżki.

G: 05 : 05

Jeśli obliczany jest rytm prosty, jak np. 4, 6, 8 itd., po wprowadzeniu szerokości zabiegów pielęgnacyjnych pojawia się wskazanie

1/2 ?!

Komunikat ten to wskazuje na to, że dla 1. przejazdu należy wyłączyć pół szerokości roboczej siewnika. Przełącznik ścieżek jest ustawiany automatycznie po obliczeniu rytmu w taki sposób, aby można było rozpocząć pierwszy przejazd bez potrzeby ręcznego przestawiania aktualnego śladu jazdy do przodu lub tyłu.

Na wyświetlaczu pojawia się np. wskazanie

G: 03 : 05

lub

G: 03 : 06

Metoda ścieżek 2:

W metodzie ścieżek 2

Meth FG:	2
----------	---

 ścieżka jest definiowana zawsze wtedy, gdy aktualna ścieżka odpowiada połowie rytmu ścieżki. Na wyświetlaczu pojawia się np. wskazanie

G:	03 : 06
----	---------

Ścieżka jest definiowana w dwóch przejazdach, dlatego dla definiowania ścieżek należy włączyć jedynie kółka wysiewające po stronie siewnika. Jeśli obliczony zostanie rytm nieparzysty, jak np. 3,5,7 itd., na wyświetlaczu pojawia się

Meth !!??

Należy następnie wybrać metodę ścieżek 1 lub wprowadzić inną szerokość obróbki dla innego urządzenia.

Wyłączanie przełącznika ścieżek:

Jeśli rzędy ścieżek nie zostaną wyłączone, należy wprowadzić szerokość pielęgnacji 00 m. W menu roboczym pojawia się wtedy wskazanie

G:	00 : 00
----	---------

5 KALIBRACJA 100-METROWA

Za pomocą automatycznego wprowadzania można również automatycznie obliczyć i zapisać obwód koła w cm na impuls. Metoda automatyczna ma tą zaletę, że uwzględniany jest poślizg kół napędowych. Ustawienie jest dokonywane w następujący sposób:

- Zmierzyć odcinek 100 m i zaznaczyć wyraźnie punkt startowy i końcowy.
- Przejechać do znacznika startu.

- Wcisnąć przycisk kalibracji ; pojawia się wskazanie

Start???

- Jeśli ciągnik znajduje się w pozycji startowej, należy ponownie wcisnąć

przycisk kalibracji . Pojawia się wskazanie


START

- Wcisnąć przycisk ; pojawia się wskazanie

Imp.:

0000

- Po pojawieniu się tego wskazania należy odjechać i zatrzymać się dokładnie na zaznaczonym punkcie końcowym. Następnie należy ponownie wcisnąć

przycisk kalibracji , aby obliczyć i wskazać nowy obwód koła w cm na

impuls, np.

cm / Imp.:	26,22 cm
------------	-----------------

Ustawienie fabryczne 26,74 cm uwzględnia szacunkowy poślizg. Zmierzona poprzez jazdę kalibracyjną wartości również uwzględnia poślizg i to w odniesieniu do danego pola i zapewnia w ten sposób możliwie największą dokładność wielkości wysiewu.

6 MENU PRÓBY WYSIEWU

6.1 Informacje ogólne


Po wprowadzeniu wszystkich istotnych danych i ustawieniu siewnika rzędowego zgodnie z instrukcją obsługi można przeprowadzić próbę wysiewu.

Celem przeprowadzenia profesjonalnej próby wysiewu wraz z precyzyjnym ustaleniem wielkości wysiewu, menu wysiewu posiada następujące funkcje:

- Żądaną wielkość wysiewu można wprowadzić do LEMKEN Easytronic w ziarnach na metr kwadratowy lub kilogramach na hektar
- Celem uzyskania optymalnej wielkości wysiewu można w menu wysiewu uwzględnić masę 1000 sztuk ziaren oraz zdolność kiełkowania materiału siewnego
- Próba wysiewu może być przeprowadzona w menu próby wysiewu 1 w odniesieniu do powierzchni 1/100 ha, 1/50 ha, 1/40 ha, 1/25 ha i 1/10 ha. W menu próby wysiewu 2 można przeprowadzić próbę wysiewu niezależnie do powierzchni. Próba wysiewu jest przeprowadzana tak długo, aż zostanie wystarczająco napełniony pojemnik próby wysiewu, a odpowiednia powierzchnia zostanie automatycznie obliczona.
- Po każdej próbie proponowane jest nowe ustawienie przekładni, przez co stosowanie kalkulatora lub suwaka logarytmicznego staje się zbędne. Jeżeli powtarzamy próbę wysiewu, elektroniczny system sterowania siewnikiem zakłada, że zaproponowane wcześniej ustawienie przekładni zostało faktycznie wykonane.

6.2 Próba wysiewu zgodnie z menu próby wysiewu 1



Wcisnąć przycisk próby wysiewu , aby przejść w menu ustawień do wybranego menu próby wysiewu. Naciskając ponownie przycisk próby wysiewu przechodzi się w tym menu stopniowo do menu wprowadzania masy 1000 sztuk ziaren = TKG, ziaren na metr kwadratowy, zdolności kiełkowania, powierzchni próby wysiewu oraz wybranego wstępnie ustawienia przekładni.

Po jednokrotnym wciśnięciu przycisku próby wysiewu przechodzi się do menu wprowadzania masy 1000 sztuk ziaren. Wszystkie wybrane wartości są równocześnie po naciśnięciu przycisku próby wysiewu także zapisywane lub potwierdzane.

6.2.1 Wprowadzanie masy 100 sztuk ziaren

g / 1000	==>	55
----------	-----	----

Masę 1000 sztuk ziaren odpowiedniego materiału siewnego wprowadza się w gramach, np. 55 i potwierdza.

6.2.2 Wprowadzanie ilości materiału siewnego w ziarnach na m²

U/qm	350
------	-----

Wprowadzić ilość ziaren na m², np. 350 i potwierdzić.

6.2.3 Wprowadzanie zdolności kiełkowania

%:	095 %
----	-------

Wprowadzić zdolność kiełkowania materiału siewnego, np. 95 % i potwierdzić wpis.

Pojawia się ilość materiału siewnego w KG/HA, obliczona automatycznie z ilości materiału siewnego = ziaren na m² oraz ze zdolności kiełkowania.

Na przykładzie z masą 1000 sztuk ziaren 55g/1000, 350 ziaren m² oraz zdolnością kiełkowania 95% jako niezbędna ilość materiału siewnego wyliczona została wielkość 202,1 kg/ha.

kg / ha :	202,1
-----------	-------

Naciskając ponownie przycisk próby wysiewu zatwierdzamy powyższą ilość materiału siewnego.

Uwaga!

Jeżeli nie będziemy wysiewać powyższej, obliczonej dokładnie ilości materiału siewnego, lecz inną w kg/ha, to należy w takim wypadku nacisnąć na 2 sekundy przycisk resetujący (4) celem skasowania wyświetlanej wartości. Następnie należy wprowadzić żądaną ilość materiału siewnego w kg/ha i potwierdzić wpis.

Jeżeli wprowadzenie ilości materiału siewnego ma nastąpić bezpośrednio w kg/ha, należy każdorazowo ustawić wartość masy 1000 sztuk ziaren, ilości materiału siewnego w ziarnach na m² oraz zdolności kiełkowania na 0 i następnie

kg / ha :	000,0
-----------	-------

– kiedy na wyświetlaczu pojawi się wprowadzić żądaną ilość materiału siewnego w kg/ha, np. 202,1.

6.2.4 Wprowadzanie powierzchni próby wysiewu

1 / xx ha : 1 / 000 ha

Wybrać powierzchnię próby wysiewu 1/10 ha, 1/25 ha, 1/40 ha, 1/50 ha lub 1/100 ha, np. 1/50 ha i potwierdzić wpis.

Na wyświetlaczu pojawia się komunikat z wyliczoną, niezbędną ilością na próbę wysiewu w g, np.

1 / 050 ha g: 4040

Jeżeli po próbie wysiewu zostanie zważone 4.040 g, to oznacza, że siewnik jest ustawiony precyzyjnie.

6.2.5 Wprowadzanie położenia przekładni przed próbą wysiewu

GB-START: 060

Wprowadzić położenie przekładni zgodnie z tabelą siewu lub zgodnie z rzeczywistością ustawioną przekładnią dla 1 próby wysiewu, np. 60, jeżeli przekładnia znajduje się na ustawieniu 60 i potwierdzić wpis. Pojawia się komunikat

OK START?

Jeżeli komory wałków wysiewających nie są jeszcze napełnione, to należy przesunąć pojemnik do próby wysiewu we właściwą pozycję i przekręcić kółko do momentu, aż wałki wysiewające obróćą się co najmniej 10 razy.

Po napełnieniu się komór opróżnić pojemnik do próby wysiewu, umieścić w odpowiedniej pozycji i nacisnąć jeszcze raz przycisk próby wysiewu. Pojawia się komunikat rozpoczęcia próby wysiewu.

6.2.6 Rozpoczęcie próby wysiewu.

START



Po wyświetleniu się tego komunikatu należy nacisnąć przycisk Start. Na wyświetlaczu pojawi się teraz liczba impulsów, którą do próby wysiewu trzeba sprowadzić do 0 poprzez obrócenie kółka ogonowego

W przypadku maszyny 3 m z ustawieniem podstawowym rozmiaru kół 26,74 cm na impuls i powierzchnią wysiewu 1/50 ha pojawia się wtedy komunikat

Imp.: 0249

Jeżeli wprowadzono inną wartość niż 26,74 cm na impuls, np. poprzez automatyczny wpis po kalibracji 100 m, to wyświetla się wtedy również inna wartość niż 249.

6.2.7 Przeprowadzanie próby wysiewu

Teraz kółka ogonowe należy przekręcać tak długo, aż na wyświetlaczu pojawi się

Imp.: 0000

Już przy komunikacie Imp.: 0050 rozlega się przerywany sygnał, który po osiągnięciu na wyświetlaczu wartości

Imp.: 0000

staje się sygnałem ciągłym. Teraz należy zatrzymać kółko ogonowe.

Jeżeli przy ciągłym sygnale w wyniku przeoczenia przekręcimy kółko ogonowe o kilka obrotów za dużo, zostanie to automatycznie uwzględnione podczas obliczania. Jednakże wysiewana ilość musi być wtedy proporcjonalnie nieco większa niż ilość obliczona wcześniej np. 4040 g. Jeżeli kółko zatrzymano dokładnie przy 0000, na wyświetlaczu pojawi się oczekiwana ilość wysiewu.

g: 4040 g

6.2.8 *Ważenie i wprowadzanie próby wysiewu*

Próbę wysiewu należy zważyć i ustaloną masę w g wprowadzić selsynem nadawczym (zadajnikiem obrotów), np. 3366 g.

Następnie należy ponownie przycisnąć przycisk próby wysiewu.

Na wyświetlaczu pojawia się ilość materiału siewnego w kg/ha, która miałaby zostać wysiana przy aktualnym ustawieniu maszyny, np.

kg / ha :	156,0
-----------	-------

Jest to za mało, ponieważ na przykładzie powinno zostać wysiane 202,1 kg/ha

6.2.9 *Dostosowanie ustawienia przekładni*

Przycisk próby wysiewu należy teraz przycisnąć ponownie. Na wyświetlaczu pojawia się wyliczona propozycja nowego ustawienia przekładni, w przypadku którego należy oczekiwać, że podczas następnej próby wysiewu zostanie wysiana masa 4040 g, np.

GB =>	077
-------	-----

Należy skorygować ustawienie przekładni tak jak zaproponowano, a mianowicie na przykładzie z ustawienia 60 na 77.

Uwaga! W czasie koniecznej teraz próby wysiewu elektroniczny system sterowania siewnika zakłada, że faktycznie wykonano korekty nastawcze przekładni

Nacisnąć przycisk próby wysiewu i przeprowadzić próbę wysiewu ponownie, a mianowicie tak jak opisano w rozdziale „Wprowadzanie masy 1000 sztuk ziaren”. Dopiero jeżeli próba wysiewu odbiega maks. do 2% od żądanego wyniku, nie następuje żadna propozycja ustawienia przekładni. Na wyświetlaczu pojawia się wtedy komunikat

GB = OK

Maszyna jest ustawiona poprawnie.

Odchyłki do 2% są dopuszczone pod względem obliczeniowym przez system sterowania siewnika. Jeżeli odchyłka ta wydaje się za duża, można uzyskać żadaną, dokładniejszą ilość wysiewu poprzez przeprowadzenie jeszcze jednej próby wysiewu.

Jeżeli nastąpi obliczenie ustawienia przekładni, która jest niemożliwa, na wyświetlaczu pojawi się wpiery komunikat !! 150 ++ !!, a następnie np. komunikat GB => 165.


Oznacza to, że przekroczono maksymalne możliwe ustawienie przekładni o wartości 150. W zależności od wersji wałków wysiewających i rozsianego materiału siewnego należy włączyć dodatkowo wałki wysiewające do grubych albo drobnych nasion lub wprowadzić niewielką ilość materiału siewnego w ziarnach na m² lub kg/ha. Patrz także instrukcja obsługi do Saphir 7 lub Saphir 7 AutoLoad.

Uwaga: Po zmianie ustawienia przekładni lub włączeniu lub odłączeniu wałków wysiewających należy zawsze przeprowadzić próbę wysiewu!

Do ważenia próby wysiewu można stosować wyłącznie skalibrowaną i wzorowaną wagę. Także wagę dostarczoną przez LEMKEN jako oprzyrządowanie należy przed każdą próbą wysiewu sprawdzić pod kątem jej dokładności! Procentowe niedokładności wagi prowadzą automatycznie do odchylenia ilości materiału siewnego o tej samej wielkości procentowej.

6.3 Próba wysiewu według menu próby wysiewu 2



Wcisnąć przycisk próby wysiewu , aby przejść do menu próby wysiewu wybranego w menu ustawień. Naciskając ponownie przycisk próby wysiewu przechodzi się w tym menu stopniowo do menu wprowadzania masy 1000 sztuk ziaren = TKG, ziarna na metr kwadratowy, zdolność kiełkowania i wybrane wstępnie ustawienie przekładni.

Po jednokrotnym wciśnięciu przycisku próby wysiewu przechodzi się do menu wprowadzania masy 1000 sztuk ziaren. Wszystkie wybrane wartości są równocześnie po naciśnięciu przycisku próby wysiewu także zapisywane lub potwierdzane.

6.3.1 Wprowadzanie masy 100 sztuk ziaren

g / 1000	= = >	55
----------	-------	----

Masę 1000 sztuk ziaren odpowiedniego materiału siewnego wprowadza się w gramach, np. 55 i potwierdza.

6.3.2 Wprowadzanie ilości materiału siewnego w ziarnach na m²

U/qm	350
------	-----

Wprowadzić ilość ziaren na m², np. 350 i potwierdzić.

6.3.3 Wprowadzanie zdolności kiełkowania

%:	095 %
----	-------

Wprowadzić zdolność kiełkowania materiału siewnego, np. 95 % i potwierdzić wpis.

Pojawia się ilość materiału siewnego w KG/HA, obliczona automatycznie z ilości materiału siewnego = ziaren na m² oraz ze zdolności kiełkowania.

Na przykładzie z masą 1000 sztuk ziaren 55g/1000, 350 ziaren m² oraz zdolnością kiełkowania 95% jako niezbędna ilość materiału siewnego wyliczona została wielkość 202,1 kg/ha.

kg / ha :	202,1
-----------	-------

Naciskając ponownie przycisk próby wysiewu zatwierdzamy powyższą ilość materiału siewnego.

Uwaga!

Jeżeli nie będziemy wysiewać powyższej, obliczonej dokładnie ilości materiału siewnego, lecz inną w kg/ha, to należy w takim wypadku nacisnąć na 2 sekundy przycisk resetujący (4) celem skasowania wyświetlanej wartości. Następnie należy wprowadzić żądaną ilość materiału siewnego w kg/ha i potwierdzić wpis.

Jeżeli wprowadzenie ilości materiału siewnego ma nastąpić bezpośrednio w kg/ha, należy każdorazowo ustawić wartość masy 1000 sztuk ziaren, ilości materiału siewnego w ziarnach na m² oraz zdolności kiełkowania na 0 i następnie

kg / ha :	000,0
-----------	-------

– kiedy na wyświetlaczu pojawi się wprowadzić żądaną ilość materiału siewnego w kg/ha, np. 202,1.

6.3.4 Wprowadzanie położenia przekładni przed próbą wysiewu

GB-START: 060

Wprowadzić położenie przekładni zgodnie z tabelą siewu lub zgodnie z rzeczywistością ustawioną przekładnią dla 1 próby wysiewu, np. 60, jeżeli przekładnia znajduje się na ustawieniu 60 i potwierdzić wpis. Pojawia się komunikat

OK START?


Jeżeli komory wałków wysiewających nie są jeszcze napełnione, to należy przesunąć pojemnik do próby wysiewu we właściwą pozycję i przekręcić kółko do momentu, aż wałki wysiewające obróćą się co najmniej 10 razy.

Po napełnieniu się komór opróżnić pojemnik do próby wysiewu, umieścić w odpowiedniej pozycji i nacisnąć jeszcze raz przycisk próby wysiewu. Pojawia się komunikat rozpoczęcia próby wysiewu.

6.3.5 Rozpoczęcie próby wysiewu

START



Gdy pojawi się to wskazanie, należy wcisnąć przycisk startu . Na wyświetlaczu pojawia się teraz wskazanie do liczenia impulsów i odnoszącej się do nich powierzchni.

I: 0000 HA: 0,0000

6.3.6 Przeprowadzanie próby wysiewu

Teraz należy tak długo obracać kółko wysiewające, aż zbiornik próby wysiewu był wystarczająco pełny. Zatrzymać kółko wysiewające i

I: 0250 HA: 0,0212

następnie wcisnąć przycisk próby wysiewu. Pojawia się wskazanie dla oczekiwanej ilości próby wysiewu, ale zaokrąglone do 100g lub 1.000g.

g 4000 g

6.3.7 Ważenie i wprowadzanie próby wysiewu

Próbę wysiewu należy zważyć i ustaloną masę w g wprowadzić selsynem nadawczym (zadajnikiem obrotów), np. 3366 g.

Następnie należy ponownie przycisnąć przycisk próby wysiewu.

Na wyświetlaczu pojawia się ilość materiału siewnego w kg/ha, która miałaby zostać wysiana przy aktualnym ustawieniu maszyny, np.

kg / ha : 156,0

Jest to za mało, ponieważ na przykładzie powinno zostać wysiane 202,1 kg/ha

6.3.8 Dostosowanie ustawienia przekładni

Przycisk próby wysiewu należy teraz przycisnąć ponownie. Na wyświetlaczu pojawia się wyliczona propozycja nowego ustawienia przekładni, w przypadku którego należy oczekiwać, że podczas następnej próby wysiewu zostanie wysiana masa 4040 g, np.

GB => 077

Należy skorygować ustawienie przekładni tak jak zaproponowano, a mianowicie na przykładzie z ustawienia 60 na 77.

Uwaga! W czasie koniecznej teraz próby wysiewu elektroniczny system sterowania siewnika zakłada, że faktycznie wykonano korekty nastawcze przekładni

Nacisnąć przycisk próby wysiewu i przeprowadzić próbę wysiewu ponownie, a mianowicie tak jak opisano w rozdziale „Wprowadzanie masy 1000 sztuk ziaren”. Dopiero jeżeli próba wysiewu odbiega maks. do 2% od żądanego wyniku, nie następuje żadna propozycja ustawienia przekładni. Na wyświetlaczu pojawia się wtedy komunikat

GB = OK

Maszyna jest ustawiona poprawnie.

Odchyłki do 2% są dopuszczone pod względem obliczeniowym przez system sterowania siewnika. Jeżeli odchyłka ta wydaje się za duża, można uzyskać żądaną, dokładniejszą ilość wysiewu poprzez przeprowadzenie jeszcze jednej próby wysiewu.

Jeżeli nastąpi obliczenie ustawienia przekładni, która jest niemożliwa, na

wyświetlaczu pojawi się wpierw komunikat

!! 150 ++ !!

następnie np. komunikat

GB =>

165


Oznacza to, że przekroczono maksymalne możliwe ustawienie przekładni o wartości 150. W zależności od wersji wałków wysiewających i rozsianego materiału siewnego należy włączyć dodatkowo wałki wysiewające do grubych albo drobnych nasion lub wprowadzić niewielką ilość materiału siewnego w ziarnach na m² lub kg/ha. Patrz także instrukcja obsługi do Saphir 7 lub Saphir 7 AutoLoad.

Uwaga: Po zmianie ustawienia przekładni lub włączeniu lub odłączeniu wałków wysiewających należy zawsze przeprowadzić próbę wysiewu!

Do ważenia próby wysiewu można stosować wyłącznie skalibrowaną i wzorowaną wagę. Także wagę dostarczoną przez LEMKEN jako oprzyrządowanie należy przed każdą próbą wysiewu sprawdzić pod kątem jej dokładności! Procentowe niedokładności wagi prowadzą automatycznie do odchylenia ilości materiału siewnego o tej samej wielkości procentowej.

7 USTAWIENIA PODCZAS EKSPLOATACJI

7.1 Wyłączanie systemu kontynuacji ścieżek przejazdowych

Nacisnąć raz przycisk Stop . Zaświeci się teraz dioda LED przycisku Stop, co oznacza, że wyłączono system kontynuacji ścieżek przejazdowych. Na wyświetlaczu pojawi się P za komunikatem o ścieżkach.

G: 03 : 05 P

7.2 Włączanie systemu kontynuacji ścieżek przejazdowych

Aby włączyć system kontynuacji ścieżek przejazdowych należy nacisnąć raz przycisk Stop ze świecącą diodą. Dioda zgaśnie, a system kontynuacji ścieżek przejazdowych jest ponownie włączony. P nie ma już na wyświetlaczu.

7.3 Dalsze włączanie / przełączanie aktualnego pasa ruchu



Aby włączyć dalej aktualny pas ruchu należy nacisnąć przycisk Plus



Aby przełączyć aktualny pas ruchu należy nacisnąć przycisk Minus

8 MENU HEKTAR


Aby wejść do menu hektar należy nacisnąć przycisk Hektar. Naciskając ponownie przycisk hektar można wywołać poszczególne liczniki zasianej powierzchni.

ha/1: ha Licznik jednorazowo zasianej powierzchni (pole)

ha/24: ha Licznik zasianej powierzchni w ciągu dnia

365 ha Licznik zasianej powierzchni w ciągu roku

ha: ha Licznik całkowitej zasianej powierzchni


Za wyjątkiem licznika łącznej zasianej powierzchni wszystkie wyświetlane wartości można skasować naciskając przycisk reset ; liczniki zasianej powierzchni zostają wyzerowane.

Usuwanie wartości dla zasianej powierzchni: jedna sekunda


Usuwanie wartości dla dnia: trzy sekundy

Usuwanie wartości dla roku: pięć sekund

9 MENU INFO

Naciskając przycisk Info  wchodzimy menu Info. Naciskając ponownie przycisk Info można uzyskać po kolei informację o wszystkich stanach roboczych maszyny.

9.1 Kilometry przejechane od ostatniej kontynuacji ścieżki przejazdowej

 m: 0040 m Komunikat o kilometrach przejechanych od momentu ostatniej kontynuacji ścieżki przejazdowej

Podany ostatnio komunikat jest ważny wtedy, jeżeli zatrzymaliśmy się na polu, a potem nie wiemy, czy włączyliśmy czy też nie system włączania ścieżek przejazdowych?. Przy odległości około 400 m od początku pola i około 40 m od ostatniego punktu zatrzymania na wyświetlaczu pojawia się

 m: 0040 m,

a następnie wyświetlany jest komunikat, że podczas ostatniego zatrzymania włączył się system włączania ścieżek przejazdowych?

Jeżeli na wyświetlaczu pojawia się

 m: 0400,

to ścieżka przejazdowa została włączona ostatnim razem na poprzeczniaku.

9.2 Prędkość robocza


 km/h: 09,8 Komunikat o aktualnej prędkości roboczej

9.3 Komunikaty o błędach i o stanach roboczych

9.3.1 Komunikaty o błędach

W razie zakłóceń na wyświetlaczu pojawia się komunikat o błędzie, np.

!! F !!

Równocześnie rozlega się sygnał akustyczny. Naciskając przycisk reset  potwierdza się alarm. Górny szereg diod LED świeci się. Sygnalizuje to, że błąd wciąż istnieje. W kolejnej części menu Info można dowiedzieć się, gdzie można ten błąd znaleźć.

W wypadku pustego zbiornika pojawia się komunikat:

!! 00.0 kg !!

Naciskając przycisk reset potwierdzamy alarm. Do momentu napełnienia zbiornika świecą się równocześnie górne diody LED.

A11:	0	Alarm zbiornika
A12:	0	Alarm bezpiecznika
A13:	1	Wałek odboczki stoi, a musi się kręcić
A14:	1	Wałek odboczki kręci się, a musi stać
A15:	1	Akumulator ciśnienia jest pusty, należy go napełnić
A16:	0	Kółko wysiewające nie obraca się, przy opuszczonym siewniku
A17:	0	Przycisk STOP jest wciśnięty, przy podniesionym siewniku

1 = wystąpił błąd i nie został jeszcze usunięty

0 = brak błędu

9.3.2 Bezpieczniki

Stan poszczególnych bezpieczników wyświetlany jest po kolei.

F3:	1	Działanie bezpiecznika F3
F4:	1	Działanie bezpiecznika F4
F5:	1	Działanie bezpiecznika F5
F6:	1	Działanie bezpiecznika F6

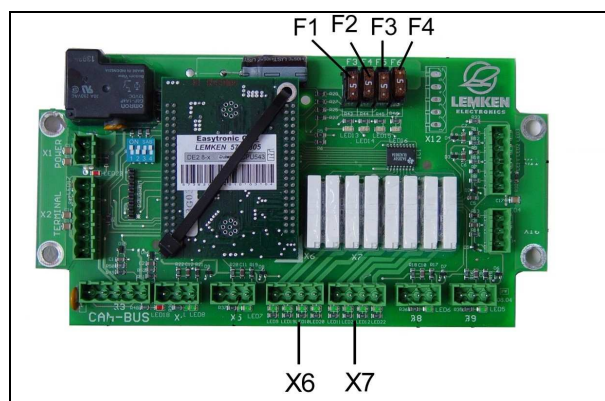
1 = Bezpiecznik OK

0 = Bezpiecznik uszkodzony

9.3.3 Napięcie

Komunikat o aktualnym napięciu V: 12.0 V

9.3.4 Silniki i zawory



Stan silników i zaworów można odczytać na wyświetlaczu. Pokazuje on istniejące napięcie na nóżkach 1 do 8 gniazd wtykowych X6 i X7 od lewej do prawej.

P: 10100000

0 = Masa

1 = Napięcie 12 V

9.3.5 Czujniki

Można sprawdzić funkcjonowanie czujników.

E1:	0	Czujnik urządzenia
E2:	000	Czujnik przekładni
E3:	000	Czujnik wał odboczki
E4:	0	Czujnik zbiornika
E5:	0	wolny
E6:	0	wolny
E7:	0	Czujnik wyłącznika akumulatora ciśnienia
E8:	0	Czujnik wyłącznika znacznika

0 = brak sygnału


1 = Sygnał


000 = impulsy obliczone

np. 075 = Impulsy nieobliczone

Czujniki E1 do E3 podają sygnał, jeżeli mają styczność z metalowym przedmiotem (odległość ok. 2 mm). Czujnik E4 (czujnik zbiornika) podaje sygnał, jeżeli nie ma styczności z materiałem siewnym.

10 WYSIANA ILOŚĆ MATERIAŁU SIEWNEGO

Aby otrzymać informację o wysianej ilości materiału siewnego w kg, która została wysiana od ostatniego resetu należy nacisnąć przycisk materiału siewnego .

Aby wyzerować licznik kg należy przytrzymać przycisk reset  przez 2 sekundy.

11 REFLEKTORY ROBOCZE

Aby dostać się do menu włączania i wyłączenia reflektorów roboczych należy nacisnąć przycisk F5.

<input type="text" value="=D: 0"/>	Reflektory robocze wyłączone
<input type="text" value="=D: 1"/>	Reflektory robocze włączone

12 PRZYCISK STOP

Kontynuację ścieżek przejazdowych przerywa się po naciśnięciu przycisku Stop




. Na wyświetlaczu pojawia się P

G: 03 : 05 P

Zaleca się to wtedy, kiedy siewnik trzeba napełnić lub kiedy w razie usterki trzeba podnieść zestaw siewny, co przeszkadza w kontynuacji ścieżki przejazdowej.



Przy wyłączonym (za pomocą przycisku stop ) przełączaniu ścieżek przejazdowych pojawia się komunikat alarmowy, jeśli maszyna jest podniesiona

!!! FG-STOP!!!


Poprzez naciśnięcie przycisku usuwania  można zatwierdzić ten alarm.

Alarm można włączyć lub wyłączyć w menu ustawień.

W przypadku wyłączenia i ponownego włączenia terminalu, alarm włącza się ponownie automatycznie.

13 WŁĄCZANIE ŚCIEŻEK PRZEJAZDOWYCH

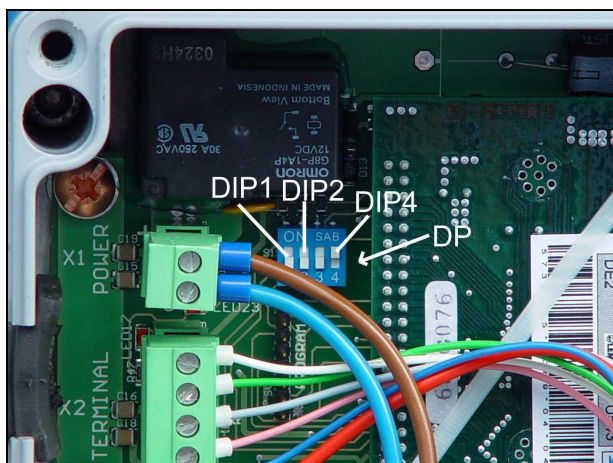
Zawsze wtedy, kiedy czujnik ścieżki ma kontakt z generatorem impulsów, tzn. przy podniesionym siewniku, na wyświetlaczu pojawia się G. Następuje dalsze

włączenie aktualnego pasa ruchu . Równocześnie rozlega się krótki sygnał akustyczny. Jeżeli nastąpi włączenie ścieżki, rozlega się przerywany sygnał akustyczny. Dodatkowo zaświeca się duża dioda LED.

W połączeniu z wyłącznikiem znacznika śladu, ścieżki będą przełączane dalej tylko wtedy, jeżeli znacznik śladu także będzie złożony.

14 REGULACJA SYSTEMU STEROWANA SIEWNIKA

14.1 Informacje ogólne



W zależności od szerokości roboczej i typu maszyny system sterowania siewnika ustawiono fabrycznie w odpowiedni sposób.

W tym celu włączono włączniki DIP (DP) na OFF lub ON zgodnie z rozdziałem „Ustawianie włączników DIP”. Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się jednak komunikat

o błędzie !!System!! lub

A2 lub A3, oznacza to błąd regulacji.

Ustawienie włączników DIP trzeba wtedy sprawdzić.

Położenie przełącznika DIP musi być następnie sprawdzone. Jeśli np. w menu wprowadzeń wprowadzono nieodpowiednią szerokość roboczą, prowadzi to również do komunikatu o błędzie. Błędne wprowadzenie musi zostać cofnięte.

14.2 Ustawienie włączników DIP

Włącznik (DIP1) należy ustawić w zależności od szerokości roboczej jak podano:

Szerokość robocza:	2,5 m	3,0m	4,0 m	4,5 m
	OFF	OFF	ON	ON

Włącznik (DIP2) należy ustawić w zależności od typu urządzenia jak podano:

Saphir 7	Solitaire 8
ON	OFF

Ustawienie włącznika DIP 3 jest bez znaczenia.

Włącznik (DIP4) należy włączyć jak podano:

Slot X3 zajęty

OFF

Slot X3 nie zajęty

ON

Na powyższym zdjęciu znajduje się włącznik

DIP1 na OFF

DIP2 na OFF

DIP3 na OFF i

DIP4 na ON.

Jest to ustawienie włączników DIP dla Solitair 8 o szerokości 3 m, przy którym slot X3 w skrzynce zbiorczej nie jest zajęty.

15 SKRZYŃKA ZBIORCZA

W skrzynce zbiorczej znajduje się płytko drukowana z gniazdami wtykowymi, bezpiecznikami i diodami LED.

X1 = Gniazdo wtykowe zasilania

X2 = Gniazdo wtykowe terminalu obsługi

X3 = Gniazdo wtykowe CAN-BUS

X4 = Gniazdo wtykowe dla dodatkowego przycisku (spulchniacz śladu)

X5 = Gniazdo wtykowe dla dodatkowego przycisku hydrozasobnika (oznaczanie przedwschodowe)

X6 = Gniazdo wtykowe włączania ścieżek i oznaczania przedwschodowego?

X7 = Gniazdo wtykowe włączania szerokości częściowych, 2 szerokości częściowe brony, reflektor roboczy

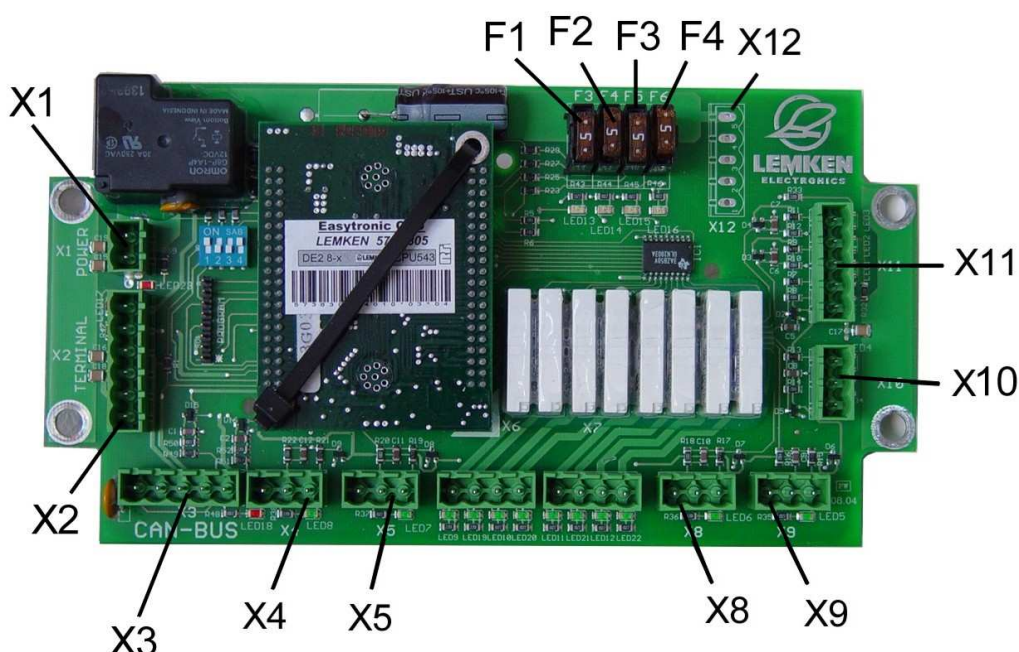
X10 = Gniazdo wtykowe do czujnika napełnienia

X11 = Gniazdo wtykowe wiązki kabli czujników

X12 = Miejsce montażowe gniazda wtykowego do włączania szerokości częściowych, 4 szerokości częściowe

X8, X9 = niezajęte

F3 bis F6 = Bezpieczniki



16 USUWANIE USTEREK

Komunikaty błędach ostrzegawcze	o i Opis	Usuwanie
!! 00.0 kg !!	Alarm pojawia się po włączeniu alarmu „Alarm zbiornika”, a czujnik zbiornika nie rozpoznaje żadnego materiału siewnego	Napełnić zbiornik materiałem siewnym! Sprawdzić czujnik zbiornika!
½ ?!	Jeżeli obliczony zostanie prosty rytm ścieżek po wpisaniu szerokości pielęgnacji, to wskazuje to tym samym na to, że należy odłączyć przy pierwszym pasie ruchu połowę szerokości maszyny	Jeżeli przy pierwszym pasie odłączono połowę maszyny, to następnie należy otworzyć ponownie wszystkie zamknięte zasuwki!
A1	Wpisano nieprawidłową szerokość pielęgnacji, którą nie można podzielić przez szerokość roboczą siewnika	Wprowadzić prawidłową szerokość pielęgnacji
!!!TB!!!	Jeżeli odłączona jest szerokość częściowa i nastąpi dalsze włączenie ścieżki, to wskazuje to na to, że szerokość częściowa nadal jest odłączona	Włączyć ponownie odłączoną szerokość częściową!
A2	Szerokość robocza nie pasuje do ustawienia czujnika DIP1.	Sprawdzić i skorygować ustawienie włącznika DIP1!
A11: X	Pokazuje, czy jest alarm zbiornika. Jeżeli potwierdzono alarm i nie usunięto przyczyny, komunikat ten będzie wyświetlany w menu Info.	Napełnić zbiornik materiałem siewnym! Sprawdzić czujnik zbiornika!
A12: X	Pokazuje, czy bezpiecznik jest uszkodzony. Jeżeli potwierdzono alarm i nie usunięto przyczyny, komunikat ten będzie wyświetlany w menu Info.	Wymienić bezpiecznik!

!!System!!	Pokazuje po włączeniu systemu sterowania siewnika, że ustawiony typ maszyny nie pasuje do ustawienia włącznika DIP2.	Sprawdzić i skorygować ustawienie włącznika DIP2!
A3	Pokazuje po wprowadzeniu zmian, że typ maszyny nie pasuje do ustawienia włącznika DIP2.	Sprawdzić poprzednie ustawienia i ewentualnie zresetować! Sprawdzić i skorygować ustawienie włącznika DIP2!
!! 150++ !!	Alarm ten wyświetla się, jeżeli podczas próby wysiewu zaproponowane zostało ustawienie przekładni które jest > 150.	Włączyć dodatkowe wałki wysiewające i przeprowadzić ponowną próbę wysiewu!
!FG STOP!	Wałek odboczki nie kręci się, chociaż nie trzeba zakładać żadnych ścieżek przejazdowych?	Sprawdzić uchwyt elektromagnetyczny oraz złącze (sprzęg) taśmy sprężynowej i ewentualnie wymienić. Sprawdzić i ewentualnie wymienić czujnik wałka odboczki
!Alarm E1!	Wałek odboczki kręci się, chociaż trzeba założyć ścieżki przejazdowe?	Sprawdzić uchwyt elektromagnetyczny oraz złącze taśmy sprężynowej i ewentualnie wymienić. Sprawdzić i ewentualnie wymienić czujnik wałka odboczki
HY +++	Alarm ten pojawia się, jeżeli włączony jest "Alarm akumulatora ciśn.", a wyłącznik akumulatora oznaczania przedwschodowego? zgłasza pusty akumulator	Napełnić akumulator ciśn.
A13: X	Pokazuje, czy zachodzi błąd "!Wałki wysiewające STOP!". Jeżeli potwierdzono alarm i nie usunięto przyczyny, komunikat ten będzie wyświetlany w menu Info.	Sprawdzić uchwyt elektromagnetyczny oraz złącze taśmy sprężynowej i ewentualnie wymienić. Sprawdzić i ewentualnie wymienić czujnik wałka odboczki

A14: X	Pokazuje, czy zachodzi błąd "!Alarm FG!". Jeżeli potwierdzono alarm i nie usunięto przyczyny, komunikat ten będzie wyświetlany w menu Info.	Sprawdzić uchwyt elektromagnetyczny oraz złącze taśmy sprężynowej i ewentualnie wymienić. Sprawdzić i ewentualnie wymienić czujnik wałka odboczki
A15: X	Pokazuje, czy zachodzi błąd "!Napełnić akumulator ciśn.!". Jeżeli potwierdzono alarm i nie usunięto przyczyny, komunikat ten będzie wyświetlany w menu Info.	Napełnić akumulator ciśn. Skontrolować wyłącznik ciśnieniowy
A16: X	Wskazuje, że kółko wysiewające nie obraca się lub czujnik przekładni nie otrzymuje impulsów.	Sprawdzić działanie kółka wysiewającego. Sprawdzić czujnik na przekładni i w razie potrzeby wymienić.
A17: X	Wciśnięty jest przycisk STOP, wyłącznik ścieżek jest wyłączony.	Wcisnąć przycisk STOP, aby ponownie uaktywnić przełącznik ścieżek, np. po napełnieniu siewnika
Błędna metoda	Rytm przełącznika ścieżek nieparzysty	Wybrać metodę ścieżek 1
!Kółko wysiewające STOP!	Czujnik przekładni nie otrzymuje impulsów podczas pracy	Sprawdzić kółko wysiewające i wał napędowy między przekładnią i kółkiem Sprawdzić czujnik przekładni
!!!FG-PRZERWA!!!	Przełączanie ścieżek jest wyłączone	Wcisnąć przycisk Przerwa, aby włączyć przełączanie ścieżek, jeśli jest ono pożądane

17 SERWIS I CZĘŚCI ZAMIENNE

Jeśli do serwisu i prac naprawczych wymagane są części zamienne, obok wersji niniejszego sterowania siewnika **EASYTRONIC V2.3** należy podać również datę oprogramowania.

xxx 01.02.2010 xxx

Aktualna data oprogramowania jest wskazywana po wciśnięciu przycisku w menu pracy na okres ponad 7 sekund.

INDEX

INFORMACJE PODSTAWOWE	7
Język	10
KALIBRACJA 100-METROWA.....	25
Komunikaty o błędach i o stanach roboczych.....	41
MENU HEKTAR	39
Menu informacyjne	17
Menu próby wysiewu 1	15
Menu próby wysiewu 2	16
Menu ścieżki	22
Menu ustawień	19
Metoda ścieżek 1	23
Metoda ścieżek 2	24
Obsadzenie przycisków.....	10
Próba wysiewu według menu próby wysiewu 2	33
Próba wysiewuzgodnie z menu próby wysiewu 1	26
Prowadzenie menu	8
Przegląd menu	13
REFLEKTORY ROBOCZE.....	45
USTAWIENIA PODCZAS EKSPLOATACJI	38
Ustawienie fabryczne	21
USUWANIE USTEREK.....	51
Włączanie i wyłączanie sterowania siewnikiem	8
WŁĄCZANIE ŚCIEŻEK PRZEJAZDOWYCH	47
Wyłączanie przełącznika ścieżek	24
WYSIANA ILOŚĆ MATERIAŁU SIEWNEGO	44