

Instrukcja eksploatacji

Sterownik ELS4

(elektroniczny przełącznik limitu dla maks. 4 wciągarek)

Automatyczne ograniczenie wysokości linii paszowych w budynkach inwentarskich BET

Nr kodowy podręcznika: 99-97-2427
Wydanie: 09/2009 PL



Big Dutchman International GmbH
Postfach 1163
49360 Vechta
Tel. 0 44 47 / 801 – 0
Faks 0 44 47 / 801 – 237
E-mail: big@bigdutchman.com
www.bigdutchman.com



Instrukcja eksploatacji.....5

1	Obsługa jednostki kontrolnej.....	5
2	Konfiguracja.....	6
2.1	Ekran startowy.....	6
2.2	Menu główne.....	6
2.2.1	Wartości zadane.....	7
2.2.2	Ustawienia.....	7
2.2.2.1	Liczba wciągarek.....	8
2.2.2.2	Język.....	8
2.2.2.3	Zakres chroniony hasłem.....	9
2.2.3	Czyszczenie.....	10
2.3	Listy części.....	11
2.4	Części zamienne.....	11

Załącznik12

A	Schemat podłączenia.....	12
B	Przykład: Podłączenie sterownika ELS4 w układzie połączeń „Tryb ręczny / Tryb automatyczny” (zegar sterujący).....	14

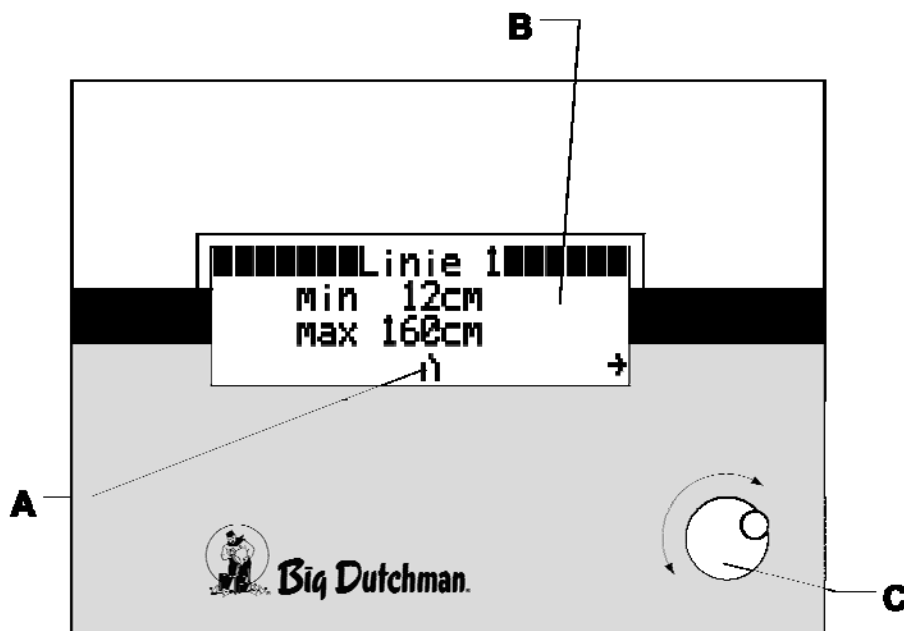
Instrukcja eksploatacji

Niniejsza instrukcja odnosi się do oprogramowania wersji 2.0

Stan: 27.03.2009

1 Obsługa jednostki kontrolnej

Na poniższym rysunku schematycznie przedstawiono widok jednostki kontrolnej do sterowania wysokością.



Rys. 1: Schematyczny widok jednostki kontrolnej

DE	PL
Linie 1	Linia 1
min 12cm	min. 12 cm
max.160cm	maks. 160 cm

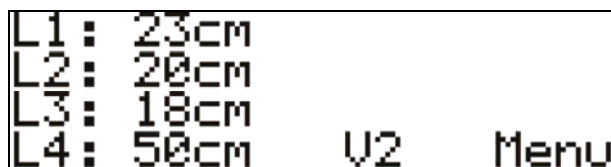
Przycisk obrotowy (C) umożliwia wybór punktów menu wzgl. wartości zadanych widocznych na **wyświetlaczu (B)** (patrz rys. 1).

W tym celu kursor (migający, czarny prostokąt) umieszczany jest na wybranym punkcie menu wzgl. na wybranej wartości zadanej poprzez obrót przycisku obrotowego. Naciśnięcie przycisku obrotowego powoduje przejście do wybranego menu lub umożliwia wprowadzenie odpowiedniej zmiany wybranej wartości zadanej np. maksymalnej wzgl. minimalnej wysokości zadanej linii paszowej 1.

Struktura menu jest hierarchiczna. Po wyborze danego punktu menu następuje przejście do następnego poziomu menu. **Strzałki** (← →) umieszczone w dolnym wierszu wyświetlacza umożliwiają nawigację w obrębie danego poziomu menu. Wybranie symbolu „Powrót” – i ↵ – (patrz rys. 1 A) umożliwia powrót do wyższego poziomu menu.

2 Konfiguracja

2.1 Ekran startowy



Rys. 2: Ekran startowy

DE	PL
Menu	Menu

Na Rys. 2 przedstawiono wskazanie początkowe wzgl. standardowe wskazanie sterownika wysokości. Wskazuje ono aktualny odstęp linii paszowych od 1 (L1) do 4 (L4) względem płyty betonowej.

Wybór punktu menu Menu powoduje przejście do menu głównego.

Brak wprowadzenia danych do sterownika w czasie większym niż 60 s powoduje automatyczny powrót do ekranu startowego, niezależnie od wyświetlanego ekranu.

2.2 Menu główne



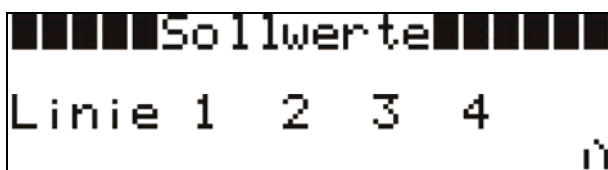
Rys. 3: Menu główne

DE	PL
Menu	Menu
Sollwerte	Wartości zadane
Einstellungen	Ustawienia
Reinigung	Czyszczenie

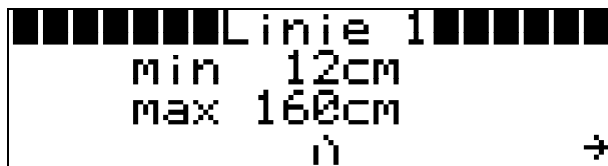
Menu główne oferuje możliwość wprowadzania szybkich zmian wartości zadanych. Ponadto punkt menu Ustawienia umożliwia konfigurację sterownika wysokości. Chcąc aktywować tryb czyszczenia, należy wybrać punkt menu Czyszczenie.

Symbol „Powrót” –  – umożliwia powrót do ekranu startowego.

2.2.1 Wartości zadane



DE	PL
Sollwerte	Wartości zadane
Linie	Linia



DE	PL
Linie 1	Linia 1
min 12cm	min. 12 cm
max 160cm	maks. 160 cm

Rys. 4: Wartości zadane

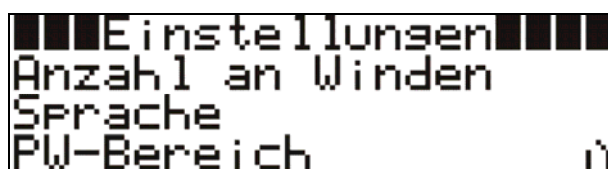
W menu „Wartości zadane” wprowadzane są wartości, przy których następuje zatrzymanie przekraczania przez linie paszowe ustawionych górnych wzgl. dolnych wartości granicznych. Jak pokazano na Rys. 4, istnieje możliwość wyboru linii od 1 do 4.

Wartość *min.* oznacza dolne, a *maks.* górną wartość graniczną drogi przesuwu.

Sterownik dopuszcza wartości zadane w zakresie **od 0 cm do maksymalnie 999 cm.**

2.2.2 Ustawienia

Sterownik wysokości jest odpowiednio dostosowywany do miejsca zastosowania za pomocą menu „Ustawienia”. Menu podzielone jest na trzy części (patrz Rys. 5).

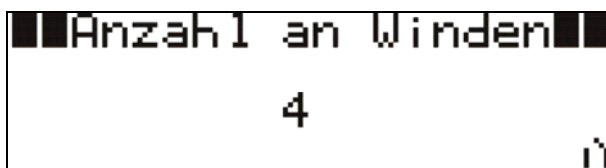


Rys. 5: Ustawienia

DE	PL
Einstellungen	Ustawienia
Anzahl an Winden	Liczba wciągarek
Sprache	Język
PW-Bereich	Zakres chroniony hasłem

Symbol „Powrót” – – każdorazowo umożliwia powrót do menu głównego.

2.2.2.1 Liczba wciągarek




Rys. 6: Liczba wciągarek

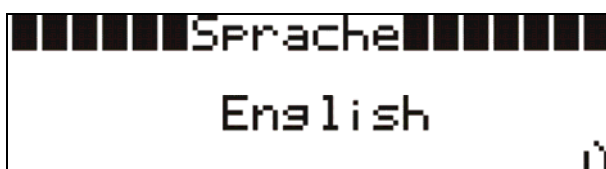
DE	PL
Anzahl an Winden	Liczba wciągarek

W tym menu należy wprowadzić liczbę wciągarek podłączonych do sterownika.

Sterownik dopuszcza wartości zadane w zakresie **od 1 do maksymalnie 4**.

Symbol „Powrót” –  – każdorazowo umożliwia powrót do menu głównego.

2.2.2.2 Język



Rys. 7: Język

DE	PL
Sprache	Język
English	Angielski

Menu „Język” umożliwia zmianę języka menu.

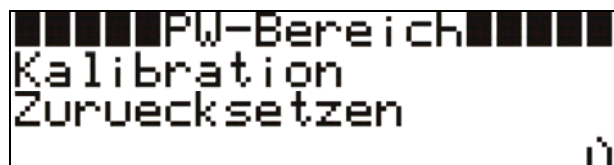
Obecnie sterownik wysokości obsługuje następujące języki:

- język angielski,
- język niemiecki.

Symbol „Powrót” –  – umożliwia powrót do menu „Ustawienia”.

2.2.2.3 Zakres chroniony hasłem

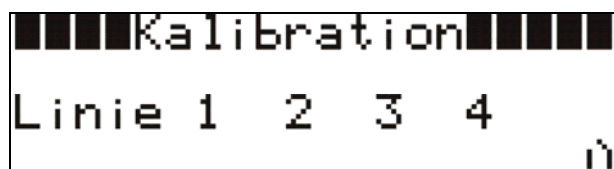
Po wprowadzeniu hasła 7870 następuje przejście do menu „Zakres chroniony hasłem”. Umożliwia ono wybór pojedynczych linii paszowych w celu ich regulacji („Kalibracja”). Ponadto za pomocą punktu menu „Zerowanie” można określić wartości standardowe dla wartości zadanych.



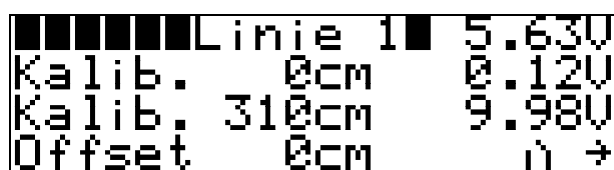
DE	PL
PW-Bereich	Zakres chroniony hasłem
Kalibration	Kalibracja
Zuruecksetzen	Wyzerować

Rys. 8: Zakres chroniony hasłem

Kalibracja



DE	PL
Kalibration	Kalibracja
Linie	Linia



DE	PL
Linie 1	Linia 1
Kalib.	Kalib.
Offset	Przesunięcie

Rys. 9: Kalibracja

Po prawidłowym podłączeniu potencjometru komunikatów zwrotnych wybranej linii paszowej do sterownika wysokości w menu kalibracji, w prawym górnym rogu wyświetlana jest lekko oscylująca wartość napięcia w woltach (V) (patrz przykład Rys. 9: 5,63 V).

W pierwszej kolejności następuje kalibracja dolnego ogranicznika linii paszowej. W tym celu odpowiednią linię paszową należy przesunąć całkowicie do tyłu. Następnie zaznaczyć kursorem opcję Kalib. w drugim wierszu wyświetlacza i nacisnąć przycisk obrotowy. W wyniku tego wartość napięcia wyświetlana w pierwszym wierszu zostaje wyświetlona na końcu drugiego wiersza.

W następnej kolejności linia paszowa przesuwana jest na dowolną wysokość. Należy możliwie dokładnie określić odstęp linii paszowej od płyty betonowej. Odstęp ten wprowadzany jest jako wysokość kalibracji w drugim wierszu menu kalibracji linii paszowej (patrz przykład Rys. 9: 310 cm). Na końcu zaznaczyć kursorem opcję Kalib. w trzecim wierszu wyświetlacza i nacisnąć przycisk obrotowy. W wyniku tego wartość napięcia wyświetlana w pierwszym wierszu zostaje wyświetlona na końcu trzeciego wiersza.

Ten sposób postępowania należy zachować dla wszystkich linii paszowych.

Uwaga:

W celu zapewnienia możliwie dokładnego wyłączenie, w celu kalibracji należy wybrać wystarczająco dużą drogę przesuwu danej linii paszowej; 200–300 cm.

Przesunięcie

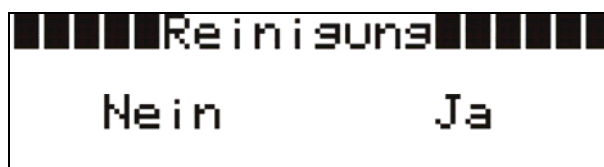
Może się zdarzyć, że po wyłączeniu przez automatyczny sterownik wysokości dojdzie do nieco dalszego przesunięcia wciągarek linii paszowych. Jest to spowodowane dużym ciężarem wypełnionych linii paszowych i wynikającą z tego tytułu bezwładnością mechaniczną. Dlatego na wyświetlaczu sterownika wyświetlana jest wartość o 1–3 cm niższa od wstępnie ustawionej wartości zadanej.

Aby tego uniknąć, można wprowadzić wartość przesunięcia powodującą odpowiednio wcześniejsze wyłączenie wciągarek przez sterownik.

Przykład: Minimalna wartość zadana = 20 cm; jednak w minimalnej pozycji na wyświetlaczu wyświetlana jest wartość 18 cm. W takim przypadku obowiązuje przesunięcie = 2 cm.

Uwaga:

Przesunięcie obowiązuje wyłącznie dla minimalnej pozycji linii paszowych!

2.2.3 Czyszczenie

Rys. 10: Czyszczenie

DE	PL
Reinigung	Czyszczenie
Nein	Nie
Ja	Tak

Po aktywacji funkcji czyszczenia za pomocą punktu menu „Czyszczenie” (Tak) następuje aktywacja wszystkich przekaźników wewnętrznych i dezaktywacja analizy sygnału wyjściowego potencjometru komunikatów zwrotnych. W takim przypadku wciągarki wyłączane są za pomocą wyłączników krańcowych lub przełącznika ręcznego.

Po zakończeniu czyszczenia należy ponownie aktywować sterownik za pomocą punktu menu „Czyszczenie”, wybierając Nie w menu „Czyszczenie”.

Uwaga:

Przy aktywnym trybie czyszczenia automatyczne wyłączenie wciągarek realizowane jest *wyłącznie* za pomocą wyłączników krańcowych wciągarek lub dodatkowego przełącznika ręcznego w rozdzielnicy. Dlatego też w celu uniknięcia uszkodzenia linii paszowych zawsze należy zwracać uwagę na prawidłowe ustawienie wyłączników krańcowych.

2.3 Listy części

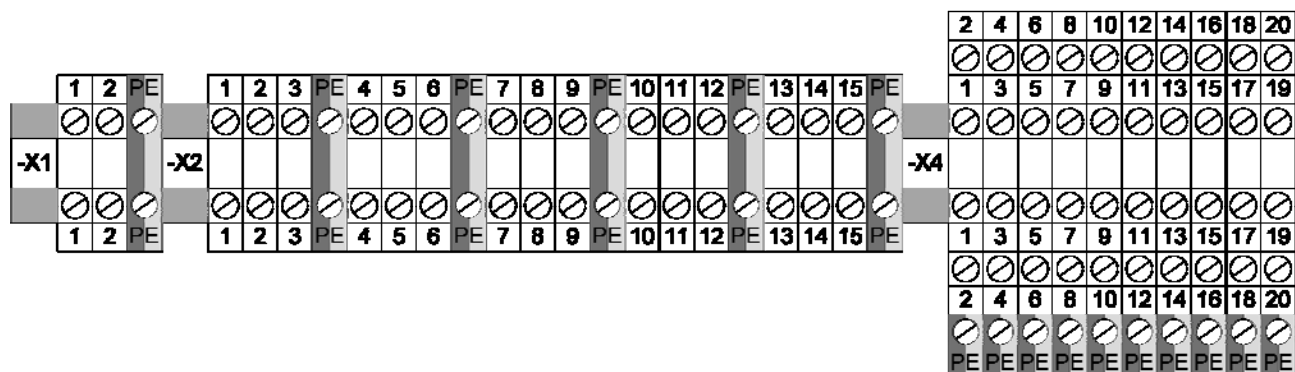
Numer kodowy	Oznaczenie
91-00-4183	Sterownik ELS4 dla maks. 4 wciągarek
91-00-2583	Potencjometr dla każdej wciągarki RW, komplet dla sterownika ELS4

2.4 Części zamienne

Numer kodowy	Oznaczenie
00-00-1288	Naklejka: ELS4 wers. 1
60-43-5887	Obudowa MC135 kpl. dla WIN4/ELS4
91-00-2560	Przełącznik sterujący AT29 wraz z oprogramowaniem sterownika ELS4

Załącznik

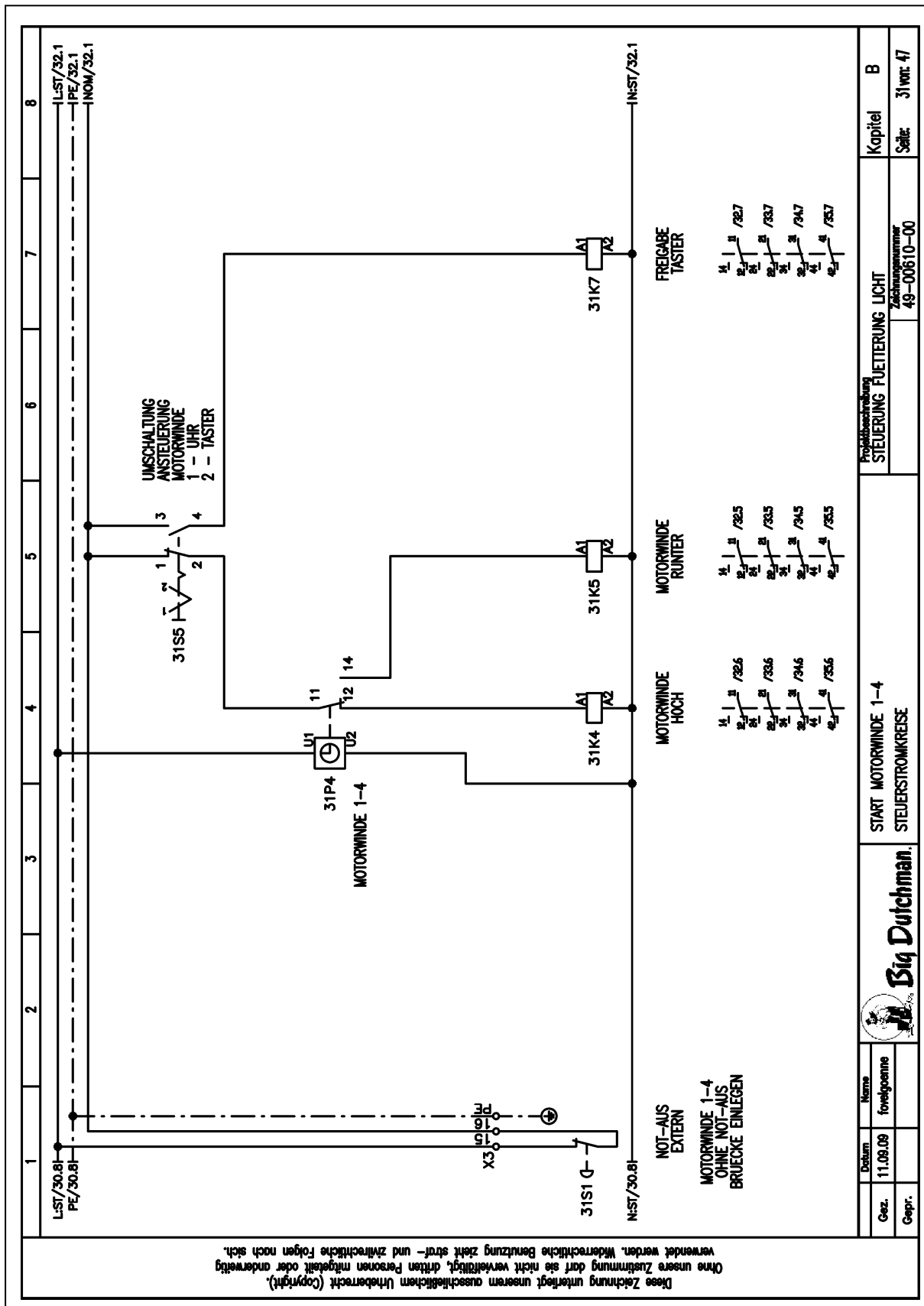
A Schemat podłączenia



Zacisk	Oznaczenie / cel
Listwa zaciskowa –X1 zasilanie	
1	L
2	N
PE	Przewód ochronny
Listwa zaciskowa –X2 przyłącze potencjometru komunikatów zwrotnych	
1	+ 10 V DC – napięcie zasilające dla komunikatu zwrotnego, linia 1
2	0 – 10 V DC – komunikat zwrotny, linia 1
3	GND – GND dla komunikatu zwrotnego, linia 1
PE	Przewód ochronny
4	+ 10 V DC – napięcie zasilające dla komunikatu zwrotnego, linia 2
5	0 – 10 V DC – komunikat zwrotny, linia 2
6	GND – GND dla komunikatu zwrotnego, linia 2
PE	Przewód ochronny
7	+ 10 V DC – napięcie zasilające dla komunikatu zwrotnego, linia 3
8	0 – 10 V DC – komunikat zwrotny, linia 3
9	GND – GND dla komunikatu zwrotnego, linia 3
PE	Przewód ochronny
10	+ 10 V DC – napięcie zasilające dla komunikatu zwrotnego, linia 4
11	0 – 10 V DC – komunikat zwrotny, linia 4
12	GND – GND dla komunikatu zwrotnego, linia 4
PE	Przewód ochronny
Listwa zaciskowa –X4 wyjścia	
1	Zestyk zwierny linii paszowej 1 - w dół
2	
PE	Przewód ochronny

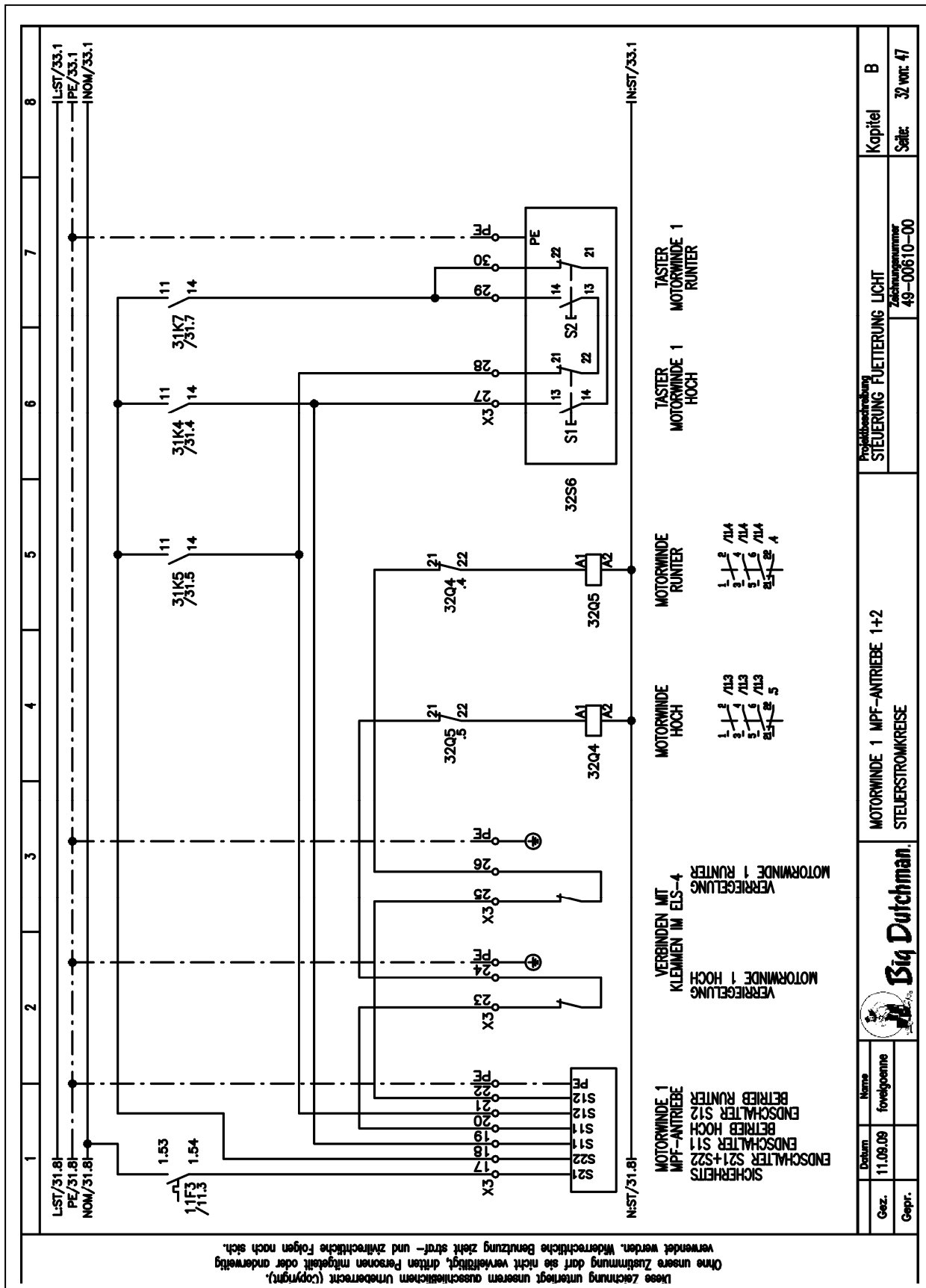
Zacisk	Oznaczenie / cel
3	Zestyk zwierny linii paszowej 2 - w dół
4	
PE	Przewód ochronny
5	Zestyk zwierny linii paszowej 3 - w dół
6	
PE	Przewód ochronny
7	Zestyk zwierny linii paszowej 4 - w dół
8	
PE	Przewód ochronny
9	Zestyk zwierny linii paszowej 1 - w górę
10	
PE	Przewód ochronny
11	Zestyk zwierny linii paszowej 2 - w górę
12	
PE	Przewód ochronny
13	Zestyk zwierny linii paszowej 3 - w górę
14	
PE	Przewód ochronny
15	Zestyk zwierny linii paszowej 4 - w górę
16	
PE	Przewód ochronny

B Przykład: Podłączenie sterownika ELS4 w układzie połączeń „Tryb ręczny / Tryb automatyczny” (zegar sterujący)



-ciąg dalszy-

Przykład: Podłączenie sterownika ELS4 w układzie połączeń „Tryb ręczny / Tryb automatyczny” (zegar sterujący)



Diese Zeichnung unterliegt unserem ausschließlichen Urheberrecht (Copyright).
 Ohne unsere Zustimmung darf sie nicht ververviältigt, dritten Personen mitgeteilt oder anderweitig
 verwendet werden. Widerrechtliche Benutzung zieht straf- und zivilrechtliche Folgen nach sich.

Datum		Name		Projektbeschreibung STEUERUNG FÜETTERUNG LICHT Zeichnungsnummer 49-00610-00	Kapitel	B
11.09.09		fowegnoeme				
Gez.		Gepr.				
MOTORWINDE 1 MF-ANTRIEBE 1+2 STELERSTROMKREISE						



Big Dutchman

