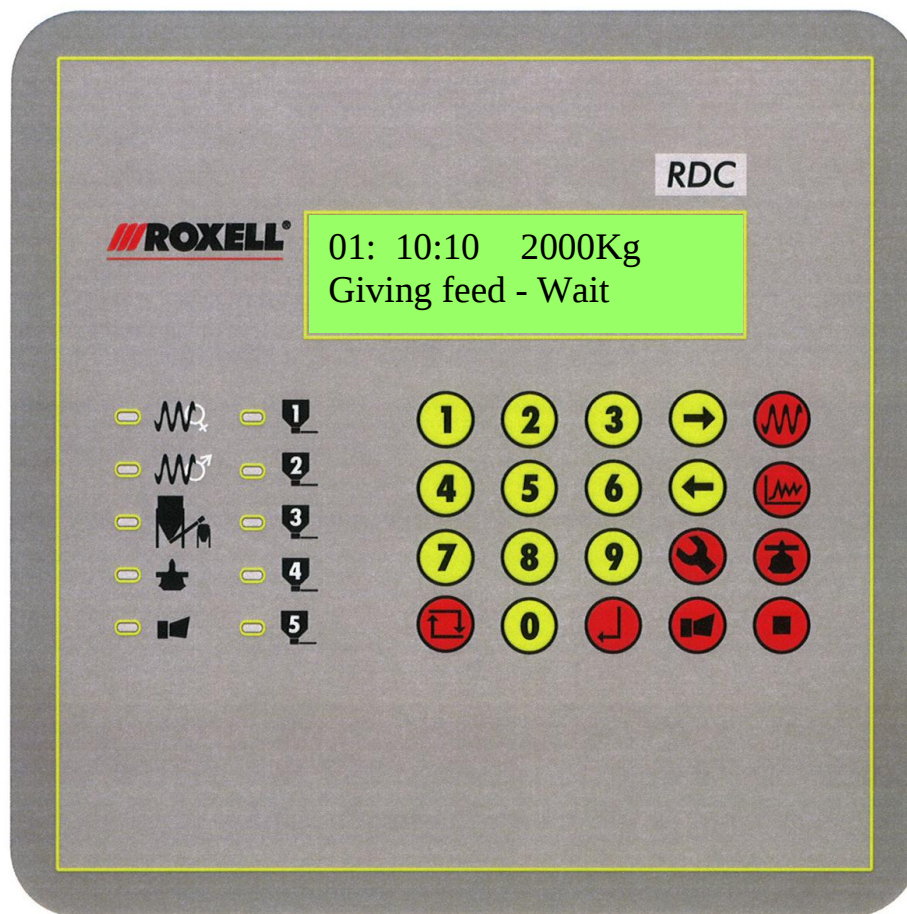


RDC

04907259

USER MANUAL (E) / GEBRUIKSHANDLEIDING (NL) / GUIDE D'EMPLOI (FR) /
GEBRAUCHSANLEITUNG (D) / MANUAL DEL USUARIO (ES) / РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
(RUS)

Version 4.0
1/12/2009



ROXELL N.V.
Industrielaan 13
9990 Maldegem

Roxell Daybin Controller – RDC

ENGLISH --- Table of Contents

1.0 Features	13
Front panel	13
Main Board	14
A/D Silo Box and Card.....	14
2.0 Installation.....	15
Day Bin Load Cells Wiring	15
Silo Load Cell Wiring	15
A/D Silo Box Card: Jumper Settings.....	16
Wiring between A/D Silo Box and RDC Controller	16
RDC Controller Main Board Installation	17
3.0 Keyboard Shortcut Keys	18
4.0 Contrast Adjustment	18
5.0 Changing and Entering Values	18
6.0 RDC Screens and Functions	19
Changing the display language	19
Status screens.....	19
Main Screen	19
Day Status Screen (Fast or Feed).....	20
Batch status screen.....	20
Silo status screen	20
7.0 Batch key screens	21
Day Fill Bin - Theory of operation	21
Batches -Theory of operation.....	21
Fill Prov Time Screen	22
Females Batch.....	22
Male hopper and batches.....	22
8.0 Setup screens.....	23
Time + Grow day.....	23
Reset time.....	23
Provision fill weight	23
Auger Alarm Time	23

Roxell Daybin Controller – RDC

Silo Alarm Weight	24
Net Name.....	24
Skip Day Counter	24
Weekly Table	25
Week Day.....	25
Day Bin Zero Calibration.....	25
Day Bin Weight-Calibration	25
Day Bin Zero/Constant/Prov. Data	26
Silo Zero Calibration Weight.....	26
Silo Weight Calibration	26
Silo Zero/Constant/Silo Data	27
Silo State	27
Average Time	27
Advance Stop.....	27
Minimum Pulse.....	28
Female Male Error	28
Auger Status	28
Unit	29
Diagnostic screens	29
Factory Default	30
9.0 Alarm Screens.....	30
10.0 Stop All Screen.....	31
11.0 Feeder screen	31
12.0 History screen.....	31
RDC States.....	33
Alarm Table	34
Silo States.....	35
Silo and Load Cell installation.....	36
Main Parts	36
Silo hardware connection.....	37
Load cell, joint unit and base.....	38
Trouble Shooting	42
Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications.....	42
Checking Load Cells	42

Roxell Daybin Controller – RDC

1.0 eigenschappen	55
Voorpaneel	55
Hoofdpaneel	56
A/D Silobox en -kaart.....	56
2.0 Installatie	57
Bekabeling weegcellen dagsilo.....	57
Bekabeling weegcellen hoofdsilo	57
A/D Siloboxkaart: Jumper Instellingen	58
Bekabeling tussen A/D silokaart en RDC controller	58
RDC Controller installatie hoofdpaneel.....	59
3.0 Sneltoetsen	60
4.0 Contrast Aanpassing	60
5.0 Wijzigen en invoeren van waarden.....	60
6.0 RDC Schermen en Functies	61
Wijzigen van de taal van het scherm.....	61
Status schermen	61
Hoofdscherm	61
Scherm Dagstatus (Vasten of voeren)	62
Statusscherm dosering	62
Statusscherm silo.....	62
7.0 Scherm dosering	63
Dagsilo - Methode	63
Doseringen -Werking.....	63
Tijdscherm vulprovisie.....	64
Dosering Hennen	64
Vorraadtrecther voor hanen en doseringen	64
8.0 Installatie schermen	65
Tijd + Groeidag.....	65
Reset tijd.....	65
Gewicht Provisie vullen	65
Alarmtijd spiraal	65
Alarm silogewicht	66
Netnaam	66
Skip Dag Teller	66

Roxell Daybin Controller – RDC

Weektabel	67
Weekdag.....	67
Nulijking dagsilo.....	67
Gewichtsijking dagsilo	67
Nuldata/Constante/provisie data.....	68
Nulijkgewicht voersilo	68
Gewichtsijking voersilo	68
Nuldata/Constante/Silodata silo	69
Silostatus	69
Gemiddelde tijd	69
Geavanceerde stop.....	69
Minimumpuls.....	70
Fout hennen-hanen	70
Spiraalsstatus	70
Diagnose schermen	71
Fabrieksinstelling.....	72
9.0 Alarm schermen	72
10.0 Stop Alles scherm	73
11.0 Feeder scherm	73
12.0 Historie scherm.....	73
RDC status	75
Alarm Tabel	76
Silostatus	77
Silo en weegstaaf installatie.....	78
Hoofdonderdelen	78
Silo installatie.....	79
Laadcel, kniegewricht en basis	80
Opzoeken van storingen.....	83
Controle van de RDC controle-eenheid - A/D Silo kaart communicaties	83
Controle van de laadcellen	84
FRANCAIS --- Sommaire	84
1.0 Caractéristiques.....	97
Tableau frontal	97
Tableau principal	98

Roxell Daybin Controller – RDC

Boîte et carte silo A/D	98
2.0 Installation.....	99
Câblage cellules de chargement pour silo journalier	99
Câblage cellules de chargement pour silo principal	99
A/D Silo Box Card: Réglages “Jumper”	100
Câblage entre carte silo A/D et contrôleur RDC.....	100
Installation du tableau principal RDC	101
3.0 Raccourcis clavier	102
4.0 Contrast Adjustment	102
5.0 Changer et introduire des valeurs	102
6.0 Ecrans et fonctions RDC.....	103
Changing the display language	103
Status screens.....	103
Ecran principal	103
Ecran état du jour (aliment ou pas d’aliment).	104
Ecran dosage.....	104
Ecran silo.....	104
7.0 Touches écrans dosage.....	105
Silo de remplissage - Opération.....	105
Dosages -Méthode	105
Ecran temps de remplissage du provision.....	106
Dosage femelles	106
Trémies et dosages mâles	106
8.0 Ecran réglage	107
Temps + jour de croissance	107
Temps reset	107
Poids remplissage provision	107
Temps alarme spirale	107
Alarme poids de silo	108
Nom net.....	108
Compteur ‘passer 1 jour’	108
Tableau hebdomadaire.....	109
Jour de semaine.....	109
Calibrage silo journalier / silo à aliments	109

Roxell Daybin Controller – RDC

Poids calibrage silo journalier.....	109
Données zero/Constant/Données de provision	110
Calibrage zero du poids de silo à aliments	110
Calibrage du poids de silo à aliments	110
Données zero/Constant/Données silo.....	111
Etat silo	111
Temps modéré.....	111
Arrêt avancé	111
Pulse Minimum.....	112
Erreur Femelles Mâles	112
Statut de la spirale.....	112
Écrans de diagnostic	113
Préreglage usin	114
9.0 Ecran alarmes	114
10.0 Arrêter tout/Reset.....	115
11.0 Temps On/Off au nourrisseur.....	115
12.0 Histoire consommation d'aliment.....	115
RDC states	117
Alarms Table.....	118
Silo States.....	119
Silo and Load Cell installation.....	120
Main Parts	120
Silo hardware connection.....	121
Cellule de chargement, joint genou et base.....	122
Trouble Shooting	126
Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications.....	126
Checking Load Cells	126
1.0 Merkmale	129
Frontplatte.....	129
Hauptplatine.....	130
A/D Silokasten und Karte.....	130
2.0 Installation.....	131
Tagessilo Ladezellenverkabelung	131
Haupt-Futtermittelsilo Ladezellenverkabelung.....	131

Roxell Daybin Controller – RDC

Überbrückungseinrichtung.....	132
Leitungen zwischen A/D Silo Karte und RDC Steuereinheit	132
RDC Hauptplatineninstallation	133
3.0 Tastatur Schnellasten	134
4.0 Änderung und Eingabe der Werte.....	134
5.0 Changing and Entering Values	134
6.0 RDC Bildschirme und Funktionen.....	135
Die Anzeigesprache ändern.....	135
Status Bildschirme	135
Haupt-Bildschirm	135
Tagesstatus-Bildschirm (Fasten für Futter)	136
Dosisstatus-Bildschirm	136
Silostatus-Bildschirm	136
7.0 Dosis Tastenbildschirme.....	137
Tagesfüllsilo – Theorie bezüglich Betrieb	137
Dosen – Theorie bezüglich Betrieb.....	137
Füllen Provisionzeit Bildschirm.....	138
Hennen Dosis.....	138
Hahnenvorratsbehälter und Dosen.....	138
8.0 Installationsbildschirme.....	139
Zeit + Wachstum Tag	139
Reset Zeit	139
Provisionfüllgewicht	139
Spirale Alarm Zeit	139
Silo Alarm Gewicht	140
Netz Name	140
Springen Tageszähler.....	140
Wöchentliche Tabelle	141
Wochentag	141
Tagessilo Null Kalibrierung	141
Tagessilo Gewichts-Kalibrierung.....	141
Tagessilo Null/Konstant/Provisiondaten	142
Futtermittelsilo Nullkalibrierung Gewicht.....	142

Roxell Daybin Controller – RDC

Futtermittelsilo Gewichtskalibrierung.....	142
Futtermittelsilo Null/Konstant/Silodaten.....	143
Silo Status	143
Durchschnittszeit.....	143
Beschleunigter Stopp.....	143
Minimaler Impuls.....	144
Hennen Hahnen Fehler.....	144
SpiralStatus.....	144
Diagnose Bildschirme	145
Fabrikeinst	146
9.0 Alarme Bildschirm.....	146
10.0 Stopp Reset Alle.....	147
11.0 Futter An/Aus Zeiten	147
12.0 Futtermittelsilo Historie	147
RDC Stati	149
Alarmtabelle.....	150
Silo Stati.....	151
Silo und Ladezellen Installation.....	152
Hauptbauteile.....	152
Silo Hardware Verbindung	153
Ladezelle, Verbindungseinheit und Basis	154
Fehlerbeseitigung	157
Überprüfung der RDC-Kontrolleinheit – A/D Silokartenkommunikation.....	158
Überprüfung der Ladezellen.....	158
1.0 Características	161
Panel frontal	161
Placa base	162
Cuadro de silo A/D y tarjeta	162
2.0 Instalación	163
Cableado de celdas de carga del silo del día	163
Cableado de las celdas de carga del silo.....	163
Tarjeta del cuadro de silo A/D Configuración de los puentes	164
Cableado entre el cuadro de silo A/D y el controlador RDC	164
Instalación de placa base del controlador RDC	165

Roxell Daybin Controller – RDC

Teclas de acceso directo del teclado	166
4.0 Ajuste del contraste	166
5.0 Cambiar e introducir valores	166
6.0 Pantallas y funciones de la unidad RDC	167
Cambiar el idioma de la pantalla	167
Pantallas de estado	167
Pantalla principal	167
Pantalla de estado del día (de alimento o rápido).	168
Pantalla de estado de tanda	168
Pantalla de estado de silo	168
7.0 Pantallas tecla tanda	169
Llenado de silo del día – Teoría de funcionamiento	169
Tandas –Teoría de funcionamiento	169
Pantalla de hora de llenado de provisión	170
Tanda femenina	170
Tolva masculina y tandas	170
8.0 Pantallas de configuración	171
Hora + Día de crecimiento	171
Puesta a cero	171
Peso llenado provisión	171
Tiempo alarma espiral	171
Peso de la alarma de silo	172
Nombre neto	172
Contador del programa “skip day”	172
Tabla Semanal	173
Día de la semana	173
Calibración cero del silo del día	173
Calibración de Peso del silo del día	173
Datos Cero/Constante/Datos de provisión	174
Calibración Cero del Silo	174
Calibración de Peso del Silo	174
Datos Cero/Constante/Datos del Silo	175
Estado del Silo	175

Roxell Daybin Controller – RDC

Tiempo promedio	175
Parada de Avance	175
Pulso mínimo	176
Error Femenino Masculino	176
Estado de Espiral	176
Pantallas de Diagnóstico.....	177
Parámetros de fábrica por defecto	178
9.0 Pantallas de alarma	178
10.0 Pantalla Parar Todo	179
11.0 Pantalla Alimentador	179
12.0 Pantalla Historial.....	179
Estados de la unidad RDC	181
Tabla de Alarmas	182
Estado del Silo	183
Instalación de las celdas de carga del silo.....	184
Piezas principales.....	184
Conexión de hardware del silo	185
Celda de carga, unidad de junta y base.....	186
Resolución de problemas	189
Comprobación de las comunicaciones de la unidad de control RDC y la tarjeta de Silo A/D .	190
Comprobación de las Celdas de Carga	190
1.0 Основные функции.....	193
Передняя панель	193
Главная плата	194
Аналого-цифровая плата и блок Silo	194
2.0 Установка	195
Подключение датчиков загрузки бункеров суточного запаса.....	195
Подключение датчика загрузки основного бункера	195
Аналого-цифровая плата Silo Box: Настройки джамперов.....	195
Подключение аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC	196
Установка главной платы блока управления RDC.....	197
3.0 Кнопки управления блоком	198
4.0 Регулировка контрастности.....	198
5.0 Ввод и изменение данных	198
6.0 Экраны и функции блока RDC	199

Roxell Daybin Controller – RDC

Смена языка интерфейса	199
Экраны состояния	199
Главный экран	199
Экран статуса текущего дня (откорм или отдых)	200
Экран дозирования.....	200
Экран состояния основного бункера	200
7.0 Основные управляющие экраны дозирования.....	201
Заполнение бункера суточного запаса – принцип работы	201
Принцип дозирования (раздачи) корма	201
Расписание заполнения бункера	202
Раздача корма самкам	202
Дозировка и бункер (загрузочная воронка) линии самцов	202
8.0 Экраны настроек	203
Текущее время и день откорма.....	203
Сброс времени	203
Масса суточного запаса.....	203
Таймер сигнализации транспортера	203
Критическая масса основного бункера.....	204
Сетевой номер	204
Счетчик пропуска дней.....	204
Недельная программа.....	205
Текущий день недели.....	205
Нулевая калибровка бункера суточного запаса.....	205
Весовая калибровка бункера суточного запаса	205
Данные калибровки бункера суточного запаса	206
Обнуление массы основного бункера	206
Весовая калибровка основного бункера	206
Данные калибровки основного бункера	207
Режим основного бункера	207
Среднее время раздачи	207
Стоп-значение	207
Мин. время порции	208

Roxell Daybin Controller – RDC

Погрешность транспортера линий самок и самцов.....	208
Состояние транспортера	208
Диагностические экраны.....	209
Сброс всех настроек (возврат к заводским параметрам)	210
9.0 Предупреждения	210
10.0 Функция «Отменить все»	211
11.0 Экран кормушки	211
12.0 Статистика.....	211
Режимы блока RDC.....	213
Предупреждения.....	214
Режимы основного бункера.....	215
Установка основного бункера и датчика загрузки	216
Основные детали	216
Подключение оборудования основного бункера	217
Датчик загрузки, соединительный шарнир и основание.....	218
Устранение проблем.....	221
Проверка соединения между блоком управления RDC и аналого-цифровой платой Silo	221
Проверка датчиков загрузки.....	222

This manual may contain mistakes and printing errors.

We accept no liability for technical mistakes, printing errors or their consequence's.

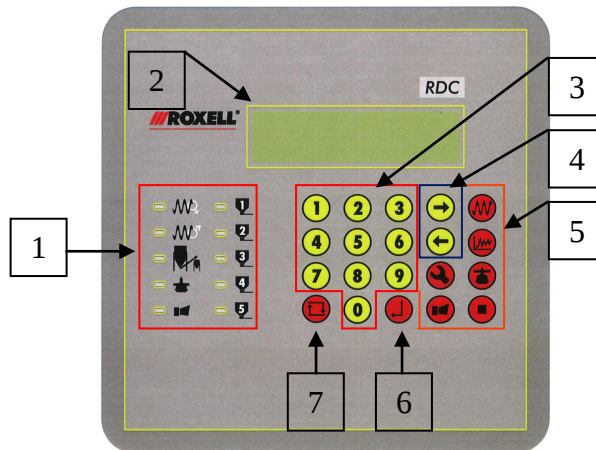
Roxell Daybin Controller – RDC

Roxell RDC-User's Manual
R4.01
02.11.2009

1.0 Features

The Roxell RDC feed control unit is designed to weigh two feed bins, one main feed bin and one day feed bin. The RDC control unit will operate three augers, one for filling the male feed lines, one for filling the female feed lines and one connecting the main feed bin to the day feed bin. There are five electric feed tap outputs, one feed line output and one output used for activating and alarm.

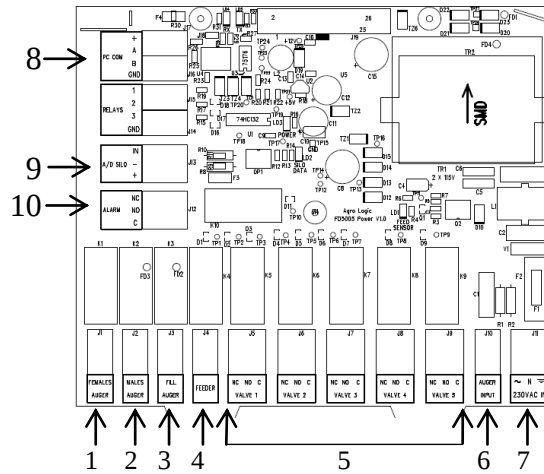
Front panel



1. 10 lights representing which output is in operation.
2. 2 x 10 Lighted liquid crystal display (LCD).
3. 10-keys keyboard.
4. Two navigation arrows.
5. Six front panel shortcut keys.
6. Enter key.
7. Program key.

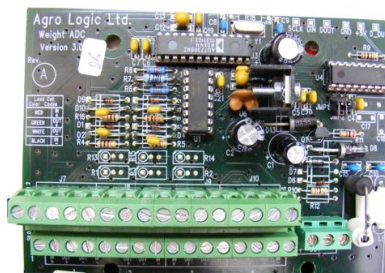
Roxell Daybin Controller – RDC

Main Board



1. Female auger output connector.
2. Male auger output connector.
3. Fill auger output connector.
4. Feeder output connector.
5. Electric feed valves 1-5 output connectors (male hoppers).
6. Auger 24VDC input.
7. 230VAC main power input.
8. PC communication output connector.
9. A/D silo card input / output connector.
10. Alarm output connector.

A/D Silo Box and Card



2.0 Installation

Connect the wires of each of the day-bin load-cells to the A/D Silo Box card. These wires should be connected to the lower connector (SILO1 connector). Each load-cell is connected to 4 contacts of this connector: the red wire to an IN+ contact, the green wire to an OUT+ contact, the white wire to an OUT- contact and the black wire to an IN- contact. The wiring schematic below shows how to connect the first load cell to the SILO1 connector. All other day-bin load-cells should be connected similarly to the other contacts in this connector.

SILO1 Connector →

Red wire= In+

Green wire= Out+

White wire= Out-

Black wire= In-

Day bin load cell

Connect the wires of each of the silo load-cells to the A/D Silo Box card. These wires should be connected to the upper connector (SILO2 connector). Each load-cell is connected to 4 contacts of this connector: the red wire to an IN+ contact, the green wire to an OUT+ contact, the white wire to an OUT- contact and the black wire to an IN- contact. The wiring schematic below shows how to connect the first load cell to the SILO2 connector. All other silo load-cells should be connected similarly to the other contacts in this connector.

SILO2 Connector →

Red wire= In+ →

Green wire= Out+ →

White wire= Out- →

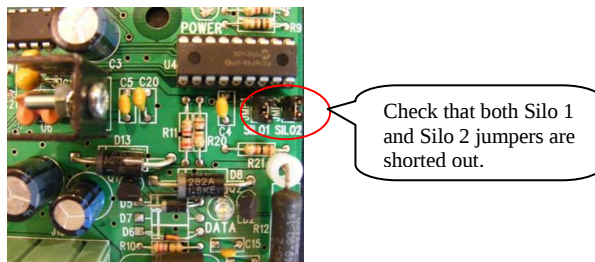
Black wire= In- →

Main feed bin load cell

Roxell Daybin Controller – RDC

A/D Silo Box Card: Jumper Settings

When connecting both a feed silo and a day bin, both SILO1 and SILO2 jumpers on the A/D Silo Box card should be shorted out (See photo below).

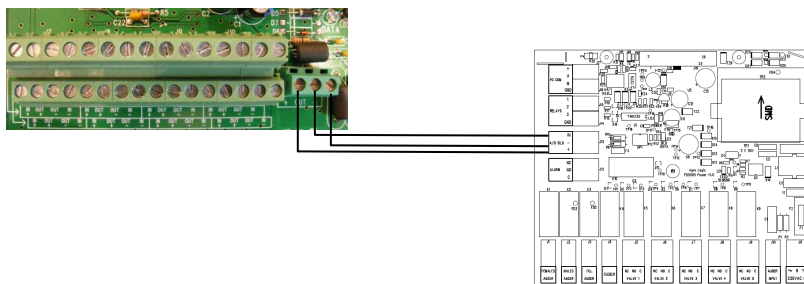


- * Do not short out Silo jumper 2 if only the day bin is connected to the RDC.
Set Silo alarm weight to 0 kg (see setup on page 24).
Do not do a weight calibration for the main feed silo.

Wiring between A/D Silo Box and RDC Controller

Connect the A/D Silo Box and RDC controller with 3 wires as in depicted in the schematic below: one wire from the OUT contact in the A/D Silo Box card to the IN contact in the RDC controller card, second wire from the – contact in A/D Silo Box card to the – contact in the RDC controller card and a third wire from the + contact in the A/D Silo Box card to the + contact in the RDC controller card.

A/D Silo Box to RDC Controller Wiring Schematic



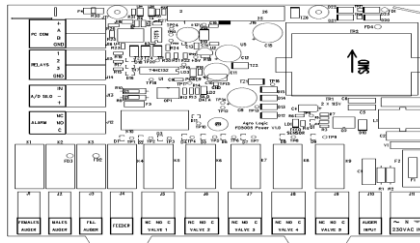
The table below describes the function of each of the wires: the In/Out wire transfers the data from the A/D Silo Box card to the RDC controller. This data is in CDP format. The other two wires supply a 18 to 24 VDC voltage from the RDC controller to the A/D Silo Box card.

A/D Silo Box to RDC Controller Wiring Table

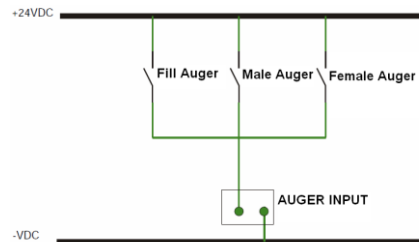
A/D SILO Box Card Contact	RDC A/D SILO Connector Contact	Contact Function
OUT	IN	CDP Data from A/D SILO box to the RDC
+	+	18 to 24 VDC from RDC to the A/D SILO box
-	-	GND

Roxell Daybin Controller – RDC

RDC Controller Main Board Installation



1. Connect the female's auger motor contactor to the **Female Auger** connector in the RDC.
2. Connect the male's auger motor contactor to the **Male Auger** connector in the RDC.
3. Connect the fill-bin motor contactor to the **Fill Auger** connector in the RDC.
4. Connect the feeder motor contactor to the **Feeder** connector in the RDC.
5. Connect the male's valve contactors to the **VALVE 1** to **VALVE 5** connectors in the RDC (usually to the C and NO contacts).
6. Connect the 3 auger contactors to the **AUGER INPUT** connector so that when any auger runs, the AUGER INPUT receives an input of +24VDC. See wiring diagram below.



7. Connect the alarm system to the **ALARM** connector in the in the RDC.
8. Connect the A, B and GND contacts in the USB-AG adaptor to the A, B and GND in the **PC COM** connector in the RDC (for PC communication). Also use a standard USB cable to connect the USB-AG to the PC. PC communications is optional.
9. Connect the wires coming from the A/D silo card to the **A/D silo** connector.
10. Connect 230V phase and earth to the **230VAC IN** connector.

3.0 Keyboard Shortcut Keys

Press once on the shortcut key to enter the screen.

	Fill provision and batch setup.		Alarms.
	Feed consumption history.		Scroll forward.
	Feeders.		Scroll back.
	Stop all/Reset.		Program key.
	Setup screen.		Enter.

4.0 Contrast Adjustment

LCD Contrast Set Screen

LCD Contrast Set
Use → or ←

The contrast of the display can be adjusted. To do so, go to the Main screen (press once on **Enter**) then press once on the **Program key** . The LCD Contrast Set screen appears (see above).

To change the display contrast, press repeatedly on the forward key  to increase the contrast (lighten) or repeatedly on the back key  to decrease (darken) the contrast.

5.0 Changing and Entering Values

Two types of numbers appear on the display, those that are programmable and those that are un-programmable and are intended for status display only. To change a programmable number first use the shortcut keys to enter the desired screen.

Press once on the **Program Key** , the value to be changed will start to blink. Use the number key pad to enter the desired numbers. Press on the **Enter** key  to store the value in the systems memory. Once the number is stored it stops blinking. If two programmable numbers appear in the screen, then when the Program key is pressed, the first number blinks and can be changed. When the Enter key is pressed, the next number starts to blink. Use the key pad to change it too and press Enter to save the new value in the system's memory.

6.0 RDC Screens and Functions

Changing the display language

The RDC control unit comes in two versions.

- RDC containing English and Russian. In this version the default language will be Russian.
- RDC containing English, French, Dutch, Spanish and German. In this version the default language will be English.

In order to change the display language, go to the Main Screen.

While in the main screen enter the language code for the desired language (see codes below). There is no need to use the Program or Enter keys.

Language codes for RDC units containing five languages

Language	Code
English	1111
French	2222
Dutch	3333
Spanish	4444
German	5555

Language codes for RDC units containing two languages

Language	Code
English	1111
Russian	2222

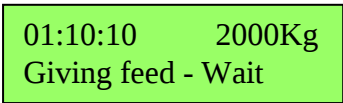
Status screens

There are a total of 4 status screens.

- Main screen.
- Day status screen (feed or fast).
- Batch status screen.
- Silo Status screen.

To enter the first status screen press once on the enter key 

Main Screen



01:10:10 2000Kg
Giving feed - Wait

The **Main** screen displays the clock in 24-Hours format including seconds, the day-bin weight and state of the RDC. A description of all RDC states can be found on page 33.

Press once on the Forward arrow key  to go to the Day status screen.

Roxell Daybin Controller – RDC

Day Status Screen (Fast or Feed).

The RDC has two built in feeding programs.

- A programmable weekly feed table.
- Skip a day feeding program.

The bottom row of the Day status screen shows if the current weekday is a fast or feed day.

- If the Weekly feed table (on page 25) is being used then the top row will show the current week day.
- If the Skip a day feed program (on page 24) is being used the top row will show skip day counter.

Weekly feed table	Skip a day
Monday FeedDay	Skip counter: 2 FastDay

Batch status screen

Press once again on the Forward arrow  key to go to the Batch status screen.

Left:	128[300]
Females	Timer 120

The top row displays quantity of feed left to give in the current batch and the total quantity of the batch (in parentheses).

The bottom row displays the batch destination ('Females' or 'Males-HX' where X is the hopper number 1-6) and how many seconds left until the auger motor starts up again.

Silo status screen

Press once again on the Forward arrow key  to go to the Batch status screen

Silo W.	2500Kg
Truck	5000Kg

The top row displays the current main feed silo weight.

The bottom row displays the amount of feed last filled into the main feed silo (by feed truck). The last filling can be cleared by pressing on the PROG key  and entering zero for the total. When the Flock total is cleared (see History on page 31) the last filling will also be cleared.

7.0 Batch key screens

Press once on the Batch shortcut key to enter the batch setup screens.

Day Fill Bin - Theory of operation

The day fill bin can be filled twice a day. The fill amount is setup in the the Setup screen (on page 23). If the fill auger motor runs for less than the time set in the **Auger Alarm Time** (see Setup screen on page 23) the system goes into the **Fill No Feed** alarm (see Alarms on page 34) and goes into the **Fill Alarm** state in which the fill auger motor is stopped (see **System States** on page 33).

If the AUGER INPUT detects that the day fill motor contactor is off, the system sets the **Fill-Motor** alarm (see Alarms on page 34) and also goes into **FILL ALARM** state.

Batches -Theory of operation

Batch feeding operation;

When a batch is being given, the system first makes an accurate measurement of the day feed bin weight. The time it takes to make this measurement is set by the **Average Time** (see setup on page 27). It then gives a quantity X that is calculated by; $X = \text{batch quantity} - \text{Advance Stop}$ in Kg (Lb) (see setup on page 27).

When giving feed to females, the **Advance Stop** value is regarded as 0.

After giving this amount, the system again makes an accurate measurement of the bin weight. The way it then continues depends whether the batch is for females or for males. When the batch is for the females, the system at this point just calculates the **Females Auger Error** (see **Setup** on page 28). This calculated error will be used in the next female batch to give an accurate amount of feed.

When giving feed to the males, however, the system then continues by giving half of what is left to give, stops again and measures the weight as explained above. This process repeats until all the quantity is given. This process is called **Feed By Pulses**. The minimum time in quarters of a second which the male's auger motor operates is set by the **Min Pulse** (see Setup on page 28) parameter.

How all the batches are managed?

When the time of batch comes, the quantity is put in a queue. After one batch is done, the next batch is taken from the queue and so on, until all batches are done. Doing **Stop All** (on page 31) erases the current batch and all batches in the queue.

- ☺ The day feed bin can be filled on both feed and fast days.
- ☹ Restrictive feeding doesn't work on a fast day.

Roxell Daybin Controller – RDC

Fill Prov Time Screen

Fill Prov	1- 06:00
Times	2- 15:00

The first screen is the Fill provision time. Here you can program two time settings over a 24-hour time period (see **Reset time** on page 23) that the day fill bin (Prov) will be filled. The time format is a 24 hour format.

The fill amount for the day bin is setup in the third Setup screen (see page 23).

*If 00:00 is used then the Day fill bin will not be filled

Press again on the Forward arrow  key to go to the next batch screen.

Females Batch

Females	Batch 1
07:00	100Kg

There are 4 batch screens for the female feeders.

Each screen contains the time and amount for the batch.

Press on the forward  and backward  arrows to toggle between the batches.

After the last female batch screen, the first male hopper batch screen appears.

Male hopper and batches

Males-H1	Batch 1
07:30	50Kg

6 hoppers with 4 batches each can be setup for the Males in the following screens.

The first screen contains the setup for the first male hopper and batch.

Program the time and amount for each hopper and its batches.

Press on the forward  and backward  arrows to toggle between the hoppers and batches.

Roxell Daybin Controller – RDC



8.0 Setup screens

Press once on the Setup shortcut key to enter the setup screens.

Time + Grow day

Set Time: 10:10
Grow Day: 8

Set current time here. The time setting is in 24 hour format.
Grow day should be set to 1 at the beginning of the flock. This value is incremented every day at Reset Time (see reset time below).

Press again on the Forward arrow  key to go to the next Setup screen. Use the Back arrow  to go back to the previous screen

Reset time

Reset Time
08:00 HH:MM

The time of day in 24-Hours format in which the daily consumption is saved for history and grow day is incremented.

Provision fill weight

Bin Fill Weight
100 Kg

Enter here the weight in Kilograms that is to be filled into the daybin.

Auger Alarm Time

Auger Alarm Time
01:00 MM:SS

The time (in MM:SS format) it takes the system, when the Fill motor or one of the Augers is running, to detect that the bin weight is stable, meaning that the motor is not running, and to set the FILL or FEED alarms (see Alarms on page 34). If this value is set to 99:99 then these alarms are disabled. The default value is 1:00 (one minute).

Note: The Auger Alarm Time must be set to 99:99 if any of the 3 auger contactors is not connected to the AUGER INPUT as described in paragraph 6 on page 17.

Roxell Daybin Controller – RDC

Silo Alarm Weight

Silo Alarm
Weight: 100 Kg

Enter here the minimum weight in Kg (Lb) for the main silo. If the silo weight reaches or drops below this weight the **Silo Weight** alarm is set off (See Alarm screens on page 34). If this value is set to 0, the **Silo Weight** alarm is disabled.

Net Name

Net Name
1

This number identifies each RDC on the PC communication network (each RDC must have a different number). The default value is 1.

Skip Day Counter

Skip Day [0-3]: 2
Counter [0-3]: 2

In this screen we set up the number of days in the feed/fast cycle and where we are in the cycle.

Skip Day: Enter here a value ranging from 0-3.

Example: 1= 1 fast day, then feed day

2= 2 fast days, then day feed day

3= 3 fast days, then day feed day

✳ If this value is set to 0, then the system uses the Week Table (see Weekly Table on page 25).

Counter: Displays where we are in the fast / feed cycle in a numerical format.

When the counter is 0, it is a feed day; otherwise, it is a fast day. The maximum value shouldn't be greater than the Skip Day value.

Example: 0= today is a feed day

1= today is a fast day, tomorrow is a feed day (1 fast day, 1 feed day)

2= today and tomorrow are fast days, the day after tomorrow is a feed day (2 fast days, 1 feed day)

3= today, tomorrow and the day after tomorrow are fast days, the following day will be the feed day (3 fast days, 1 feed day)

Use the counter to start the fast/ feed cycle.

Roxell Daybin Controller – RDC

Weekly Table

In the following 7 screens we can setup the each day of the week if it is a feed or fast day.

Week Table	[0,1]
Monday	1 On

Set 0 for fast day, 1 for feed day. The text display to the right of this number shows On when the number entered is 1 and Off when the number entered is 0.

Use the Forward back arrows   to scroll through the weekdays and setup each day as a feed or fast day.

Week Day

Set up here the current week day.

Week Day	[1-7]
1	Monday

Use numbers between 1 to 7 for the weekdays: 1= Monday, 2= Tuesday, 3= Wednesday, 4= Thursday, 5= Friday, 6= Saturday and 7= Sunday.

Day Bin Zero Calibration

DayBin	59 Sec
Cal-Zero	0

This screen is used to Zero calibrate (tare) the day-bin. It displays the day-bin weight in the bottom row and the time in seconds that is left until the end of the calibration in the upper row. Enter 0 in the day-bin weight to start the Zero Calibration.

The calibration takes 1 minute. At the end of the calibration, the weight display shows 0.

* The Zero calibration has to be done to tare the day-bin weight or before Weight-Calibration is done.

Day Bin Weight-Calibration

DayBin	0 500.0
Cal-Weight	500

This screen is used to calibrate the day-bin with a known weight. It displays the day-bin weight in the bottom row and the time in seconds that is left until the end of the calibration and the known weight in Kg (Lb) in the top row (the time is displayed on the left). Enter the current day bin weight in Kg (Lb) to start the weight calibration. The calibration takes 1 minute. At the end of the calibration, the weight display shows the current bin weight

* The accuracy of the Weight-Calibration has a direct affect on the accuracy of the day bin weighing.

Roxell Daybin Controller – RDC

Day Bin Zero/Constant/Prov. Data

The next 3 screens display the current Day bin weight, Zero data, Constant and Prov.Data values.

Zero Data		Constant		Prov. Data	
DayBin W	500 Kg	DayBin W	500 Kg	DayBin W	500 Kg
Zero Data:	1405	Constant:	3830	Prov.Data:	11820

- The Zero Data is the value of the Prov.Data (also called CDP data) that is registered during the DayBin Zero Calibration.
- The Constant is the value calculated during the DayBin Weight Calibration.
- Prov. Data (also called CDP data) is a display only of the raw data coming from the AD SILO box and is directly proportional to the bin weight. Its value, with the Zero Data and the Constant are used to calculate the bin weight.

Silo Zero Calibration Weight

Silo	120 Sec
Cal-Zero	0

Enter 0 to start Zero Calibration (tare) of the silo.

The calibration takes 2 minutes. The timer shows how many seconds are left until the end of the Zero calibration mode. At the end of the calibration, the weight display shows 0.

* If the silo is not connected to the A/D silo card, there is no need to do the zero calibration.

Silo Weight Calibration

Silo	2500.0
Cal-Weight	2500

Enter current silo weight in Kg (Lb) to start weight calibration. The calibration takes 2 minutes. The timer shows how many seconds are left until the end of the Weight calibration mode. At the end of the calibration, the weight display shows the current silo weight.

* If the silo is not connected to the A/D silo card, there is no need to do the zero calibration.

* The accuracy of the Weight calibration has a direct affect on the accuracy of the day bin weighing.

Roxell Daybin Controller – RDC

Silo Zero/Constant/Silo Data

The next 3 screens will display the current Feed bin weight, Zero data, Constant and Silo data values.

Zero Data	Constant	Silo Data
Silo W 2500 Kg Zero Data: 1156	Silo W 500 Kg Constant: 2321	Silo W 500 Kg Silo Data: 4246

- The Zero Data is the value of the Silo Data (also called CDP data) that is registered during the Silo Zero Calibration.
- The Constant is the value calculated during the Silo Weight Calibration.
- Silo Data (also called CDP data) is a display only of the raw data coming from the AD SILO box and is directly proportional to the silo weight. Its value, with the Zero Data and the Constant are used to calculate the silo weight.

Silo State

Silo W 500 Kg Normal

Current silo weight and Silo state are displayed here. See Silo state on page 35 for more information.

Average Time

Average Time 30 Sec.

This is the time in seconds that the system reweigh's the Day bin weight before and after giving feed. The default value is 30. Other possible values are: 60 & 120.

Advance Stop

Advance Stop 15 Kg

This value sets how much feed will be given in the first run of the auger motor. Example: if the batch quantity is 300 Kg (Lb) and this value is 30 Kg (Lb) then the first motor run gives 270 Kg (Lb). Then the feed by pulses starts. The default value is 15 Kg and should be decreased if the first run gives more than the batch quantity. The default value when the Unit is set to Lb is 33 Lb.

Minimum Pulse

Min. Pulse
1 [1/4 Seconds]

The minimum time in quarters of a second the auger runs in the feed by pulses. The default value is 1.

Examples: 1= $\frac{1}{4}$ of a second

2= $\frac{1}{2}$ of a second

3= $\frac{3}{4}$ of a second

4= 1 second

6= $1\frac{1}{2}$ seconds

Female Male Error

FemalesErr: 5 Kg
Males Err: 4.7 Kg

The number of Kilograms (Pounds) that each auger gives after it has been given the command to stop. The value for the female's auger (auger 1) is the average error for the last 8 batches. It is used by the system to calculate when to stop the female's auger so that the amount of feed given will be accurate. The value for the males' auger is the maximum error for all done batches and can be used by the user to set correctly the Advance Stop value which should be just a few Kg (Lb) greater then this value. Both values can be cleared by programming 0 into them.

Auger Status

Auger Status
Stop

This screen displays the status of the AUGER INPUT. If this input detects that any of the augers are running, **Run** is displayed; if no augers are detected as running, **Stop** is displayed.

Roxell Daybin Controller – RDC

Unit

Units[0,1] 0 Kg

Enter here 0 when the weight unit is kilogram (Kg) or 1 when the weight unit is Pound (Lb). When the unit selected is Pound, the letters Kg are replaced by the letters Lb in all screens.

Diagnostic screens

Diagnostics

Diagnostics

In the diagnostic screen press on the Program key  once then use the Forward and back arrows   to scroll through the 7 diagnostic screens.

Diagnostic 1

Start Weight: 480 End Weight: 380

Start Weight is the Daybin weight in Kilograms before the beginning of the current batch.

End Weight is the Daybin weight at the end of the last batch given.

Diagnostic 2

Pulse Count: 5 Kg to Give: 9.8

Pulse Count is a display of how many feed pulses has been given for the current batch.

Kg to Give is the amount of feed for the current batch that has yet to be given.

Diagnostic 3

Last Pulse Kg: 0.8 Calc Error: 0.5

The Last Pulse Kg (Lb) displays exactly how much feed was given in the last pulse.

Calc Error is the exact amount of feed given in Kg (Lb) in excess of the batch quantity.

Roxell Daybin Controller – RDC

Diagnostic 4

Auger 1 OvSH	5.0
Auger 2 OvSH	4.7

Auger 1 Over Flow is the last batch overshoot in Kg for females feeding.

Auger 2 Over Flow is the last batch overshoot in Kg for males feeding.

Diagnostic 5

OvSHAverage:	5
OvSHCounter:	35

Over Shoot Average is the average batch overshoot for females feeding (in Kg)

Over Shoot Counter is the number of female batches given.

Diagnostic 6

Auger 1 Speed:	1.5
Auger 2 Speed:	1.6

Auger 1 Speed is the calculated speed of the female auger (in Qtr Seconds to 1 Day Bin CDP change times 10)

Auger 2 Speed is the calculated speed of the male auger (in Qtr Seconds to 1 Day Bin CDP change times 10)

Factory Default

Factory Default Enter Code:	0
--------------------------------	---

To reset all parameters to the factory default enter here the code 19501.

9.0 Alarm Screens



Silo – Weight Press 0 to Clear

When an alarm occurs, the alarm relay changes state from NO contact to NC contact and the state of the RDC is changed accordingly. The alarm type will appear in the Alarm screen. To clear a alarm, press on the Alarm shortcut key, then press on the '0' key (in this case there is no need to press on the Prog key or the Enter key). After clearing the alarm, the RDC will return to the state that it was in before the alarm occurred.

If there is another alarm, repeat the above steps.

Roxell Daybin Controller – RDC

For a description of the different types of alarms and their possible causes, see the **Alarm table** on page 34.

10.0 Stop All Screen

To Give:	0 Kg
Prog	→ 0 → Enter

To clear all batches already put in the queue for feed, press on Stop All shortcut key. The Stop All screen shows the total sum of all batches currently done or in queue. To stop all enter 0 (Prog  then '0' then Enter ).

11.0 Feeder screen

Press on the Feeder shortcut key to enter the feeder setup screens.

Feeder	On 08:00
Time 1	Off 10:00

The RDC operates a feeder. Up to 8 on and off times can be setup. Use the forward  and back  keys to scroll through the 8 different setup times.

* The feeder will not operate on a fast day.

12.0 History screen

Press on the History shortcut key to enter the feed history screens.
The RDC stores up to 7 days of history.

This screen displays the total amount of feed given today to the females.

Females	Today
Given:	250 Kg

Use the forward  key to scroll through the history for all 6 male hoppers.
In these 6 screens are shown the amount of feed given today to each male hopper.

Males –H1
Today

Roxell Daybin Controller – RDC

Following the last male hopper history screen is today's total amount for all the male
hoppers.

All males Today Given: 480 Kg

Following the male hopper total is the Flock total for today.

Flock Today Given: 600 Kg

Following today's total for the flock is the Total for the flock since the beginning of the
growing period.

Flock Total Given: 32000 Kg

Following the total flock history is the flock feed history according to grow day.
Each time you press on the forward  key the grow day is reduced by one day and that
days total feed is displayed. The number in parentheses is the current grow day.

FlockHis 5000 Kg Day: 20 [21]

Following the total flock history is the Silo history according to grow day.
Each time you press on the forward  key the grow day is reduced by one day and that
days Silo weight is displayed. The number in parentheses is the current grow day.

SiloHis 5000 Kg Day: 20 [21]

Roxell Daybin Controller – RDC

RDC States

State	Description
Idle	The RDC waits for the next batch time or next fill time. When batch time is reached, a valve is opened (when needed) and the bin weight is measured for the set Average Time parameter, then goes to the Giving feed state. If fill time is reached, the system goes to the Filling prov. state.
Filling prov.	In this state the Fill motor is on. If the day-bin weight reaches the weight set by the Prov Fill Weight , the system goes to the Fill prov.-Wait state. If the Fill motor is stopped, the system waits the time set by the Auger Alarm Time and then goes to the FILL PROV.ERROR state.
Fill prov.-Wait	In this state the system measures the bin weight for 15 seconds. If the target weight has not been reached it returns to the Filling prov. state, otherwise it returns to the Idle state.
Giving feed -Run\stop	In this state Auger1 or Auger2 motor is on. In the first motor run, when the quantity given is the required quantity minus the value set by the Advance Stop parameter, the system goes to the Giving feed-Wait state. If the feed is given by pulses, then if the required pulse time is reached the system goes to the Giving feed-Wait state. If the AUGER INPUT detects that the auger runs but there is no change in the bin weight for the time set by the Auger Alarm Time then the system goes to the FEED ERROR state. <i>Note: when the AUGER INPUT detects that the auger motor runs then Run is displayed, otherwise Stop is displayed.</i>
Giving feed-Wait	In this state the Auger motor is off and the system measures the bin weight for the duration set by the Average Time parameter. If not all the required quantity has been given, it goes to the Giving feed state otherwise it goes to the Idle state.
Prov. Cal-Zero	In this state the day-bin zero calibration is being done for 60 seconds. When it is finished, the system goes to the Prov. Cal Exit state.
Prov. Cal-Weight	In this state the day-bin weight calibration is being done for 60 seconds. When it is finished, the system goes to the Prov. Cal Exit state. If the calibration has failed the system goes to the PROV. CAL ERROR state.
Prov. Cal Exit	In this state the system stays only for a few seconds and re-measures the day-bin weight and then goes to the Idle state.
FILL PROV.ERROR	In this state the Fill motor is off and the Fill-No Feed alarm or the Fill-Motor alarm are on. When the alarm is cleared the system goes to the Fill prov.-Wait state.
FEED ERROR	In this state the Auger motor is off and the FEED ALARM is on. When the alarm is cleared the system goes to the Giving feed-Wait state.
PROV. CAL ERROR	In this state the PROV.-CAL alarm is on. Exiting from this state can be done only by doing day-bin Zero Calibration and day-bin Weight Calibration again.
AD-SILO BOX ERR	This state is reached if one of these alarms occurred: CDP Alarm or AD box Alarm .
MEMORY/RTC ERR	This state is reached if one of these alarms occurred: Clock Alarm , Memory Alarm or FRAM Alarm .

Roxell Daybin Controller – RDC

Alarm Table

Alarm	Possible Causes	What to do before clearing the alarm?
Prov.-Cal	1. Cal Weight was done without any weight on the bin. 2. Cal Weight was done with both jumpers in the AD-SILO box card removed.	Redo DayBin Cal-Zero and DayBin Cal-Weight. <i>Note:</i> the alarm then is cleared automatically.
Silo-Cal	1. Cal Weight was done without any weight on the silo. 2. Cal Weight was done with both jumpers in the AD-SILO box card removed.	Redo Silo Cal-Zero and Silo Cal-Weight. <i>Note:</i> the alarm then is cleared automatically.
CDP Alarm	1. Wrong or faulty A/D-SILO box to RDC wiring. 2. Defective Opto-Coupler OP1.	1. Check the A/D-SILO box to RDC wiring. 2. Replace Opto-Coupler OP1 with new one (part number is 4N25).
Fill-No feed	1. Overload protection of the Fill motor has tripped. 2. Silo is empty. 3. Silo is blocked.	1. Verify that the Fill motor is on Auto in the electrical board. 2. Verify that the overload protection of the motor is in off position. 3. Verify that the silo is not empty.
Fill-Motor	Faulty Fill motor contactor to RDC wiring.	1. Check that Auger Status display (in the Setup screens) shows Run when the fill motor contactor is turned on in manual mode. 2. Have the electrician check the wiring between the RDC and the fill motor contactor.
Feed Alarm	Auger motor doesn't start.	1. Verify that the Auger motor is on Auto in the electrical board. 2. Verify that the overload protection of the motor is in off position.
Silo Weight	Silo weight is under the weight set in Silo Alarm Weight screen.	<i>Note:</i> After being cleared, this alarm is disabled until the silo is filled again.
FRAM Alarm	FRAM memory failed.	If the problem persists, the Panel card should be replaced.
Memory Alarm	Parameters in the EEPROM memory have been changed unexpectedly.	1. Check which parameter has been changed and re-set it. 2. If the problem persists, the Panel card should be replaced.
Clock Alarm	The real-time clock doesn't work.	1. Re-enter the time. 2. If the problem persists, the Panel card should be replaced.
Prov. Setup	Jumper SILO1 wasn't assembled in the A/D-SILO card.	Assemble the missing jumper. <i>Note:</i> the alarm then is cleared automatically.
Silo Setup	Jumper SILO2 wasn't assembled in the A/D-SILO card.	Assemble the missing jumper. <i>Note:</i> the alarm then is cleared automatically. <i>Note:</i> when the silo load-cells are not connected to the A/D-SILO card, enter 0 into day-bin Zero Data to disable the alarm.

Roxell Daybin Controller – RDC

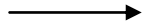
Silo States

Silo state	Description
Normal	The silo is in a idle state.
Fill Detect	The RDC has detected an increase in the silo weight of at least 50 Kg (110 Lb). Any increase less than 300 Kg (660 Lb) will not be registered as a feed silo fill (see Silo status screen on page 20).
Cal-Zero	The silo is in the Zero calibration state (page 26)
Cal-Weight	The silo is in the Weight calibration state (page 26)
Cal Exit	The RDC will exit this state 10 seconds after the calibration process is finished.
Cal Error!	The calibration process failed. Redo calibration.
CDP Error!	No CDP data from SILO A/D box (weight appears -----).
Setup Error	No jumper has been put on SILO2 in SILO A/D box.

[Silo and Load Cell installation](#)

Main Parts

Upper
channel



Base



Load cell



Joint unit



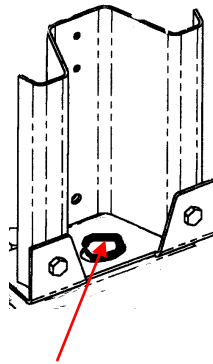
Roxell Daybin Controller – RDC

Silo hardware connection

Check that the concrete floor is level and has been built using high grade reinforced concrete.

Stand the silo on the concrete. Be sure to take into account the angle and distance the feed auger will be from the house.

Using the holes in the silo leg plates, mark their location on the concrete floor.



Remove the silo and place the supplied **Base** on the concrete floor.

Align the second hole with the marking on the concrete.

The base will be connected to the concrete floor using two $\frac{3}{4}$ " bolts.

Base unit

Secure the base by using a $\frac{3}{4}$ inch bolt.



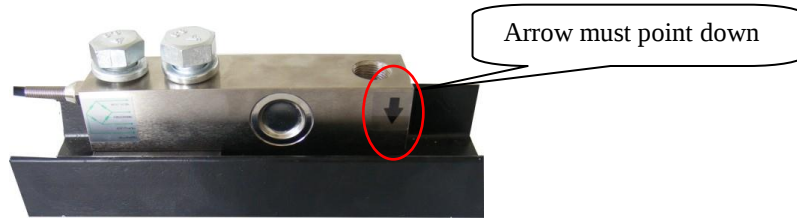
Align the second base hole above the marked hole on the concrete.

Secure the base by using a $\frac{3}{4}$ inch bolt.

Roxell Daybin Controller – RDC

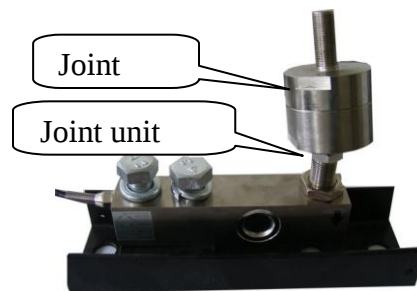
Connect the load cell to the base as shown below. Tighten down the bolts.
Be sure the arrow on the side of the load cell is pointing down

Load Cell connected to base unit

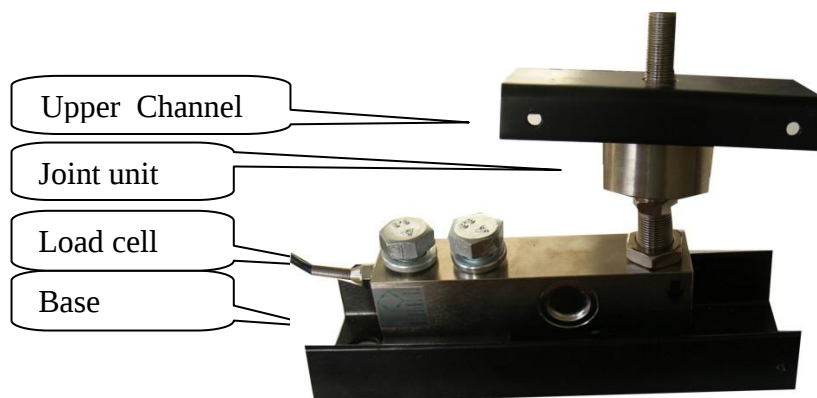


Connect the Joint unit to the load cell. Screw the Joint unit down until it is flush with the bottom side of the load cell.
Tighten the Lower joint nut to secure the Joint unit to the load cell.

Load cell, joint unit and base



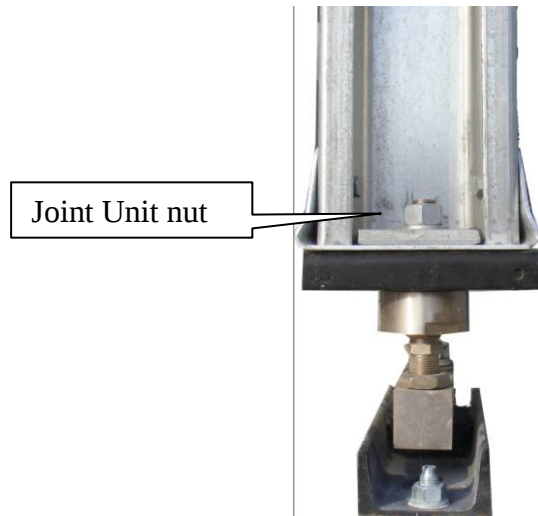
Next place the Upper Channel plate on the Joint unit as seen below.



After all 4 silo mount leg hardware have been assembled and fasten to the concrete floor,
slowly lower the silo onto the silo mount.

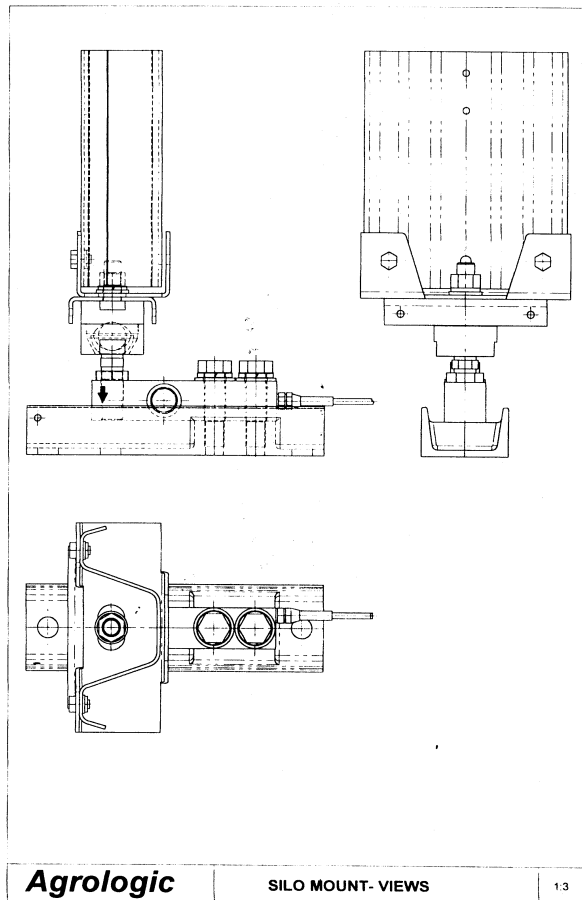
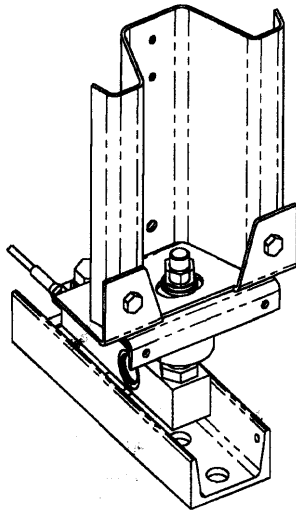
Roxell Daybin Controller – RDC

Once the silo has been lowered, tighten down the upper joint nut that connects the silo to the silo mount.

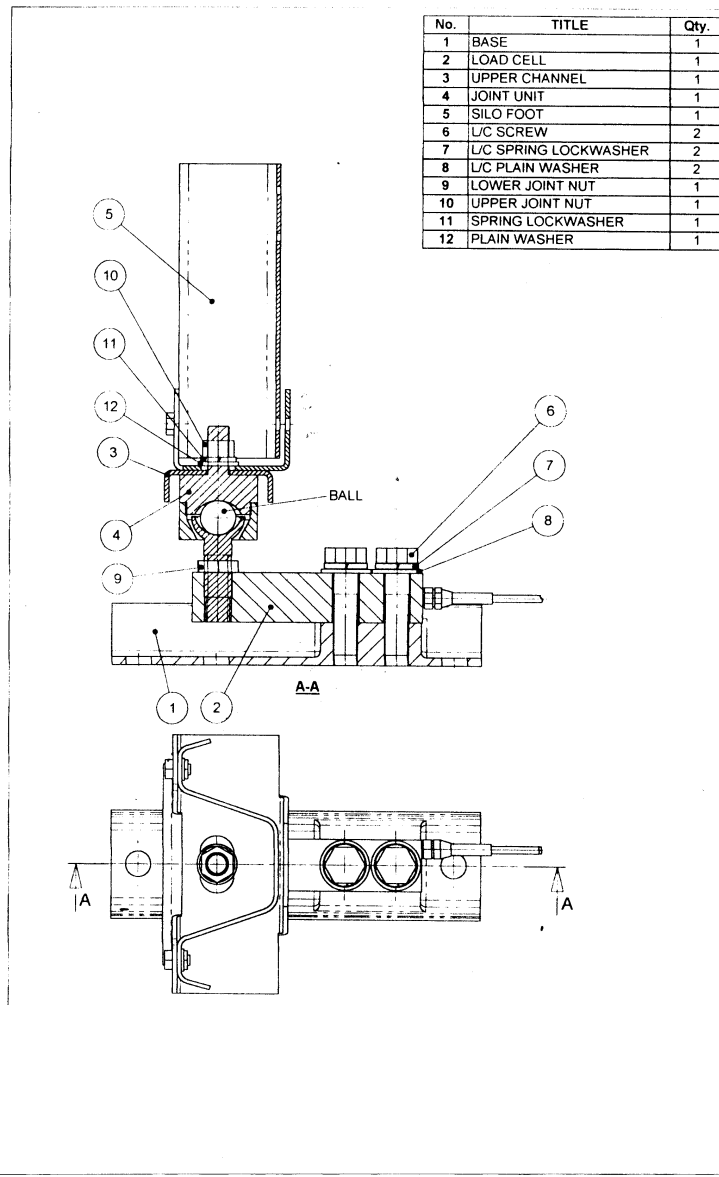


- * Please check and if necessary tighten Joint units, all bolts and nuts periodically!!
- * Please be sure to connect the base to a ground connection for protection against lightning.

Roxell Daybin Controller – RDC



Roxell Daybin Controller – RDC



Trouble Shooting

Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications

You can verify that the connection between the **RDC** unit and the A/D SILO card has been done correctly and that the data received from the A/D SILO card is without errors.

- In the A/D SILO box, remove the jumpers SILO1 and SILO2 from the card.
- Enter the Setup screen and scroll to the **Prov. Data** screen (on page 266).
If the **Prov. Data** is "1234" then the connection between the A/D Silo card and the RDC is correct.
- Scroll to the **Silo Data** screen (see page 17). If the data for the Silo Data is "5678" then the connection between the A/D Silo card and the RDC is correct.

Checking Load Cells

To check that the load cell is ok, disconnect all 4 wires from the connector and measure the resistance between pairs of wires as described below.

- Measured the resistance between the RED and the BLACK wires.
- Measured the resistance between the WHITE and the BLACK wires.
- Measured the resistance between the RED and the GREEN wires.
- Measured the resistance between the WHITE and the GREEN wires.

The resistance between RED-BLACK should be exactly the same as resistance between WHITE-BLACK. If not, the load cell is defective.

The resistance between RED-GREEN should be exactly the same as resistance between WHITE-GREEN. If not, the load cell is defective.

Note: If the measured value is under 200 ohms, use 200 ohms range in the resistance meter. If the measured value is above 200 ohms use the 2K ohms range.

NEDERLANDS --- Inhoudstafel

1.0 Features	13
Front panel	13
Main Board	14
A/D Silo Box and Card	14
2.0 Installation.....	15
Day Bin Load Cells Wiring	15
Silo Load Cell Wiring	15
A/D Silo Box Card: Jumper Settings	16
Wiring between A/D Silo Box and RDC Controller	16
RDC Controller Main Board Installation	17
3.0 Keyboard Shortcut Keys	18
4.0 Contrast Adjustment	18
5.0 Changing and Entering Values	18
6.0 RDC Screens and Functions	19
Changing the display language	19
Status screens.....	19
Main Screen	19
Day Status Screen (Fast or Feed).....	20
Batch status screen.....	20
Silo status screen	20
7.0 Batch key screens	21
Day Fill Bin - Theory of operation	21
Batches -Theory of operation.....	21
Fill Prov Time Screen	22
Females Batch.....	22
Male hopper and batches.....	22
8.0 Setup screens.....	23
Time + Grow day.....	23
Reset time.....	23
Provision fill weight	23
Auger Alarm Time.....	23
Silo Alarm Weight	24
Net Name.....	24

Roxell Daybin Controller – RDC

Skip Day Counter	24
Weekly Table	25
Week Day.....	25
Day Bin Zero Calibration.....	25
Day Bin Weight-Calibration	25
Day Bin Zero/Constant/Prov. Data	26
Silo Zero Calibration Weight.....	26
Silo Weight Calibration	26
Silo Zero/Constant/Silo Data	27
Silo State.....	27
Average Time	27
Advance Stop.....	27
Minimum Pulse.....	28
Female Male Error.....	28
Auger Status	28
Unit	29
Diagnostic screens.....	29
Factory Default	30
9.0 Alarm Screens.....	30
10.0 Stop All Screen.....	31
11.0 Feeder screen	31
12.0 History screen.....	31
RDC States.....	33
Alarm Table	34
Silo States.....	35
Silo and Load Cell installation.....	36
Main Parts	36
Silo hardware connection.....	37
Load cell, joint unit and base.....	38
Trouble Shooting	42
Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications.....	42
Checking Load Cells	42
1.0 eigenschappen	55
Voorpaneel	55

Roxell Daybin Controller – RDC

Hoofdpaneel.....	56
A/D Silobox en -kaart.....	56
2.0 Installatie.....	57
Bekabeling weegcellen dagsilo.....	57
Bekabeling weegcellen hoofdsilo	57
A/D Siloboxkaart: Jumper Instellingen	58
Bekabeling tussen A/D silokaart en RDC controller	58
RDC Controller installatie hoofdpaneel.....	59
3.0 Sneltoetsen	60
4.0 Contrast Aanpassing	60
5.0 Wijzigen en invoeren van waarden.....	60
6.0 RDC Schermen en Functies	61
Wijzigen van de taal van het scherm.....	61
Status schermen	61
Hoofdscherm	61
Scherm Dagstatus (Vasten of voeren)	62
Statusscherm dosering	62
Statusscherm silo.....	62
7.0 Scherm dosering.....	63
Dagsilo - Methode	63
Doseringen -Werking.....	63
Tijdscherm vulprovisie.....	64
Dosering Hennen	64
Vorraadtrecther voor hanen en doseringen	64
8.0 Installatie schermen	65
Tijd + Groeidag.....	65
Reset tijd.....	65
Gewicht Provisie vullen	65
Alarmtijd spiraal	65
Alarm silogewicht	66
Netnaam	66
Skip Dag Teller	66
Weektabel	67
Weekdag.....	67

Roxell Daybin Controller – RDC

Nulijking dagsilo.....	67
Gewichtsijsing dagsilo	67
Nuldata/Constante/provisie data.....	68
Nulijkgewicht voersilo	68
Gewichtsijsing voersilo.....	68
Nuldata/Constante/Silodata silo	69
Silostatus	69
Gemiddelde tijd	69
Geavanceerde stop.....	69
Minimumpuls.....	70
Fout hennen-hanen	70
Spiraalsstatus	70
Diagnose schermen	71
Fabrieksinstelling.....	72
9.0 Alarm schermen	72
10.0 Stop Alles scherm	73
11.0 Feeder scherm.....	73
12.0 Historie scherm.....	73
RDC status	75
Alarm Tabel	76
Silostatus	77
Silo en weegstaaf installatie.....	78
Hoofdonderdelen	78
Silo installatie.....	79
Laadcel, kniegewricht en basis	80
Opzoeken van storingen.....	83
Controle van de RDC controle-eenheid - A/D Silo kaart communicaties.....	83
Controle van de laadcellen.....	84
FRANCAIS --- Sommaire	84
1.0 Caractéristiques.....	97
Tableau frontal	97
Tableau principal	98
Boîte et carte silo A/D	98
2.0 Installation.....	99
Câblage cellules de chargement pour silo journalier	99

Roxell Daybin Controller – RDC

Câblage cellules de chargement pour silo principal	99
A/D Silo Box Card: Réglages “Jumper”	100
Câblage entre carte silo A/D et contrôleur RDC.....	100
Installation du tableau principal RDC	101
3.0 Raccourcis clavier	102
4.0 Contrast Adjustment	102
5.0 Changer et introduire des valeurs	102
6.0 Ecrans et fonctions RDC.....	103
Changing the display language	103
Status screens.....	103
Ecran principal	103
Ecran état du jour (aliment ou pas d’aliment).	104
Ecran dosage.....	104
Ecran silo.....	104
7.0 Touches écrans dosage.....	105
Silo de remplissage - Opération.....	105
Dosages -Méthode	105
Ecran temps de remplissage du provision.....	106
Dosage femelles	106
Trémies et dosages mâles	106
8.0 Ecran réglage	107
Temps + jour de croissance	107
Temps reset	107
Poids remplissage provision	107
Temps alarme spirale	107
Alarme poids de silo	108
Nom net.....	108
Compteur ‘passer 1 jour’	108
Tableau hebdomadaire.....	109
Jour de semaine.....	109
Calibrage silo journalier / silo à aliments	109
Poids calibrage silo journalier.....	109
Données zero/Constant/Données de provision	110
Calibrage zero du poids de silo à aliments	110

Roxell Daybin Controller – RDC

Calibrage du poids de silo à aliments	110
Données zero/Constant/Données silo.....	111
Etat silo	111
Temps modéré.....	111
Arrêt avancé	111
Pulse Minimum.....	112
Erreur Femelles Mâles.....	112
Statut de la spirale.....	112
Écrans de diagnostic	113
Préreglage usin	114
9.0 Ecran alarmes	114
10.0 Arrêter tout/Reset.....	115
11.0 Temps On/Off au nourrisseur.....	115
12.0 Histoire consommation d'aliment.....	115
RDC states	117
Alarms Table.....	118
Silo States.....	119
Silo and Load Cell installation.....	120
Main Parts	120
Silo hardware connection.....	121
Cellule de chargement, joint genou et base.....	122
Trouble Shooting	126
Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications.....	126
Checking Load Cells	126
1.0 Merkmale	129
Frontplatte.....	129
Hauptplatine.....	130
A/D Silokasten und Karte.....	130
2.0 Installation.....	131
Tagessilo Ladezellenverkabelung	131
Haupt-Futtermittelsilo Ladezellenverkabelung.....	131
Überbrückungseinrichtung.....	132
Leitungen zwischen A/D Silo Karte und RDC Steuereinheit	132
RDC Hauptplatteninstallation	133

Roxell Daybin Controller – RDC

3.0 Tastatur Schnellasten	134
4.0 Änderung und Eingabe der Werte.....	134
5.0 Changing and Entering Values	134
6.0 RDC Bildschirme und Funktionen.....	135
Die Anzeigesprache ändern.....	135
Status Bildschirme	135
Haupt-Bildschirm	135
Tagesstatus-Bildschirm (Fasten für Futter)	136
Dosisstatus-Bildschirm	136
Silostatus-Bildschirm	136
7.0 Dosis Tastenbildschirme.....	137
Tagesfüllsilo – Theorie bezüglich Betrieb.....	137
Dosen – Theorie bezüglich Betrieb.....	137
Füllen Provisionzeit Bildschirm.....	138
Hennen Dosis.....	138
Hahnenvorratsbehälter und Dosen.....	138
8.0 Installationsbildschirme.....	139
Zeit + Wachstum Tag	139
Reset Zeit	139
Provisionfüllgewicht	139
Spirale Alarm Zeit	139
Silo Alarm Gewicht	140
Netz Name	140
Springen Tageszähler.....	140
Wöchentliche Tabelle	141
Wochentag	141
Tagessilo Null Kalibrierung	141
Tagessilo Gewichts-Kalibrierung.....	141
Tagessilo Null/Konstant/Provisiondaten	142
Futtermittelsilo Nullkalibrierung Gewicht.....	142
Futtermittelsilo Gewichtskalibrierung.....	142
Futtermittelsilo Null/Konstant/Silodaten.....	143
Silo Status	143

Roxell Daybin Controller – RDC

Durchschnittszeit.....	143
Beschleunigter Stopp.....	143
Minimaler Impuls.....	144
Hennen Hahnen Fehler.....	144
SpiralStatus.....	144
Diagnose Bildschirme	145
Fabrikest	146
9.0 Alarme Bildschirm.....	146
10.0 Stopp Reset Alle.....	147
11.0 Futter An/Aus Zeiten	147
12.0 Futterverbrauchshistorie	147
RDC Stati	149
Alarmtabelle.....	150
Silo Stati.....	151
Silo und Ladezellen Installation.....	152
Hauptbauteile.....	152
Silo Hardware Verbindung	153
Ladezelle, Verbindungseinheit und Basis	154
Fehlerbeseitigung.....	157
Überprüfung der RDC-Kontrolleinheit – A/D Silokartenkommunikation.....	158
Überprüfung der Ladezellen.....	158
1.0 Características	161
Panel frontal	161
Placa base	162
Cuadro de silo A/D y tarjeta	162
2.0 Instalación	163
Cableado de celdas de carga del silo del día	163
Cableado de las celdas de carga del silo.....	163
Tarjeta del cuadro de silo A/D Configuración de los puentes	164
Cableado entre el cuadro de silo A/D y el controlador RDC	164
Instalación de placa base del controlador RDC	165
Teclas de acceso directo del teclado	166
4.0 Ajuste del contraste.....	166
5.0 Cambiar e introducir valores.....	166
6.0 Pantallas y funciones de la unidad RDC	167
Cambiar el idioma de la pantalla	167

Roxell Daybin Controller – RDC

Pantallas de estado	167
Pantalla principal	167
Pantalla de estado del día (de alimento o rápido)	168
Pantalla de estado de tanda	168
Pantalla de estado de silo	168
7.0 Pantallas tecla tanda	169
Llenado de silo del día – Teoría de funcionamiento	169
Tandas –Teoría de funcionamiento	169
Pantalla de hora de llenado de provisión	170
Tanda femenina	170
Tolva masculina y tandas	170
8.0 Pantallas de configuración	171
Hora + Día de crecimiento	171
Puesta a cero	171
Peso llenado provisión	171
Tiempo alarma espiral	171
Peso de la alarma de silo	172
Nombre neto	172
Contador del programa “skip day”	172
Tabla Semanal	173
Día de la semana	173
Calibración cero del silo del día	173
Calibración de Peso del silo del día	173
Datos Cero/Constante/Datos de provisión	174
Calibración Cero del Silo	174
Calibración de Peso del Silo	174
Datos Cero/Constante/Datos del Silo	175
Estado del Silo	175
Tiempo promedio	175
Parada de Avance	175
Pulso mínimo	176
Error Femenino Masculino	176

Roxell Daybin Controller – RDC

Estado de Espiral	176
Pantallas de Diagnóstico.....	177
Parámetros de fábrica por defecto	178
9.0 Pantallas de alarma	178
10.0 Pantalla Parar Todo	179
11.0 Pantalla Alimentador	179
12.0 Pantalla Historial.....	179
Estados de la unidad RDC	181
Tabla de Alarmas	182
Estado del Silo	183
Instalación de las celdas de carga del silo.....	184
Piezas principales.....	184
Conexión de hardware del silo	185
Celda de carga, unidad de junta y base.....	186
Resolución de problemas	189
Comprobación de las comunicaciones de la unidad de control RDC y la tarjeta de Silo A/D .	190
Comprobación de las Celdas de Carga	190
1.0 Основные функции.....	193
Передняя панель	193
Главная плата	194
Аналого-цифровая плата и блок Silo	194
2.0 Установка	195
Подключение датчиков загрузки бункеров суточного запаса	195
Подключение датчика загрузки основного бункера	195
Аналого-цифровая плата Silo Box: Настройки джамперов.....	195
Подключение аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC	196
Установка главной платы блока управления RDC.....	197
3.0 Кнопки управления блоком	198
4.0 Регулировка контрастности.....	198
5.0 Ввод и изменение данных	198
6.0 Экраны и функции блока RDC	199
Смена языка интерфейса	199
Экраны состояния	199
Главный экран	199
Экран статуса текущего дня (откорм или отдых).	200

Roxell Daybin Controller – RDC

Экран дозирования.....	200
Экран состояния основного бункера	200
7.0 Основные управляющие экраны дозирования.....	201
Заполнение бункера суточного запаса – принцип работы	201
Принцип дозирования (раздачи) корма.....	201
Расписание заполнения бункера	202
Раздача корма самкам	202
Дозировка и бункер (загрузочная воронка) линии самцов	202
8.0 Экраны настроек.....	203
Текущее время и день откорма.....	203
Сброс времени	203
Масса суточного запаса.....	203
Таймер сигнализации транспортера.....	203
Критическая масса основного бункера.....	204
Сетевой номер	204
Счетчик пропуска дней.....	204
Недельная программа.....	205
Текущий день недели.....	205
Нулевая калибровка бункера суточного запаса.....	205
Весовая калибровка бункера суточного запаса	205
Данные калибровки бункера суточного запаса	206
Обнуление массы основного бункера	206
Весовая калибровка основного бункера	206
Данные калибровки основного бункера	207
Режим основного бункера	207
Среднее время раздачи	207
Стоп-значение	207
Мин. время порции	208
Погрешность транспортера линий самок и самцов.....	208
Состояние транспортера	208
Диагностические экраны.....	209
Сброс всех настроек (возврат к заводским параметрам)	210

Roxell Daybin Controller – RDC

9.0 Предупреждения	210
10.0 Функция «Отменить все»	211
11.0 Экран кормушки	211
12.0 Статистика.....	211
Режимы блока RDC.....	213
Предупреждения.....	214
Режимы основного бункера	215
Установка основного бункера и датчика загрузки	216
Основные детали	216
Подключение оборудования основного бункера	217
Датчик загрузки, соединительный шарнир и основание.....	218
Устранение проблем.....	221
Проверка соединения между блоком управления RDC и аналого-цифровой платой Silo	221
Проверка датчиков загрузки.....	222

Deze handleiding kan fouten en printfouten bevatten. We zijn niet verantwoordelijk voor technische fouten, printfouten of hun gevolgen.

Roxell Daybin Controller – RDC

Roxell RDC-User's Manual

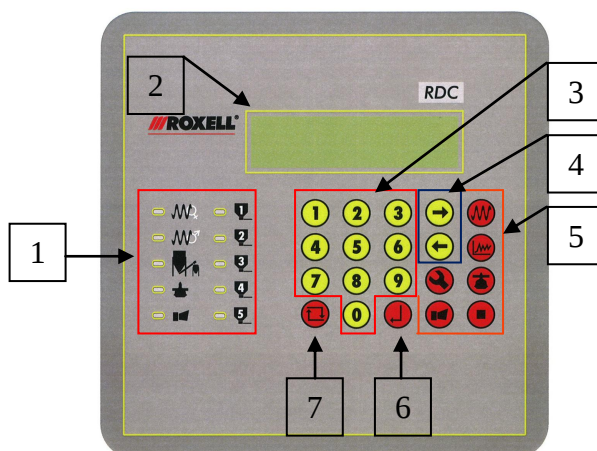
R4.01

02.11.2009

1.0 eigenschappen

De Roxell RDC voercontroller werd ontworpen om 2 voersilo's te wegen, 1 hoofdsilo en 1 dagsilo. The RDC controle-eenheid doet 3 spiralen werken, één voor het vullen van de hanenvoerlijnen, één voor de hennenvoerlijnen en één om de hoofdsilo met de dagsilo te verbinden. Er zijn 5 elektrische voerventiel outputs, één voerlijn output en één output voor het activeren en voor het alarm.

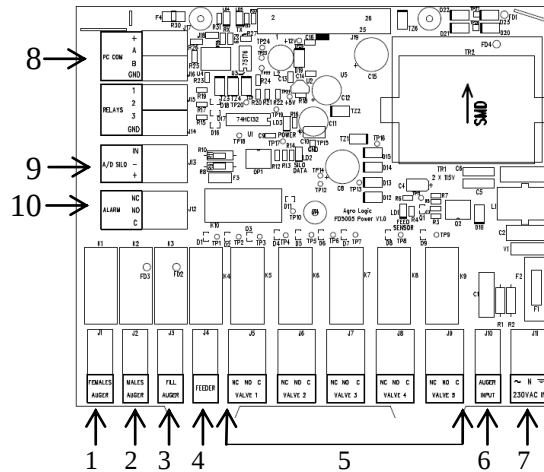
Voorpaneel



- 8. 10 output LEDS die aanduiden welke output in werking is.
- 9. 2 x 10 Lighted Liquid Crystal display (LCD).
- 10. Klavier met 10 toetsen..
- 11. Twee navigatiepijlen.
- 12. Zes sneltoetsen op voorpaneel.
- 13. Enter toets.
- 14. Programmeertoets.

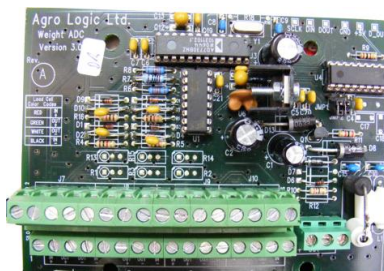
Roxell Daybin Controller – RDC

Hoofdpaneel



11. Outputverbinding spiraal hennen.
12. Outputverbinding spiraal hanen.
13. Outputverbinding vulspiraal.
14. Outputverbinding feeder.
15. 1-5 outputverbindingen voor elektrische voerkleppen (voorraadtrechter hanen).
16. Input 230AVC spiraal.
17. Input hoofdstroom 230VAC.
18. Outputverbinding PC communicatie.
19. Input- en outputverbinding A/D silokaart.
20. Outputverbinding alarm.

A/D Silobox en -kaart

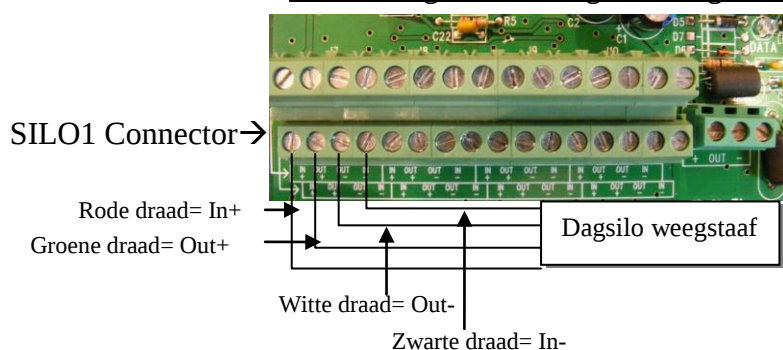


2.0 Installatie

Bekabeling weegcellen dagsilo

Verbindt de draden van elke dagsilo weegstaaf met de A/D silo box kaart. Deze draden moeten verbonden worden met de onderste connector (Silo1 connector). Elke weegstaaf is verbonden met 4 contacten van deze connector: de rode draad moet naar een IN+ contact, de groene draad naar een UIT+ contact, de witte draad aan een UIT- contact en de zwarte draad aan een IN- contact. Het aansluitingsschema hieronder toont hoe de eerste weegstaaf aan de SILO1 connector aangesloten moet worden. Alle andere dagsilo weegstaven dienen op dezelfde manier aan de andere contacten van deze connector aangesloten te worden.

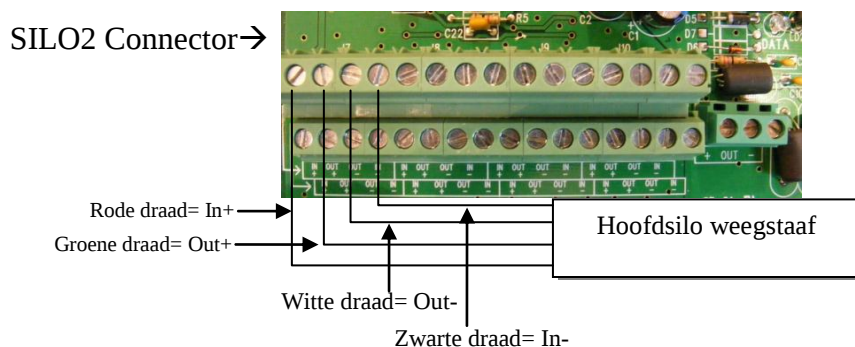
Aansluitingsschema dagsilo weegstaven



Bekabeling weegcellen hoofdsilo

Verbindt de draden van elke silo weegstaaf met de A/D Silo Box kaart. Deze draden moeten verbonden worden met de bovenste connector (SILO2 connector). Elke weegstaaf is verbonden met 4 contacten van deze connector: de rode draad aan een IN+ contact, de groene draad aan een OUT+ contact, de witte draad aan een OUT- contact en de zwarte draad aan een IN- contact. Het onderstaande aansluitingsschema toont hoe de eerste weegstaaf verbonden wordt aan de SILO1 connector. Alle andere silo weegstaven moeten op dezelfde manier aan de andere contacten van deze connector verbonden worden.

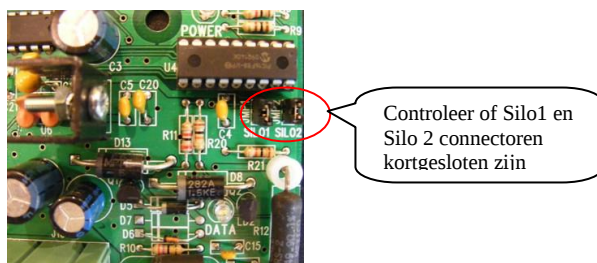
Aansluitingsschema Silo weegstaaf



Roxell Daybin Controller – RDC

A/D Siloboxkaart: Jumper Instellingen

Bij aansluiting van een silo en een dagsilo, moeten SILO1 en SILO2 connectoren op de A/D Silo kortgesloten worden (Zie onderstaande foto).

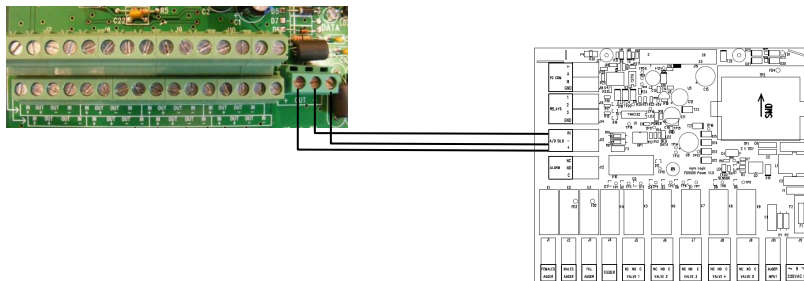


***** Silo 2 connector mag niet kortgesloten worden als enkel de dagsilo verbonden is met de RDC. Stel het Silo Gewichtalarm in op 0kg (zie installatie op pagina 14). Voer geen gewichtsijking uit voor de hoofdsilo.

Bekabeling tussen A/D silokaart en RDC controller

Verbind de A/D Silo Box en RDC controller met 3 draden zoals getoond in onderstaand schema: één draad van het UITcontact in de A/D Silo Box kaart aan het IN contact in de RDC controller kaart, de tweede draad van het – contact in A/D Silo Box kaart tot het – contact in the RDC controller kaart en de derde draad van het + contact in the A/D Silo Box kaart tot het + contact in the RDC controller kaart.

A/D Silo Box aan RDC Controller Aansluitingsschema



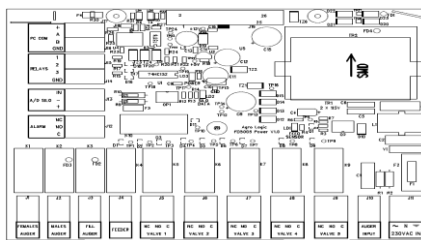
De onderstaande tabel beschrijft de functie van elke draad: de In/Uit draad zorgt voor de overdracht van gegevens van de A/D Silo Box kaart naar de RDC controller. Deze gegevens zijn in CDP formaat. De andere 2 draden leveren een 18 tot 24 VDC spanning van de RDC controller naar de A/D Silo Box kaart.

A/D Silo Box to RDC Controller Wiring Table

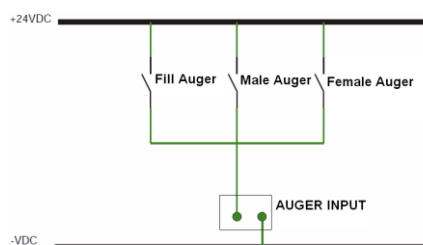
A/D SILO Box Card Contact	RDC A/D SILO Connector Contact	Contact Function
OUT	IN	CDP gegevens van A/D SILO box naar de RDC
+	+	18 tot 24 VDC van de RDC naar de A/D SILO box
-	-	GND

Roxell Daybin Controller – RDC

RDC Controller installatie hoofdpaneel



11. Verbind de motor contactor van de voerspiraal voor hennen met de verbinding **FEMALE AUGER** in de RDC.
12. Verbind de motor contactor van de voerspiraal voor hanen met de verbinding **Male AUGER** in de RDC.
13. Verbind de motor contactor van de vulsilo met de verbinding **Fill Auger** in de RDC.
14. Verbind de feeder motor contactor met de verbinding **Feeder** in de RDC.
15. Verbind de Automatische aftap contactors voor hanen met de verbindingen **VALVE 1** tot **VALVE 5** in the RDC (usually to the C and NO contacts).
16. Verbind de 3 spiraal contactors met de verbinding **AUGER INPUT** zodat wanneer gelijk welke spiraal draait, de auger input een input van +24VDC. Zie schema hieronder.



17. Verbind het alarmsysteem met de verbinding **ALARM** in de RDC.
18. Verbind de A, B en GND contacten in de USB-AG adaptor met de A, B en GND in de verbinding **PC COM** in de RDC (voor PC communicatie). Gebruik eveneens een standaard USB kabel om de USB-AG met de PC in verbinding te stellen. PC communicatie is een optie.
19. Verbind de draden die afkomstig zijn van de in- en output van de A/D silokaart met de verbinding **A/D silo**.
20. Verbind 230V fase en aard met de verbinding **230VAC IN**.

3.0 Sneltoetsen

Druk één keer op de sneltoets om in het scherm te gaan.

	Instellen vulprovisie/dosering		Alarm.
	Historie voeropname.		Scroll voorwaarts.
	Feeder tijden On/Off.		Scroll terug.
	Stop alles/Reset.		Programmeertoets.
	Set-up scherm		Enter.

4.0 Contrast Aanpassing

LCD Contrast Set Scherm

LCD Contrast
Gebruik -> of <-

Het contrast van het scherm kan gewijzigd worden. Om dit te doen, gaat u naar het Hoofdscherm (druk éénmaal op **Enter**) en druk dan éénmaal op de programmeertoets . Het LCD Contrast Set scherm verschijnt (zie hierboven).

Om het contrast van het scherm te wijzigen, drukt u herhaaldelijk op de Voorwaartse toets  om het contrast te verhogen (lichter maken) of druk herhaaldelijk op de terug toets  om het contrast te verlagen (donkerder maken).

5.0 Wijzigen en invoeren van waarden

Er verschijnen 2 types van nummers op het scherm: programmeerbare en niet-programmeerbare. Deze laatste tonen enkel status schermen. Om programmeerbare nummers te wijzigen drukt men op de sneltoetsen om het gewenste scherm te selecteren.. Druk één keer op de **Prog** toets , de te wijzigen waarde begint te pinken. Geef de gewenste cijfers in via het cijferklavier. Druk op de **Enter** toets  om de waarde in het systeem op te slaan. Eens het nummer opgeslagen is, stopt het met pinken. Wanneer er 2 programmeerbare nummers op het scherm verschijnen, pinkt het eerste nummer na het duwen op de Prog toets en kan deze waarde gewijzigd worden. Als de Enter toets gedrukt wordt, begint het volgende nummer te pinken. Gebruik het cijferklavier om ook dit te wijzigen. Druk Enter om de nieuwe waarde op te slaan in het geheugen van het systeem.

6.0 RDC Schermen en Functies

Wijzigen van de taal van het scherm

The RDC controle eenheid bestaat in 2 versies.

- RDC met Engelse en Russische taal. In deze versie is de standaardtaal Russisch.
- RDC met volgende talen: Engels, Frans, Nederlands, Spaans en Duits. In deze versie is de standaardtaal Engels.

Om de taal van het scherm te wijzigen, gaat u naar het hoofdscherm.

In het hoofdscherm brengt u de taal code in van de gewenste taal (codes zie hieronder)

Het is niet nodig om de programmeertoets of de Enter toets te gebruiken.

Taal codes voor RDC eenheden met 5 talen:

Language	Code
English	1111
French	2222
Dutch	3333
Spanish	4444
German	5555

Taal codes voor RDC eenheden met 2 talen

Language	Code
English	1111
Russian	2222

Status schermen

Er zijn in totaal 4 statusschermen.

- Hoofdscherm.
- Scherm dagstatus (voeren of vasten).
- Statusscherm dosering.
- Statusscherm silo.

Om in het eerste statusscherm te gaan, druk 1x op de Enter  toets.

Hoofdscherm

01:10:10 2000 Kg voeren-wacht

In het **Hoofdscherm** ziet u de klok in 24-uren formaat, secondes inbegrepen, het gewicht van de dagsilo en de status van de RDC. Een beschrijving van alle RDC statussen vindt u terug op pagina 55.

Druk 1x op de voorwaartse toets  om naar het scherm van de dagstatus te gaan.

Scherf Dagstatus (Vasten of voeren)

De RDC heeft 2 ingebouwde voerprogramma's.

- Een programmeerbare weektabel.
- Voyerprogramma 'Skip a day'.

Onderaan op het dagstatus scherm ziet u of de huidige weekdag een voer- of vastendag is.

- Indien de weektabel (pagina 47) gebruikt wordt, dan ziet u de huidige weekdag in de balk bovenaan.
- Indien het voerprogramma 'Skip a day' (pagina 46) gebruikt wordt, dan ziet u de 'skip a day' teller in de balk bovenaan.

Weektabel	Skip a day
Maandag Vastdag	Skip teller: 2 Vastdag

Statusscherm dosering

Druk 1x op de voorwaartse pijltjestoets  om naar het Statusscherm dosering te gaan.

Rest:	128[300]
Hennen	Klok 120

In de balk bovenaan verschijnt de resterende hoeveelheid voer voor de lopende dosering en de totale hoeveelheid van de batch (tussen haakjes). Onderaan het scherm verschijnt de bestemming van de batch ('Hennen' of 'Hannen-HX', waarbij X het nummer is van de voorraadtrechter 1 - 6) en het aantal resterende seconden tot dat de motor terug opstart.

Statusscherm silo

Druk nogmaals 1x op de voorwaartse pijltjestoets  om naar het Statusscherm dosering te gaan.

Silo G.	2500 Kg
Vrachtw	5000 Kg

In de balk bovenaan verschijnt het huidige gewicht van de hoofdsilo.

In de onderste balk verschijnt de hoeveelheid voer dat het laatste gevuld werd in de hoofdsilo (door vrachtwagen). De laatste vulhoeveelheid kan gewist worden door op de PROG toets  te drukken en 0 als totaal in te geven. Wanneer het groepstotaal gewist wordt (zie historie op pagina 53), dan zal de laatste vulhoeveelheid ook gewist worden.

7.0 Scherm dosering



Druk één keer op de sneltoets Dosering om in het batch set-up scherm te gaan.

Dagsilo - Methode

De dagsilo kan twee maal per dag gevuld worden. De vulhoeveelheid wordt ingesteld in het Installatie scherm (pagina 45). Indien de motor voor de vulspiraal minder lang draait dan de ingestelde tijd in de **Spiraal Alarm Tijd** (zie Installatie scherm pagina 45) dan gaat het systeem in **Vullen-geen voer** alarm (zie Alarmen pagina 46) en in de **Vulalarm** status waarbij de motor van de vulspiraal stopt (zie **Systeemtoestand** pagina 55). Indien de AUGER INPUT vaststelt, dat de motor contactor op 'uit' staat, dan stelt het systeem het **Vulmotor** alarm in (zie Alarmen pagina 56) en gaat eveneens in **VULALARM** status.

Doseringen -Werking

Werking van het doseervoeren;

Wanneer een dosering gebeurd is, dan stelt het systeem eerst en vooral het correcte gewicht vast van de dagsilo. De tijd die nodig is om deze meting uit te voeren wordt geregeld via **Gemiddelde Tijd** (zie Installatie pagina 49). U krijgt dan een hoeveelheid X die berekend werd door $X = \text{dosis_hoeveelheid} - \text{Geavanceerde Stop}$ in Kg (zie installatie pagina 49).

Bij het voeren van de hennen, staat de waarde van de **Geavanceerde Stop** op 0.

Na het geven van deze hoeveelheid, voert het systeem opnieuw een juiste weging van de silo uit. De manier waarop het dan verder verloopt, hangt af van het feit of de dosering voor hennen of voor hanen is. Wanneer de dosering voor hennen is, dan berekent het systeem enkel de **Hennen Spiraalfout** (zie **Installatie** pagina 50). Deze berekende fout zal bij de volgende dosering voor de hennen gebruikt worden om zo een precieze hoeveelheid voer te geven. Bij het voeren van de hennen, geeft het systeem echter maar de helft van het geen nog overblijft, stopt dan nog eens en meet het gewicht zoals hierboven beschreven. Dit proces herhaalt zich tot alle hoeveelheden gegeven zijn. Dit proces heet **Voeren via pulsen**. De minimumtijd in kwartjes van een seconde tijdens de welke de spiraalmotor voor het voeren van de hanen draait, wordt ingesteld via de parameter **Min Puls** (zie Installatie pagina 50).

Hoe worden alle doseringen gemanaged? Wanneer het tijd is voor een dosering, dan komt de hoeveelheid in een wachtrij. Na een dosering, wordt de volgende uit de wachtrij genomen, enz.... tot alle doseringen uitgevoerd zijn. Door op **Stop Alles** (pagina 53) te drukken, wist men de lopende dosering en alle doseringen in wacht.

☺ De dagsilo kan zowel op een voer- als vastdag gevuld worden.

☹ 'Beperkt voeren' gaat niet op een vastdag.

Tijdscherm vulprovisie

Vul prov	1- 06:00
Tijden	2- 15:00

Op het eerste scherm verschijnt de vultijd van de provisie. Hier kunt u twee tijdstippen instellen gedurende een periode van 24 uur (zie **Reset tijd** op pagina 45) tijdens de welke de dagsilo gevuld wordt. Het formaat is 24-uur.

De vulhoeveelheid voor de dagsilo wordt ingesteld in het derde set-up scherm (zie pagina 45).

*Als 00:00 wordt gebruikt dan zal de dagsilo niet gevuld worden.

Druk nogmaals op de voorwaartse pijltjestoets  om naar het volgende doseringsscherm te gaan.

Dosering Hennen

Hennen	Dosis 1
07:00	100 Kg

Er zijn 4 doseringsschermen voor de hennen.

Elk scherm geeft de tijd en de batchhoeveelheid weer.

Druk op de voor-  en achterwaartse  pijltjestoets om van de ene batch naar de andere te gaan. Na het laatste doseringsscherm voor hennen, verschijnt het eerste doseringsscherm voor hanen.

Voorraadtrechter voor hanen en doseringen

Hanen-T1	Dosis 1
07:30	50 Kg

6 voorraadtrechters met elk 4 doseringen kunnen voor de hanen ingesteld worden via de volgende schermen. Het eerste scherm omvat de set-up voor de eerste voorraadtrechter en dosering. Programmeer de tijd en de hoeveelheid voor elke trechter en zijn doseringen.

Druk op de voor-  en achterwaartse  pijltjestoets om van de voorraadtrechters naar de doseringen te gaan en omgekeerd.

.

8.0 Installatie schermen



Druk één keer op de set-up sneltoets om in de set-up schermen te gaan.

Tijd + Groeidag

Tijd: 10:10
Groeidag: 8

Stel de huidige tijd hier in. Deze instelling is in 24-uur formaat.

Groeidag dient op 1 te staan bij het begin van de groep. Deze waarde wordt bij elke Reset Tijd verhoogd (zie verder: Reset tijd) .

Druk nog eens op de voorwaartse pijltjestoets  om naar het volgende set-up scherm te gaan. Gebruik de achterwaartse pijltjestoets  om naar het vorige scherm te gaan.

Reset tijd

Reset tijd
08:00 HH:MM

Het tijdstip van de dag in 24-uur formaat waarop het dagelijkse verbruik bewaard wordt voor historie en groeidag, wordt hier verhoogd.

Gewicht Provisie vullen

Gewicht provVull
100 Kg

Het gewicht in kilogram dat in de dagsilo dient gevuld te worden.

Alarmtijd spiraal

AlarmtijdSpiraal
01:00 MM:SS

De tijd (in MM:SS formaat) dat het systeem nodig heeft, wanneer de vulmotor of één van de spiralen aan het draaien zijn, om vast te stellen of het silogewicht stabiel is, wat betekent dat de motor niet draait, en om de VUL- en VOER alarmen (zie alarmen pagina 56) in te stellen. Wanneer deze waarde op 99:99 staat, worden deze alarmen geblokkeerd. De standaardwaarde is 1:00 (1 minuut).

Note: De alarmtijd spiraal moet ingesteld worden op 99:99 indien één van de 3 spiraal contactoren niet verbonden is met SPIRAAL INPUT zoals beschreven in paragraaf 6 op pagina 39.

Alarm silogewicht

Silo Alarm
Gew. 100 Kg

Geef hier het minimumgewicht in Kg in voor de hoofdsilo. Wanneer het silogewicht dit gewicht bereikt of eronder ligt, dan slaat het **Silo Gewicht** alarm af (zie Alarm schermen pagina 56). Wanneer deze waarde op 0 gezet wordt, dan wordt het **Silo Gewicht** alarm geblokkeerd.

Netnaam

Net naam
1

Dit nummer identificeert elke RDC op het PC communicatie netwerk (iedere RDC dient een ander nummer te hebben). De standaardwaarde is 1.

Skip Dag Teller

Skip Dag [0-3]: 2
Teller [0-3]: 2

In dit scherm stellen we het aantal dagen in tijdens de voer/vasten cyclus en waar we ons bevinden in de cyclus.

Skip een dag: Geef hier een waarde in van 0-3.

Voorbeeld: 1= 1 vastdag, daarna voerdag

2= 2 vastdagen, daarna voerdagen

3= 3 vastdagen, daarna voerdagen

* Indien deze waarde op 0 staat, dan gebruikt het systeem de Weektabel (zie verder Weektabel).

Counter: Displays where we are in the fast / feed cycle in a numerical format.

Wanneer de teller op 0 staat, dan is het een voerdag; zoniet, is het een vastdag. De maximum waarde mag niet groter zijn dan de Skip Dag waarde.

Voorbeeld: 0= vandaag is een voerdag

1= vandaag is een vastdag, morgen is een voerdag (1 vastdag, 1 voerdag)

2= vandaag en morgen zijn vastdagen, overmorgen is een voerdag (2 vastdagen, 1 voerdag)

3= vandaag, morgen en overmorgen zijn vastdagen, de volgende dag zal een voerdag zijn (3 vastdagen, 1 voerdag)

Gebruik de teller om de vasten/voer cyclus te starten.

Weektabel

In de volgende 7 schermen kunnen we van iedere weekdag instellen of het een voer- of vastdag is.

Weektabel [0,1]
Maandag 1 Aan

Voor maandag, stel 0 in voor een vastdag, 1 voor een voerdag. De tekst rechts op het scherm van dit nummer toont Aan als het nummer 1 en Uit als het nummer 0 wordt ingegeven.

Gebruik de voor- en achterwaartse   pijltjestoets om doorheen de weekdagen te scrollen en stel elke dag in als een voer- of vastdag.

Weekdag

Stel hier de huidige weekdag in.

Weekdag [1-7]
1 Maandag

Gebruik 1 tot 7 voor de weekdagen. 1= maandag, 2= dinsdag, 3= woensdag, 4= donderdag, 5= vrijdag, 6= zaterdag en 7= zondag.

Nulijking dagsilo

Provis	59 Sec.
Cal-Nul	0

Geef 0 in om de nulijking (tarra) te starten van de dagsilo. De ijking duurt 1 minuut. De klok toont aan hoeveel seconden overblijven op het einde van de nulijking. Op het einde van de ijking geeft het gewichtsscherm een 0 aan.

* De nulijking moet uitgevoerd worden om het dagsilo gewicht te tarreren of voor het uitvoeren van de Gewichtsijking.

Gewichtsijking dagsilo

Provis	29	500.0
Cal-gew.		500

Dit scherm wordt gebruikt om de dagsilo te kalibreren met een gekend gewicht. Het toont onderaan het dagsilo gewicht en bovenaan de tijd in seconden dat nog rest tot het einde van de ijking en het gekende gewicht in Kg (de tijd wordt links getoond). Geef het huidige gewicht van de dagsilo in (in Kg) om de gewichtsijking te starten. De ijking duurt 1 minuut. Op het einde van de ijking, het gewichtsscherm toont het huidig dagsilo gewicht.

* De nauwkeurigheid van de Gewichtsijking heft een directe invloed op de nauwkeurigheid van de weging van de dagsilo.

Nuldata/Constante/provisie data

De volgende 3 schermen tonen het huidige gewicht van de dagsilo, de nuldata, en provisie data.

Nuldata		Constante		Provisie Data	
Provis G.	500 Kg	Provis G.	500 Kg	Provis G.	500 Kg
Nulgeg.:	1405	Constant:	11820	Geg pro:	11820

- De nuldata is de waarde van de provisie data (ook CDP gegevens genaamd) die geregistreerd wordt tijdens de nulijking van de silo.
- De constante is de waarde berekend tijdens de gewichtsijsing van de silo.
- De provisie data (ook CDP gegevens genaamd) is een scherm die enkel de ‘rij’ gegevens die afkomstig zijn van de AD SILO kast weergeeft en is recht evenredig aan het silogewicht. Deze waarde met de nulgegevens en de constante worden gebruikt bij het berekenen van het silogewicht.

Nulijkgewicht voersilo

Silo	120 Sec.
Cal-Nul	0

Voer 0 in om de nulijking (tarra) van de silo te starten. De ijking duurt 2 minuten. De klok toont aan hoeveel seconden overblijven op het einde van de nulijking. Op het einde van de ijking geeft het gewichtsscherm een 0 weer.

* Als de silo niet verbonden is met de A/D silo kaart, dan is het niet nodig om een Nulijking te houden.

Gewichtsijsing voersilo

Silo	2500.0
Cal-gew.	2500

Voer het huidige silogewicht in Kg in om het ijken met gewicht te starten. . De ijking duurt 2 minuten. De klok toont aan hoeveel seconden overblijven op het einde van de ijken met gewicht. Op het einde van de ijken geeft het gewichtsscherm het huidige silogewicht weer.

* Als de silo niet verbonden is met de A/D silo kaart, dan is het niet nodig om een nulijking uit te voeren.

*De nauwkeurigheid van de ijken met gewicht heeft een direct effect op de nauwkeurigheid van de dagsilo weging.

Nuldata/Constante/Silodata silo

De volgende 3 schermen geven u de waarden weer van het huidige silogewicht, de nuldata, de constante en de silodata.

Nuldata		Constante		Silo data	
Silo G.	2500 Kg	Silo G.	500 Kg	Silo G.	500 Kg
Nulgeg.:	1156	Constant:	2321	Silo geg.:	4246

- De nuldata is de waarde van de silodata (ook CDP data genaamd) die geregistreerd worden tijdens de nulijking van de silo.
- De constante is de waarde berekend gedurende de Silo Gewichtsijking.
- De silodata (ook CDP data genaamd) is een scherm dat enkel de 'rij' gegevens bevat die afkomstig zijn van de AD SILO box en is recht evenredig met het silogewicht. Deze waarde samen met de nuldata en de constante worden gebruikt bij de calculatie van het silogewicht.

Silostatus

Silo G.	500 Kg
Normaal	

Het huidige silogewicht en de silostatus worden hier weergegeven. Zie verder voor meer informatie betreffende Silostatus.

Gemiddelde tijd

Gemiddelde tijd
30 Sec.

Dit is de tijd in seconden dat het systeem nodig heeft om het gewicht van de dagsilo te herwegen voor en na het voederen. De standaardwaarde is 30. Andere mogelijke waarden zijn 60 & 120.

Geavanceerde stop

Versnelde stop
15 Kg

Deze waarde geeft de hoeveelheid voer weer dat gegeven wordt, bij het eerste keer draaien van de spiraalmotor.

Bijvoorbeeld: indien de doseerhoeveelheid 300 Kg is en deze waarde is 30 Kg, dan geeft de eerste ronde 270 Kg. Daarna start het voederen via pulsen. De standaardwaarde is 15 Kg en dient verhoogd te worden indien de eerste ronde meer voer geeft dan de dosering.

Minimumpuls

Min. Puls
1 [1/4 sec.]

De minimumtijd in vierdes van een seconde tijdens de welke de spiraal draait bij het voederen in pulsen. De standaardwaarde is 1.

Bijvoorbeeld: 1= $\frac{1}{4}$ van een seconde

2= $\frac{1}{2}$ van een seconde

3= $\frac{3}{4}$ van een seconde

4= 1 seconde

6= $1\frac{1}{2}$ seconde

Fout hennen-hanen

Err.Hennen: 5 Kg
Males Err: 4.5 Kg

De hoeveelheid in Kg die gegeven wordt nadat de spiraal gestopt is. De waarde voor de spiraal voor het voeren van de hennen (spiraal 1) is de gemiddelde fout voor de laatste 8 batches. Het systeem gebruikt deze waarde om te berekenen wanneer deze spiraal moet stoppen zodat de gegeven hoeveelheid juist is. De waarde van de spiraal voor het voeren van de hanen is de maximumfout voor alle uitgevoerde batches en kan door de gebruiker aangewend worden om de waarde van de Geavanceerde Stop, die enkel een paar Kg meer moet zijn dan deze waarde, correct te regelen. Beide waarden kunnen door de gebruiker gewist worden door een 0 te programmeren.

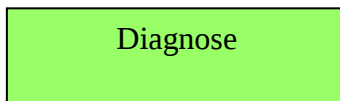
Spiraalstatus

Spiraal Status
Stop

Dit scherm toont de status van de SPIRAAL INPUT. Als deze input detecteert dat één van de spiralen draait, dan verschijnt **Actief** op het scherm; als geen spiraal draait, dan verschijnt er **Stop** op het scherm.

Diagnose schermen

Diagnoses



In het diagnosescherm drukt u éénmaal op de Prog  toets en gebruikt u de voorwaartse- en achterwaartse pijltjestoets   om door de 7 diagnoseschermen te scrollen.

Diagnose 1

Startgew.:	480
End Weight:	380

Startgewicht is het gewicht van de dagsilo in Kilogram voor aanvang van de huidige dosis.

Eindgewicht is het gewicht van de dagsilo op het einde van de laatst gegeven dosis.

Diagnose 2

Puls Teller:	5
Kg te geven:	9.8

Puls Teller geeft weer hoeveel voerpulsen gegeven zijn voor de huidige dosis.

Kg te Geven is de hoeveelheid voer die nog moet gegeven worden tijdens de huidige dosis.

Diagnose 3

FinPulsKg:	1.2
Cal Fout:	0.5

Finale Puls Kg toont exact hoeveel voer gegeven is tijdens de laatste dosis.

Cal Fout is het exacte hoeveelheid voer in Kg teveel van de dosishoeveelheid.

Diagnose 4

Spiraal1OvS	1.0
Spiraal2OvS	1.6

Spiraal 1 Overschot is de laatste dosis overschot in Kg bij het voeren van de hennen.

Spiraal 2 Overschot is de laatste dosis overschot in Kg bij het voeren van de hanen.

Roxell Daybin Controller – RDC

Diagnose 5

OvSGemidd. :	5
OvSHCounter:	35

Over Schot Gemiddelde is het gemiddelde dosis overschot bij het hennenvoeren (in Kg)

Over Schot Teller is het aantal van gegeven hennen dosissen.

Diagnose 6

Spir1Snelh:	2.0
Spir2Snelh:	1.5

Spiraal 1 Snelheid is de berekende snelheid van de hennenspiraal (in ¼° Seconden tot 1 Dagsilo CDP maal 10)

Spiraal 2 Snelheid is de berekende snelheid van de hanenspiraal (in ¼° Seconden tot 1 Dagsilo CDP maal 10)

Fabrieksinstelling

Fabrieksinst	
Geef code:	0

Om alle parameters terug in fabrieksinstelling te plaatsen, geef hier code 19501 in.

9.0 Alarm schermen



Silo-Gewicht
Druk 0 voor stop

Wanneer een alarm optreedt, verandert het alarmrelais van NO contact naar een NG contact en de status van de RDC verandert eveneens. Het alarmtype verschijnt in het alarm scherm. Om een alarm te wissen, druk op de Alarm knop, druk dan op de '0' knop (in dit geval dient u niet op de Prog toets of de Enter toets te drukken). Na het wissen van een alarm, keert de RDC terug naar de toestand waarin het zich bevond voor het alarm optrad. Als er nog een alarm is, herhaal je de bovenstaande stappen.

Voor een beschrijving van de verschillende types alarmen en hun mogelijke oorzaken, zie **Alarm tabel** pagina 56.

Roxell Daybin Controller – RDC

10.0 Stop Alles scherm



Te geven: 150 Kg
Duw Prog+0+Enter

Om alle ingegeven, wachtende dosissen te verwijderen, druk op de Stop Al toets. Het Stop Al scherm toont de totale som van alle huidige dosissen en wachtende dosissen. Om alles te stoppen druk 0 (Prog  druk dan '0' en nadien Enter .

11.0 Feeder scherm



Druk op de Feeder toets om in de Feeder installatie schermen te gaan.

Voeren Aan 08:00
Tijd 1 Uit 10:00

De RDC bedient een feeder. Tot 8 aan en af tijden kunnen ingesteld worden. Gebruik de Voorwaartse  en achterwaartse  pijl om door de 8 verschillende installatie tijden te scrollen.

* De feeder werkt niet op een vastdag.

12.0 Historie scherm



Druk op de historie toets om in de historie schermen te gaan. De RDC slaat tot 7 dagen historie op.

Dit scherm toont de totale hoeveelheid voer dat vandaag gegeven is aan de hennen.

Hennen Heden
Geg.: 250 Kg

Gebruik de voorwaartse  toets om door de historie van alle 6 hanen hoppers te scrollen. In deze 6 schermen wordt de vandaag gegeven voerhoeveelheid aan elke hanenhopper.

Hanen-T1 Heden
Geg.: 80 Kg

Na de laatste hanenhopper historie volgt een scherm met de totale voerhoeveelheid voor alle hanenhoppers.

Alle hanen vand.
Geg.: 480 Kg

Roxell Daybin Controller – RDC

Het volgende scherm, na het totaal van de hanenhoppers, is het Koppel totaal voor vandaag.

Voerhoev. vand. Geg.: 600 Kg

Het volgende scherm is het totaal voor het Koppel sinds het begin van de groeiperiode.

Totaalvoer vand. Geg.: 22000 Kg

Het volgende scherm is het koppel voerhistorie volgens groeidag.

Elke keer dat men op de voorwaartse  toets de groeidag gaat terug met 1 dag en de totale voerhoeveelheid van de dag wordt getoond. Het nummer tussen haakjes is de huidige groeidag.

Groephis 5000 Kg Dag: 20 [21]

Volgend op de totale koppelhistorie is de silo historie per groeidag.

Telkens men op de voorwaartse  toets drukt gaat de groeidag terug met 1 dag en het dagelijkse silogewicht wordt getoond. Het nummer tussen haakjes is de huidige groeidag.

HisSilo 5000 Kg Dag: 20 [21]

Roxell Daybin Controller – RDC

RDC status

Status	Omschrijving
Wacht	De RDC wacht op de volgende doseertijd of de volgende vultijd. Als een doseertijd aanvangt, opent een klep (indien nodig) en het dagsilo gewicht wordt bepaald voor de Gemiddelde Tijd parameter, en gaat dan over naar de Voeren status. Als een vultijd aanvangt, gaat de system over naar Vullen provisie status.
Vullen Provisie	In deze status is de dagsilo vulmotor aan. Als de dagsilo het gewicht bereikt, ingegeven bij Gewicht provisie vullen , dan gaat het systeem over naar de Vullen provisie -Wacht status. Indien de vulmotor gestopt is, dan wacht het systeem de tijd ingesteld bij Spiraal Alarm Tijd en gaat nadien over naar de STORING VULLEN SILO status.
Vullen Provisie - Wacht	In deze status meet het systeem het gewicht van de dagsilo gedurende 15 seconden. Indien het doelgewicht nog niet bereikt is keert het systeem terug naar de Vullen Provisie status, in het andere geval gaat het systeem over naar de Wacht status.
Voeren - Actief \Stop	In deze status is de Spiraal1 of de Spiraal 2 motor aan. Wanneer na de eerste maal draaien van de motor, de gegeven hoeveelheid de vereiste hoeveelheid verminderd met de waarde ingesteld bij Versnelde Stop parameter bereikt heeft, dan gaat het systeem naar de Voeren - Wacht status. Als het voer gegeven wordt in pulsen, dan gaat het systeem na het bereiken van de vereiste pulstijd over in de Voeren -Wacht status. Indien de SPIRAAL INGANG detecteert dat de spiraal draait, maar er geen wijziging is in het silogewicht gedurende de tijd ingesteld bij Spiraal Alarm Tijd dan gaat het systeem in de VOERSTORING status. <i>Nota:</i> als de SPIRAAL INGANG detecteert dat de spiraal motor draait dan staat Actief op het scherm, zoniet staat Stop op het scherm.
Voeren - Wacht	In deze status draait de spiraal motor niet en meet het systeem het gewicht van de dagsilo gedurende de tijd ingesteld bij de Gemiddelde tijd parameter. Indien de gewenste hoeveelheid nog niet gegeven is, dan gaat het systeem naar de Voeren status, anders naar de Wacht status.
Prov. Cal-Nul	In deze status wordt de nulijking gedurende 60 seconden uitgevoerd. Na de ijking, gaat het systeem naar de Prov.Cal Uitgang status.
Prov. Cal-Gewicht	In deze status wordt de gewichtsijking uitgevoerd gedurende 60 seconden. Na het ijken gaat het systeem naar de Prov. Cal Uitgang status. Indien de ijking mislukt, gaat het systeem naar de PROV.CAL FOUT status.
Prov. Cal Uitgang	In deze status blijft het systeem slechts voor enkele seconden en wordt het gewicht van de dagsilo herberekend. Nadien gaat het systeem naar de Wacht status.
STORING VULLEN PROV.	In deze status is de dagsilo vulmotor uit. Volgende alarmen kunnen dan verschijnen: Vullen - Geen voer alarm of Vulmotor alarm. Na afschakelen van het alarm gaat het systeem naar de Vullen Prov. - Wacht status.
VOERSTORING	In deze status staat de spiraal motor uit en VOERSTORING aan. Na het afschakelen van het alarm, gaat het systeem naar de Voeren - Wacht status.
PROV. CAL FOUT	In deze status staat PROV.-CAL aan. Deze status kan men slechts verlaten na het opnieuw uitvoeren van een Nulijking en een Gewichtsijking.
STORING AD-SILO BOX	Deze status treedt op bij één van de volgende alarmen: CDP Alarm or AD box Alarm .
GEHEUGEN/RTC FOUT	Deze status treedt op bij één van de volgende alarmen: Klok Alarm , Geheugen Alarm of FRAM Alarm .

Roxell Daybin Controller – RDC

Alarm Tabel

Alarm	Mogelijke oorzaken	Wat te doen voor het wissen van het alarm?
Provisie Cal Alarm	- Cal Gewicht is uitgevoerd zonder gewicht op de dagsilo. - Cal Gewicht is uitgevoerd na verwijderen van beide jumpers in de AD-SILO box kaart.	Voer Bin Cal-nul en Bin Cal-Gewicht opnieuw uit. <i>Nota:</i> het alarm wordt dan automatisch gewist.
Silo Cal Alarm	- Cal Gewicht is uitgevoerd zonder gewicht op de dagsilo. - Cal Gewicht is uitgevoerd na het verwijderen van beide jumpers in de AD-SILO box kaart.	Voer Silo Cal-nul en Silo Cal-Gewicht opnieuw uit. <i>Nota:</i> het alarm wordt dan automatisch gewist.
CDP Alarm	- Verkeerde of gebrekkige bedrading van A/D-SILO box naar RDC. - De Opto-Coupler OP1 is stuk.	- Controleer de bedrading van de A/D SILO box naar de RDC. - Vervang Opto-Coupler OP1 door een nieuw stuk (onderdeelnummer is 4N25).
Vullen - Geen voer	- Overbelastingsbescherming van de vulmotor is geactiveerd. - Silo is leeg. - Silo is geblokkeerd.	- Controleer of de vulmotor op auto staat in het elektrische bord. - Controleer of de overbelastings-bescherming van de motor in 'uit' positie staat. - Controleer dat de silo niet leeg is.
Vul-Motor	Verkeerde vulmotor contactdoos verbonden aan RDC bedrading.	- Controleer of de Spiraal Status scherm (in de Installatie schermen) op Actief staat als de vulmotor contact manueel aangezet wordt. - Laat een elektricien de bedrading tussen de RDC en de vulmotor contact controleren.
Voer Alarm	Spiraalmotor start niet.	- Controleer of de spiraal motor op auto staat in het elektrische bord. - Controleer of de overbelastings-bescherming van de motor in de 'uit' positie staat.
Silo Gewicht Alarm	Silo gewicht is lager dan het gewicht ingegeven bij Silo Alarm Gewicht scherm.	<i>Nota:</i> Na afschakelen, is dit alarm uit-geschakeld tot volgende vulbeurt van de silo.
FRAM Alarm	FRAM geheugen heeft gefaald.	Als het probleem blijft bestaan, dan dient het Paneel kaart vervangen te worden.
Memory Alarm	Parameters in het EEPROM geheugen zijn onverwacht veranderd.	- Controleer welke parameter gewijzigd is en reset. - Als het probleem blijft bestaan, dan moet het Paneel kaart vervangen worden.
Klok Alarm	De reële tijds klok werkt niet.	- Geef de tijd terug in. - Als het probleem blijft bestaand, dan moet het Paneel kaart vervangen worden.
Provisie Installatie	Jumper SILO1 is niet gemonteerd in de A/D-SILO kaart.	Assembleer de ontbrekende jumper. <i>Nota:</i> het alarm wordt dan automatisch afgeschakeld.
Silo Installatie	Jumper SILO2 is niet geassembleerd in de A/D-SILO kaart.	Assembleer de ontbrekende jumper. <i>Nota:</i> het alarm wordt dan automatisch afgeschakeld. <i>Nota:</i> als de siloweegstaven niet verbonden zijn met de A/D-silo kaart, geef dan 0 in bij dagsilo nuldata om het alarm uit te schakelen.

Roxell Daybin Controller – RDC

Silostatus

Silo status	Omschrijving
Normaal	De silo is in een wacht status.
Vuldetectie	De RDC heeft een toename van het Silogewicht van minimum 50 kilogram gedetecteerd. Elke verhoging minder dan 300kilogram wordt niet geregistreerd als een vulling van de silo(zie Silo status scherm pagina 42).
Cal-Nul	De silo is in de Nulijking status (pagina 48)
Cal-Gewicht	De silo is in de Gewichtsijking status (pagina 26)
Cal Uitgang	De RDC verlaat deze status 10 seconden nadat het ijking proces beëindigd werd.
Cal Fout!	Het ijking proces is mislukt. Voer de ijking opnieuw uit.
CDP Fout!	Geen CDP gegevens van SILO A/D box (bij gewicht verschijnt -----).
Instellingsfout	Geen jumper staat aan in Silo2 in de Silo A/D box.

[Silo en weegstaaf installatie](#)

Hoofdonderdelen

Bovenprofiel →



Basis →



Laadcel →



Kniegewricht →

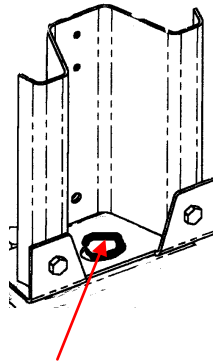


Silo installatie

Ga na of de betonnen vloer mooi pas ligt en bestaat uit hoge graad versterkte beton.

Plaats de silo op het beton. Houd hierbij rekening met de hoek en de afstand nodig voor montage van de voerspiraal naar de stal.

Gebruik de gaten in de silopoot platen om hun plaats op de betonnen vloer af te tekenen.



Verwijder de dagsilo en plaats de geleverde **Basis** op de betonnen vloer. Plaats het tweede gat boven de markering op het beton. Bevestig de Basis in het beton door middel van twee $\frac{3}{4}$ ' bouten.

Basis

Bevestig Basis met een $\frac{3}{4}$ inch bout.



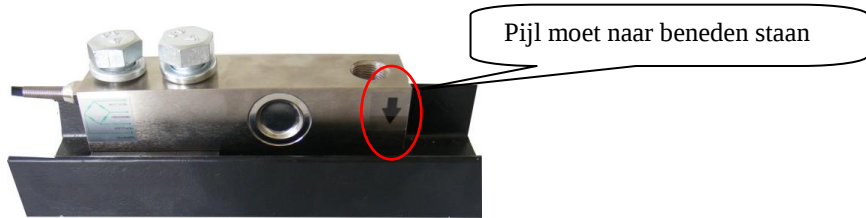
Plaats het tweede gat boven het gemarkeerde gat op het beton.

Bevestig Basis met een $\frac{3}{4}$ inch bout.

Roxell Daybin Controller – RDC

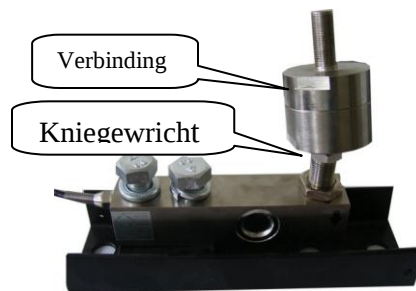
Verbind de laadcel met de basis zoals in onderstaande figuur. Span de bouten aan. Zorg ervoor dat de pijl op de zijkant van de laadcel naar beneden wijst.

Laadcel verbonden aan basis eenheid

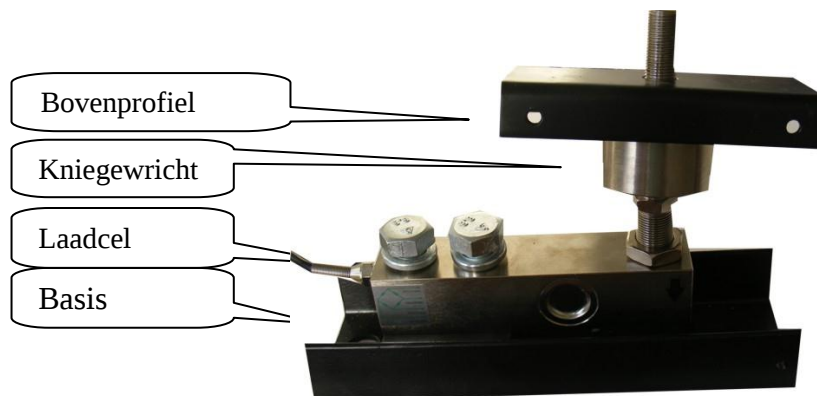


Verbindt het kniegewricht met de laadcel. Draai het kniegewricht naar beneden totdat het uit de onderkant van de laadcel komt. Span de onderste verbindingbout aan om het kniegewricht aan de laadcel te bevestigen.

Laadcel, kniegewricht en basis

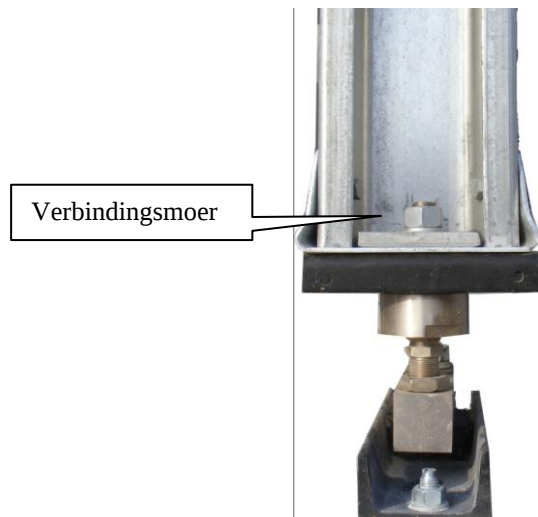


Plaats tenslotte het bovenprofiel op het kniegewricht zoals op onderstaande figuur.



Nadat alle 3 de silopoot materiaal gemonteerd en verbonden is, plaats dan voorzichtig de silo op deze silo-opbouw. Span nu de bovenste verbindingsmoer, dat de silo met deze silo-opbouw verbindt, goed aan.

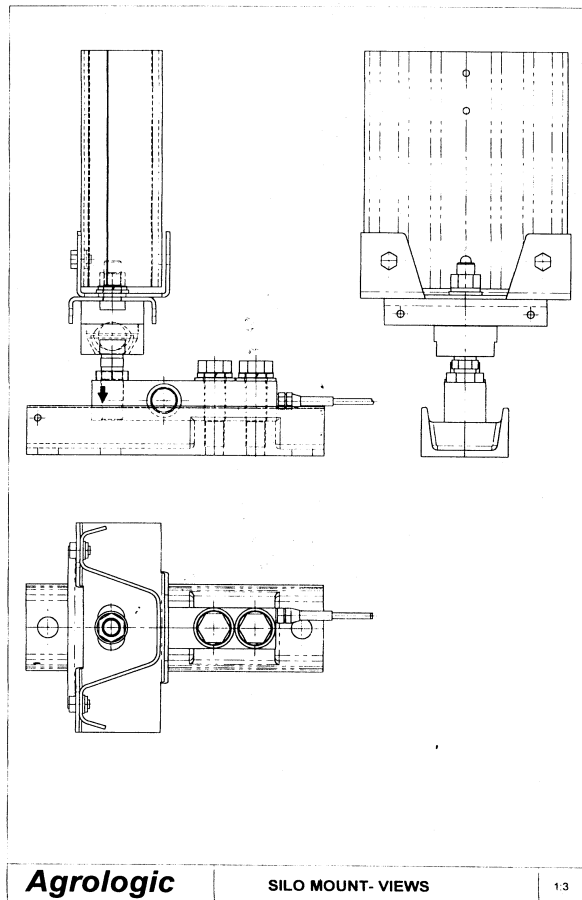
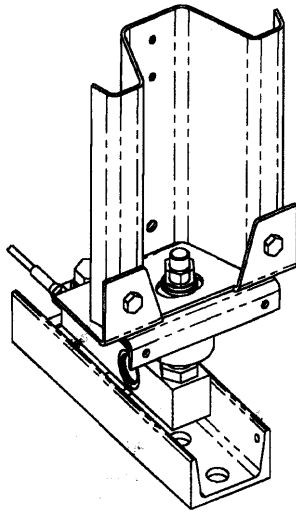
Roxell Daybin Controller – RDC



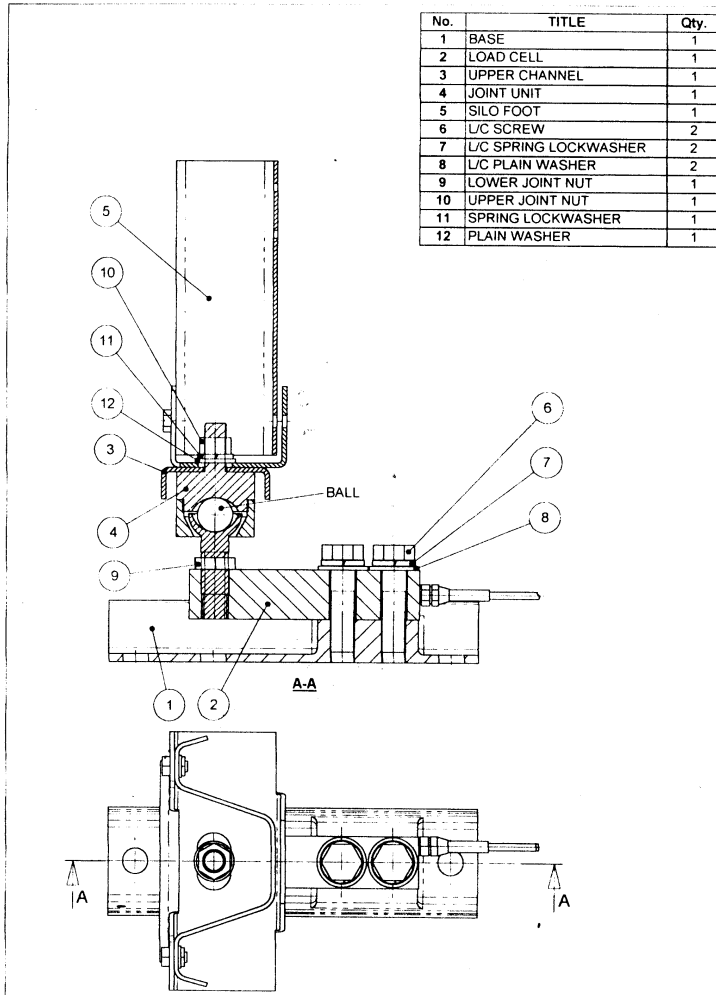
* Controleer en indien nodig span de kniegewrichten, alle bouten en moeren geregeld aan!!

* Zorg er steeds voor om de basis aan de grondbevestiging tegen blikseminslag te monteren.

Roxell Daybin Controller – RDC



Roxell Daybin Controller – RDC



Opzoeken van storingen

Controle van de RDC controle-eenheid - A/D Silo kaart communicaties

Men kan nagaan of de verbinding tussen de **RDC** eenheid en de A/D SILO kaart correct uitgevoerd is en of de data foutloos verkregen worden van de A/D SILO kaart.

- Verwijder in de A/D SILO box de jumpers SILO1 en SILO2 van de kaart.

Roxell Daybin Controller – RDC

- Ga naar het installatie scherm en scroll naar het Provisie data scherm (zie pagina 47). Indien de gegevens voor de Provisie Data "1234" tonen dan is de verbinding tussen de A/D Silo kaart en de RDC is correct gemaakt.
- Scroll naar het Silo Data scherm. Indien de gegevens voor de Silo "5678" tonen dan is de verbinding tussen de A/D Silo kaart en de RDC correct.

Controle van de laadcellen

Om na te gaan of een laadcel goed is, ontkoppel alle draden van de connector en meet de weerstand tussen volgende paren draden:

- Meet de weerstand tussen de RODE en de ZWARTE draden.
- Meet de weerstand tussen de WITTE en de ZWARTE draden.
- Meet de weerstand tussen de RODE en de GROENE draden.
- Meet de weerstand tussen de WITTE en de GROENE draden.

De weerstand tussen ROOD-ZWART zou juist hetzelfde moeten zijn als de weerstand tussen WIT-ZWART. Indien dit niet zo is, dan is de laadcel defect.

De weerstand tussen ROOD-GROEN zou exact hetzelfde moeten zijn als tussen WIT-GROEN. Indien dit niet zo is, dan is de laadcel defect.

Nota: Indien de gemeten waarde lager is dan 200 ohm, gebruik de 200 ohm schaal in de weerstandmeter. Indien de gemeten waarde hoger is dan 200 ohm, gebruik de 2K ohm schaal.

[FRANCAIS --- Sommaire](#)

1.0 Features	13
Front panel	13
Main Board	14
A/D Silo Box and Card	14
2.0 Installation	15
Day Bin Load Cells Wiring	15

Roxell Daybin Controller – RDC

Silo Load Cell Wiring	15
A/D Silo Box Card: Jumper Settings	16
Wiring between A/D Silo Box and RDC Controller	16
RDC Controller Main Board Installation	17
3.0 Keyboard Shortcut Keys	18
4.0 Contrast Adjustment	18
5.0 Changing and Entering Values	18
6.0 RDC Screens and Functions	19
Changing the display language	19
Status screens.....	19
Main Screen	19
Day Status Screen (Fast or Feed).....	20
Batch status screen.....	20
Silo status screen	20
7.0 Batch key screens	21
Day Fill Bin - Theory of operation	21
Batches -Theory of operation.....	21
Fill Prov Time Screen	22
Females Batch.....	22
Male hopper and batches.....	22
8.0 Setup screens.....	23
Time + Grow day.....	23
Reset time.....	23
Provision fill weight	23
Auger Alarm Time.....	23
Silo Alarm Weight	24
Net Name.....	24
Skip Day Counter	24
Weekly Table	25
Week Day.....	25
Day Bin Zero Calibration	25
Day Bin Weight-Calibration	25
Day Bin Zero/Constant/Prov. Data	26

Roxell Daybin Controller – RDC

Silo Zero Calibration Weight.....	26
Silo Weight Calibration	26
Silo Zero/Constant/Silo Data	27
Silo State	27
Average Time	27
Advance Stop	27
Minimum Pulse.....	28
Female Male Error	28
Auger Status	28
Unit	29
Diagnostic screens	29
Factory Default	30
9.0 Alarm Screens	30
10.0 Stop All Screen.....	31
11.0 Feeder screen	31
12.0 History screen	31
RDC States.....	33
Alarm Table	34
Silo States.....	35
Silo and Load Cell installation.....	36
Main Parts	36
Silo hardware connection.....	37
Load cell, joint unit and base	38
Trouble Shooting	42
Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications.....	42
Checking Load Cells	42
1.0 eigenschappen	55
Voorpaneel	55
Hoofdpaneel	56
A/D Silobox en -kaart.....	56
2.0 Installatie	57
Bekabeling weegcellen dagsilo.....	57
Bekabeling weegcellen hoofdsilo	57
A/D Siloboxkaart: Jumper Instellingen	58

Roxell Daybin Controller – RDC

Bekabeling tussen A/D silokaart en RDC controller	58
RDC Controller installatie hoofdpaneel	59
3.0 Sneltoetsen	60
4.0 Contrast Aanpassing	60
5.0 Wijzigen en invoeren van waarden	60
6.0 RDC Schermen en Functies	61
Wijzigen van de taal van het scherm	61
Status schermen	61
Hoofdscherm	61
Scherm Dagstatus (Vasten of voeren)	62
Statusscherm dosering	62
Statusscherm silo	62
7.0 Scherm dosering	63
Dagsilo - Methode	63
Doseringen -Werking	63
Tijdscherm vulprovisie	64
Dosering Hennen	64
Voorraadtrechter voor hanen en doseringen	64
8.0 Installatie schermen	65
Tijd + Groeidag	65
Reset tijd	65
Gewicht Provisie vullen	65
Alarmtijd spiraal	65
Alarm silogewicht	66
Netnaam	66
Skip Dag Teller	66
Weektabel	67
Weekdag	67
Nulijking dagsilo	67
Gewichtsijking dagsilo	67
Nuldata/Constante/provisie data	68
Nulijkgewicht voersilo	68
Gewichtsijking voersilo	68

Roxell Daybin Controller – RDC

Nuldata/Constante/Silodata silo	69
Silostatus	69
Gemiddelde tijd	69
Geavanceerde stop.....	69
Minimumpuls.....	70
Fout hennen-hanen	70
Spiraalsstatus	70
Diagnose schermen	71
Fabrieksinstelling.....	72
9.0 Alarm schermen	72
10.0 Stop Alles scherm	73
11.0 Feeder scherm.....	73
12.0 Historie scherm.....	73
RDC status	75
Alarm Tabel	76
Silostatus.....	77
Silo en weegstaaf installatie.....	78
Hoofdonderdelen	78
Silo installatie.....	79
Laadcel, kniegewricht en basis	80
Opzoeken van storingen.....	83
Controle van de RDC controle-eenheid - A/D Silo kaart communicaties.....	83
Controle van de laadcellen.....	84
FRANCAIS --- Sommaire	84
1.0 Caractéristiques.....	97
Tableau frontal	97
Tableau principal	98
Boîte et carte silo A/D	98
2.0 Installation.....	99
Câblage cellules de chargement pour silo journalier	99
Câblage cellules de chargement pour silo principal.....	99
A/D Silo Box Card: Réglages “Jumper”	100
Câblage entre carte silo A/D et contrôleur RDC.....	100
Installation du tableau principal RDC	101
3.0 Raccourcis clavier	102

Roxell Daybin Controller – RDC

4.0 Contrast Adjustment	102
5.0 Changer et introduire des valeurs	102
6.0 Ecrans et fonctions RDC.....	103
Changing the display language	103
Status screens.....	103
Ecran principal	103
Ecran état du jour (aliment ou pas d'aliment).	104
Ecran dosage.....	104
Ecran silo.....	104
7.0 Touches écrans dosage.....	105
Silo de remplissage - Opération.....	105
Dosages -Méthode	105
Ecran temps de remplissage du provision.....	106
Dosage femelles	106
Trémies et dosages mâles	106
8.0 Ecran réglage	107
Temps + jour de croissance	107
Temps reset	107
Poids remplissage provision	107
Temps alarme spirale	107
Alarme poids de silo	108
Nom net.....	108
Compteur 'passer 1 jour'	108
Tableau hebdomadaire.....	109
Jour de semaine.....	109
Calibrage silo journalier / silo à aliments	109
Poids calibrage silo journalier.....	109
Données zero/Constant/Données de provision	110
Calibrage zero du poids de silo à aliments	110
Calibrage du poids de silo à aliments	110
Données zero/Constant/Données silo.....	111
Etat silo	111
Temps modéré.....	111

Roxell Daybin Controller – RDC

Arrêt avancé	111
Pulse Minimum.....	112
Erreur Femelles Mâles.....	112
Statut de la spirale.....	112
Écrans de diagnostic	113
Préreglage usin	114
9.0 Ecran alarmes	114
10.0 Arrêter tout/Reset.....	115
11.0 Temps On/Off au nourrisseur.....	115
12.0 Histoire consommation d'aliment.....	115
RDC states	117
Alarms Table.....	118
Silo States.....	119
Silo and Load Cell installation.....	120
Main Parts	120
Silo hardware connection.....	121
Cellule de chargement, joint genou et base.....	122
Trouble Shooting	126
Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications.....	126
Checking Load Cells	126
1.0 Merkmale	129
Frontplatte.....	129
Hauptplatine.....	130
A/D Silokasten und Karte.....	130
2.0 Installation.....	131
Tagessilo Ladezellenverkabelung	131
Haupt-Futtermittelsilo Ladezellenverkabelung.....	131
Überbrückungseinrichtung.....	132
Leitungen zwischen A/D Silo Karte und RDC Steuereinheit	132
RDC Hauptplatteninstallation	133
3.0 Tastatur Schnellasten	134
4.0 Änderung und Eingabe der Werte.....	134
5.0 Changing and Entering Values	134
6.0 RDC Bildschirme und Funktionen.....	135
Die Anzeigesprache ändern.....	135
Status Bildschirme	135

Roxell Daybin Controller – RDC

Haupt-Bildschirm	135
Tagesstatus-Bildschirm (Fasten für Futter)	136
Dosisstatus-Bildschirm	136
Silostatus-Bildschirm	136
7.0 Dosis Tastenbildschirme	137
Tagesfüllsilo – Theorie bezüglich Betrieb	137
Dosen – Theorie bezüglich Betrieb	137
Füllen Provisionzeit Bildschirm	138
Hennen Dosis	138
Hahnenvorratsbehälter und Dosen	138
8.0 Installationsbildschirme	139
Zeit + Wachstum Tag	139
Reset Zeit	139
Provisionfüllgewicht	139
Spirale Alarm Zeit	139
Silo Alarm Gewicht	140
Netz Name	140
Springen Tageszähler	140
Wöchentliche Tabelle	141
Wochentag	141
Tagessilo Null Kalibrierung	141
Tagessilo Gewichts-Kalibrierung	141
Tagessilo Null/Konstant/Provisiondaten	142
Futtermittelsilo Nullkalibrierung Gewicht	142
Futtermittelsilo Gewichtskalibrierung	142
Futtermittelsilo Null/Konstant/Silodaten	143
Silo Status	143
Durchschnittszeit	143
Beschleunigter Stopp	143
Minimaler Impuls	144
Hennen Hahnen Fehler	144
SpiralStatus	144

Roxell Daybin Controller – RDC

Diagnose Bildschirme	145
Fabrikeinst	146
9.0 Alarme Bildschirm.....	146
10.0 Stopp Reset Alle.....	147
11.0 Futter An/Aus Zeiten	147
12.0 Futterverbrauchshistorie	147
RDC Stati	149
Alarmtabelle.....	150
Silo Stati.....	151
Silo und Ladezellen Installation.....	152
Hauptbauteile.....	152
Silo Hardware Verbindung	153
Ladezelle, Verbindungseinheit und Basis	154
Fehlerbeseitigung.....	157
Überprüfung der RDC-Kontrolleinheit – A/D Silokartenkommunikation.....	158
Überprüfung der Ladezellen.....	158
1.0 Características	161
Panel frontal	161
Placa base	162
Cuadro de silo A/D y tarjeta	162
2.0 Instalación	163
Cableado de celdas de carga del silo del día	163
Cableado de las celdas de carga del silo.....	163
Tarjeta del cuadro de silo A/D Configuración de los puentes	164
Cableado entre el cuadro de silo A/D y el controlador RDC	164
Instalación de placa base del controlador RDC	165
Teclas de acceso directo del teclado	166
4.0 Ajuste del contraste.....	166
5.0 Cambiar e introducir valores.....	166
6.0 Pantallas y funciones de la unidad RDC	167
Cambiar el idioma de la pantalla	167
Pantallas de estado	167
Pantalla principal.....	167
Pantalla de estado del día (de alimento o rápido).	168
Pantalla de estado de tanda	168
Pantalla de estado de silo.....	168

Roxell Daybin Controller – RDC

7.0 Pantallas tecla tanda	169
Llenado de silo del día – Teoría de funcionamiento.....	169
Tandas –Teoría de funcionamiento.....	169
Pantalla de hora de llenado de provisión.....	170
Tanda femenina.....	170
Tolva masculina y tandas.....	170
8.0 Pantallas de configuración	171
Hora + Día de crecimiento	171
Puesta a cero	171
Peso llenado provisión.....	171
Tiempo alarma espiral	171
Peso de la alarma de silo	172
Nombre neto	172
Contador del programa “skip day”	172
Tabla Semanal.....	173
Día de la semana	173
Calibración cero del silo del día	173
Calibración de Peso del silo del día	173
Datos Cero/Constante/Datos de provisión	174
Calibración Cero del Silo.....	174
Calibración de Peso del Silo.....	174
Datos Cero/Constante/Datos del Silo.....	175
Estado del Silo	175
Tiempo promedio	175
Parada de Avance	175
Pulso mínimo	176
Error Femenino Masculino	176
Estado de Espiral	176
Pantallas de Diagnóstico.....	177
Parámetros de fábrica por defecto	178
9.0 Pantallas de alarma	178
10.0 Pantalla Parar Todo	179

Roxell Daybin Controller – RDC

11.0 Pantalla Alimentador	179
12.0 Pantalla Historial.....	179
Estados de la unidad RDC	181
Tabla de Alarmas	182
Estado del Silo	183
Instalación de las celdas de carga del silo.....	184
Piezas principales.....	184
Conexión de hardware del silo	185
Celda de carga, unidad de junta y base.....	186
Resolución de problemas	189
Comprobación de las comunicaciones de la unidad de control RDC y la tarjeta de Silo A/D .	190
Comprobación de las Celdas de Carga	190
1.0 Основные функции.....	193
Передняя панель	193
Главная плата	194
Аналого-цифровая плата и блок Silo	194
2.0 Установка	195
Подключение датчиков загрузки бункеров суточного запаса.....	195
Подключение датчика загрузки основного бункера	195
Аналого-цифровая плата Silo Box: Настройки джамперов.....	195
Подключение аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC	196
Установка главной платы блока управления RDC.....	197
3.0 Кнопки управления блоком	198
4.0 Регулировка контрастности.....	198
5.0 Ввод и изменение данных	198
6.0 Экраны и функции блока RDC	199
Смена языка интерфейса	199
Экраны состояния	199
Главный экран	199
Экран статуса текущего дня (откорм или отдых).	200
Экран дозирования.....	200
Экран состояния основного бункера	200
7.0 Основные управляющие экраны дозирования.....	201
Заполнение бункера суточного запаса – принцип работы	201
Принцип дозирования (раздачи) корма.....	201

Roxell Daybin Controller – RDC

Расписание заполнения бункера	202
Раздача корма самкам	202
Дозировка и бункер (загрузочная воронка) линии самцов	202
8.0 Экраны настроек	203
Текущее время и день откорма.....	203
Сброс времени	203
Масса суточного запаса.....	203
Таймер сигнализации транспортера	203
Критическая масса основного бункера.....	204
Сетевой номер	204
Счетчик пропуска дней.....	204
Недельная программа.....	205
Текущий день недели.....	205
Нулевая калибровка бункера суточного запаса.....	205
Весовая калибровка бункера суточного запаса	205
Данные калибровки бункера суточного запаса	206
Обнуление массы основного бункера	206
Весовая калибровка основного бункера	206
Данные калибровки основного бункера	207
Режим основного бункера	207
Среднее время раздачи	207
Стоп-значение	207
Мин. время порции	208
Погрешность транспортера линий самок и самцов.....	208
Состояние транспортера	208
Диагностические экраны.....	209
Сброс всех настроек (возврат к заводским параметрам)	210
9.0 Предупреждения	210
10.0 Функция «Отменить все»	211
11.0 Экран кормушки	211
12.0 Статистика.....	211
Режимы блока RDC.....	213

Roxell Daybin Controller – RDC

Предупреждения.....	214
Режимы основного бункера.....	215
Установка основного бункера и датчика загрузки.....	216
Основные детали.....	216
Подключение оборудования основного бункера	217
Датчик загрузки, соединительный шарнир и основание.....	218
Устранение проблем.....	221
Проверка соединения между блоком управления RDC и аналого-цифровой платой Silo	221
Проверка датчиков загрузки.....	222

Le présent manuel contient peut-être des fautes ou des erreurs d'impression. Nous n'accepterons aucune responsabilité pour les fautes techniques, erreurs d'impression ou leurs conséquences.

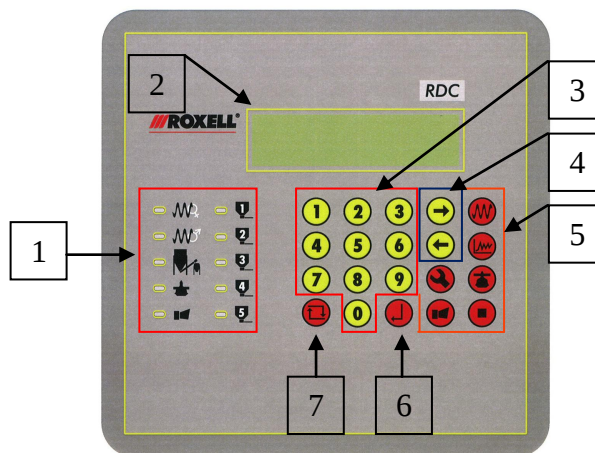
Roxell Daybin Controller – RDC

Contrôleur RDC-Guide d'emploi
R4.01
02.11.2009

1.0 Caractéristiques

L'unité de contrôle RDC de Roxell est conçue pour peser deux silos : le silo principal et le silo journalier. L'unité de contrôle RDC laisse opérer 3 spirales : une pour remplir les lignes alimentaires des mâles, une pour remplir celles des femelles et une entre le silo principal et le silo journalier. Il y a cinq outputs valves à aliment électrique, un output pour la ligne alimentaire et un pour l'activation et l'alarme.

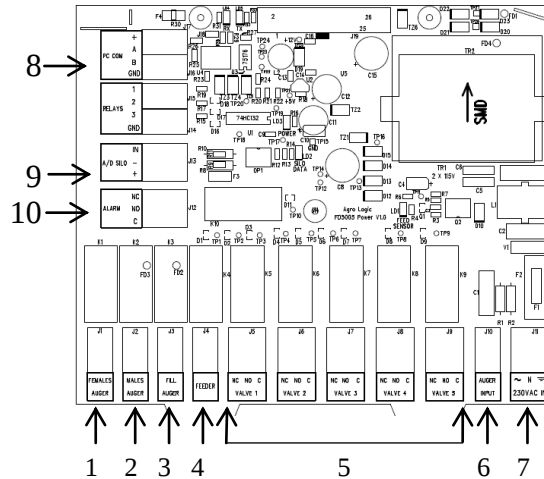
Tableau frontal



1. 10 LEDs qui indiquent quel output est en opération.
2. 2 x 10 Lighted Liquid Crystal display (LCD).
3. 10 touches clavier.
4. Deux flèches de navigation.
5. Six touches raccourcis.
6. Touche 'Retourner'.
7. Touche de programmation.

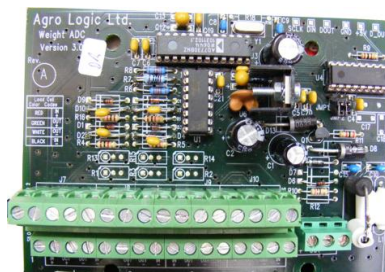
Roxell Daybin Controller – RDC

Tableau principal



1. Connecteur output spirale femelle.
2. Connecteur output spirale mâle.
3. Connecteur output spirale de remplissage.
4. Connecteur output nourrisseur.
5. Connecteurs output 1-5 des valves à aliment électriques (trémies mâles).
6. Input 230AVC spirale.
7. Input 230VAC courant principal.
8. Connecteur output communication PC.
9. Connecteur input/output carte silo A/D.
10. Connecteur output alarme.

Boîte et carte silo A/D

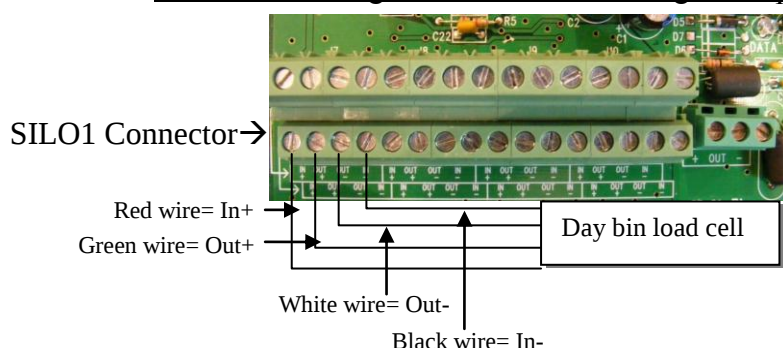


2.0 Installation

Câblage cellules de chargement pour silo journalier

Connectez les câbles de chacune des cellules de chargement pour silo journalier sur la carte silo A/D. Ces câbles doivent être raccordés au connecteur du bas (connecteur SILO1). Chaque cellule de chargement est raccordée à 4 contacts de ce connecteur : le fil rouge sur un contact IN+, le fil vert sur un contact OUT+, le fil blanc sur un contact OUT- et le fil noir sur un contact IN-. Le schéma de câblage ci-dessous indique comment connecter la première cellule de chargement sur le connecteur SILO1. Toutes les autres cellules de chargement pour silo journalier doivent être raccordées de la même manière aux autres contacts de ce connecteur.

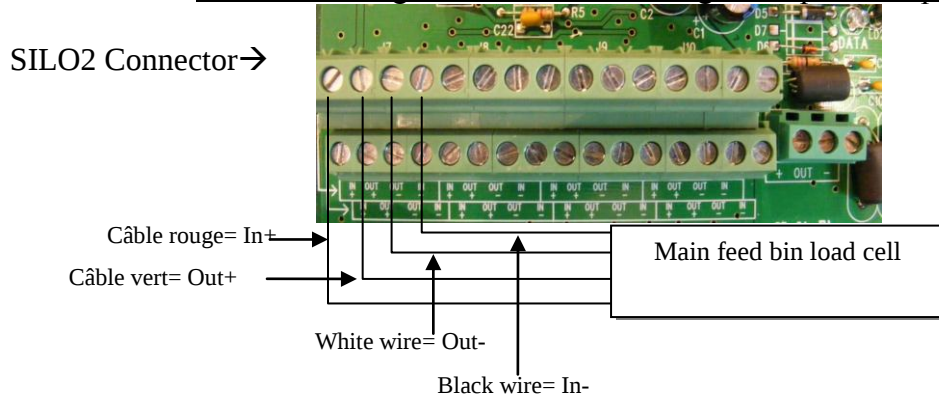
Schéma de câblage d'une cellule de chargement pour silo journalier



Câblage cellules de chargement pour silo principal

Connectez les câbles de chacune des cellules de chargement pour silo principal sur la carte silo A/D. Ces câbles doivent être raccordés au connecteur du haut (connecteur SILO2). Chaque cellule de chargement est raccordée à 4 contacts de ce connecteur : le fil rouge sur un contact IN+, le fil vert sur un contact OUT+, le fil blanc sur un contact OUT- et le fil noir sur un contact IN-. Le schéma de câblage ci-dessous indique comment connecter la première cellule de chargement sur le connecteur SILO1. Toutes les autres cellules de chargement pour silo principal doivent être raccordées de la même manière aux autres contacts de ce connecteur.

Schéma de câblage d'une cellule de chargement pour silo principal



Roxell Daybin Controller – RDC

A/D Silo Box Card: Réglages “Jumper”

Lorsque vous raccordez un silo principal et un silo journalier, les deux jumpers SILO1 et SILO2 sur la carte Silo A/D doivent être mis en court-circuit (voir photo ci-dessous).



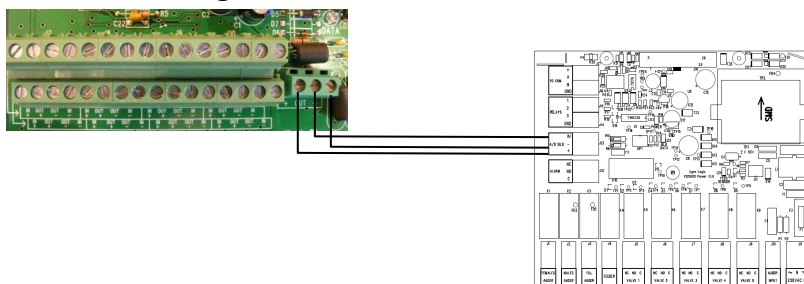
Contrôlez si jumpers
SILO1 et SILO2 sont mis
en court-circuit

- * Ne mettez pas le jumper Silo 2 en court-circuit si vous connectez uniquement le silo journalier au RDC.
Réglez l’alarme de poids de silo à 0 kg (voir réglage à la page 15).
N’effectuez pas un calibrage du poids pour le silo d’alimentation principal.

Câblage entre carte silo A/D et contrôleur RDC

Raccordez la boîte silo A/D et le contrôleur RDC avec les 3 fils comme indiqué dans le schéma ci-dessous : un fil du contact OUT de la carte silo AD vers le contact IN du contrôleur RDC, le second fil du contact – de la carte silo A/D vers le contact – du contrôleur RDC et un troisième fil du contact + de la carte silo A/D vers le contact + du contrôleur RDC.

Schéma de câblage de la boîte silo A/D vers le contrôleur RDC



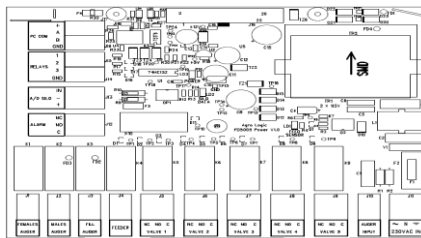
Le tableau ci-dessous décrit la fonction de chacun des fils : le fil In/Out transfère les données de la carte silo A/D vers le contrôleur RDC. Ces données sont au format CDP. Les deux autres fils fournissent une tension de 18 à 24 VCC du contrôleur RDC vers la carte silo A/D.

Tableau de câblage de la boîte silo A/D vers le contrôleur RDC

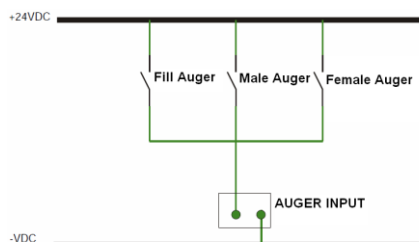
Contact boîte carte SILO A/D	Contact connecteur RDC A/D SILO	Fonction contact
OUT	IN	Données CDP de la boîte SILO A/D au RDC
+	+	18 à 24 VDC du RDC à la boîte SILO A/D
-	-	GND

Roxell Daybin Controller – RDC

Installation du tableau principal RDC



1. Connectez le contacteur du moteur de la spirale femelle au connecteur de **la spirale femelle** dans le RDC.
2. Connectez le contacteur du moteur de la spirale mâle au connecteur de la **spirale mâle** dans le RDC.
3. Connectez le contacteur du moteur silo de remplissage au connecteur de **la spirale de remplissage** dans le RDC.
4. Connectez le contacteur du moteur nourrisseur au connecteur du **nourrisseur** dans le RDC.
5. Connectez les contacteurs de la valve des mâles aux connecteurs de la **VALVE 1** jusqu'à la **VALVE 5** dans le RDC (normalement aux contacts C et NO).
6. Connectez les 3 contacteurs spirale au connecteur de **l'INPUT SPIRALE** de sorte que l'INPUT SPIRALE reçoive un input de +24VDC, au moment que chaque spirale est active. Voir le schéma de câblage ci-dessous.



7. Connectez le système d'alarme au connecteur d'**ALARME** dans le RDC.
8. Connectez les contacts A, B et GND dans l'adaptateur USB-AG au A, B et GND dans le connecteur **PC COM** de l'RDC (pour communiquer avec le PC). Utilisez aussi un câble standard USB pour connecter l'USB-AG au PC. La communication PC est disponible en option.
9. Connectez les câbles qui viennent de la carte input/output du silo A/D au connecteur du **silo A/D**.
10. Connectez phase 230V et mettez à la terre au connecteur **230VAC IN**.

3.0 Raccourcis clavier

Appuyer une fois sur le raccourci pour entrer l'écran.



Provision de remplissage et réglage du dosage.



Alarme.



Histoire consommation d'aliment.



Défiler en avant.



Temps On/Off au nourrisseur.



Défiler en arrière.



Arrêter tout/Reset.



Touche de programmation.



Ecran de réglages.



Retourner.

4.0 Contrast Adjustment

Écran de réglage du contraste LCD

Contraste LCD

Utilisez -> ou <-

Le contraste de l'affichage peut être réglé. Pour ce faire, allez à l'Écran principal (appuyez une fois sur **Enter**), puis appuyez une fois sur la **Touche de programmation** . L'écran de réglage de contraste LCD apparaît (voir ci-dessus).

Pour modifier le contraste de l'affichage, appuyez à plusieurs reprises sur la touche de défilement en avant  pour augmenter le contraste (plus clair) ou sur la touche de défilement en arrière  pour diminuer le contraste (plus sombre).

5.0 Changer et introduire des valeurs

Deux types de numéros apparaissent à l'écran, ceux qui sont programmables et ceux qui ne le sont pas et sont uniquement destinés à l'affichage de l'état. Pour changer un numéro programmable, utilisez d'abord les touches de raccourci pour entrer dans l'écran souhaité.

Appuyez une fois sur la touche **Prog**  la valeur à changer clignote. Utilisez le pavé numérique pour introduire les numéros souhaités. Appuyez sur la touche **Retourner**  pour mémoriser la valeur dans le système. Une fois le numéro enregistré, il cesse de clignoter. Si deux numéros programmables apparaissent à l'écran, lorsque vous appuyez sur la touche de programmation, le premier numéro clignote et peut être changé. Lorsque vous appuyez sur la touche Enter, le numéro suivant se met à clignoter. Utilisez le pavé numérique pour le modifier également et appuyez sur Enter pour enregistrer la nouvelle valeur dans la mémoire du système.

6.0 Ecrans et fonctions RDC

Changing the display language

L'unité de contrôle RDC est disponible en deux versions.

- RDC comprenant l'anglais et le russe. Dans cette version, la langue par défaut sera le russe.
- RDC comprenant l'anglais, le français, le néerlandais, l'espagnol et l'allemand. Dans cette version, la langue par défaut sera l'anglais.

Pour modifier la langue d'affichage, allez à l'écran principal.

Lorsque vous vous trouvez dans l'écran principal, introduisez le code de la langue souhaitée (voir codes ci-dessous). Il n'est pas nécessaire d'utiliser la touche de programmation ni la touche Enter.

Codes de langue pour les unités RDC comprenant cinq langues.

Langue	Code
Anglais	1111
Français	2222
Néerlandais	3333
Espagnol	4444
Allemand	5555

Codes de langue pour les unités RDC comprenant deux langues.

Langue	Code
Anglais	1111
Russe	2222

Status screens

There are a total of 4 status screens.

- L'écran principal.
- L'écran état du jour (aliment ou pas d'aliment).
- L'écran dosage.
- L'écran silo.

Pour entrer le premier écran, appuyez sur la touche 'retour' .

Ecran principal

01:10:10	2000 kg
Alimenter-attend	

L'écran **principal** affiche l'horloge au format 24 heures, y compris des secondes, le poids du silo journalier et le statut du RDC. Vous trouvez une description de tous les statuts du RDC sur la page 87.

Appuyez une fois sur la touche flèche en avant  pour aller à l'écran état du jour.

Ecran état du jour (aliment ou pas d'aliment).

Le RDC a deux programmes d'alimentation intégrés.

- Préréglage du tableau d'alimentation par semaine.
- Programme d'alimentation 'passer 1 jour'.

La barre en bas sur l'écran état du jour montre si le jour actuel est avec ou sans aliment.

- Si le tableau d'alimentation par semaine (sur la page 79) est actif, vous verrez le jour actuel sur la barre en haut.
- Si le programme 'passer 1 jour' (sur la page 78) est actif, vous verrez le compteur 'passer 1 jour' sur la barre en haut.

Tableau d'alim. Par semaine	Passer 1 jour
Lundi Jour av. alim.	SkipCompteur: 2 Jour sans aliment

Ecran dosage

Appuyez encore une fois sur la flèche en avant  pour aller à l'écran dosage.

Rest:	128[300]
Females	Temps 120

La barre en haut montre l'aliment qui reste à donner avec le dosage courant et la quantité totale du dosage (en parenthèses). La barre en bas montre la destination du dosage ('femelles' ou 'mâles-HX', dont le X est le numéro 1-6 de la trémie) et combien de secondes il restent encore jusqu'à ce que le moteur spirale commence à opérer de nouveau.

Ecran silo

Appuyez encore une fois sur la flèche en avant  pour aller à l'écran dosage.

Silo P.	2500 kg
Camion	5000 kg

La barre en haut montre le poids courant du silo principal.

La barre en bas montre la quantité d'aliment dernièrement remplie dans le silo principal (par un camion à aliments). Le dernier remplissage peut être effacé en appuyant sur la touche PROG  et puis en introduisant le chiffre zéro comme total. Quand la quantité de la bande complète est effacée (voir Histoire sur la page 85) le dernier remplissage sera également effacé.

7.0 Touches écrans dosage



Appuyez une fois sur le raccourci dosage pour aller aux écrans réglage dosage.

Silo de remplissage - Opération

Le silo de remplissage peut être rempli deux fois par jour. La quantité à remplir est réglée dans le 3^{ème} écran de réglage (en page 23). Quand le moteur spirale de remplissage tourne moins longuement que le temps réglé dans le **Temps d'alarme spirale** (voir le 4^{ème} écran de réglage sur la page 77) le système entre en alarme **NE PAS REMPLIR** (voir Alarmes en page 34) et entre en état **Alarme de remplissage**, dans lequel le moteur spirale de remplissage a arrêté (voir **Etats système** sur la page 87).

Si l'INPUT DE LA SPIRALE détecte que le contacteur du moteur est sur 'off', le système active l'alarme **Remplissage-Moteur** (voir alarmes sur la page 88) et entre en état **Alarme Remplissage**.

Dosages -Méthode

Méthode de dosage

Dès que le dosage soit fini, le système fait un calcul précis du poids du silo journalier. Le temps nécessaire pour faire ce calcul est réglé par le **Temps modéré**.

(Voir réglage sur la page 81). Vous obtenez une quantité X qui est calculée par ;

$X = \text{batch quantité} - \text{Arrêt avancé en Kg}$ (voir réglage sur la page 81).

En alimentant les femelles, la valeur de l'**Arrêt avancé** indique 0.

Après avoir donné cette quantité, le système fait de nouveau un calcul précis du poids de silo. Toutefois, la façon dont le système continue dépend du fait si le dosage est pour femelles ou pour mâles. Si le dosage est pour les femelles, le système ne calcule que l'**Erreur spirale femelle** (voir **Réglage** sur la page 82). Cette erreur calculée sera usée lors du suivant dosage pour donner une quantité d'aliment exacte.

Pourtant, en donnant de l'aliment aux mâles, le système continue à donner la moitié de la quantité d'aliment restante, arrête de nouveau et calcule le poids comme décrit ci-dessus. Ce procès se répète jusqu'à ce que toute la quantité soit donnée. Ce procès s'appelle

Alimentation par pulses.

Le temps minimum en quarts d'une seconde que le moteur spirale des mâles opère, est réglé par le paramètre **Pulse Min** (voir Réglage sur la page 82).

Comment tous les dosages sont-ils gérés ? Quand il y a temps pour un dosage, la quantité est mise en file. Dès qu'un dosage soit fini, le dosage suivant est pris de la queue etc...

jusqu'à ce que tous les dosages soient faits. En faisant **Arrête tout**

(en page 31) on efface le dosage actuel et tous les autres dans le queue.

☺ Le silo journalier peut être rempli aussi bien aux jours 'avec aliment' qu'aux jours 'sans aliment'.

☹ L'alimentation limitée ne marche pas à un jour 'sans aliment'.

Ecran temps de remplissage du provision

Remp.pro	1- 06:00
temps	2- 15:00

Le premier écran est celui du temps de remplissage du provision. Ici vous pouvez programmer 2 temps de remplissage du silo journalier pendant une période de 24 heures (voir **Temps reset** sur la page 77). Le format est 24 heures.

La quantité à remplir est réglée au troisième écran Réglage (voir page 77).

* N'utilisez pas un temps 00:00. Le silo ne remplit pas.

Appuyez sur la flèche en avant  pour aller au suivant écran dosage.

Dosage femelles

Females	Dosage 1
07:00	100 kg

Il y a 4 écrans dosage pour les nourrisseurs femelles. Chaque écran affiche le temps et le montant du dosage.

Appuyez sur les flèches en avant  et en arrière  pour alterner entre les dosages. Après le dernier écran dosage femelle, le premier écran dosage trémie mâles apparaît.

Trémies et dosages mâles

Mâles-T1	Dosage 1
07:30	50 kg

Il y a 6 trémies, chaque-une avec 4 dosages, qu'on peut régler pour les mâles aux écrans suivants. Le premier écran montre le réglage pour la première trémie et ses dosages pour les mâles. Programmez le temps et la quantité pour chaque trémie et ses dosages.

Appuyez sur les flèches en avant  et en arrière  pour alterner entre les trémies et les dosages.

8.0 Ecran réglage



Appuyez une fois sur la touche raccourcie Réglage pour entrer les écrans.

Temps + jour de croissance

Temp: 10:10
Croï.Jour: 8

Réglez le temps actuel ici. Ce réglage est en format 24 heures.
Le jour de croissance doit être réglé sur 1 au début de la bande. Cette valeur incrémente lors de chaque Temps Reset (voir temps reset).

Appuyez de nouveau sur la flèche en avant  pour aller au prochain écran de réglage.
Appuyez sur la flèche en arrière  pour aller à l'écran précédant.

Temps reset

Temps reset
08:00 HH:MM

Le temps du jour en format 24 heures, dans lequel la consommation journalière est mémorisée pour l'histoire et le jour de croissance, est incrémenté.

Poids remplissage provision

Poids remplProv
100 kg

Le poids en Kg à remplir dans le silo journalier.

Temps alarme spirale

TempsAlarmeSpir.
01:00 MM:SS

Le temps (en format MM:SS) qu'il faut le système, quand le moteur de remplissage ou une des spirales est actifs, pour détecter si le poids de silo est stable – ce qui veut dire que le moteur ne tourne pas – et pour régler les alarmes REMPLISSAGE ou ALIMENT (voir alarmes en page 34). Si cette valeur est réglée sur 99:99, ces alarmes sont désactivées. La valeur par défaut est 1:00 (1 minute).

Note: Le temps d'alarme spirale doit être réglé à 99.99 si un des 3 contacteurs de la spirale n'est pas connecté à l'INPUT SPIRALE comme décrit au paragraphe 6 page 71

Alarme poids de silo

Silo alarme
Poids: 100 kg

Entrer le poids minimum en Kg pour le silo principal. Si le poids de silo atteint ou est au dessous de ce poids, l'alarme **Poids de Silo** est éteinte (voir écrans alarme sur la page 88). Si cette valeur est réglée sur 0, l'alarme **Poids de Silo** est désactivée.

Nom net

Nom net
1

Ce numéro identifie chaque RDC sur le réseau de communication PC (chaque RDC doit avoir un numéro différent). La valeur par défaut est 1.

Compteur 'passer 1 jour'

Pas jour [0-3]: 2
Compt. [0-3]: 2

Dans cet écran on règle le nombre de jours dans le cycle aliment/pas d'aliment et où nous nous trouvons dans le cycle.

Passer 1 jour: Entrez une valeur entre 0 – 3.

Exemple: 1= 1 jour sans aliment, puis 1 jour avec aliment

2= 2 jours sans aliment, puis 1 jour avec aliment

3= 3 jours sans aliment, puis 1 jour avec aliment!

* Si cette valeur est mise à 0, le système utilise le tableau hebdomadaire (voir Tableau hebdomadaire sur la page 79).

Compteur: montre où nous nous trouvons dans le cycle aliment/pas d'aliment dans un format numérique.

Si le compteur est sur 0, c'est un jour avec aliment, si non c'est un jour sans aliment.

Exemple: 0= aujourd'hui, un jour avec aliment

1= aujourd'hui, un jour sans aliment, demain un jour avec aliment (1 jour sans et 1 jour avec)

2= aujourd'hui et demain sont des jours sans aliment, après-demain est un jour avec aliment (2 jours sans aliment, 1 jour avec aliment)

3= aujourd'hui, demain et après-demain sont des jours sans aliment, le jour suivant sera un jour avec aliment (3 jours sans aliment, 1 avec).

Utilisez le compteur pour démarrer le cycle aliment/sans aliment.

Tableau hebdomadaire

Dans les suivants 7 écrans on peut régler chaque jour de semaine comme jour avec ou sans aliment.

Tableau semaine [0,1]		
Lundi	1	On

Pour lundi, réglez 0 pour jour sans aliment, 1 pour jour avec aliment. L’affichage de texte à la droite de ce numéro indique On lorsque le numéro introduit est 1 et Off lorsque le numéro introduit est 0. Utilisez les flèches   pour défiler par les jours de semaine et réglez chaque jour avec ou sans aliment.

Jour de semaine

Installez ici le courant jour de semaine.

Jour de semaine [1-7]	
1	Lundi

Utilisez 1-7 pour les jours de semaine. 1= lundi, 2= mardi, 3= mercredi, 4= jeudi, 5= vendredi, 6= samedi et 7= dimanche

Calibrage silo journalier / silo à aliments

Provis	59 Sec.
Cal-Zéro	0

Cet écran est utilisé pour le calibrage zéro (tare) du silo journalier. Il affiche le poids du silo journalier sur la ligne du bas et le temps restant (en secondes) jusqu’à la fin du calibrage sur la ligne du haut. Entrez 0 pour commencer avec le calibrage zéro (tare) du silo journalier. Le calibrage prend 1 minute. A la fin du calibrage, l’écran du poids donne un 0.

* Le calibrage zéro doit être effectué pour tarer le poids du silo journalier ou avant d’effectuer le calibrage du poids.

Poids calibrage silo journalier

Provis	35	500.0
Cal-Poids	500	

Cet écran est utilisé pour calibrer le silo journalier avec un poids connu. Il affiche le poids du silo journalier sur la ligne du bas et le temps restant (en secondes) jusqu’à la fin du calibrage ainsi que le poids connu en kg sur la ligne du haut (le temps est indiqué à gauche). Entrez le poids actuel du silo journalier en Kg pour commencer avec le calibrage du poids. Le calibrage prend 1 minute. A la fin du calibrage, l’écran de poids montre le poids actuel du silo.

* La précision du calibrage Poids a un effet direct sur la précision du pesage du silo journalier.

Données zero/Constant/Données de provision

Les 3 suivants écrans affichent le poids actuel du silo journalier, les données zéro/le constant et les données de provision.

Données zero	Constant	Données de provision
Provis P. 500 kg DonnéZéro: 1405	Provis P. 500 kg Constant: 3576	Provis P. 500 kg Donné pro: 11820

- Les Données Zéro est la valeur des données de provision (aussi appelé “données CDP”) enregistrées pendant le calibrage zéro du silo.
- Le Constant est la valeur calculée pendant le Calibrage du Poids de Silo.
- Données de Provision (aussi appelé “données CDP”) est un écran qui seulement montre les données venant de la boîte SILO AD et est proportionnel au poids du silo. Sa valeur, avec les Données Zéro et le Constant sont utilisées pour calculer le poids de silo.

Calibrage zero du poids de silo à aliments

Silo	120 Sec.
Cal-Zéro	0

Entrez 0 pour commencer avec le calibrage zéro (tare) du silo.

Le calibrage prend 2 minutes. Le compteur montre les secondes qui restent jusqu’à la fin du mode calibrage du poids. A la fin du calibrage, l’écran de poids montre un 0.

* Si le silo n’est pas connecté à la carte silo A/D, il n’est pas nécessaire d’effectuer le calibrage zéro.

Calibrage du poids de silo à aliments

Silo	2500.0
Cal-Poids	2500

Entrez le poids de silo actuel en Kg pour commencer le calibrage du poids. Le calibrage prend 2 minutes. Le compteur montre les secondes qui restent jusqu’à la fin du mode calibrage du poids. A la fin du calibrage, l’écran de poids montre le poids de silo actuel.

* Si le silo n’est pas connecté à la carte silo A/D, il n’est pas nécessaire d’effectuer le calibrage zéro.

* La précision du calibrage Poids a un effet direct sur la précision du pesage du silo journalier.

Données zero/Constant/Données silo

Les 3 suivants écrans affichent le poids actuel du silo, les données zéro, le constant et les données de silo.

Données zéro	Constant	Données silo
Silo P. 2500 kg DonnéZéro: 1156	Silo P. 500 kg Constant: 2321	Silo P. 500 kg Donné silo: 4246

- Les données Zéro est la valeur des Données de Silo (aussi appelé « données CDP) enregistrées pendant le Calibrage Zéro du Silo.
- Le Constant est la valeur calculée pendant le Calibrage du Poids de Silo.
- Données de Silo (aussi appelé “données CDP) est un écran qui seulement montre les données venant de la boîte SILO AD et est proportionnel au poids du silo. Sa valeur, avec les Données Zéro et le Contant sont utilisées pour calculer le poids de silo.

Etat silo

Silo P. 500 Normal

Ici vous voyez le poids de silo actuel et l'état du silo. Voir état silo sur la page 25 pour plus d'informations.

Temps modéré

Temps modéré 30 Sec.

C'est le temps en secondes pendant lequel le système pèse le silo journalier de nouveau avant et après qu'on donne de l'aliment. La valeur par défaut est 30. D'autres valeurs possibles sont: 60 & 120.

Arrêt avancé

Arrêt avancé 15 kg

Cette valeur représente la quantité d'aliment donnée pendant le premier cycle. Par exemple: si la quantité du dosage est 300 Kg et la valeur est 30 Kg, le premier cycle va donner 270 kg. Puis, l'alimentation par pulses commence. La valeur par défaut est 15 Kg et doit être augmentée si le premier cycle donne plus que la quantité du dosage.

Pulse Minimum

Pulse min.
1 [1/4 Sec.]

Le temps minimum en quarts d'une seconde que la spirale tourne à l'alimentation par pulses. La valeur par défaut est 1.

Exemples: 1= $\frac{1}{4}$ d'une seconde

2= $\frac{1}{2}$ d'une seconde

3= $\frac{3}{4}$ d'une seconde

4= 1 seconde

6= $1\frac{1}{2}$ secondes

Erreur Femelles Mâles

Erreur fem: 5 kg
Err.Mâles : 4.5 kg

La quantité en Kg que chaque spirale donne après qu'elle est arrêtée. La valeur pour la spirale femelle (spirale 1) est l'erreur modérée des derniers 8 dosages. C'est utilisé par le système pour calculer à quel moment on doit arrêter la spirale femelle pour que la quantité d'aliment donnée soit précise. La valeur pour la spirale des mâles est l'erreur maximum pour tous les dosages donnés et peut être utilisés par l'utilisateur pour correctement régler la valeur de l'Arrêt Avancé avec un peu plus de Kg que cette valeur. L'utilisateur peut clarifier les deux valeurs par programmer 0.

Statut de la spirale

Spiral status
Arrêt

Cet écran affiche le statut de l'INPUT DE LA SPIRALE. Si cet input détecte qu'une des spirales fonctionne, **Run** s'affiche ; si aucune spirale n'est détectée comme en fonctionnement, **Stop** s'affiche.

Écrans de diagnostic

Diagnostics

Diagnostics

Dans l'écran de diagnostic, appuyez une fois sur la touche de programmation  , puis utilisez les flèches en avant et en arrière   pour vous déplacer à travers les 7 écrans de diagnostic.

Diagnostic 1

Poids Début: 480
PoidsFinal : 380

Poids début est le poids du silo journalier en kilogrammes avant le début du dosage actuel.

Poids final est le poids du silo journalier à la fin du dernier dosage donné.

Diagnostic 2

PulseCompt: 5
Kg à donner: 9.8

Pulse Compt indique le nombre de pulses d'alimentation données pour le dosage actuel.

Kg à donner indique la quantité d'alimentation pour le dosage actuel qui n'a pas encore été donnée.

Diagnostic 3

FinPulseKg : 0.5
Calc Error : 0.8

FinPulseKg indique exactement la quantité d'alimentation donnée dans la dernière pulse.

Cal erreur est la quantité exacte d'alimentation donnée en kg en plus de la quantité du dosage.

Diagnostic 4

Spir1Dépas	5.0
Spir2Dépas	5.5

Spir 1 Dépas est le dernier dépassement du dosage en kg pour l'alimentation des femelles.

Spir 2 Dépas est le dernier dépassement du dosage en kg pour l'alimentation des mâles.

Roxell Daybin Controller – RDC

Diagnostic 5

MoyenDépas :	5
DépasCompt :	35

MoyenDépas est le dépassement de dosage moyen pour l'alimentation des femelles (en kg)

DépasCompt est le nombre de dosages de femelles donnés.

Diagnostic 6

Spiral1Vit:	1.0
Spiral2Vit:	1.5

Spiral 1 Vit. est la vitesse calculée de la spirale femelle (en quarts de secondes vers 1 changement CDP de silo journalier fois 10)

Spiral 2 Vit. est la vitesse calculée de la spirale mâle (en quarts de secondes vers 1 changement CDP de silo journalier fois 10)

Préréglage usine

Préréglage usine
Intro code: 0

Pour remettre tous les paramètres à la valeur par défaut de l'usine, entrez le code 19501.

9.0 Ecran alarmes



Silo-poids
App.0 pour effacer

En cas d'alarme, le relais d'alarme modifie l'état de NO contact vers NC contact et l'état du RDC est modifié en conséquence. Le type d'alarme apparaît dans l'écran d'alarme. Pour effacer une alarme, appuyez sur la touche de raccourci alarme, puis sur la touche « 0 » (dans ce cas, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche de programmation ni sur la touche Enter). Après avoir effacé l'alarme, le RDC retournera à l'état dans lequel il se trouvait avant l'alarme.

S'il y a une autre alarme, répétez les étapes ci-dessus.

Pour une description des différents types d'alarmes et de leurs causes possibles, voir le **Tableau d'alarme** à la page 88.

Roxell Daybin Controller – RDC

10.0 Arrêter tout/Reset



A donner: 0 kg
App. Prog+0+Ret.

Pour effacer tous les dosages déjà mis dans la queue pour l'alimentation, appuyez sur la touche de raccourci Stop All. L'écran Stop All indique la somme totale de tous les dosages actuellement effectués ou dans la queue. Pour arrêter tout, saisissez 0 (Prog , puis « 0 », puis Enter ).

11.0 Temps On/Off au nourrisseur



Appuyez sur la touche de raccourci Nourrisseur pour entrer dans l'écran de réglage du nourrisseur.

Alim. On 08:00
Temp 1 Off 10:00

Le RDC actionne un nourrisseur. Jusque 8 temps on et off peuvent être réglés. Utilisez les touches de flèche vers l'avant  et de flèche vers l'arrière  pour vous déplacer à travers les 8 temps de réglage différents.

* Le nourrisseur ne fonctionnera pas lors d'un jour sans aliment.

12.0 Histoire consommation d'aliment



Appuyez sur la touche de raccourci Histoire pour entrer dans les écrans d'histoire d'alimentation. Le RDC enregistre jusque 7 jours d'histoire.

Cet écran affiche la quantité totale d'alimentation donnée aujourd'hui aux femelles.

Females ajour
Donné: 250 kg

Utilisez la touche flèche vers l'avant  pour faire défiler l'histoire pour les 6 trémies mâles. Ces 6 écrans affichent la quantité d'alimentation donnée aujourd'hui à chaque trémie mâle.

Mâles-T1 ajour
Donné: 80 kg

Après l'écran d'histoire de la dernière trémie mâle, il y a la quantité totale d'aujourd'hui pour toutes les trémies mâles.

Ts mâles ce jour
Donné: 480 kg

Roxell Daybin Controller – RDC

Après le total des trémies mâles, il y a le total du troupeau pour aujourd'hui.

Quant.alim.ajour Donné: 600 kg

Après le total d'aujourd'hui pour le troupeau, il y a le total pour le troupeau depuis le début de la période d'élevage.

Quant.alim.tot. Donné: 32000 kg

Après l'histoire totale du troupeau, il y a l'histoire d'alimentation du troupeau selon le jour d'élevage.

Chaque fois que vous appuyez sur la touche de flèche vers l'avant  , le jour d'élevage diminue d'un jour et l'alimentation totale de ce jour est affichée. Le numéro entre parenthèses est le jour d'élevage actuel.

His. Ban 1000 kg Jour: 20 [21]

Après l'histoire totale du troupeau, il y a l'histoire du silo selon le jour d'élevage.

Chaque fois que vous appuyez sur la touche de flèche vers l'avant  , le jour d'élevage diminue d'un jour et le poids du silo de ce jour est affiché. Le numéro entre parenthèses est le jour d'élevage actuel.

HisSilo 5000 kg Jour: 20 [21]

Roxell Daybin Controller – RDC

RDC states

Etat	Description
Attente	Le RDC attend le temps de dosage suivant ou le temps de remplissage suivant. Lorsque le temps de dosage est atteint, une valve est ouverte (si nécessaire) et le poids du silo est mesuré pour le paramètre Temps modéré indiqué, puis le système passe à l'état Alimenter . Si le temps de remplissage est atteint, le système passe à l'état Rempl.Prov.
Rempl.provision	Dans cet état, le moteur de remplissage du silo est actionné. Si le silo atteint le poids réglé par le Poids de remplissage du provision , le système passe à l'état rempl.provision-attend . Si le moteur de remplissage du silo est arrêté, le système attend le temps réglé par TempsAlarmeSpir , puis passe à l'état ERREUR REMPL.PROV.
REMPL.PROV.-ATTEND	Dans cet état, le système mesure le poids du silo pendant 15 secondes. Si le poids visé n'a pas été atteint, il retourne à l'état REMPL.PROV. , autrement, il retourne à l'état Attente .
Alimenter-Active\Arrêt	Dans cet état, le moteur de la Spirale 1 ou de la Spirale 2 est actionné. Si le premier moteur fonctionne, lorsque la quantité donnée est la quantité requise moins la valeur réglée par le paramètre Arrêt avancé , le système passe à l'état Alimenter-atter . Si l'alimentation est donnée par pulses, puis si le temps de pulse requis est atteint, le système passe à l'état Alimenter-atter . Si l'INPUT de la SPIRALE détecte que la spirale fonctionne, mais qu'il n'y a pas de changement dans le poids du silo pour le temps réglé par TempsAlarmeSpir , le système passe à l'état ERREUR ALIMENT. <i>Note:</i> lorsque l'INPUT DE LA SPIRALE détecte que le moteur de la spirale fonctionne, Active est affiché ; autrement, Arrêt est affiché.
Alimenter-atter	Dans cet état, le moteur de la Spirale est arrêté et le système mesure le poids du silo pour la durée réglée par le paramètre Temps modéré . Si la quantité requise n'a pas été entièrement donnée, le système passe à l'état Alimenter ; autrement, il passe à l'état Attente .
Prov.Cal-Zéro	Dans cet état, le calibrage zéro est effectué pendant 60 secondes. Lorsqu'il est terminé, le système passe à l'état Prov.Cal sortie .
Prov.Cal-poids	Dans cet état, le calibrage du poids est effectué pendant 60 secondes. Lorsqu'il est terminé, le système passe à l'état Prov.Cal sortie . Si le calibrage a échoué, le système passe à l'état Prov.ERREUR CAL .
Prov.Cal Sortie	Le système reste seulement quelques secondes dans cet état et remesure le poids du silo, puis passe à l'état Attente .
ERREUR REMPL.PROV.	Dans cet état, le moteur de remplissage du silo est arrêté et l'alarme Emp-pas d'alim ou l'alarme Rempl.-Moteur est activée. Lorsque l'alarme est effacée, le système passe à l'état Rempl.silo-attend .
ERREUR ALIMENT.	Dans cet état, le moteur de la spirale est arrêté et l' Alarme aliment. est activée. Lorsque l'alarme est effacée, le système passe à l'état Alimenter-atter .
ERREUR CAL	Dans cet état, l' ALARME CAL est activée. La seule manière de sortir de cet état est d'effectuer à nouveau un Calibrage zéro et un Calibrage de poids.
ERR.BOITE SILO	Cet état est atteint si l'une de ces alarmes a eu lieu : Alarme CDP ou Alarme boîte AD .
ERR.MEMOIRE/RTC	Cet état est atteint si l'une de ces alarmes a eu lieu : Alarme horloge , Alarme mémoire ou Alarme FRAM .

Roxell Daybin Controller – RDC

Alarms Table

Alarme	Causes possibles	Que faire avant d'effacer l'alarme ?
Prov.-Cal	1. Cal poids a été effectuée sans le moindre poids sur la provision. 2. Cal Poids a été effectuée avec les deux jumpers dans la boîte SILO AD enlevés.	Effectuez à nouveau une Cal zéro du silo et une Cal de poids du silo. <i>Note:</i> l'alarme est alors effacée automatiquement.
SILO-Cal	1. Cal poids a été effectuée sans le moindre poids sur le silo. 2. Cal poids a été effectuée avec les deux jumpers dans la boîte SILO AD enlevés.	Effectuez à nouveau une Cal zéro du silo et une Cal de poids du silo. <i>Note:</i> l'alarme est alors effacée automatiquement.
Alarme CDP	1. Câblage boîte SILO AD vers RDC incorrect ou défectueux. 2. Optocoupleur OP1 défectueux.	1. Vérifiez le câblage boîte SILO A/D vers RDC. 2. Remplacez l'optocoupleur OP1 par un nouveau (numéro de référence 4B25).
Emp-pas de aliments	1. La protection de surcharge du moteur de remplissage s'est déclenchée. 2. Le silo est vide. 3. Le silo est bloqué.	1. Vérifiez si le moteur de remplissage est sur Auto dans le tableau électrique. 2. Vérifiez si la protection de surcharge du moteur est en position off. 3. Vérifiez si le silo n'est pas vide.
Rempl.-Moteur	Câblage entre le contacteur du moteur de remplissage et le RDC défectueux.	1. Vérifiez si l'affichage du Statut de la spirale (dans les écrans de réglage) indique Active lorsque le contacteur du moteur de remplissage est mis en mode manuel. 2. Demandez à un électricien de contrôler le câblage entre le RDC et le contacteur du moteur de remplissage.
Alarme aliment.	Le moteur de la spirale ne démarre pas.	1. Vérifiez si le moteur de la spirale est sur Auto dans le tableau électrique. 2. Vérifiez si la protection de surcharge du moteur est en position off.
Alarme Silo-poids	Le poids du silo est inférieur au poids réglé dans l'écran Alarme silo-poids .	<i>Note:</i> après avoir été effacée, cette alarme est désactivée jusqu'à ce que le silo soit à nouveau rempli.
Alarme FRAM	Panne mémoire FRAM.	Si le problème persiste, la carte du tableau doit être remplacée.
Alarme mémoire	Les paramètres de la mémoire EEPROM ont été modifiés subitement.	1. Vérifiez quel paramètre a été modifié et rétablissez-le. 2. Si le problème persiste, la carte du tableau doit être remplacée.
Alarme horloge	L'horloge temps réel ne fonctionne pas.	1. Réintroduisez l'heure. 2. Si le problème persiste, la carte du tableau doit être remplacée.
Provision Montage	Le jumper SILO1 n'était pas assemblé dans la carte SILO A/D.	Assemblez le jumper manquant. <i>Note:</i> l'alarme est alors effacée automatiquement.
Silo Montage	Le jumper SILO2 n'était pas assemblé dans la carte SILO A/D.	Assemblez le jumper manquant. <i>Note:</i> l'alarme est alors effacée automatiquement. <i>Note :</i> si les cellules de charge ne sont pas connecter à la carte silo A/D, entrez 0 dans l'écran 'données zero du silo journalier' pour désactiver l'alarme.

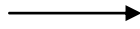
[Silo States](#)

Etat silo	Description
Normal	Le silo est dans l'état attente.
Rempl.detect	Le RDC a détecté une augmentation du poids du silo d'au moins 50 kilogrammes. Toute augmentation inférieure à 300 kilogrammes ne sera pas enregistrée comme un remplissage du silo d'alimentation (voir l'écran d'état du silo à la page 75).
Cal-Zéro	Le silo est dans l'état Calibrage zéro (page 81)
Cal-Poids	Le silo est dans l'état Calibrage de poids (page 81)
Sortie Cal	Le RDC quittera cet état 10 secondes après la fin du processus de calibrage.
Cal Erreur!	Le processus de calibrage a échoué. Recommencez le calibrage.
CDP Erreur!	Aucune donnée CDP provenant de la boîte SILO A/D (le poids indique -----).
Montage Erreur	Aucun jumper n'a été mis sur SILO2 dans la boîte A/D SILO.

Silo and Load Cell installation

Main Parts

Profile supérieur
p/cellule de charg.
p/ silo journalier



Base p/cell de charg.
p/silo journalier



Cellule de charge-
ment p/silo journalier



Joint genou p/cell. de
charg. silo journalier



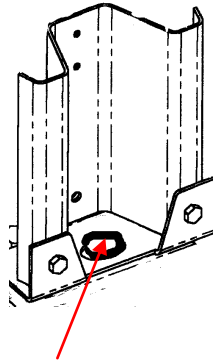
Roxell Daybin Controller – RDC

Silo hardware connection

Vérifiez si le sol en béton est de niveau et a été construit en utilisant du béton renforcé de premier choix.

Posez le silo sur le béton. Veillez à tenir compte de l'angle et de la distance entre la spirale d'alimentation et le bâtiment.

En utilisant les trous des plaques de pieds du silo, marquez leur emplacement sur le sol en béton.



Enlevez le silo et installez la **Base** fournie sur le sol en béton.
Alignez le second trou avec le marquage sur le béton.
La base sera fixée au sol en béton à l'aide de deux boulons de $\frac{3}{4}$ ".

Unité de base

Fixez la base à l'aide d'un
boulon de $\frac{3}{4}$ pouce.



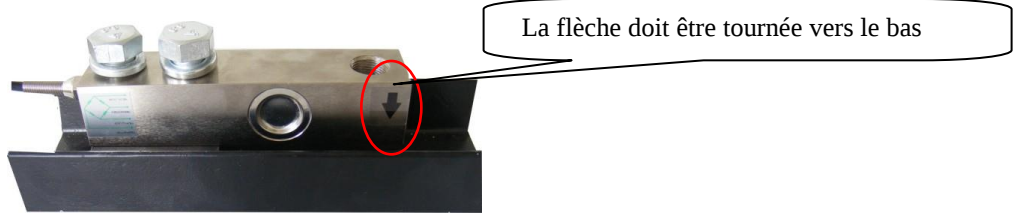
Alignez le second trou de la
base au-dessus du trou marqué
dans le béton.

Fixez la base à l'aide d'un
boulon de $\frac{3}{4}$ pouce.

Roxell Daybin Controller – RDC

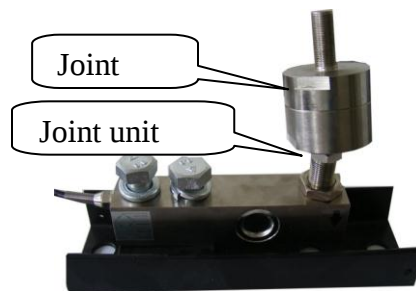
Fixez la cellule de chargement à la base comme indiqué ci-dessous. Serrez les boulons. Assurez-vous que la flèche sur le côté de la cellule de chargement est tournée vers le bas.

Cellule de chargement fixée à l'unité de base

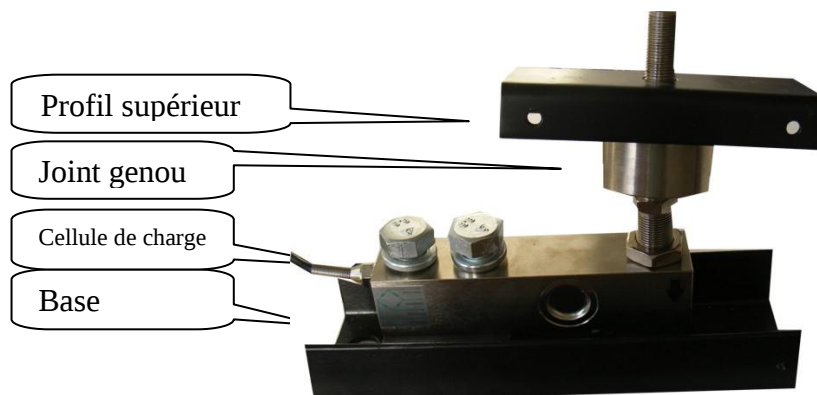


Fixez le Joint genou à la cellule de chargement. Vissez le Joint genou jusqu'à ce qu'il arrive à ras du fond de la cellule de chargement. Serrez l'écrou du joint inférieur pour fixer l'unité de joint à la cellule de chargement.

Cellule de chargement, joint genou et base



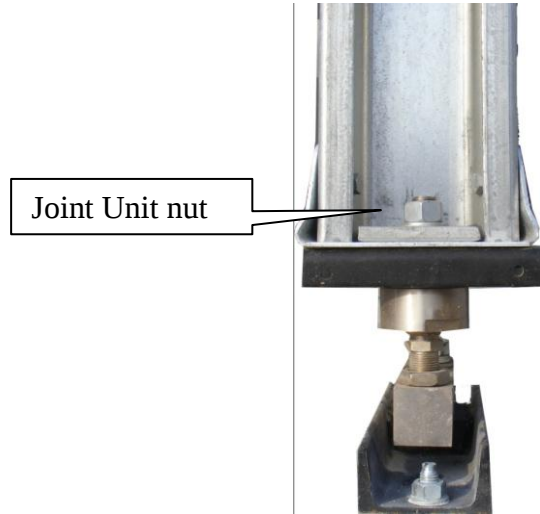
Ensuite, placez la plaque de Profil supérieur sur le Joint genou comme indiqué ci-dessous.



Roxell Daybin Controller – RDC

Lorsque les 4 dispositifs de fixation des pieds du silo ont été assemblés et fixés au sol en béton, abaissez lentement le silo sur son support.

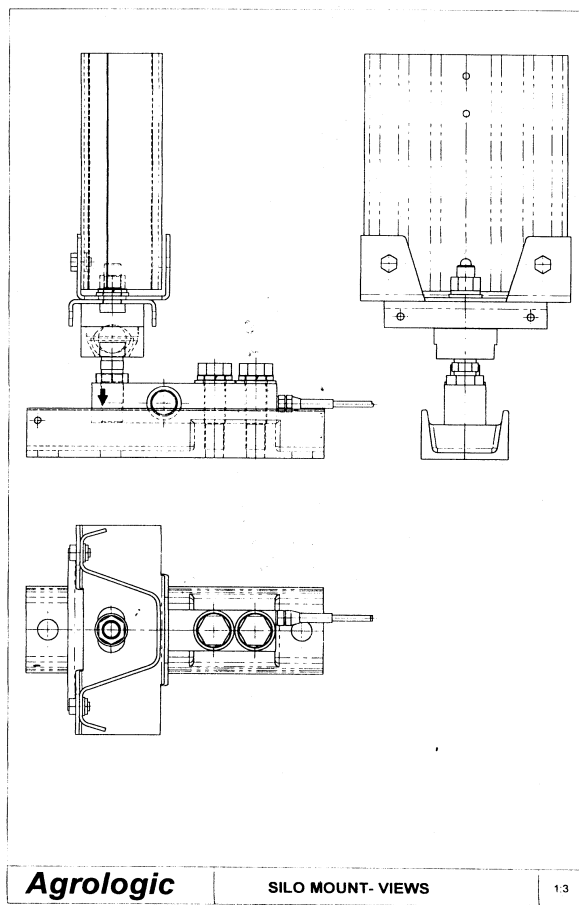
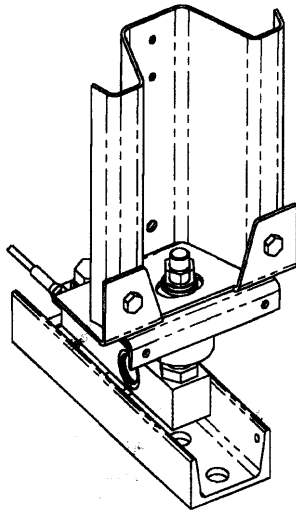
Lorsque le silo est abaissé, serrez l'écrou de joint supérieur qui relie le silo au support de silo.



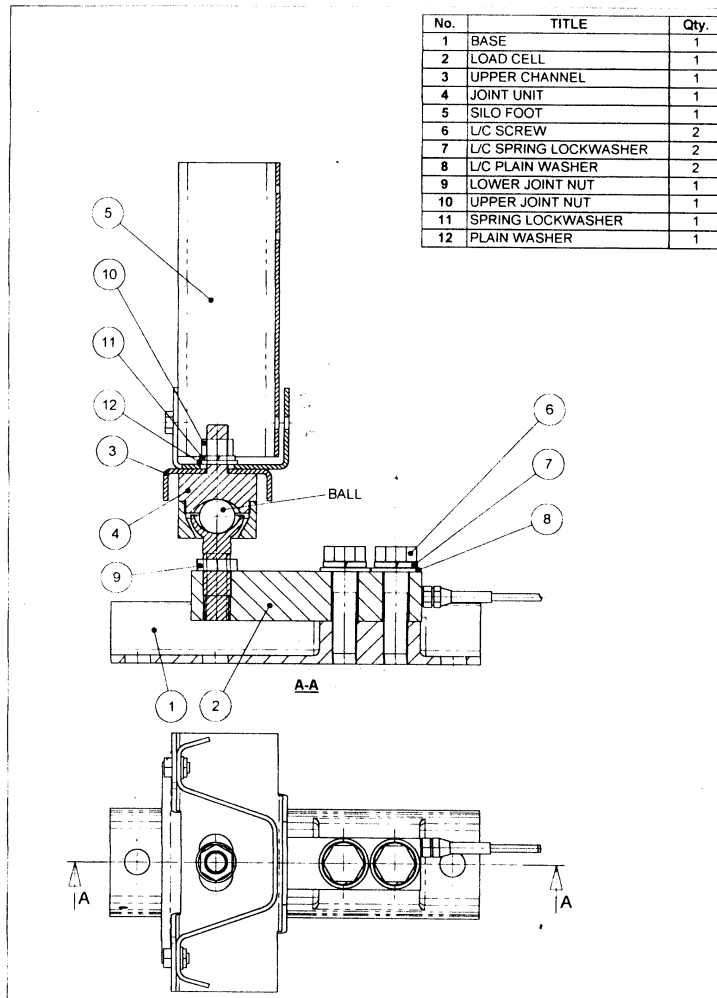
* Veuillez vérifier et, si nécessaire, serrez périodiquement tous les boulons et écrous des unités de joint !!

* Veuillez à ce que la base soit raccordée à la terre pour assurer une protection contre la foudre.

Roxell Daybin Controller – RDC



Roxell Daybin Controller – RDC



Trouble Shooting

Checking the RDC control unit - A/D Silo card communications

Vous pouvez vérifier si le raccordement entre l'unité **RDC** et la carte SILO A/D a été effectué correctement et si les données reçues de la carte SILO A/D sont exemptes d'erreurs.

- Dans la boîte SILO A/D, enlevez les jumpers SILO1 et SILO2 de la carte.
- Entrez dans l'écran de réglage et faites défiler jusqu'à l'écran de données de provision (page 85). Si les données provisions sont « 1234 », la connexion entre la carte Silo A/D et le RDC est correcte.
- Faites défiler jusqu'à l'écran de données du silo principal. Si les données pour la provision principale sont « 5678 », la connexion entre la carte Silo A/D et le RDC est correcte.

Checking Load Cells

Pour vérifier si la cellule de chargement est ok, débranchez les 4 fils du connecteur et mesurez la résistance entre les paires de fils comme indiqué ci-dessous.

- Mesurez la résistance entre le fil ROUGE et le fil NOIR.
- Mesurez la résistance entre le fil BLANC et le fil NOIR.
- Mesurez la résistance entre le fil ROUGE et le fil VERT.
- Mesurez la résistance entre le fil BLANC et le fil VERT.

La résistance entre le fil ROUGE et le fil NOIR doit être exactement la même que la résistance entre le fil BLANC et le fil NOIR. Si tel n'est pas le cas, la cellule de chargement est défectueuse.

La résistance entre le fil ROUGE et le fil VERT doit être exactement la même que la résistance entre le fil BLANC et le fil VERT. Si tel n'est pas le cas, la cellule de chargement est défectueuse.

Note: si la valeur mesurée est inférieure à 200 ohms, utilisez la zone 200 ohms du mesureur de résistance. Si la valeur mesurée est supérieure à 200 ohms, utilisez la zone 2K ohms.

Deutsch --- Inhaltsverzeichnis

1.0 Merkmale	129
Frontplatte.....	129
Hauptplatine.....	130
A/D Silokasten und Karte.....	130
2.0 Installation.....	131
Tagessilo Ladezellenverkabelung	131
Haupt-Futtermittelsilo Ladezellenverkabelung.....	131
Überbrückungseinrichtung.....	132
Leitungen zwischen A/D Silo Karte und RDC Steuereinheit	132
RDC Hauptplatineninstallation	133
3.0 Tastatur Schnellasten	134
4.0 Änderung und Eingabe der Werte.....	134
5.0 Changing and Entering Values	134
6.0 RDC Bildschirme und Funktionen.....	135
Die Anzeigesprache ändern.....	135
Status Bildschirme	135
Haupt-Bildschirm.....	135
Tagesstatus-Bildschirm (Fasten für Futter)	136
Dosisstatus-Bildschirm	136
Silostatus-Bildschirm	136
7.0 Dosis Tastenbildschirme.....	137
Tagesfüllsilo – Theorie bezüglich Betrieb.....	137
Dosen – Theorie bezüglich Betrieb.....	137
Füllen Silozeit Bildschirm	138
Hennen Dosis.....	138
Hahnenvorratsbehälter und Dosen.....	138
8.0 Installationsbildschirme.....	139
Zeit + Wachstum Tag	139
Reset Zeit	139
Silofüllgewicht	139
Spirale Alarm Zeit	139
Silo Alarm Gewicht	140
Netz Name	140

Roxell Daybin Controller – RDC

Springen Tageszähler.....	140
Wöchentliche Tabelle	141
Wochentag	141
Tagessilo Null Kalibrierung	141
Tagessilo Gewichts-Kalibrierung.....	141
Tagessilo Null/Konstant/Silodaten	142
Futtermittelsilo Nullkalibrierung Gewicht.....	142
Futtermittelsilo Gewichtskalibrierung.....	142
Futtermittelsilo Null/Konstant/Silodaten.....	143
Silo Status	143
Durchschnittszeit.....	143
Beschleunigter Stopp.....	143
Minimaler Impuls.....	144
Hennen Hahnen Fehler.....	144
SpiralStatus.....	144
Diagnose Bildschirme	145
Fabrikest	146
9.0 Alarmer Bildschirm.....	146
10.0 Stopp Reset Alle.....	147
11.0 Futter An/Aus Zeiten	147
12.0 Futterverbrauchshistorie	147
RDC Stati	149
Alarmtabelle.....	150
Silo Stati.....	151
Silo und Ladezellen Installation.....	152
Hauptbauteile.....	152
Silo Hardware Verbindung	153
Ladezelle, Verbindungseinheit und Basis	154
Fehlerbeseitigung.....	157
Überprüfung der RDC-Kontrolleinheit – A/D Silokartenkommunikation.....	158
Überprüfung der Ladezellen.....	158

This manual may contain mistakes and printing errors.

We accept no liability for technical mistakes, printing errors or their consequences.

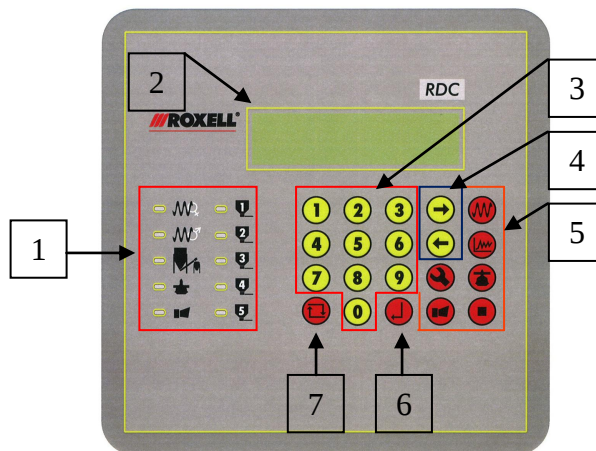
Roxell Daybin Controller – RDC

Roxell RDC- Gebrauchsanleitung
R4.01
02.11.2009

1.0 Merkmale

Die Roxell RDC Futterkontrolleinheit ist vorgesehen, um zwei Futtermittelsilos, ein Hauptfuttermittelsilo und ein Tagesfuttermittelsilo zu wiegen. Die RDC Kontrolleinheit steuert drei Spiralen, eine zum Füllen der Hahnen-Futterlinien, eine zum Füllen der Hennen-Futterlinien und eine um das Hauptfuttermittelsilo mit dem Tagesfuttermittelsilo zu verbinden. Es gibt fünf elektrische Futterauslaufgänge, einen Futterliniengang und einen Ausgang, der für die Aktivierung und den Alarm gebraucht wird. Die Roxell RDC Futterkontrolleinheit

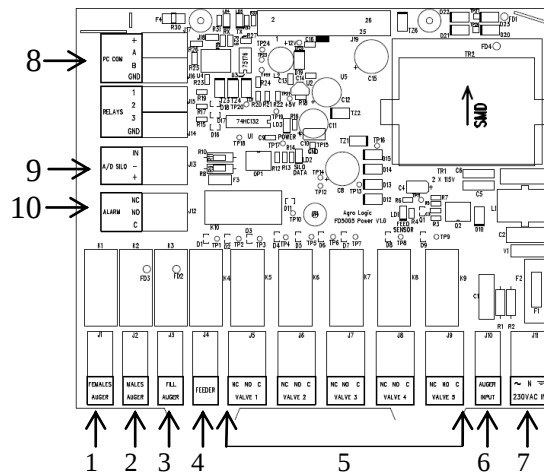
Frontplatte



1. 10 Ausgangs-LEDs die anzeigen, welcher Ausgang in Betrieb ist.
2. 2 x 10 beleuchtete Flüssigkristallanzeigen (LCD).
3. 10 Pfeiltasten Tastatur.
4. Zwei Orientierungspfeile.
5. Sechs Frontplatten Schnell Tasten
6. Eingabetaste.
7. Programmier Taste.

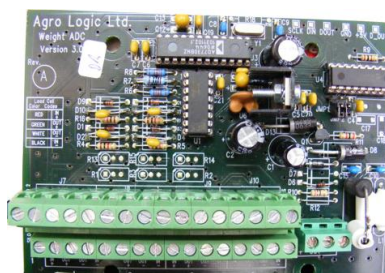
Roxell Daybin Controller – RDC

Hauptplatine



1. Hennen-Spiralausgangsanschluss.
2. Hahnen-Spiralausgangsanschluss.
3. Füllen Spirale Ausgangsanschluss.
4. Futterausgangsanschluss.
5. Elektrische Futterventile 1-5 Ausgangsanschlüsse (Hähne-Vorratsbehälter).
6. Spirale 230AVC Eingang.
7. 230VAC Hauptstromeingang
8. PC Kommunikationsaugangsanschluss.
9. A/D Silo Karten-Eingangs / -Ausgangsanschluss.
10. Alarmausgangsanschluss.

A/D Silokasten und Karte

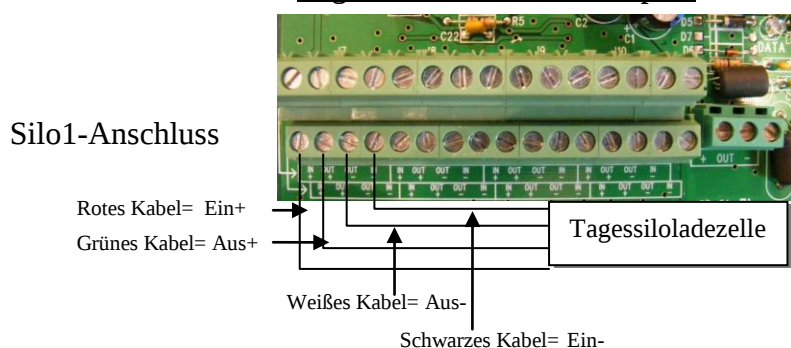


2.0 Installation

Tagessilo Ladezellenverkabelung

Schließen Sie die Kabel jeder Tagessiloladezelle an die A/D Siloboxkarte an. Diese Kabel müssen am unteren Anschluss (SILO1 Anschluss) angeschlossen werden. Jede Ladezelle ist durch 4 Kontakte mit diesem Anschluss verbunden: das rote Kabel mit einem EIN+-Kontakt, das grüne Kabel mit einem AUS+-Kontakt, das weiße Kabel mit einem AUS- -Kontakt und das schwarze Kabel mit einem EIN- -Kontakt. Der Schaltplan unten zeigt, wie die erste Ladezelle mit dem SILO1-Anschluss verbunden wird. Alle anderen Tagessiloladezellen müssen auf die gleiche Weise mit den anderen Kontakten mit diesem Anschluss verbunden werden.

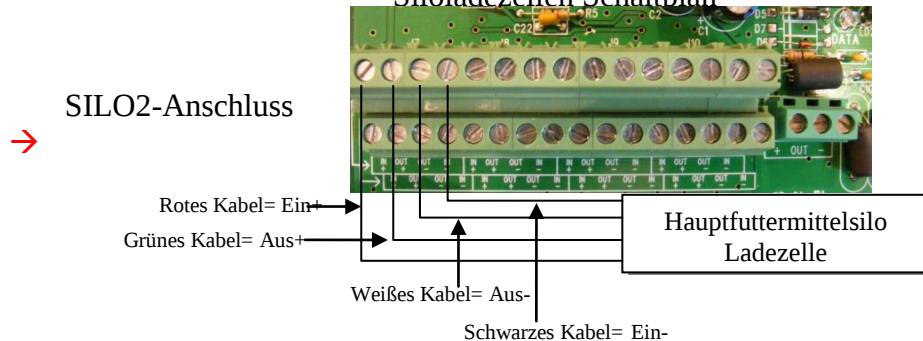
Tagessiloladezellen-Schaltplan



Haupt-Futtermittelsilo Ladezellenverkabelung

Schließen Sie die Kabel jeder Tagessiloladezelle an die A/D Siloboxkarte an. Diese Kabel müssen am oberen Anschluss (SILO2 Anschluss) angeschlossen werden. Jede Ladezelle ist durch 4 Kontakte mit diesem Anschluss verbunden: Das rote Kabel mit einem EIN+-Kontakt, das grüne Kabel mit einem AUS+-Kontakt, das weiße Kabel mit einem AUS- -Kontakt und das schwarze Kabel mit einem EIN- -Kontakt. Der Schaltplan unten zeigt, wie die erste Ladezelle mit dem SILO2-Anschluss verbunden wird. Alle anderen Siloladezellen müssen auf die gleiche Weise mit den anderen Kontakten mit diesem Anschluss verbunden werden.

Siloladezellen Schaltplan



Roxell Daybin Controller – RDC

Überbrückungseinrichtung

Wenn sowohl ein Futtermittelsilo als auch ein Tagessilo angeschlossen werden, müssen beide SILO1 -und SILO2-Brücken an der A/D-Siloboxkarte kurzgeschlossen werden (siehe Foto unten).



Prüfen Sie, dass Silo 1 und Silo 2 Brücken kurzgeschlossen sind

***** Schließen Sie nicht die Silobrücke 2 kurz, wenn nur das Tagessilo am RDC angeschlossen ist.

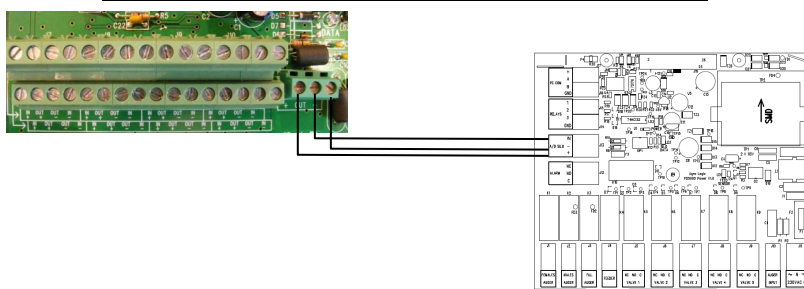
Stellen Sie das Siloalarmgewicht auf 0 kg (siehe Setup auf Seite 110).

Führen Sie keine Gewichtskalibrierung für das Hauptfuttermittelsilo durch.

Leitungen zwischen A/D Silo Karte und RDC Steuereinheit

Verbinden Sie die A/D-Silobox und die RDC Steuereinheit mit 3 Kabel so wie im Schaltplan unten gezeigt wird: ein Kabel vom AUS-Kontakt in der A/D-Siloboxkarte zum EIN-Kontakt in der RDC-Steuereinheit-Karte, das zweite Kabel vom –Kontakt in der A/D-Siloboxkarte zum –Kontakt in der RDC-Steuereinheit-Karte und ein drittes Kabel vom +-Kontakt in der A/D-Siloboxkarte zum +-Kontakt in der RDC-Steuereinheit-Karte.

A/D-Silobox zur RDC-Steuereinheit Schaltbild



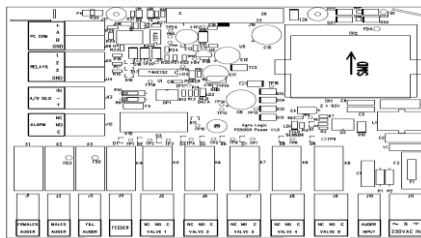
Die Tabelle unten beschreibt die Funktion jedes einzelnen Kabels: das Ein/Aus Kabel überträgt die Daten von der A/D-Siloboxkarte zur RDC-Steuereinheit. Diese Daten sind im CDP-Format. Die anderen beiden Kabel versorgen eine 18- bis 24-VDC-Spannung von der RDC Steuereinheit zur A/D-Siloboxkarte.

A/D-Silobox zur RDC-Steuereinheit Kabeltabelle

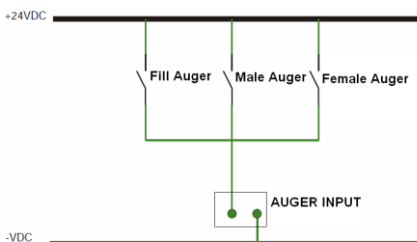
A/D SILO Kasten Kartenkontakt	RDC A/D SILO Anschlusskontakt	Kontakt Funktion
Aus	Ein	CDP Daten von A/D SILO Kasten zum RDC
+	+	12 bis 20 VDC von RDC zum A/D SILO Kasten
-	-	GND

Roxell Daybin Controller – RDC

RDC Hauptplatteninstallation



1. Schließen Sie den Hennenspiral-Motorschalter an den **Hennenspiral-**Anschluss im RDC an.
2. Schließen Sie den Hahnenspiral-Motorschalter an den **Hahnenspiral-**Anschluss im RDC an.
3. Schließen Sie den Füll-Silo Motorschalter an den Füll-Spiralanschluss im RDC an.
4. Schließen Sie den Futtermotorschalter an den **Futter-**Schalter im RDC an.
5. Schließen Sie die Hahnenventilschalter an die **VENTIL 1** bis **VENTIL 5** Schalter im RDC an (normalerweise zu den C und NO Kontakten).
6. Schließen Sie die 3 Spiralschalter an den **SPIRALE INPUT** an, so dass, wenn irgendeine Spirale läuft, der SPIRALE INPUT einen Input von +24VDC erhält. Siehe Schaltplan unten



7. Schließen Sie das Alarmsystem am **ALARM**-Schalter im RDC an.
8. Schließen Sie die A, B und GND Kontakte im USB-AG Adapter an die A, B und GND im **PC COM**-Anschluss im RDC (für PC Kommunikation) an. Verwenden Sie auch ein Standard-USB-Kabel, um die USB-AG an den PC anzuschließen. PC Kommunikation ist optional.
9. Schließen Sie die Kabel, die vom A/D Silokarten Eingang / Ausgang kommen an den **A/D Silo**-Anschluss an.
10. Schließen Sie die 230 V Phase und Erde an den **230VAC EIN** Anschluss an.

3.0 Tastatur Schnellasten

Drücken Sie einmal die Schnelltaste, um zum Bildschirm zu kommen.

	Füllen Provision und Dosiseinstellung		Alarm.
	Futtermverbrauchshistorie		Vorwärtsscrollen.
	Futter An/Aus Zeiten		Rückwärtsscrollen.
	Alles stoppen/Reset.		Programmiertaste.
	Installationsbildschirm.		Eingabe.

4.0 Änderung und Eingabe der Werte

LCD-Kontrastsettschirm

LCD Kontrast Set
Verwende -> od. <-

Der Displaykontrast kann angepasst werden. Dafür gehen Sie zum Hauptbildschirm (drücken Sie einmal auf **Enter**), dann drücken Sie einmal auf die Programmiertaste .

Der LCD-Kontrastsettschirm erscheint (siehe oben).

Um den Displaykontrast zu ändern, drücken Sie mehrmals auf die Vorwärtstaste , um den Kontrast zu erhöhen (heller werden) oder mehrmals auf die Rückwärtstaste , um den Kontrast zu vermindern (dunkler werden).

5.0 Changing and Entering Values

Zwei Sorten Werte erscheinen auf dem Display, solche, die programmierbar sind und solche, die nicht-programmierbar sind und die nur als Statusanzeige dienen. Um einen programmierbaren Wert zu ändern, verwenden Sie erst die Schnellasten, um zum gewünschten Bildschirm zu gelangen.

Drücken Sie einmal auf die **Prog** Taste , der zu ändernde Wert beginnt zu blinken. Verwenden Sie die Zahlentastatur, um die gewünschten Zahlen einzugeben. Drücken Sie auf die **Eingabetaste** , um den Wert im Systemspeicher abzulegen. Wenn einmal der Wert gespeichert ist, stoppt das Blinken. Wenn zwei programmierbare Werte auf dem Bildschirm erscheinen, dann, wenn die Programmiertaste gedrückt wird, blinkt der erste Wert und kann geändert werden. Wenn die Eingabetaste gedrückt wird, beginnt der nächste Wert zu blinken. Verwenden Sie die Tastenfolge, um diese auch zu ändern und drücken Sie die Eingabetaste, um den neuen Wert im Systemspeicher zu sichern.

6.0 RDC Bildschirme und Funktionen

Die Anzeigesprache ändern

Die RDC Steuereinheit wird in zwei Versionen geliefert.

- RDC umfasst Englisch und Russisch. In dieser Version ist die Standardsprache Russisch.
- RDC umfasst Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch und Deutsch. In dieser Version ist die Standardsprache Englisch.

Um die Displaysprache zu ändern, gehen Sie zum Hauptschirm.

Im Hauptschirm geben Sie die Sprachcode der gewünschten Sprache ein (siehe Codes unten). Es ist nicht nötig, die Programmier- und Eingabetasten zu gebrauchen.

Sprachcodes für RDC Einheiten mit fünf Sprachen

Sprache	Code
Englisch	1111
Französisch	2222
Deutsch	3333
Spanisch	4444
German	5555

Sprachcodes für RDC Einheiten in zwei Sprachen

Sprache	Code
Englisch	1111
Russisch	2222

Status Bildschirme

Es gibt insgesamt 4 Status Bildschirme.

- Haupt-Bildschirm.
- Tagesstatus-Bildschirm (Futter oder Fasten).
- Dosisstatus-Bildschirm.
- Silostatus-Bildschirm.

Um zum ersten Status-Bildschirm zu gelangen, drücken sie  zweimal auf die Eingabetaste.

Haupt-Bildschirm

01:10:10 2000 Kg
Füttern-Warten

Der **Haupt**-Bildschirm zeigt die Uhr im 24-Stunden Format einschließlich Sekunden an, das Tagessilo-Gewicht und den Status des RDC. Eine Beschreibung aller RDC-Status können Sie auf Seite 119 finden.

Drücken Sie einmal auf die Vorwärts-Pfeiltaste , um zum Tagesstatus-Bildschirm zu gelangen.

Tagesstatus-Bildschirm (Fasten für Futter)

Der RDC hat zwei eingebaute Fütterungsprogramme.

- Voreingestellte wöchentliche Futtertabelle.
- Springen eines Tagesfütterungsprogramms.

Die untere Zeile des Tagesstatusbildschirms zeigt an, ob der aktuelle Wochentag ein Fasten- oder Futtertag ist.

- Wenn die wöchentliche Futtertabelle (s. Seite 111) verwendet wird, dann zeigt die oberste Zeile den aktuellen Wochentag an.
- Wenn das Springen eines Tages-Futterprogramms (s. Seite 110) verwendet wird, dann zeigt die oberste Zeile den Springen Tag Zähler an.

Wöchentliche Futtertabelle	Springen einen Tag
Montag FutterTAG	Skip Zähler: 2 FastenTag

Dosisstatus-Bildschirm

Drücken Sie einmal auf die Vorwärtspfeiltaste , um zum Dosisstatus-Bildschirm zu gelangen.

Rest:	128[300]
Hennen	Uhr 120

Die oberste Zeile zeigt die übrig bleibende Futtermenge an, die in der aktuellen Dosis zu geben ist und die Dosis-Gesamtmenge (in Klammern).

Die unterste Zeile zeigt die Zieldosis an (‚Hennen’ oder ‚Hähne-HX’, wobei X die Behälternummer 1-6 ist) und die verbleibenden Sekunden bis der Spiralmotor wieder startet.

Silosstatus-Bildschirm

Drücken Sie einmal auf die Vorwärtspfeiltaste , um zum Silosstatus-Bildschirm zu gelangen.

Silo G.	2500 Kg
LKW	5000 Kg

Die oberste Zeile zeigt das aktuelle Hauptfuttersilogewicht an.

Die untere Zeile zeigt die Futtermenge an, die zuletzt in das Hauptfuttermittelsilo gefüllt wurde (vom Futter-LKW aus). Die letzte Füllung kann durch Drücken der PROG Taste  gelöscht werden und durch Eingabe von Null für die gesamte Menge. Wenn die gesamte Futtermenge gelöscht ist (siehe Historie Seite 117), wird ebenso die letzte Füllung gelöscht.

7.0 Dosis Tastenbildschirme



Drücken Sie einmal auf die Dosis-Schnelltaste, um zu den Dosisinstallations-Bildschirmen zu gelangen.

Tagesfüllsilo – Theorie bezüglich Betrieb

Das Tagesfüllsilo kann zweimal am Tag gefüllt werden. Die Füllmenge wird im 3. Installationsbildschirm (s. Seite 109) eingestellt. Wenn der Füllspiralmotor langsamer läuft als die in der **Spiralalarmzeit** (s. 4. Installationsschirm auf Seite 109) eingestellte Zeit, dann geht das System über zum **Füllen Kein Futter** Alarm (siehe Alarm auf Seite 120) und geht in den **Füll Alarm** Status, in dem der Füllspiralmotor anhält (s. **System Stati** auf Seite 119).

Wenn der SPIRALe INPUT feststellt, dass der Tagesfüllmotoranschluss aus ist, setzt das System den **Füll-Motor** Alarm an (s. Alarm auf Seite 120) und geht in den **FÜLL ALARM** Status.

Dosen – Theorie bezüglich Betrieb

Dosisfütterungsbetrieb;

Wenn eine Dosis gegeben wurde, führt das System zunächst eine genaue Messung des Tagesfuttersilogewichts durch. Die hierfür benötigte Zeit ist mit der **Durchschnittszeit** voreingestellt (siehe Installation auf Seite 113). Das ergibt eine Menge X die berechnet wird durch; $X = \text{Dosis_Menge} - \text{Beschleunigter Stopp}$ in Kg (siehe Installation Seite 113).

Bei Hennenfütterung wird der Wert des **Beschleunigten Stopps** als 0 betrachtet.

Nach der Eingabe dieses Wertes, führt das System wieder eine genaue Messung des Silogewichtes durch. Wie es weitergeht hängt davon ob, ob die Dosis für Hennen oder für Hähne bestimmt ist. Wenn die Dosis für Hennen bestimmt ist, berechnet das System an diesem Punkt den **Hennen Spiral Fehler** (siehe **Installation** auf Seite 114). Dieser berechnete Fehler wird in der nächsten Hennendosis berücksichtigt, um eine korrekte Futtermenge abzugeben.

Bei Hahnenfütterung fährt das System wie auch immer fort, indem es die Hälfte des Zurückgelassenen abgibt, wieder stoppt und das Gewicht misst wie oben beschrieben. Dieser Prozess wiederholt sich solange, bis die gesamte Menge abgegeben wurde. Dieser Prozess heißt **Füttern Durch Impulse**. Die Mindestzeit in Viertelsekunden, in der der Hahnen Spiralmotor arbeitet, wird durch den **Min Impuls** Parameter (siehe Einstellung auf Seite 114) gesetzt.

Wie werden alle Dosen gesteuert?

Wenn die Dosiszeit erreicht ist, wird die Menge in eine Warteschlange gesetzt. Wenn eine Dosis abgearbeitet ist, wird die nächste Dosis aus der Warteschlange genommen und so weiter, bis alle Dosen abgearbeitet sind. Bei **Stopp Alle** (auf Seite 117), wird die aktuelle Dosis gelöscht und alle Dosen in der Warteschlange.

☺ Das Tagesfuttersilomittel kann sowohl an Futter- als auch an Fastentagen gefüllt werden.

☹ Eingeschränkte Fütterung funktioniert nicht an einem Fastentag.

Füllen Provisionzeit Bildschirm

Fül Vorb	1- 06:00
Zeiten	2- 15:00

Der erste Bildschirm ist die Füll-Provision zeit. Hier können Sie zwei Zeiteinstellungen in einer 24-Stunden Zeitperiode programmieren (siehe **Reset Zeit** on Seite 109), in der das Tagessilo gefüllt wird. Das Zeitformat ist ein 24 Stunden Format. Die Füllmenge für das Tagessilo wird im dritten Setupbildschirm eingestellt (siehe Seite 109).

*Verwenden Sie nicht die Zeit 00:00, sonst wird das Tagessilo nicht gefüllt.

Drücken Sie nochmals auf die Vorwärtspfeiltaste , um zum nächsten Dosisbildschirm zu gelangen.

Hennen Dosis

Hennen	Dosis 1
07:00	100 Kg

Es gibt 4 Dosisbildschirme für die Hennenfütterung.

Jeder Schirm beinhaltet Zeit und Menge für die Dosierung.

Drücken Sie auf die Vorwärts-  und Rückwärts-  pfeiltasten, um zwischen den Dosen hin und her zu schalten.

Nach dem letzten Hennendosis-Bildschirm, erscheint der erste Hahnavorratsbehälter-Dosisbildschirm.

Hahnavorratsbehälter und Dosen

Hähne-T1	Dosis 1
07:30	50 Kg

6 Vorratsbehälter mit jeweils 4 Dosen können für die Hähne in den folgenden Bildschirmen eingestellt werden. Der erste Bildschirm enthält die Einstellung für den ersten Hahnavorratsbehälter und die Dosis. Programmieren Sie Zeit und Menge für jeden Vorratsbehälter und seine Dosen.

Drücken Sie auf die Vorwärts-  und Rückwärts-  pfeiltasten, um zwischen den Vorratsbehältern und Dosen hin und her zu schalten.

8.0 Installationsbildschirme



Drücken Sie einmal auf die Installations-Schnelltaste, um zu den Installationsbildschirmen zu gelangen.

Zeit + Wachstum Tag

Zeit: 10:10
Wach Tag: 8

Stellen Sie hier die aktuelle Zeit ein. Die Zeiteinstellung erfolgt im 24-Stundenformat. Wachstum Tag sollte auf 1 zu Beginn der Fütterung gesetzt werden. Dieser Wert wird bei jedem Reset Zeit erhöht (siehe Reset Zeit unten).

Drücken Sie wieder auf die Vorwärtspfeil- taste, um zum nächsten Installationsbildschirm zu gelangen. Verwenden Sie die Rückwärtspfeil- taste, um zurück auf den vorigen Installationsbildschirm zu gelangen.

Reset Zeit

Reset Zeit
08:00 HH:MM

Die Tageszeit im 24-Stundenformat, in der der Tagesverbrauch für die Historie und den Wachstumstag gespeichert wird, erhöht sich.

Provisionfüllgewicht

FüllProv Gewicht
100 Kg

Das Gewicht in Kg, das in das Tagessilo gefüllt werden muss.

Spirale Alarm Zeit

SpiraleAlarmZeit
01:00 MM:SS

Die Zeit (in MM:SS Format), die das System benötigt, wenn der Füllmotor oder eine der Spiralen läuft, um festzustellen, dass das Silogewicht stabil bleibt, das heißt der Motor läuft nicht und um den FÜLL oder FUTTER Alarm (siehe Alarm auf Seite 120) anzusetzen. Wenn dieser Wert auf 99:99 gesetzt ist, dann sind die Alarmer abgeschaltet. Die Standardeinstellung ist 1:00 (eine Minute).

Bemerkung: Die Spiralalarmzeit muss auf 99:99 eingestellt sein, wenn einer der 3 Spiralkontaktgeber nicht mit dem SPIRAL EINGANG verbunden ist, wie in Absatz 6 auf Seite 103 beschrieben.

Silo Alarm Gewicht

Silo alarm
Gew.: 100 Kg

Geben Sie hier das Mindestgewicht in Kg für das Hauptsilo ein. Wenn das Silogewicht dieses Gewicht erreicht oder darunter fällt wird der **Silo Gewicht** Alarm ausgelöst. (Siehe Alarm Bildschirme auf Seite 120). Wenn dieser Wert auf 0 gesetzt ist, ist der **Silo Gewicht** Alarm ausgeschaltet.

Netz Name

Netzname
1

Diese Zahl identifiziert jeden RDC auf dem PC Kommunikationsnetzwerk (jedes RDC muss eine andere Zahl haben). Die Standardeinstellung ist 1.

Springen Tageszähler

Skip Tag [0-3]: 2
Zähler [0-3]: 2

In diesem Bildschirm stellen wir die Anzahl Tage im Futter/Fastenzzyklus ein und wo wir uns im Zyklus befinden.

Springen Tag: Geben Sie hier einen Wert zwischen 0-3 ein.

Beispiel:

1= 1 Fastentag, dann Futtertag

2= 2 Fastentage, dann folgender Tag Futtertag

3= 3 Fastentage, dann folgender Tag Futtertag

* Wenn dieser Wert auf 0 gesetzt ist, dann verwendet das System die Wochentabelle (siehe Wöchentliche Tabelle auf Seite 16).

Zähler: zeigt im numerischen Format an, wo wir uns im Fasten-/Futterzyklus befinden. Wenn der Zähler auf 0 steht, ist es ein Futtertag; andernfalls ist es ein Fastentag. Der Höchstwert der hier eingegeben werden darf ist 3.

Beispiel: 0= Heute ist ein Fastentag

1= Heute ist ein Fastentag, morgen ist ein Futtertag (1 Fastentag, 1 Futtertag)

2= Heute und morgen sind Fastentage, übermorgen ist ein Futtertag (2 Fastentage, 1 Futtertag)

3= Heute, morgen und übermorgen sind Fastentage, der nächste Tag ist der Futtertag (3 Fastentage, 1 Futtertag).

Verwenden Sie den Zähler, um den Fasten-/Futterzyklus zu starten.

Wöchentliche Tabelle

In den nächsten 7 Bildschirmen können wir für jeden einzelnen Wochentag eingeben, ob es ein Futter- oder Fastentag ist.

WocheTabel [0,1]
Montag 1 An

Setze 0 für Fastentag, 1 für Futtertag. Der Text, der rechts dieser Zahl erscheint, zeigt AN an, wenn die eingegebene Zahl 1 ist und AUS, wenn die eingegebene Zahl 0 ist.

Verwenden Sie die Vorwärts-/Rückwärtspfeiltasten  , um durch die Wochentage zu scrollen und stellen Sie für jeden Tag einen Futter- oder Fastentag ein.

Wochentag

Stellen Sie hier den aktuellen Wochentag ein.

Wochentag [1-7]
1 Montag

Verwenden Sie 1-7 für die Wochentage. 1= Montag, 2= Dienstag, 3= Mittwoch, 4= Donnerstag, 5= Freitag, 6= Samstag und 7= Sonntag.

Tagessilo Null Kalibrierung

Vorb	59 Sek.
Cal-Null	0

Dieser Bildschirm wird gebraucht, um das Tagessilo mit einem bekannten Gewicht zu kalibrieren. Es zeigt das Tagessilogewicht in der unteren Zeile an und die Zeit in Sekunden, die übrig bleibt bis zum Ende der Kalibrierung und das bekannte Gewicht in kg in der oberen Zeile (die Zeit wird links angezeigt).

Geben Sie 0 ein, um die Nullkalibrierung (Tara) des Tagessilos zu starten.

Die Kalibrierung dauert 1 Minute. Am Ende der Kalibrierung zeigt die Gewichtsanzeige 0 an.

*****Die Nullkalibrierung muss durchgeführt werden, um das Tagessilogewicht zu tarieren oder bevor die Gewichtskalibrierung ausgeführt ist.

Tagessilo Gewichts-Kalibrierung

Vorb	19	500.0
Cal-Gew.		500

Dieser Bildschirm wird gebraucht, um das Tagessilo mit einem bekannten Gewicht zu kalibrieren. Es zeigt das Tagessilogewicht in der unteren Zeile an und die Zeit in Sekunden, die übrig bleibt bis zum Ende der Kalibrierung und das bekannte Gewicht in kg in der oberen Zeile (die Zeit wird links angezeigt).

Geben Sie das aktuelle Tagessilogewicht in Kg ein, um die Gewichtskalibrierung zu starten. Die Kalibrierung dauert 1 Minute. Am Ende der Kalibrierung zeigt die Gewichtsanzeige das aktuelle Silogewicht an.

*****Die Genauigkeit der Gewichtskalibrierung hat einen direkten Effekt auf die Genauigkeit der Tagessilowägung.

Tagessilo Null/Konstant/Provisiondaten

Die folgenden 3 Bildschirme zeigen das aktuelle Tagessilogewicht, Nulldaten, Konstant und Provisiondatenwerte an.

Nulldaten		Konstant		Provisiondaten	
Vorb G.	500 Kg	Vorb G.	500 Kg	Vorb G.	500 Kg
Nulldaten:	1405	Konstant:	3820	Vorbdaten:	11820

- Nulldaten ist der Wert der Provisiondaten (auch CDP Daten genannt), der während der Silonullkalibrierung registriert wird.
- Konstant ist der Wert, der während der Silogewichtskalibrierung berechnet wird.
- Provisiondaten (auch CDP Daten genannt) ist eine Anzeige nur der Rohdaten, die von der AD SILO Box kommen und ist direkt proportional zum Silogewicht. Sein Wert, zusammen mit den Nulldaten und der Konstante werden gebraucht, um das Silogewicht zu berechnen.

Futtermittelsilo Nullkalibrierung Gewicht

Silo	120 Sek.
Cal-Null	0

Geben Sie 0 ein, um die Nullkalibrierung (Tara) des Silos zu starten. Die Kalibrierung dauert 2 Minuten. Die Uhr zeigt die übrig bleibenden Sekunden an bis zum Ende des Nullkalibrierungsmodus. Am Ende der Kalibrierung zeigt die Gewichtsanzeige 0 an.

* Wenn das Silo nicht mit der A/D-Silokarte verbunden ist, ist es nicht nötig die Nullkalibrierung durchzuführen.

Futtermittelsilo Gewichtskalibrierung

Silo	2500.0
Cal-Gew.	2500

Geben Sie das aktuelle Silogewicht in Kg ein, um die Gewichtskalibrierung zu starten. Die Kalibrierung dauert 2 Minuten. Die Uhr zeigt die übrig bleibenden Sekunden an bis zum Ende des Gewichtskalibrierungsmodus. Am Ende der Kalibrierung zeigt die Gewichtsanzeige das aktuelle Silogewicht an.

* Wenn das Silo nicht mit der A/D-Silokarte verbunden ist, ist es nicht nötig die Nullkalibrierung durchzuführen.

* Die Genauigkeit der Gewichtskalibrierung hat einen direkten Effekt auf die Genauigkeit der Tagessilowägung.

Futtermittelsilo Null/Konstant/Silodaten

Die folgenden 3 Bildschirme zeigen das aktuelle Futtermittelsilogewicht, Nulldaten, Konstant und Silodatenwerte an.

Nulldaten	Konstant	Silodaten
Silo G. 2500 Kg Zero Data: 1156	Silo G. 500 Kg Constant: 2321	Silo G. 500 Kg Silodaten: 4246

- Nulldaten ist der Wert der Silodaten (auch CDP Daten genannt), der während der Silonullkalibrierung registriert wird.
- Konstant ist der Wert, der während der Silogewichtskalibrierung berechnet wird.
- Silodaten (auch CDP Daten genannt) ist eine Anzeige nur der Rohdaten, die von der AD SILO Box kommen und ist direkt proportional zum Silogewicht. Sein Wert, zusammen mit den Nulldaten und der Konstante werden gebraucht, um das Silogewicht zu berechnen.

Silo Status

Silo G. 500 Normal

Das aktuelle Silogewicht und der Silostatus werden hier angezeigt. Siehe Silostatus auf Seite 121 für weitere Informationen.

Durchschnittszeit

Durchschn. Zeit 30 Sek.

Das ist die Zeit in Sekunden, in der das System das Tagessilogewicht vor und nach der Fütterung nachwiegt. Der Standardwert beträgt 30. Andere mögliche Werte sind: 60 & 120.

Beschleunigter Stopp

Beschl. Stopp 15 Kg

Dieser Wert legt fest wie viel Futter im ersten Lauf des Spiralmotors abgegeben wird. Beispiel: Wenn die Dosismenge 300 kg beträgt und dieser Wert beträgt 30 kg, dann gibt der erste Motorlauf 270 kg ab. Dann startet die Fütterung durch Impulse. Der Standardwert ist 15 kg und sollte erhöht werden, wenn beim ersten Lauf mehr abgegeben wird als die Dosismenge.

Minimaler Impuls

Min. Impuls
1 [1/4 Sek.]

Die Mindestzeit in Viertelsekunden, die die Spirale bei der Fütterung durch Impulse läuft. Der Standardwert beträgt 1.

Beispiel: 1= $\frac{1}{4}$ einer Sekunde
2= $\frac{1}{2}$ einer Sekunde
3= $\frac{3}{4}$ einer Sekunde
4= 1 Sekunde
6= $1\frac{1}{2}$ Sekunden

Hennen Hahnen Fehler

Err.Hennen: 5 Kg
Err.Hähne: 4.7 Kg

Die Anzahl Kg die jede Spirale abgibt, nachdem sie gestoppt ist. Der Wert für die Hennenspirale (Spirale 1) ist der durchschnittliche Fehler der letzten 8 Dosen. Es wird durch das System gebraucht, um zu berechnen, wann die Hennenspirale stoppen muss, so dass die abgegebene Futtermenge korrekt sein wird. Der Wert für die Hahmenspirale ist der maximale Fehler für alle abgegebenen Dosen und kann vom Anwender verwendet werden, um den Beschleunigten Stoppwert korrekt einzustellen, welcher gerade einige wenige Kg größer sein darf als dieser Wert. Beide Werte können durch den Anwender gelöscht werden, in den er in die Programmierung 0 eingibt.

SpiralStatus

Spirale status
Halt

Spiralstatus

Dieser Bildschirm zeigt den Status des SPIRAL EINGANG an. Wenn dieser Eingang feststellt, dass eine der Spiralen läuft, wird **LAUF** angezeigt. Wenn festgestellt wird, dass keine der Spiralen arbeitet, wird **STOPP** angezeigt.

Diagnose Bildschirme

Diagnose

Diagnose

Im Diagnosebildschirm drücken Sie einmal die Programmier Taste  , mit den Vorwärts-  und Rückwärts  pfeiltasten, scrollen Sie durch die 7 Diagnosebildschirme.

Diagnose 1

BeginnGew. :	480
Endgewicht:	380

BeginnGew. Ist das Tagessilogewicht in Kilogramm vor dem Start der gegenwärtigen Liefermenge.

EndGew. Ist das Tagessilogewicht in Kilogramm am Ende der zuletzt abgegebenen Liefermenge.

Diagnose 2

Impuls Zähl :	5
Kg To Geben:	9.8

Impuls Zähl zeigt an, wie viele Futterimpulse gegeben wurden für die gegenwärtige Liefermenge.

Kg Zu Geben ist die Futtermenge für die aktuelle Liefermenge die bisher gegeben wurde.

Diagnose 3

LetzteImpulsKg:	0.5
Cal Fehler	: 0.8

LetzteImpulsKg zeigt genau an, wieviel Futter beim letzten Impuls abgegeben worden ist. Cal Fehler ist die genaue Futtermenge in Kg, die über die Liefermenge hinaus abgegeben worden ist.

Diagnose 4

Spiral1UbS	5.0
Spiral2UbS	4.7

Spiral1UbS (Spirale 1 Über Fluss) ist die letzte Liefermengenüberschreitung in Kg für Hennenfütterung.

Spiral2Ubs (Spirale 2 Über Fluss) ist die letzte Liefermengenüberschreitung in Kg für Hahnenfütterung.

Diagnose 5

UbSmittlere:	5
UbSZähler :	35

UbSmittlere (Überschuss Durchschnitt) ist der durchschnittliche Liefermengenüberschuss für Hennenfütterung (in Kg).

UbSZähler (Überschus Zähler) ist die Anzahl abgegebener Hennen-Liefermengen.

Diagnose 6

Spir1Geschw:	1.5
Spir2Geschw:	1.7

Spir1Geschw (Spirale 1 Geschwindigkeit) ist die berechnete Geschwindigkeit der Hennen Spirale (in Viertelsekunden zu 1 Tagessilo CDP Austauschzeit 10)

Spir2Geschw (Spirale 2 Geschwindigkeit) ist die berechnete Geschwindigkeit der Hahnen Spirale (in Viertelsekunden zu 1 Tagessilo CDP Austauschzeit 10)

Fabrikeinst

Fabrikseinst	
Eing Code:	0

Um alle Parameter auf die Fabrikeinstellungen zurückzusetzen, geben Sie hier die Code 19501 ein.

9.0 Alarme Bildschirm



Silo-Gewicht
Drück O löschen

Wenn ein Alarm erscheint, ändert sich der Alarmrelaisstatus von NO Kontakt auf NC Kontakt und der Status des RDC ändert sich entsprechend. Der Alarmtyp erscheint im Alarmbildschirm. Um einen Alarm zu löschen, drücken Sie auf die Alarmschnelltaste, dann drücken Sie auf die ,0'-Taste (in diesem Fall ist es nicht nötig auf die Programmiertaste oder die Entertaste zu drücken). Nach dem Löschen des Alarms, kehrt das RDC in den Status zurück, in dem es war, bevor der Alarm ausgelöst worden ist. Gibt es einen weiteren Alarm, wiederholen Sie die obigen Schritte.

Für eine Beschreibung der verschiedenen Alarmtypen und ihrer möglichen Ursachen, sehen Sie die **Alarmtabelle** auf Seite 120.

10.0 Stopp Reset Alle



To Geben: 150 Kg
DrüProg+0+Enter

Um alle Liefermengen, die bereits in die Warteschlange zur Fütterung eingegeben wurden, zu löschen, drücken Sie auf die Stopp Alle Schnelltaste. Der Stopp Alle Bildschirm zeigt die Gesamtsumme aller derzeit abgegebenen Liefermengen oder in Warteschlange an. Um alles zu stoppen, geben Sie 0 ein (Prog  dann ,0‘ dann  Eingabe)

11.0 Futter An/Aus Zeiten



Drücken Sie auf die Futterschnelltaste, um zu den Futtersetupbildschirmen zu kommen.

Futter An 08:00
Zeit 1 Aus 10:00

Das RDC steuert eine Fütterung. Bis zu 8 An- und Auszeiten können eingestellt werden. Verwenden Sie die Vorwärts- und Rückwärts-tasten, um durch die 8 verschiedenen Einstellzeiten zu scrollen.

*Die Fütterung wird nicht an einem Fastentag durchgeführt.

12.0 Futtermittelsverbrauchshistorie



Drücken Sie auf die Historie-Schnelltaste, um zu den Futtermittelsverbrauchshistorie-Bildschirmen zu gelangen.

Das RDC speichert bis zu 7 Tagen Historie.

Dieser Bildschirm zeigt die Gesamtfuttermenge, die heute den Hennen gegeben wurde.

Hennen Heute
Geg.: 250 Kg

Verwenden Sie die Vorwärtstaste , um durch die Historie aller 6 Hahnentrichter zu scrollen.

In diesen 6 Bildschirmen werden die Futtermengen angezeigt, die heute an jedem einzelnen Hahnentrichter abgegeben wurden.

Hähne-T1 Heute
Geg.: 80 Kg

Nach dem letzten Hahnentrichter-Historienbildschirm folgt die Gesamtmenge aller Hahnentrichter.

Roxell Daybin Controller – RDC

Nach der Gesamtmenge der Hahnenrichter folgt die Gesamtmenge der heutigen Gruppe.

Futterm.Heute
Geg.: 1200 Kg

Nach der heutigen Gesamtmenge der Gruppe folgt die Gesamtmenge der Gruppe seit dem Beginn der Wachstumsperiode.

Futterm.Total
Geg.: 32000 Kg

Nach der Gesamtgruppenmengen-Historie folgt die Gruppenfutterhistorie entsprechend dem Wachstumstag. Jedes Mal wenn Sie die Vorwärtstaste  drücken, wird der Wachstumstag um einen Tag reduziert und die Gesamtmenge der verbleibenden Tage wird angezeigt. Die Zahl in Klammern ist der aktuelle Wachstumstag.

Grup.His	5000 Kg
Tag:	20 [21]

Nach der Gesamtgruppenhistorie folgt die Silohistorie entsprechend dem Wachstumstag. Jedes Mal wenn Sie die Vorwärtstaste  drücken, wird der Wachstumstag um einen Tag reduziert und das Silogewicht der verbleibenden Tage angezeigt. Die Zahl in Klammern ist der aktuelle Wachstumstag.

SiloHis	5000 Kg
Tag:	20 [21]

Roxell Daybin Controller – RDC

RDC Stati

State	Description
Unbesetzt	Das RDC wartet auf die nächste Dosierzeit oder nächste Füllzeit. Wenn die Dosierzeit erreicht ist, öffnet sich ein Ventil (falls erforderlich) und das Silogewicht wird für den Satz Durchschn.Zeit Parameter gemessen, dann geht es über in den Füttern Status. Wenn die Füllzeit erreicht wird, geht das System in den Füllen Prov Status über.
Füllen Provision	In diesem Status ist der Silofüllmotor an. Wenn das Silogewicht den Gewichtssatz durch das FüllProv Gewicht erreicht, geht das System in den Provisionfüll-Warten Status über. Wenn der Silofüllmotor stoppt, wartet das System die Zeit ab, die durch die SpiraleAlarmZeit gesetzt ist und geht über in den ProvfüllFehler Status.
Provisonfüll-Warten	In diesem Status misst das System das Silogewicht für 15 Sekunden. Wenn das Zielgewicht nicht erreicht ist, kehrt es in den Füllen Provision Status zurück, andernfalls geht es in den Unbesetzt Status zurück.
Füttern-Lauf\Halt	In diesem Status ist der Spirale 1 oder Spirale 2 Motor an. Beim ersten Motorlauf, wenn die abgegebene Menge gleich ist der erfordernten Menge minus dem Wert gesetzt mit dem Beschl. Stopp (Advance Stop) Parameter, geht das System in den Füttern-Wart Status über. Wenn das Futter durch Impulse gegeben wird, dann wird, falls die erforderliche Impulszeit erreicht ist, das System in den Füttern-Wart Status übergehen. Wenn der AUGER INPUT feststellt, dass die Spirale läuft, aber es keine Änderung des Silogewichts gibt in der Zeit, die durch SpiraleAlarmZeit gesetzt wurde, dann geht das System in den FUTTER FEHLER Status über. <i>Bemerkung:</i> Wenn der AUGER INPUT feststellt,dass der Spiralmotor läuft, dann wird Run angezeigt, andernfalls wird STOP angezeigt.
Füttern-Wart	In diesem Status ist der Spiralmotor aus und das System misst das Silogewicht für die Dauer, die gesetzt ist mit dem Durchschn.Zeit Parameter. Wenn nicht die komplette Menge abgegeben wurde, geht es in den Füttern Status, andernfalls in den Unbesetzt Status.
Prov.Cal-Null	In diesem Status wird die Nullkalibrierung 60 Sekunden lang durchgeführt. Wenn dies abgeschlossen ist, geht das System in den Prov.Cal-Ausgang Status.
Prov.Cal-Gewicht	In diesem Status wird die Gewichtskalibrierung 60 Sekunden lang durchgeführt. Wenn dies abgeschlossen ist, geht das System in den Prov.Cal-Ausgang Status. Wenn die Kalibrierung misslingt, geht das System in den Prov.CAL FEHLER Status.
Prov.Cal-Ausgang	In diesem Status verbleibt das System nur für einige Sekunden und misst nochmals das Silogewicht und geht dann in den Unbesetzt Status.
ProvfüllFEHLER	In diesem Status ist der Silofüllmotor aus und der Füll-kein Futter Alarm oder der Füll-Motor Alarm sind an. Wenn der Alarm gelöscht ist, geht das System in den ProvfüllWarten Status.
FUTTER FEHLER	In diesem Status ist der Spiralmotor aus und der FUTTER ALARM ist an. Wenn der Alarm gelöscht ist, geht das System in den Füttern-Wart Status.
PROV.CAL FEHLER	In diesem Status ist der PROV.CAL FEHLER an. Dieser Status kann nur aufgehoben werden durch nochmals Nullkalibrierung und Gewichtskalibrierung durchzuführen.
AD-SILOBOXFEH	Dieser Status erscheint, wenn einer dieser Alarmzustände erscheint: CDP Alarm oder AD box Alarm .
SPEICHER/RTC FEH	Dieser Status erscheint, wenn einer dieser Alarmzustände erscheint: Uhr Alarm , Speicher Alarm oder FRAM Alarm .

Roxell Daybin Controller – RDC

Alarmtabelle

Alarm	Mögliche Ursachen	Was tun vor dem Löschen des Alarms?
Prov Ruf Alarm	1. Kalibrierung Gewicht wurde durchgeführt ohne irgendein Gewicht auf der Einrichtung. 2. Kalibrierung Gewicht wurde durchgeführt mit Entfernen beider Überbrückungen in der AD-Siloboxkarte.	Wiederholen Sie die Einrichtung Cal-Null und Einrichtung Cal-Gewicht. <i>Bemerkung:</i> Der Alarm wird dann automatisch abgeschaltet.
Silo Ruf Alarm	1. Kalibrierung Gewicht wurde durchgeführt ohne irgendein Gewicht auf dem Silo. 2. Kalibrierung Gewicht wurde durchgeführt mit Entfernen beider Überbrückungen in der AD-Siloboxkarte.	Wiederholen Sie Silo Cal-Null und Silo Cal-Gewicht. <i>Bemerkung:</i> Der Alarm wird dann automatisch abgeschaltet.
CDP Alarm	1. Falsche oder fehlerhafte A/D-Silobox zur RDC Schaltung. 2. Defekter Optokoppler OP1.	1. Prüfen Sie die A/D-Silobox zur RDC Schaltung. 2. Ersetzen Sie den Optokoppler OP1 durch einen neuen (Stücknummer ist 4N25).
Füll-kein Futter	1. Der Überlastschutz des Füllmotors ist abgeschaltet. 2. Das Silo ist leer. 3. Das Silo ist blockiert.	1. Prüfen Sie, ob der Füllmotor auf Auto auf der elektrischen Schalttafel steht. 2. Prüfen Sie, ob der Überlastschutz des Motors in der Aus-Position steht. 3. Prüfen Sie, dass das Silo nicht leer ist.
Füll-Motor	Fehlerhafter Füll-Motor-Contactor zur RDC Schaltung.	1. Prüfen Sie, ob das Spiralstatus-Display (in den Setup-Bildschirmen) Lauf zeigt, wenn der Füll-Motor-Contactor im manuellen Modus eingeschaltet ist. 2. Hat der Elektriker die Schaltung zwischen dem RDC und dem Füll-Motor-Contactor geprüft?
Futter Alarm	Spiralmotor startet nicht.	1. Prüfen Sie, ob der Spiralmotor auf Auto auf der elektrischen Schalttafel steht. 2. Prüfen Sie, ob der Überlastschutz des Motors in der Aus-Position steht.
Silo Gewicht Alarm	Das Silogewicht ist unter dem Gewicht, dass im Silo Gewicht Alarm Bildschirm eingestellt ist.	<i>Bemerkung:</i> Nach dem Löschen ist der Alarm abgeschaltet bis das Silo wieder gefüllt ist.
FRAM Alarm	FRAM Speicher ist ausgefallen.	Wenn das Problem anhält, muss die Steckplatine ersetzt werden.
Speicher Alarm	Die Parameter im EEPROM Speicher haben sich unerwartet geändert.	1. Prüfen Sie, welche Parameter sich geändert haben und stellen Sie sie wieder ein. 2. Wenn das Problem anhält, muss die Steckplatine ersetzt werden.
Uhr Alarm	Die Echtzeit-Uhr funktioniert nicht.	1. Geben Sie wieder die Zeit ein. 2. Wenn das Problem anhält, muss die Steckplatine ersetzt werden.
Provision Setup	Die Überbrückung SILO1 wurde nicht in die A/D-Silokarte eingebaut.	Bauen Sie die fehlende Überbrückung ein. <i>Bemerkung:</i> Der Alarm wird dann automatisch abgeschaltet.
Silo Install.	Die Überbrückung SILO2 wurde nicht in die A/D-Silokarte eingebaut.	Bauen Sie die fehlende Überbrückung ein. <i>Bemerkung:</i> Der Alarm wird dann automatisch abgeschaltet.

Roxell Daybin Controller – RDC

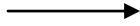
Silo Stati

Silo Status	Beschreibung
Normal	Das Silo befindet sich in einem Unbesetzt Status.
Füll Detektion	Das RDC hat eine Steigerung des Silogewichts um mindestens 50 Kilogramm festgestellt. Jede Steigerung von weniger als 300 Kilogramm wird nicht als eine Futtermittelsilo-Füllung angesehen (siehe Silostatus-Bildschirm auf Seite 106).
Cal-Null	Das Silo ist im Nullkalibrierungsstatus (Seite 112)
Cal-Gewicht	Das Silo ist im Gewichtskalibrierungsstatus (Seite 112)
Cal Ausgang	Das RDC wird diesen Status nach 10 Sekunden verlassen, nachdem der Kalibrierungsprozess beendet ist.
Cal Fehler!	Der Kalibrierungsprozess ist misslungen. Wiederholen Sie die Kalibrierung.
CDP Fehler!	Keine CDP Daten von der SILO A/D Box (Gewicht erscheint -----).
Setup Fehler	Keine Überbrückung wurde auf SILO2 in der SILO A/D Box eingebaut.

Silo und Ladezellen Installation

Hauptbauteile

Obere
Führung



Basis



Ladezelle



Verbindungs-
einheit

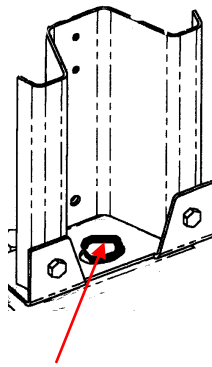


Silo Hardware Verbindung

Prüfen Sie, ob der Betonboden flach ist und, dass er gebaut wurde aus hochgradig verstärktem Beton.

Stellen Sie das Silo auf den Betonboden. Stellen Sie sicher, dass Sie Rechnung halten mit dem Winkel und dem Abstand, den die Futterspirale vom Stall aus gesehen hat.

Verwenden Sie die Löcher in den Silobeinplatten, markieren Sie ihren Platz auf dem Betonboden.



Entfernen Sie das Silo und stellen Sie die gelieferte Basis auf dem Betonboden. Richten Sie das zweite Loch an der Markierung auf dem Betonboden aus. Die Basis wird mit dem Betonboden mit zwei $\frac{3}{4}$ " Bolzen verbunden.

Basiseinheit

Sichern Sie die Basis mit einem $\frac{3}{4}$ Zoll-Bolzen.



Richten Sie das zweite Basisloch oberhalb des markierten Lochs auf dem Betonboden aus.

Sichern Sie die Basis mit einem $\frac{3}{4}$ -Zoll-Bolzen

Roxell Daybin Controller – RDC

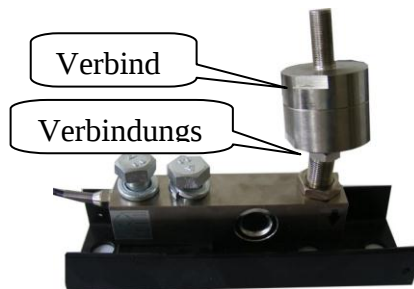
Verbinden Sie die Ladezelle mit der Basis wie hier unten gezeigt. Schrauben Sie die Bolzen an. Versichern Sie sich, dass der Pfeil auf der Seite der Ladezelle nach unten zeigt.

Ladezelle verbunden mit der Basiseinheit
Pfeil muss nach unten zeigen

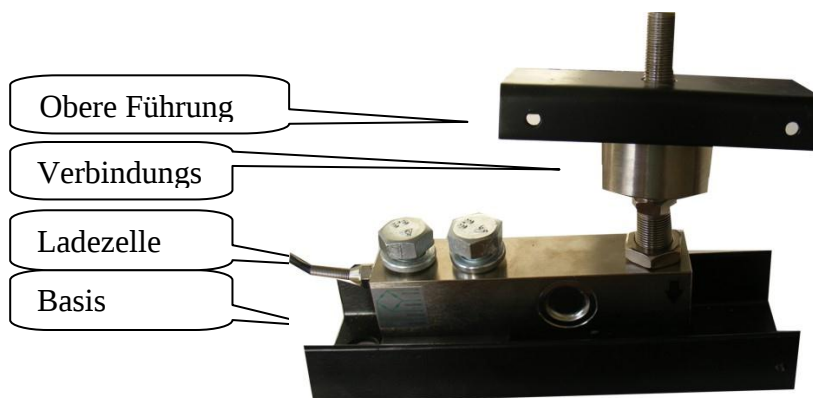


Schließen Sie die Verbindungseinheit an die Ladezelle an. Schrauben Sie die Verbindungseinheit an bis diese bündig mit der Unterseite der Ladezelle ist. Schrauben Sie die untere Verbindungsmutter an, um die Verbindungseinheit an der Ladezelle zu sichern.

Ladezelle, Verbindungseinheit und Basis



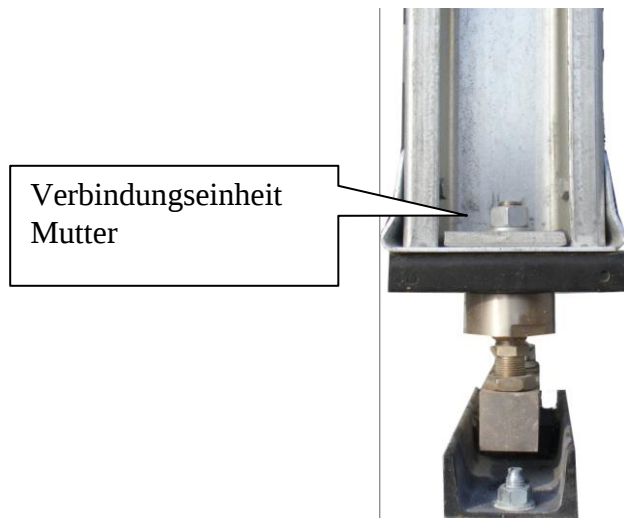
Dann platzieren Sie die Obere Führung auf der Verbindungseinheit wie hier unten gezeigt



Nachdem alle 4 Silobefestigungsbein-Hardwarekomponenten zusammengebaut und am Betonboden befestigt sind, senken Sie langsam das Silo bis zur Silobefestigung ab.

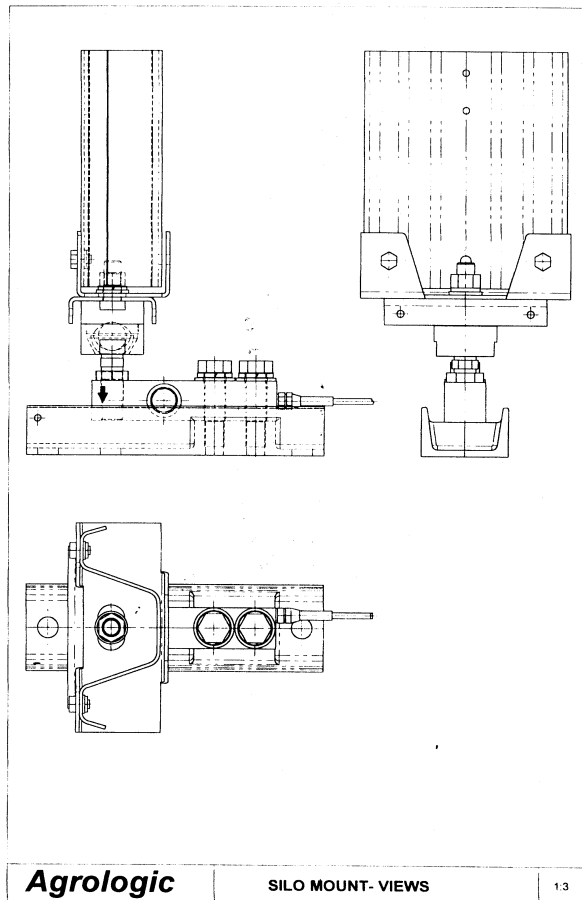
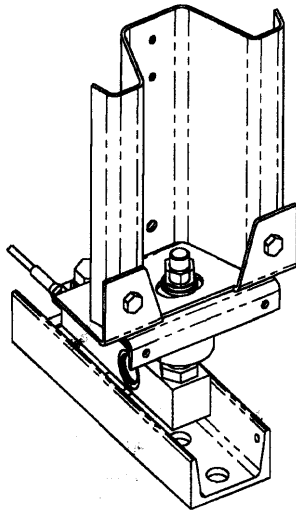
Roxell Daybin Controller – RDC

Ist einmal das Silo abgesenkt, schrauben sie die obere Verbindungsmutter an, die das Silo mit der Silobefestigung verbindet

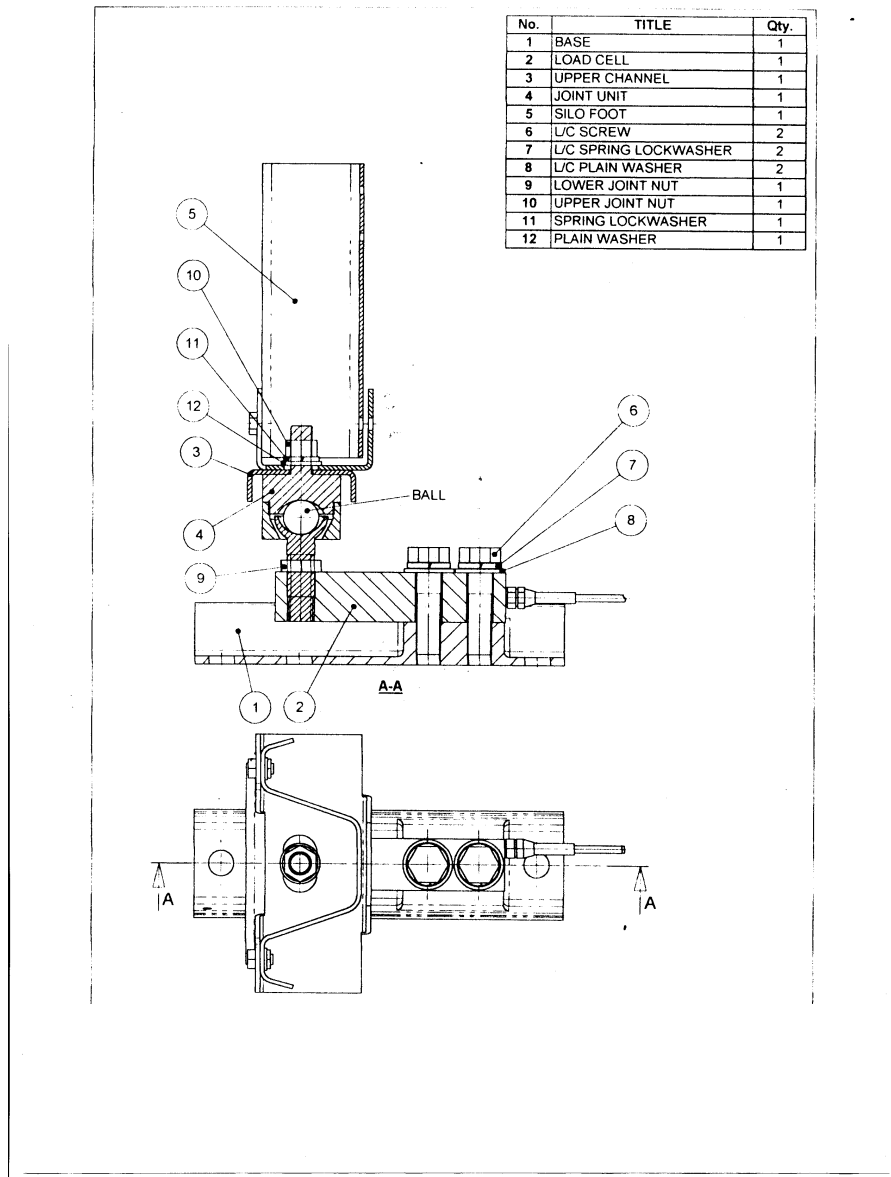


- *Prüfen Sie bitte und falls notwendig, schrauben sie die Verbindungseinheiten, alle Bolzen und Muttern regelmäßig nach!!
- *Stellen Sie bitte sicher, dass Sie die Basis mit einer Massenverbindung für Blitzschutz verbinden.

Roxell Daybin Controller – RDC



Roxell Daybin Controller – RDC



[Fehlerbeseitigung](#)

Überprüfung der RDC-Kontrolleinheit – A/D Silokartenkommunikation

Sie können prüfen, ob die Verbindung zwischen der RDC-Einheit und der A/D Silokarte korrekt ausgeführt ist und dass die Daten, die von der A/D-Silokarte empfangen werden, fehlerfrei sind.

- In der A/D-Silobox entfernen Sie die Überbrückungen SILO1 und SILO2 von der Karte.
- Gehen Sie zum Installationsbildschirm und scrollen Sie zum Tagessilo-Datenbildschirm (auf Seite 111).
- Wenn die Daten für das Tagessilo „1234“ sind, dann ist die Verbindung zwischen der A/D-Silokarte und dem RDC korrekt.
- Scrollen Sie zum Silodatenbildschirm. Wenn die Daten für das Silo „5678“ sind, dann ist die Verbindung zwischen der A/D-Silokarte und dem RDC korrekt.

Überprüfung der Ladezellen

Um zu prüfen, ob die Ladezelle o.k. ist, klemmen Sie alle 4 Kabel vom Anschluss ab und messen Sie den Widerstand zwischen den Kabelpaaren wie hier unten beschrieben.

- Gemessener Widerstand zwischen den ROTEN und den SCHWARZEN Kabeln.
- Gemessener Widerstand zwischen den WEISSEN und den SCHWARZEN Kabeln.
- Gemessener Widerstand zwischen den ROTEN und den GRÜNEN Kabeln.
- Gemessener Widerstand zwischen den WEISSEN und den GRÜNEN Kabeln.

Der Widerstand zwischen ROT-SCHWARZ sollte genau identisch sein mit dem Widerstand zwischen WEISS-SCHWARZ. Wenn nicht, ist die Ladezelle defekt.
Der Widerstand zwischen ROT-GRÜN sollte genau identisch sein mit dem Widerstand zwischen WEISS-GRÜN. Wenn nicht, ist die Ladezelle defekt.

Bemerkung: Wenn der Messwert unter 200 Ohm liegt, verwenden Sie den 200 Ohm-Bereich im Widerstandsmesser. Wenn der Messwert über 200 Ohm liegt, verwenden Sie den 2K Ohm-Bereich.

ESPAÑOL --- Tabla de contenidos

1.0 Características.....	161
Panel frontal.....	161

Roxell Daybin Controller – RDC

Placa base	162
Cuadro de silo A/D y tarjeta	162
2.0 Instalación	163
Cableado de celdas de carga del silo del día	163
Cableado de las celdas de carga del silo	163
Tarjeta del cuadro de silo A/D Configuración de los puentes	164
Cableado entre el cuadro de silo A/D y el controlador RDC	164
Instalación de placa base del controlador RDC	165
3. Teclas de acceso directo del teclado	166
4.0 Ajuste del contraste	166
5.0 Cambiar e introducir valores	166
6.0 Pantallas y funciones de la unidad RDC.....	167
Cambiar el idioma de la pantalla.....	167
Pantallas de estado	167
Pantalla principal	167
Pantalla de estado del día (de alimento o rápido).....	168
Pantalla de estado de tanda	168
Pantalla de estado de silo	168
7.0 Pantallas tecla tanda	169
Llenado de silo del día – Teoría de funcionamiento	169
Tandas –Teoría de funcionamiento	169
Pantalla de hora de llenado de silo.....	170
Tanda femenina	170
Tolva masculina y tandas	170
8.0 Pantallas de configuración	171
Hora + Día de crecimiento	171
Puesta a cero	171
Peso llenado silo	171
Tiempo alarma espiral	171
Peso de la alarma de silo	172
Nombre neto	172
Contador del programa “skip day”	172
Tabla Semanal.....	173
Día de la semana.....	173
Calibración cero del silo del día	173
Calibración de Peso del silo del día.....	173

Roxell Daybin Controller – RDC

Datos Cero/Constante/Datos del Silo del Día	174
Calibración Cero del Silo	174
Calibración de Peso del Silo	174
Datos Cero/Constante/Datos del Silo	175
Estado del Silo.....	175
Tiempo promedio	175
Parada de Avance	175
Pulso mínimo	176
Error Femenino Masculino	176
Estado de Espiral.....	176
Pantallas de Diagnóstico	177
Parámetros de fábrica defecto	178
9.0 Pantallas de alarma	178
10.0 Pantalla Parar Todo	179
11.0 Pantalla Alimentador.....	179
12.0 Pantalla Historial	179
Estados de la unidad RDC	181
Tabla de Alarmas.....	182
Estado del Silo	183
Instalación de las celdas de carga del silo.....	184
Piezas principales	184
Conexión de hardware del silo	185
Celda de carga, unidad de junta y base.....	186
Resolución de problemas	189
Comprobación de las comunicaciones de la unidad de control RDC y la tarjeta de Silo A/D	190
Comprobación de las Celdas de Carga	190

Este manual podría contener erratas o errores de impresión.

No nos hacemos responsables de las posibles erratas o errores técnicos, ni de sus consecuencias.

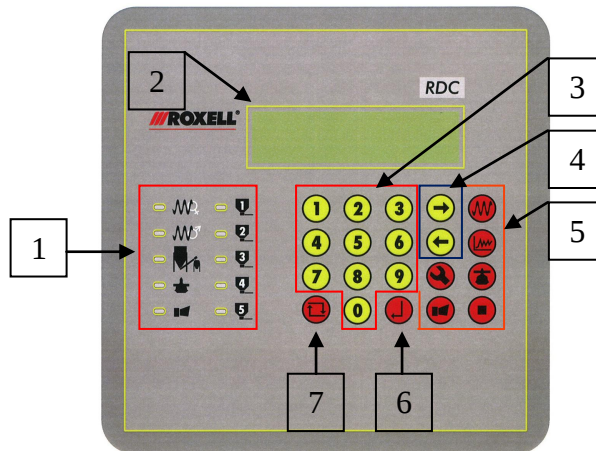
Roxell Daybin Controller – RDC

Roxell RDC – Manual del Usuario
R4.01
02.11.2009

1.0 Características

La unidad de control de alimento RDC de Roxell ha sido diseñada para pesar dos silos de alimento, uno de alimento principal y otro de alimento del día. La unidad de control RDC opera con tres espirales, una para el llenado de las líneas de alimento masculinas, otra para el llenado de las líneas de alimento femeninas y otra que conecta el silo de alimento principal con el silo de alimento del día. Hay cinco salidas de grifo de alimentación eléctrico, una salida de línea de alimento y una salida utilizada para la activación y la alarma.

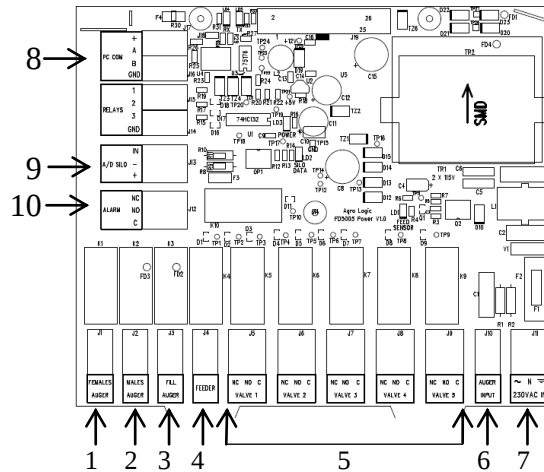
Panel frontal



- 15. 10 luces que representan la salida en funcionamiento.
- 16. Pantalla de cristal líquido (LCD) iluminada de 2 x 10.
- 17. Teclado de 10 teclas.
- 18. Dos flechas de navegación.
- 19. Seis teclas de acceso directo de panel frontal.
- 20. Tecla Intro.
- 21. Tecla Programa.

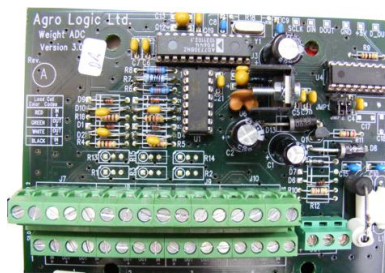
Roxell Daybin Controller – RDC

Placa base



21. Conector de salida de espiral femenina.
22. Conector de salida de espiral masculina.
23. Conector de salida de espiral de llenado.
24. Conector de salida de alimentador.
25. Conectores de salida 1-5 de las válvulas de alimentación eléctrica (tolvas masculinas).
26. Entrada 24V CC de espiral.
27. Entrada corriente principal 120V CA.
28. Conector de salida de comunicación con PC.
29. Conector de entrada / salida de tarjeta de silo A/D
30. Conector de salida de la alarma.

Cuadro de silo A/D y tarjeta

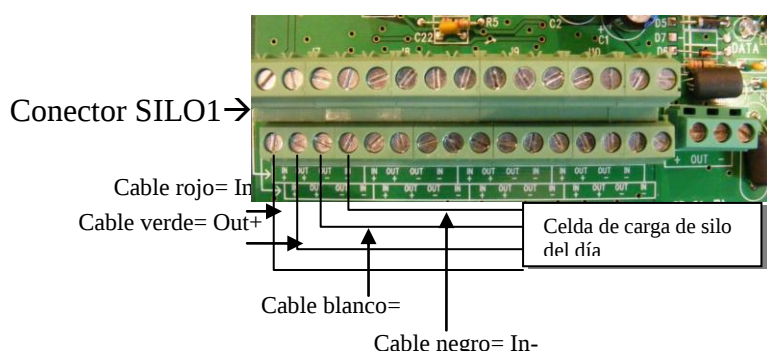


2.0 Instalación

Cableado de celdas de carga del silo del día

Conecte los cables de cada una de las celdas de carga del silo del día a la tarjeta del cuadro de silo A/D. Estos cables deben conectarse en el conector inferior (conector SILO1). Cada celda de carga se conecta a 4 contactos de este conector: el cable rojo al contacto IN+, el cable verde al contacto OUT+, el cable blanco al contacto OUT- y el cable negro al contacto IN-. El esquema de cableado a continuación, muestra como conectar la primera celda de carga al conector SILO1. De manera similar, deberá conectar el resto de celdas de carga del silo del día al resto de contactos del conector.

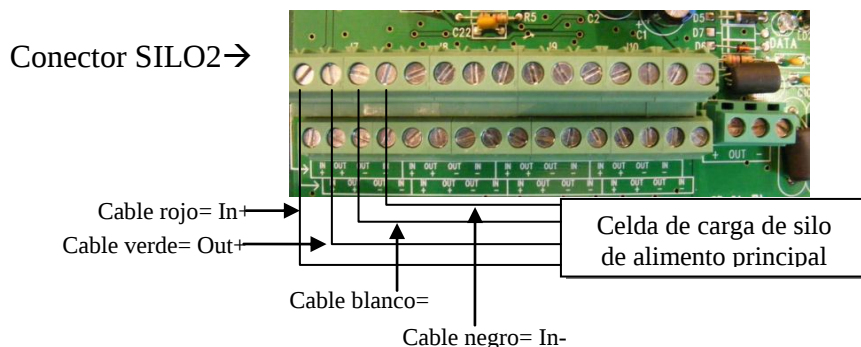
Esquema de cableado de las celdas de carga del silo del día



Cableado de las celdas de carga del silo

Conecte los cables de cada una de las celdas de carga del silo a la tarjeta del cuadro de silo A/D. Estos cables deben conectarse en el conector superior (conector SILO2). Cada celda de carga se conecta a 4 contactos de este conector: el cable rojo al contacto IN+, el cable verde al contacto OUT+, el cable blanco al contacto OUT- y el cable negro al contacto IN-. El esquema de cableado a continuación, muestra como conectar la primera celda de carga al conector SILO1. De manera similar, deberá conectar el resto de celdas de carga del silo al resto de contactos del conector.

Esquema de cableado de las celdas de carga del silo



Roxell Daybin Controller – RDC

Tarjeta del cuadro de silo A/D Configuración de los puentes

Cuando conecte tanto el silo de alimento como el silo del día, ambos puentes SILO1 y SILO2 de la tarjeta del cuadro de silo A/D han de estar cortocircuitados (Ver foto abajo).



Compruebe que los puentes de Silo1 y Silo2 estén

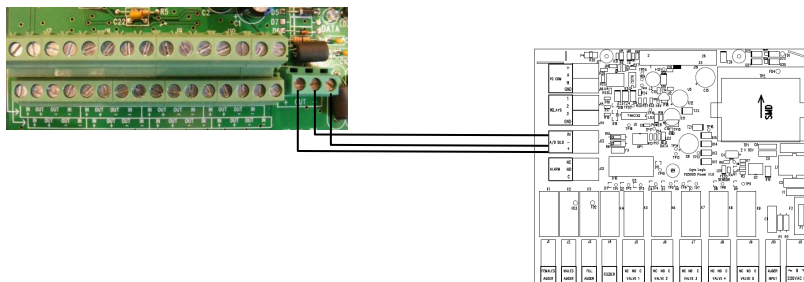
- * No ponga en cortocircuito el puente Silo2 si sólo está conectado el silo del día a la unidad RDC.

Configure el peso de la alarma del silo en 0 kg (vea configuración en la página 24). No realice una calibración de peso para el silo de alimento principal.

Cableado entre el cuadro de silo A/D y el controlador RDC

Conecte el cuadro de silo A/D y el controlador RDC con 3 cables, tal y como se muestra en el esquema a continuación: un primer cable del contacto OUT (salida) de la tarjeta del cuadro de silo A/D al contacto IN (entrada) de la tarjeta del controlador RDC; un segundo cable del contacto (–) de la tarjeta del cuadro de silo A/D al contacto (–) de la tarjeta del controlador RDC; y un tercer cable del contacto (+) de la tarjeta del cuadro de silo al contacto (+) de la tarjeta del controlador RDC.

Esquema de cableado entre el cuadro de silo A/D y el controlador RDC

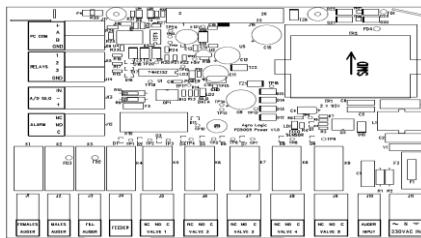


La tabla a continuación describe la función de cada uno de los cables: El cable de entrada/salida transfiere los datos de la tarjeta del cuadro de silo A/D al controlador RDC. Estos datos están en formato CDP. Los dos otros cables proporcionan una tensión de 18 a 24 V C.C. del controlador RDC a la tarjeta del cuadro de silo A/D.

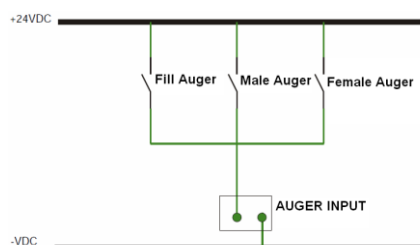
Tabla de cableado entre el cuadro de silo A/D y el controlador RDC

Contacto de la tarjeta del cuadro de silo A/D	Contacto del conector de silo A/D del RDC	Función del contacto
OUT (salida)	IN (entrada)	Datos CDP del cuadro de silo A/D al RDC
+	+	18 a 24 V C.C. del RDC al cuadro de silo A/D
-	-	Tierra

Instalación de placa base del controlador RDC



1. Conecte el contactor de motor de espiral femenina al conector de **Espiral Femenina** en el RDC.
2. Conecte el contactor de motor de espiral masculina al conector de **Espiral Masculina** en el RDC.
3. Conecte el contactor de motor de llenado de silo al conector de **Espiral de llenado** en el RDC.
4. Conecte el contactor de motor de alimentador al conector de **Alimentador** en el RDC.
5. Conecte los contactores de válvula masculina a los conectores de **VÁLVULA 1** a **VÁLVULA 5** en el RDC (usualmente a los contactos C mente a los contactos NO).
6. Conecte los 3 contactores de espiral al conector de **ENTRADA DE ESPIRAL** para que cuando funcione cualquier espiral, la ENTRADA DE ESPIRAL reciba una señal de +24 V C.C. Vea el diagrama de cableado a continuación.



7. Conecte el sistema de alarma al conector de **ALARMA** en el RDC.
8. Conecte los contactos A, B y GND en el adaptador USB-AG a A, B y GND en el conector **PC COM**, en el RDC (para comunicación con PC). Utilice también un cable USB estándar para conectar el USB-AG al PC. La comunicación con el PC es opcional.
9. Conecte los cables de la tarjeta de silo A/D al conector de **Silo A/D silo**.
10. Conecte la fase de 230V y tierra al conector **230VAC IN (230 V C.A. entrada)**.

Teclas de acceso directo del teclado

Presione una vez la tecla de acceso directo para entrar en la pantalla.

	Configuración de llenado de provisión y tanda.		Alarmas.
	Historial de consumo alimento.		Avanzar.
	Alimentadores.		Retroceder.
	Parar todo/Puesta a cero.		Tecla Programa.
	Pantalla de configuración.		Intro.

4.0 Ajuste del contraste

Pantalla de ajuste de contraste de LCD

Aj.contraste LCD
Use -> o <-

Puede ajustar el contraste de la pantalla. Para ello, vaya a la pantalla principal (presionando la tecla **Intro** una vez) y a continuación presione la **tecla Programa** .

Aparecerá la pantalla de ajuste de contraste de LCD (ver arriba).

Para cambiar el contraste de la pantalla, presione repetidamente la tecla de la flecha hacia adelante  para aumentar el contraste (aclerar) o la tecla de la flecha hacia atrás  para disminuir el contraste (oscurecer).

5.0 Cambiar e introducir valores

En la pantalla aparecen dos tipos de números, unos que pueden programarse y otros que no, cuya función es mostrar el estado. Para cambiar un número programable, utilice en primer lugar las teclas de acceso directo para acceder a la pantalla deseada.

Presione la tecla **Programa** una vez , el valor modificable parpadeará. Utilice el teclado numérico para introducir el valor deseado. Presione la tecla **Intro**  para guardar el valor en la memoria del sistema. Una vez se haya guardado el número, dejará de parpadear. Si en la pantalla aparecen dos números programables, cuando presione la tecla Programa el primer número comenzará a parpadear y podrá modificarlo. Después, cuando presione la tecla Intro, el siguiente número comenzará a parpadear. Utilice el teclado numérico para modificarlo y presione Intro de nuevo para guardar el valor en la memoria del sistema.

6.0 Pantallas y funciones de la unidad RDC

Cambiar el idioma de la pantalla

La unidad de control RDC viene en dos versiones.

- Una RDC en inglés y ruso. En esta versión, el idioma predeterminado es el ruso.
- Una RDC en inglés, francés, holandés, español y alemán. En esta versión, el idioma predeterminado es el inglés.

Para cambiar el idioma de la pantalla, vaya a la pantalla principal.

En la pantalla principal introduzca el código del idioma deseado (vea los códigos más abajo). No necesita utilizar las teclas Programa ni Intro.

Códigos de idioma de la unidad RDC en cinco idiomas

Idioma	Código
Inglés	1111
Francés	2222
Holandés	3333
Español	4444
Alemán	5555

Códigos de idioma de la unidad RDC en dos idiomas

Idioma	Código
Inglés	1111
Ruso	2222

Pantallas de estado

Hay un total de 4 pantallas de estado.

- Pantalla principal.
- Pantalla de estado del día (de alimento o rápido).
- Pantalla de estado de tanda.
- Pantalla de estado de silo.

Para acceder a la primera pantalla de estado presione una vez la tecla 

Pantalla principal

01:10:10 2000 kg
Aliment. Esperar

La pantalla **principal** muestra el reloj en formato de 24 horas, con minutos y segundos, el peso del silo del día y el estado de la unidad RDC. Encontrará una descripción de todos los posibles estados de la unidad RDC en la página 33.

Presione la tecla de flecha hacia adelante una vez  para ir a la pantalla de estado del día.

Pantalla de estado del día (de alimento o rápido).

La unidad RDC incluye dos programas de alimentación.

- Una tabla de alimento semanal programable.
- Un programa de alimentación “skip a day” (para saltar días).

En la fila de la parte inferior de la pantalla de estado del día se muestra si el día de la semana actual es un día de alimento o un día rápido.

- Si se utiliza la tabla de alimento semanal (en la página 25), en la fila de la parte superior se mostrará el día de la semana actual.
- Si se utiliza el programa “skip a day” (en la página 24), en la fila de la parte superior se mostrará el contador de días.

Tabla de alimento semanal	Programa skip a day
Lunes DÍA alimentación	Skip Contad: 2 Día rápido

Pantalla de estado de tanda

Presione otra vez la tecla de flecha hacia adelante  para ir a la pantalla de estado de tanda.

Falta:	128[300]
Hembras	Sec. 120

En la fila de la parte superior se muestra la cantidad de alimento restante por suministrar de la tanda y la cantidad total de la tanda (en paréntesis).

En la fila de la parte inferior se muestra el destino de la tanda (‘Hembras’ o ‘Machos-HX’ donde X equivale al número de tolva 1-6) y los segundos restantes para que el motor de la espiral arranque de nuevo.

Pantalla de estado de silo

Presione otra vez la tecla de flecha hacia adelante  para ir a la pantalla de estado de silo.

Silo P.	2500 kg
Camion	5000 kg

En la fila de la parte superior se muestra el peso del silo de alimento principal.

En la fila de la parte inferior se muestra la última cantidad de alimento cargada en el silo de alimento principal (mediante camión de alimento). Puede borrarse la última carga (llenado) presionando la tecla PROG  e introduciendo cero en el total. Cuando el total de manada se borra (vea Historial en la página 31) la última carga (llenado) se borra también.

7.0 Pantallas tecla tanda



Presione una vez la tecla de acceso directo a Tanda para entrar en las pantallas de configuración de tanda.

Llenado de silo del día – Teoría de funcionamiento

El silo del día puede llenarse dos veces al día. La cantidad a llenar se establece en la pantalla de configuración (en la página 23). Si el motor de espiral de llenado funciona durante menos tiempo del establecido en el **Tiempo de Alarma de Espiral** (ver pantalla de Configuración en la página 23) el sistema activa la alarma de **Llenado - No alimento** (ver Alarmas en la página 34) y se pone en estado de **Alarma de llenado** en el que se para el motor de espiral de llenado (ver **Estados del Sistema** en la página 33).

Si la ENTRADA DE ESPIRAL detecta que el contactor del motor de llenado del día está apagado, el sistema activa la alarma **Llenado-Motor** (ver Alarmas en la página 34) y se pone en estado **ALARMA DE LLENADO**.

Tandas –Teoría de funcionamiento

Funcionamiento de alimentación de tandas;

Cuando se suministra una tanda, el sistema hace primero una medición precisa del peso del silo de alimento del día. El tiempo que tarda en hacer esta medición se establece en el **Tiempo Promedio** (ver configuración en la página 27). Después, suministra una cantidad X que se calcula así: $X = \text{cantidad de tanda} - \text{Parada Avance}$ en Kg (ver configuración en la página 27).

Cuando se suministra alimento a las hembras, el valor de la **Parada de Avance** se considera 0.

Tras suministrar esta cantidad, el sistema comienza a hacer de nuevo una medición precisa del peso del silo. El modo siguiente de proceder dependerá de si la tanda es para hembras o para machos. Cuando la tanda es para hembras, el sistema calcula en este punto el **Error de Espiral Femenina** (ver Configuración en la página 28). Este error calculado se utilizará en la siguiente tanda femenina para suministrar la cantidad precisa de alimento. Cuando se suministra alimento a los machos, el sistema continúa suministrando la mitad de lo que queda por suministrar, se para y mide de nuevo el peso tal y como se ha explicado arriba. Este proceso se repite hasta que se suministra la cantidad adecuada. Este proceso se llama **Alimento por Pulsos**. El tiempo mínimo en cuartos de segundo de funcionamiento del motor de espiral masculina se establece en el parámetro **Pulso mín.** (ver configuración en la página 28).

¿Como se gestionan las tandas?

Cuando llega la hora de las tandas, las cantidades se van poniendo en cola. Una vez finalizada una tanda, se pasa a la siguiente tanda de la cola y así sucesivamente, hasta acabar con todas las tandas. La función **Parar Todo** (en la página 31) borra la tanda actual y todas las tandas en cola.

☺ El silo de alimento del día puede llenarse tanto en días de alimento como rápidos.

☹ La alimentación restrictiva no funciona para días rápidos.

Pantalla de hora de llenado de provisión

Lle.caja	1- 06:00
Veces	2- 15:00

La primera pantalla es la de la hora de llenado del provisión. Aquí pueden programarse dos configuraciones de hora de llenado del silo de alimento del día (ver **Puesta a cero** en la página 23) para un período de 24 horas . El tiempo tiene formato de 24 horas. La cantidad de llenado del silo del día se establece en la tercera pantalla de Configuración (ver página 141).

*Si se utiliza el valor 00:00, no se llenará el silo del día

Presione otra vez la tecla de flecha hacia adelante  para ir a la siguiente pantalla de tanda.

Tanda femenina

Hembras	Tanda 1
07:00	100 kg

Hay 4 pantallas de tanda para los alimentadores femeninos.

Cada pantalla contiene la hora y la cantidad de la tanda.

Presione en las teclas de flecha hacia adelante  y hacia atrás  para ir cambiando de tanda.

Tras la última pantalla de tanda femenina, aparecerá la primera pantalla de tanda de tolva masculina.

Tolva masculina y tandas

Macho-T1	Tanda 1
07:30	50 kg

Pueden configurarse 6 tolvas con 4 tandas cada una para los machos en las siguientes pantallas:

En la primera pantalla se configuran la primera tolva masculina y tanda.

Programe la hora y la cantidad para cada tolva y sus tandas.

Presione en las teclas de flecha hacia adelante  y hacia atrás  para ir cambiando de tolvas y tandas.



8.0 Pantallas de configuración

Presione una vez la tecla de acceso directo a Configuración para entrar en las pantallas de configuración.

Hora + Día de crecimiento

Tiem: 10:10
Día crec: 8

Configure aquí la hora actual. El tiempo tiene formato de 24 horas.
El día de crecimiento de la manada ha de establecerse en 1 al principio. Este valor incrementará cada día en la Puesta a Cero (ver puesta a cero a continuación).

Presione otra vez la tecla de flecha hacia adelante  para ir a la siguiente pantalla de Configuración. Utilice la tecla de flecha hacia atrás  para volver a la pantalla anterior.

Puesta a cero

Puesta a cero
08:00 HH:MM

Hora del día en formato de 24 horas en la que se guarda el consumo diario para el historial y se incrementa el día de crecimiento.

Peso llenado provisión

Peso Llen. Prov
100 kg

Introduzca aquí el peso en kilogramos de la cantidad que ha de llenarse en el silo diario.

Tiempo alarma espiral

H.alarm espiral
01:00 MM:SS

El tiempo (en formato de MM:SS) que tarda el sistema, cuando el motor de llenado o una de las espirales está funcionando, en detectar que el peso del silo está estable, lo que significa que el motor no está funcionando, y en activar las alarmas de LLENADO o ALIMENTO (ver Alarmas en la página 34). Si este valor se establece en 99:99, estas alarmas se deshabilitan. El valor por defecto es 1:00 (un minuto).

Nota: El Tiempo de Alarma de Espiral ha de establecerse en 99:99 en caso de que alguno de los 3 contactores de espiral no se encuentre conectado a la ENTRADA DE ESPIRAL como se describe en el párrafo 6 en la página 17.

Peso de la alarma de silo

Silo alarma
Peso: 100 kg

Introduzca aquí el peso mínimo en kg para el silo principal. Si el peso del silo alcanza o sobrepasa este mínimo la alarma de **Peso de Silo** se activa (Ver pantallas de Alarma en la página 34). Si este valor se establece en 0, se deshabilita la alarma de **Peso de Silo**.

Nombre neto

Nombre neto
1

Número que identifica cada RDC en la red de comunicaciones del PC (cada RDC ha de tener un número diferente). El valor por defecto es 1.

Contador del programa “skip day”

Skip día	[0-3]: 2
Contad.	[0-3]: 2

En esta pantalla se establece el números de días de alimento y rápidos del ciclo y en que punto del ciclo nos encontramos.

Días a saltar: Introduzca aquí un valor de 0 a 3.

Ejemplo: 1= 1 día rápido, un día de alimento

2= 2 días rápidos, un día de alimento

3= 3 días rápidos, un día de alimento

* Si este valor se establece en 0, el sistema utilizará la tabla semanal (ver Tabla Semanal en la página 25).

Contador: Muestra si nos encontramos en un día rápido o de alimento en el ciclo, en valor numérico.

Si el contador está a 0, se trata de un día de alimento; si no, se trata de un día rápido. El valor máximo no excederá del valor establecido en el parámetro Skip Day (días a saltar).

Ejemplo: 0= ese día es un día de alimento

1= ese día es un día rápido, el día siguiente será un día de alimento (1 día rápido, 1 día de alimento)

2= ese día y el siguiente son días rápidos, y el de después día de alimento (2 días rápidos, 1 día de alimento)

3= ese día, el siguiente y el siguiente son días rápidos, el de después es día de alimento (3 días rápidos, 1 día de alimento)

Utilice el contador para comenzar el ciclo de días rápidos/de alimento

Tabla Semanal

En las siguientes 7 pantallas pueden configurarse los siete días de la semana como días rápidos o días de alimento.

Tabla seman [0,1]
Lunes 1 On

0 equivale a día rápido y 1 a día de alimento. En la pantalla, a la derecha de este número aparece el texto “On” cuando el número introducido es 1 y “Off” cuando el número es 0. Use las teclas de flecha hacia adelante y hacia atrás   para ir pasando los días de la semana y configurarlos como día de alimento o día rápido.

Día de la semana

Configure en esta pantalla el día de la semana actual.

Día semana [1-7]
1 Lunes

Utilice números del 1 al 7 para los días de la semana: 1= lunes, 2= martes, 3= miércoles, 4= jueves, 5= viernes, 6= sábado y 7= domingo.

Calibración cero del silo del día

Provis	59 sec.
Cal-Cero	0

Esta pantalla se utiliza para calibrar a cero (tarar) el silo del día. Muestra el peso del silo del día en la fila de la parte inferior y el tiempo que queda en segundos para el final de la calibración en la fila de la parte superior. Introduzca 0 en peso del silo del día para comenzar la Calibración Cero.

La calibración tarda 1 minuto. Al final de la calibración, el peso mostrado en pantalla será 0.

* La Calibración Cero ha de realizarse para tarar el peso del silo del día, o bien antes de realizar la Calibración de Peso.

Calibración de Peso del silo del día

Provis	19	500.0
Cal-Peso		500

Esta pantalla se utiliza para calibrar el silo del día con un peso conocido. Muestra el peso del silo del día en la fila de la parte inferior y el tiempo que queda en segundos para el final de la calibración y el peso conocido en kg en la fila de la parte superior (el tiempo aparece a la izquierda). Introduzca el peso del silo del día actual en kg para comenzar la Calibración de Peso. La calibración tarda 1 minuto. Al final de la calibración, el peso mostrado en pantalla será el del peso del silo.

* La precisión de la Calibración de Peso tiene un impacto directo en la precisión de la medición del silo del día.

Roxell Daybin Controller – RDC

Datos Cero/Constante/Datos de provisión

Las 3 pantallas siguientes muestran el peso del silo del día actual y uno de estos valores: datos cero, constante o datos de provisión, respectivamente.

Datos Cero	Constante	Datos de provisión
Provis P. 500 kg Dato Cero: 1405	Provis P. 500 kg Constante: 3820	Provis P. 500 kg Datos pro: 11820

- Datos Cero es el valor de datos de provisión (también llamados datos CDP) que se registra durante la Calibración Cero del Silo del Día.
- Constante es el valor calculado durante la Calibración de Peso del Silo del Día.
- Datos de provisión (también llamados datos CDP) es el mismo valor que aparece en la fila del cuadro SILO AD y es directamente proporcional al peso del silo. Este valor, junto con los valores Datos Cero y Constante, se utiliza para calcular el peso del silo.

Calibración Cero del Silo

Silo	120 sec.
Cal-Cero	0

Introduzca 0 para comenzar la Calibración Cero (tara) del silo.

La calibración tarda 2 minutos. El temporizador muestra el tiempo que queda en segundos para el final de la Calibración Cero. Al final de la calibración, el peso mostrado en pantalla será 0.

* Si el silo no está conectado la tarjeta de silo A/D, no es necesario realizar la calibración cero.

Calibración de Peso del Silo

Silo	2500.0
Cal-Peso	2500

Introduzca el peso del silo actual en kg para comenzar la calibración. La calibración tarda 2 minutos. El temporizador muestra el tiempo que queda en segundos para el final de la Calibración de Peso. Al final de la calibración, el peso mostrado en pantalla será el del peso del silo actual.

* Si el silo no está conectado la tarjeta de silo A/D, no es necesario realizar la calibración cero.

* La precisión de la Calibración de Peso tiene un impacto directo en la precisión de la medición del silo del día.

Datos Cero/Constante/Datos del Silo

Las 3 pantallas siguientes muestran el peso del silo de alimento actual y uno de estos valores: datos cero, constante o datos de silo, respectivamente.

Datos Cero	Constante	Datos de Silo
Silo P. 2500 kg Dato Cero: 1156	Silo P. 5 00 kg Constante: 3321	Silo P. 500 kg Datos silo: 4246

- Datos cero es el valor de datos de silo (también llamados datos CDP) que se registra durante la Calibración Cero del Silo.
- Constante es el valor calculado durante la Calibración de Peso del Silo.
- Datos de silo (también llamados datos CDP) es el mismo valor que aparece en la fila del cuadro SILO AD y es directamente proporcional al peso del silo. Este valor, junto con los valores Datos Cero y Constante, se utiliza para calcular el peso del silo.

Estado del Silo

Silo P. 500 Normal

Aquí se muestran el peso del silo actual y el estado del silo. Vea estado de Silo en la página 35 para más información.

Tiempo promedio

Tiempo promedio 30 sec.

Se trata del tiempo en segundos que tarda el sistema en pesar el silo del día antes y después de suministrar el alimento. El valor por defecto es 30. Otros valores posibles son: 60 & 120.

Parada de Avance

Parada avance 15 kg

Este valor establece cuanto alimento se suministrará en el primer funcionamiento del motor de espiral.

Ejemplo: si la cantidad de la tanda es de 300 Kg y este valor es de 30 Kg, en el primer funcionamiento del motor se suministrarán 270 Kg. A continuación comenzará el alimento por pulsos. El valor por defecto es de 15 Kg y deberá disminuirse si la cantidad del primer funcionamiento del motor supera a la de la tanda.

Pulso mínimo

Pulso Mín.
1 [1/4 sec.]

El tiempo mínimo en cuartos de segundo de funcionamiento de la espiral en el proceso de alimento por pulsos. El valor por defecto es 1.

Ejemplos: 1= $\frac{1}{4}$ de segundo

2= $\frac{1}{2}$ de segundo

3= $\frac{3}{4}$ de segundo

4= 1 segundo

6= $1\frac{1}{2}$ segundos

Error Femenino Masculino

Err.Hembra: 5 kg
Err.Macho: 4.7 kg

Número de kilogramos que cada espiral suministra una vez se le ha dado el comando de parar. El valor de la espiral femenina (espiral 1) es el error promedio de las últimas tandas. Este valor es utilizado por el sistema para calcular cuándo ha de parar la espiral femenina para que la cantidad suministrada sea exacta. El valor de la espiral masculina es el error máximo de todas las tandas y el usuario puede emplearlo para establecer correctamente el valor de Parada de Avance, que deberá ser sólo unos pocos Kg mayor que este valor. Ambos valores pueden borrarse programándolos a 0.

Estado de Espiral

Tornillo status
Parada

Esta pantalla muestra el estado de la ENTRADA DE ESPIRAL. Si en esta entrada se detecta que alguna de las espirales está funcionando, se muestra **En marcha** en pantalla; si no se detecta ninguna espiral funcionando, se muestra **Parado** en pantalla.

Pantallas de Diagnóstico

Diagnóstico

Diagnóstico

En la pantalla de diagnóstico, presione la tecla Programa  una vez y luego use las teclas de las flechas hacia adelante y hacia atrás   para ir pasando las 7 pantallas de diagnóstico.

Diagnóstico 1

PesoInicio :	480
Peso Final :	380

El Peso Inicial es el peso del silo del día en kilogramos antes de comenzar con la tanda actual.

El Peso Final es el peso del silo del día en kilogramos una vez finalizada la última tanda.

Diagnóstico 2

PulsContad:	5
Kg a dar :	9.8

El Contador de Pulsos muestra los pulsos de alimento suministrados en el lote actual.

Los kg que se suministrarán equivaldrán a la cantidad de alimento del lote en cuestión que queda por suministrar.

Diagnóstico 3

FinalPulsKg:	0.5
Cal Error :	0.3

El valor Kg del Último Pulso muestra la cantidad exacta de alimento suministrada en el último pulso.

El Error de Cálculo es la cantidad exacta de alimento en kg suministrada en exceso de la cantidad de la tanda.

Diagnóstico 4

Torn1Exceso	4.7
Torn2Exceso	4.9

Excedente de Espiral 1 es la cantidad de más en kg suministrada a las hembras en la última tanda.

Excedente de Espiral 2 es la cantidad de más en kg suministrada a los machos en la última tanda.

Roxell Daybin Controller – RDC

Diagnóstico 5

ExcesoMedia :	5
ExcesoCont. :	35

Excedente Promedio es el promedio de la cantidad de más suministrada a las hembras en las tandas (en kg).

El Contador de Excedente es el número de tandas femeninas suministradas.

Diagnóstico 6

Torn1Veloc.:	1.6
Torn2Veloc.:	1.4

La Velocidad de Espiral 1 es la velocidad calculada en la espiral femenina (en cuartos de segundos, para un silo del día, cambios CDP 10)

La Velocidad de Espiral 2 es la velocidad calculada en la espiral masculina (en cuartos de segundos, para un silo del día, cambios CDP 10)

Parámetros de fábrica por defecto

Preajuste fábr.	
Intro cód:	0

Para restablecer todos los parámetros a los establecidos de fábrica por defecto, introduzca el código 19501.

9.0 Pantallas de alarma



Silo-Peso
Pulse 0 (borrar)

Cuando se produce una alarma, el relé de alarma cambia del contacto NO al contacto NC y el estado de la unidad RDC cambia de manera acorde. El tipo de alarma aparecerá en la pantalla de alarma. Para borrar una alarma, presione la tecla de acceso directo a Alarmas y a continuación la tecla '0' (en este caso no es necesario presionar la tecla Prog ni la tecla Intro). Una vez borrada la alarma, la unidad RDC volverá al estado en el que se encontraba antes de la alarma.

Si se produce otra alarma, siga estos mismos pasos de nuevo.

Para la descripción de los diferentes tipos de alarmas y sus posibles causas, vea la **Tabla de alarmas** en la página 34.

Roxell Daybin Controller – RDC

10.0 Pantalla Parar Todo



A dar: 150 kg
Pulse Prog + 0 + Ent

Para borrar todas las tandas de alimento en cola, presione la tecla de acceso directo a Parar Todo. La pantalla Parar Todo muestra la suma total de tandas realizadas hasta al momento o puestas en cola. Para pararlas todas presione 0 (Tecla Prog , luego '0' y luego Intro ).

11.0 Pantalla Alimentador



Presione una vez la tecla de acceso directo a Alimentador para entrar en la pantalla de Alimentador.

Alim. On 08:00
Tiem 1 Off 10:00

La unidad RDC opera un alimentador. Pueden configurarse hasta 8 horas de encendido y  apagado. Utilice las teclas de flechas hacia adelante y hacia atrás  para ir pasando las 8 configuraciones de hora diferentes.

* El alimentador no funcionará los días rápidos.

12.0 Pantalla Historial



Presione una vez la tecla de acceso directo a Historial para entrar en la pantalla de Historial de alimentación. La unidad RDC almacena hasta 7 días de historial.

Esta pantalla muestra la cantidad total de alimento suministrada a las hembras en el día.

Hembras Hoy
Dado: 250 kg

Utilice la tecla de flecha hacia adelante  para ir pasando por el historial de las 6 tolvas masculinas. En cada una de estas 6 pantallas se muestra la cantidad de alimento suministrada ese día en cada una de las tolvas masculinas.

Macho-T1 Hoy
Dado: 80 kg

Después de la última pantalla con el historial de la última tolva masculina, aparece la cantidad total de alimento en todas las tolvas masculinas del día.

Todos machos Hoy
Dado: 480 kg

Roxell Daybin Controller – RDC

Después del total masculino, se muestra el total de la manada del día.

Bandadas Hoy Dado: 600 kg

Después del total de la manada del día, se muestra el total de la manada desde el principio del periodo de crecimiento.

Bandadas total Dado: 32000 kg

Después del historial de la manada total, se muestra el historial de alimento de la manada por día de crecimiento. Cada vez que se pulsa la tecla de flecha hacia adelante  el día de crecimiento se va retrocediendo hasta llegar al último día. El número entre paréntesis es el día de crecimiento actual.

Hist. Ban 5000 kg Día: 20 [21]

Después del historial de la manada total, se muestra el historial del silo por día de crecimiento.

Cada vez que se pulsa la tecla de flecha hacia adelante  el día de crecimiento se va retrocediendo hasta llegar al último día. El número entre paréntesis es el día de crecimiento actual.

HisSilo 5000 kg Día: 20 [21]

Estados de la unidad RDC

Estado	Descripción
En espera	La RDC está esperando a que llegue la hora de la próxima tanda o llenado. Cuando llega la hora de la siguiente tanda, se abre una válvula (en caso necesario) y se mide el peso del silo para el parámetro de Tiempo Promedio , después la unidad pasa al estado Alimentando . Cuando llega la hora del siguiente llenado, el sistema entra en estado Llenado de provisión .
Llenando provisión	En este estado el motor de llenado de silo está encendido. Si el peso del silo alcanza el valor establecido en Peso de llenado de provisión , el sistema entra en estado Llenado de provisión -Espera . Si el motor de llenado de silo se para, el sistema espera durante el tiempo establecido en Tiempo de Alarma Espiral y entra en estado de ERROR DE LLENADO DE PROVISIÓN .
Llenado de provisión - Espera	En este estado el sistema mide el peso del silo durante 15 segundos. Si el peso objetivo no se ha alcanzado, vuelve al estado Llenado de provisión , en caso contrario vuelve al modo En espera .
Alimentando -Activo\parada	En este estado el motor de espiral1 o espiral2 está encendido. En el primer funcionamiento del motor, cuando la cantidad suministrada es la requerida menos el valor establecido en el parámetro Parada de Avance , el sistema entra en estado Alimentando-Espera . Si el alimento se suministra por pulsos, cuando el tiempo de pulso requerido se alcanza, el sistema entra en estado Alimentando-Espera . Si la ENTRADA DE ESPIRAL detecta que la espiral funciona pero no se produce ningún cambio en el peso del silo en el tiempo establecido en Tiempo de Alarma de Espiral , el sistema entra en estado ERROR DE ALIMENT . Nota: cuando la ENTRADA DE ESPIRAL detecta que el motor de espiral está funcionando aparece En Marcha en pantalla de otro modo aparecerá Parado.
Alimentando - Espera	En este estado el motor de espiral está apagado y el sistema mide el peso del silo durante el tiempo establecido en el parámetro Tiempo Promedio . Si no se ha suministrado toda la cantidad requerida, entra en estado Alimentando , de otro modo, entra en estado En espera .
Prov.Cal. Cero	En este estado se realiza la calibración cero durante 60 segundos. Cuando termina, el sistema entra en estado Salida cal.Prov .
Prov.Cal. Peso	En este estado se realiza la calibración de peso durante 60 segundos. Cuando termina, el sistema entra en estado Salida cal.Prov . Si la calibración falla, el sistema entra en estado ERROR DE CAL PROV .
Salida cal. Prov.	El sistema permanece en este estado sólo durante unos segundos y vuelve a medir el peso del silo, para pasar luego a estado En espera .
ERROR LLENADO DE PROVISIÓN	En este estado el motor de llenado de silo está apagado y la alarma Llenado-No Alimento o Llenado-Motor están encendidas. Cuando se borra la alarma, el sistema entra en estado Llenado de provisión - Espera .
ERROR ALIMENT.	En este estado el motor de espiral está apagado y la ALARMA ALIMENTO está encendida. Cuando se borra la alarma, el sistema entra en estado Alimentando - Espera .
ERROR CAL.PROV.	En este estado la ALARMA DE CAL. está encendida. Sólo se puede salir de este estado haciendo la Calibración Cero y la Calibración de Peso de nuevo.
ERR CUAD SILO AD	Se entra en este estado cuando se produce alguna de las siguientes alarmas: Alarma CDP o Alarma cuadro AD .
ERR MEMO/RTC	Se entra en este estado cuando se produce alguna de las siguientes alarmas: Alarma de reloj , Alarma de memoria o Alarma FRAM .

Roxell Daybin Controller – RDC

Tabla de Alarmas

Alarma	Causas posibles	Qué hacer para borrar la alarma
Alarma cal. provisión	1. La Cal. de Peso se realizó sin ningún peso en el silo. 2. La Cal. de Peso se realizó con los dos puentes de la tarjeta de cuadro de SILO AD desconectados.	Volver a realizar la Cal. Cero y la Cal. de Peso. Nota: la alarma se borrará automáticamente.
Alarma cal. silo	1. La Cal. de Peso se realizó sin ningún peso en el silo. 2. La Cal. de Peso se realizó con los dos puentes de la tarjeta de cuadro de SILO AD desconectados.	Volver a realizar la Cal. Cero y la Cal. de Peso. Nota: la alarma se borrará automáticamente.
Alarma CDP	1. Cableado del cuadro de silo A/D a la unidad RDC defectuoso o erróneo. 2. Optoacoplador OP1 defectuoso.	1. Compruebe el cableado del cuadro de silo A/D a la unidad RDC. 2. Sustituya el Optoacoplador OP1 por uno nuevo (número de pieza 4N25).
Llenado – No alimento	1. Se ha activado la protección de sobrecarga del motor de llenado. 2. El silo está vacío. 3. El silo está bloqueado.	1. Compruebe que el motor de llenado esté en Automático en el panel eléctrico. 2. Compruebe que la protección de sobrecarga del motor esté en posición apagada. 3. Compruebe que el silo no está vacío.
Llenado - Motor	Error del contactor del motor de llenado con el cableado de la RDC.	1. Compruebe que la pantalla de Estado de Espiral (en las pantallas de Configuración) muestra Activo cuando el contactor del motor de llenado se enciende en modo manual. 2. Encargue a un electricista la comprobación del cableado entre la unidad RDC y el contactor del motor de llenado.
Alarma alimento	El motor de espiral no arranca.	1. Compruebe que el motor de espiral esté en Automático en el panel eléctrico. 2. Compruebe que la protección de sobrecarga del motor esté en posición apagada.
Alarma peso silo	El peso del silo está por debajo de lo establecido en la pantalla Peso de la alarma de silo.	Nota: Una vez borrada, la alarma quedará deshabilitada hasta que se vuelva a llenar el silo.
Alarma FRAM	Fallo de la memoria FRAM.	Si el problema persiste, deberá sustituir la tarjeta del panel.
Alarma memoria	Los parámetros de la memoria EEPROM han cambiado de manera inesperada.	1. Compruebe el parámetro cambiado y restablézcalo. 2. Si el problema persiste, deberá sustituir la tarjeta del panel.
Alarma reloj	El reloj de tiempo real no funciona.	1. Vuelva a introducir la hora. 2. Si el problema persiste, deberá sustituir la tarjeta del panel.
Config. provisión	El puente SILO1 no se ha ensamblado en la tarjeta SILO A/D.	Ensamble el puente. Nota: la alarma se borrará automáticamente.
Config. silo	El puente SILO2 no se ha ensamblado en la tarjeta SILO A/D.	Ensamble el puente. Nota: la alarma se borrará automáticamente. Nota: Si las celdas de carga (silo) no están conectado con la tarjeta silo A/D, entable “0” en “datos cero del silo diario” para eliminar la alarma.

Estado del Silo

Estado del Silo	Descripción
Normal	El silo se encuentra en el estado En Espera.
Detección de llenado	La unidad RDC ha detectado un aumento en el peso del silo de al menos 50 kilogramos. Los aumentos inferiores a 300 kilogramos no serán registrados como llenado de silo de alimento (ver pantalla de estado de Silo en la página 20).
Cal. Cero	El silo se encuentra en estado de Calibración Cero (página 144)
Cal. Peso	El silo se encuentra en estado de Calibración de Peso (página 26)
Salida Cal.	La unidad RDC saldrá de este estado a los 10 segundos de finalizar el proceso de calibración.
¡Error de Cal.!	Proceso de calibración fallido. Realice de nuevo la calibración.
¡Error CDP!	No hay datos CDP del cuadro de SILO A/D (aparece “-----” en peso).
Establ. Error	No se ha puesto ningún puente en SILO2, en el cuadro de SILO A/D.

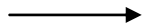
[Instalación de las celdas de carga del silo](#)

Piezas principales

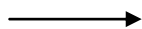
Canal superior



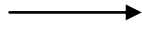
Base



Celda de carga



Unidad de junta



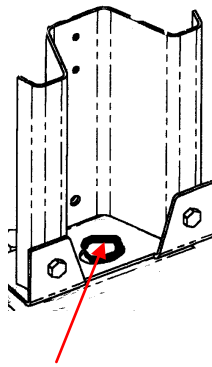
Roxell Daybin Controller – RDC

Conexión de hardware del silo

Compruebe que el suelo de hormigón esté nivelado y esté fabricado con hormigón reforzado de alta calidad.

Coloque el silo sobre el hormigón. Asegúrese de tener en cuenta el ángulo y la distancia de la casa a la que se situará la espiral de alimento.

Utilizando los agujeros en las bases de las patas del silo, marque la ubicación apropiada en el suelo de hormigón.



Retire el silo y coloque la **Base** que se suministra sobre el suelo de hormigón.

Alinee el segundo agujero con la marca en el suelo.

La base ha de fijarse al suelo utilizando dos pernos de ¾ pulgadas.

Unidad base

Asegure la base usando un perno de ¾ pulgadas.



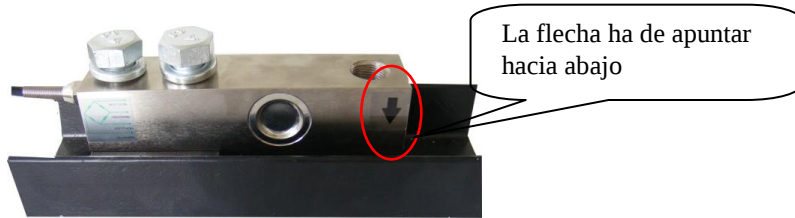
Alinee el segundo agujero de la base con la marca en el suelo.

Asegure la base usando un perno de ¾ pulgadas.

Roxell Daybin Controller – RDC

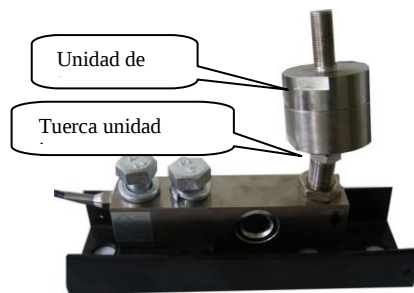
Conecte la celda de carga a la base como se muestra a continuación. Apriete los pernos. Asegúrese que la flecha en el lateral de la celda de carga apunte hacia abajo.

Celda de carga conectada a la unidad base

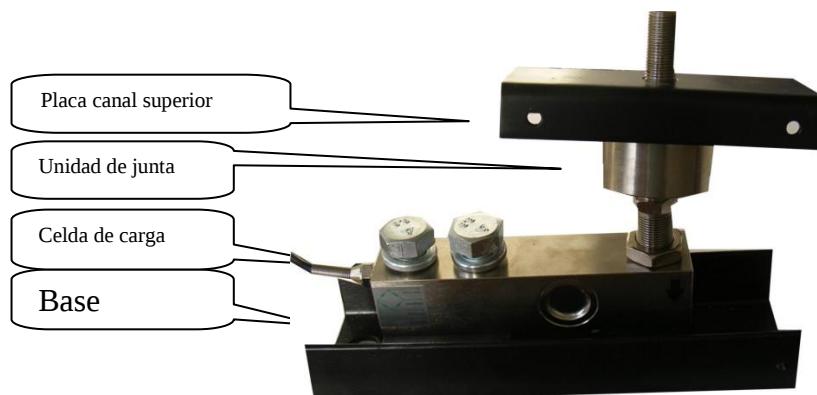


Conecte la unidad de junta a la celda de carga. Atornille la unidad de junta hasta que esté alineada con la parte inferior de la celda de carga. Apriete la rosca inferior de la junta para asegurar la unidad de junta a la celda de carga.

Celda de carga, unidad de junta y base



A continuación coloque la placa de canal superior en la unidad de junta como se muestra a continuación.



Roxell Daybin Controller – RDC

Después de montar el hardware de las 4 patas de montaje del silo y fijarlo al suelo de hormigón, baje el silo despacio para colocarlo en el soporte.

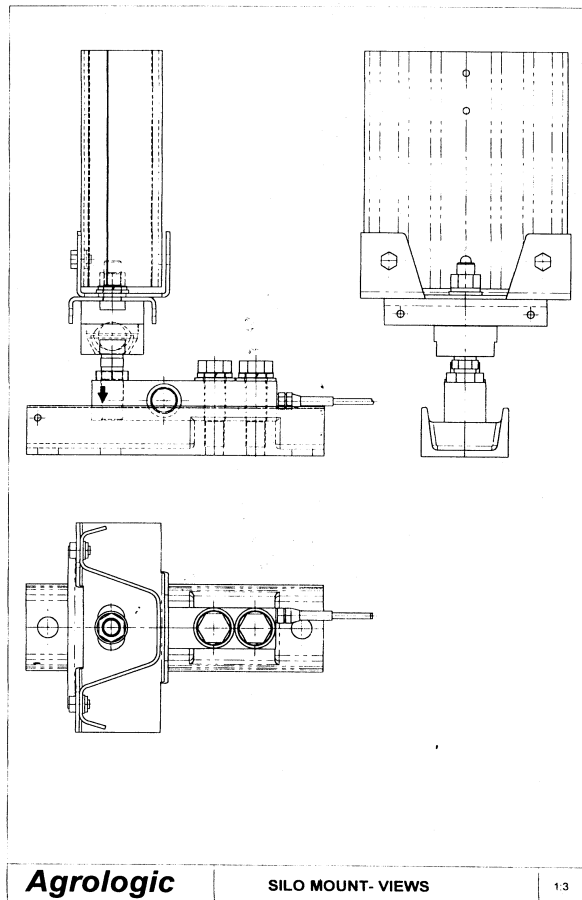
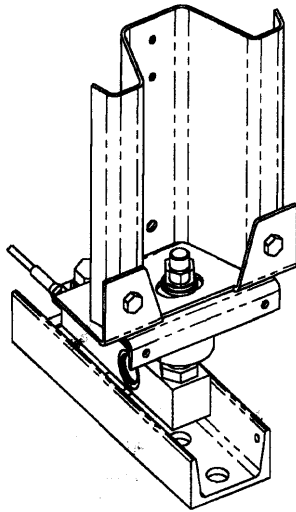
Una vez colocado el silo, apriete la rosca de la junta superior que conecta el silo a su soporte.



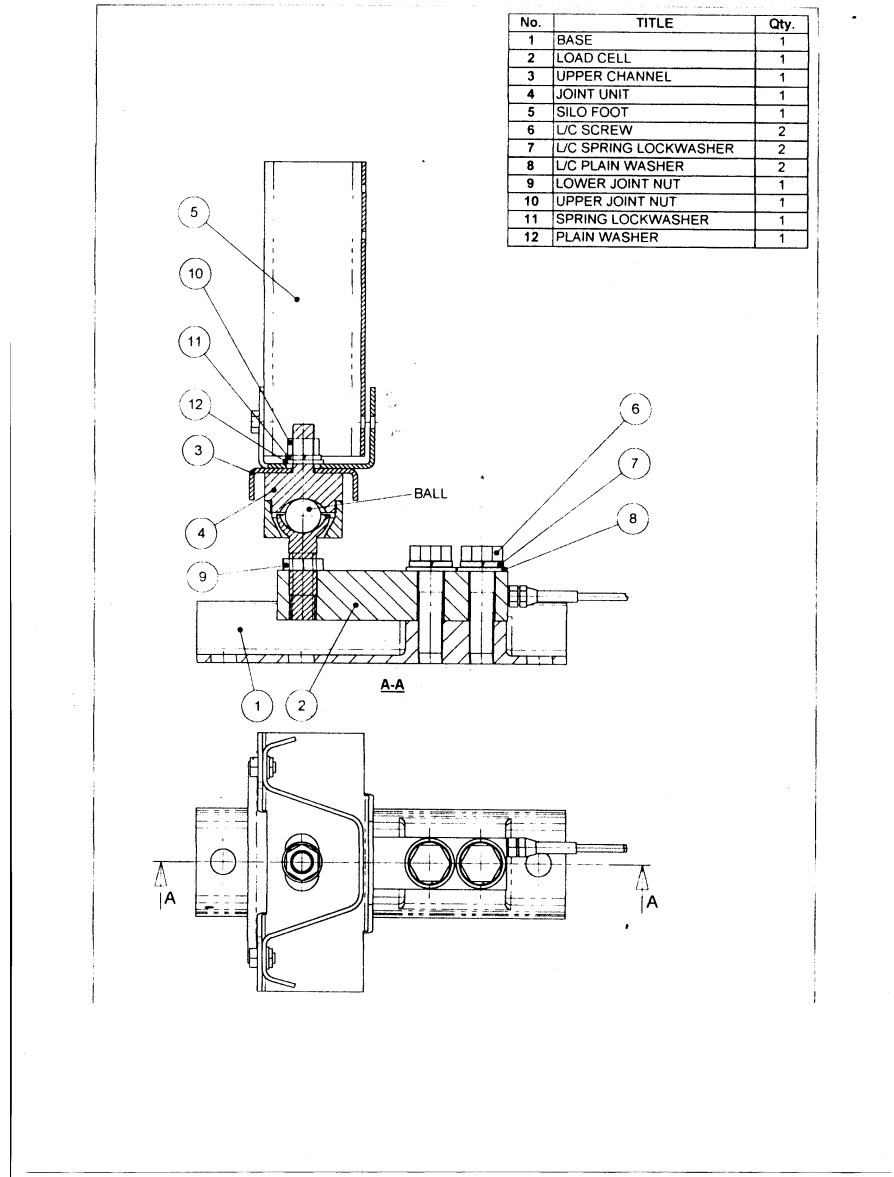
***** Por favor, compruebe periódicamente todas las unidades de junta, pernos y tuercas y apriételas cuando sea necesario.

***** Por favor, asegúrese de conectar la base a una conexión a tierra para protección en caso de tormenta eléctrica.

Roxell Daybin Controller – RDC



Roxell Daybin Controller – RDC



[Resolución de problemas](#)

Roxell Daybin Controller – RDC

Comprobación de las comunicaciones de la unidad de control RDC y la tarjeta de Silo A/D

Puede comprobar si la conexión entre la unidad de control **RDC** y la tarjeta de SILO A/D se ha realizado correctamente y si los datos se reciben de la tarjeta de SILO A/D sin errores.

- En el cuadro SILO A/D, quite los puentes SILO1 y SILO2 de la tarjeta.
- Acceda a la pantalla de Configuración y pase a la pantalla de Datos de Provisión en la página 26). Si en Datos de Provisión aparece "1234", la conexión entre la unidad de control RDC y la tarjeta de Silo A/D es correcta.
- Pase a la Pantalla de Datos de Silo. Si en Datos de Provisión aparece "5678", la conexión entre la unidad de control RDC y la tarjeta de Silo A/D es correcta.

Comprobación de las Celdas de Carga

Para comprobar que la celda de carga funciona bien, desconecte los 4 cables del conector y mida la resistencia entre pares de alambres, como se describe a continuación.

- Mida la resistencia entre los cables ROJO y NEGRO.
- Mida la resistencia entre los cables BLANCO y NEGRO.
- Mida la resistencia entre los cables ROJO y VERDE.
- Mida la resistencia entre los cables BLANCO y VERDE.

La resistencia entre ROJO-NEGRO ha de ser exactamente la misma que entre BLANCO-NEGRO. Si no es así, la celda de carga está defectuosa.

La resistencia entre ROJO-VERDE ha de ser exactamente la misma que entre BLANCO-VERDE. Si no es así, la celda de carga está defectuosa.

Nota: Si el valor medido es inferior a los 200 ohmios, utilice el rango de 200 ohmios en el ohmiómetro. Si el valor medido es superior a los 200 ohmios, utilice el rango de 2000 ohmios en el ohmiómetro.

[RUSSIAN --- Table of Contents](#)

1.0 Основные функции	193
Передняя панель	193

Roxell Daybin Controller – RDC

Главная плата	194
Аналого-цифровая плата и блок Silo	194
2.0 Установка	195
Подключение датчиков загрузки бункеров суточного запаса	195
Подключение датчика загрузки основного бункера	195
Аналого-цифровая плата Silo Box: Настройки джамперов	195
Аналого-цифровая плата Silo Box: Настройки джамперов	196
Подключение аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC	196
Установка главной платы блока управления RDC.....	197
3. Кнопки управления блоком	198
4.0 Регулировка контрастности.....	198
5.0 Ввод и изменение данных	198
6.0 Экраны и функции блока RDC	199
Смена языка интерфейса	199
Экраны состояния.....	199
Главный экран	199
Экран статуса текущего дня (откорм или отдых).....	200
Экран дозирования	200
Экран состояния основного бункера	200
7.0 Основные управляющие экраны дозирования.....	201
Заполнение бункера суточного запаса – принцип работы.....	201
Принцип дозирования (раздачи) корма	201
Расписание заполнения бункера	202
Раздача корма самкам.....	202
Дозировка и бункер (загрузочная воронка) линии самцов.....	202
8.0 Экраны настроек.....	203
Текущее время и день откорма	203
Сброс времени	203
Масса суточного запаса	203
Таймер сигнализации транспортера	203
Критическая масса основного бункера	204
Сетевой номер.....	204
Счетчик пропуска дней	204
Недельная программа	205
Текущий день недели	205
Нулевая калибровка бункера суточного запаса	205

Roxell Daybin Controller – RDC

Весовая калибровка бункера суточного запаса.....	205
Данные калибровки бункера суточного запаса.....	206
Обнуление массы основного бункера.....	206
Весовая калибровка основного бункера.....	206
Данные калибровки основного бункера.....	207
Режим основного бункера	207
Среднее время раздачи.....	207
Стоп-значение	207
Мин. время порции	208
Погрешность транспортера линий самок и самцов	208
Состояние транспортера.....	208
Диагностические экраны	209
Сброс всех настроек (возврат к заводским параметрам)	210
9.0 Предупреждения	210
10.0 Функция «Отменить все»	211
11.0 Экран кормушки	211
12.0 Статистика	211
Режимы блока RDC	213
Предупреждения	214
Режимы основного бункера	215
Установка основного бункера и датчика загрузки	216
Основные детали.....	216
Подключение оборудования основного бункера	217
Датчик загрузки, соединительный шарнир и основание.....	218
Устранение проблем	221
Проверка соединения между блоком управления RDC и аналого-цифровой платой Silo	221
Проверка датчиков загрузки	222

***Данное руководство может содержать незначительные ошибки и опечатки.
Компания Roxell не несет ответственность за технические ошибки и опечатки, а также за
последствия, которые они могут за собой повлечь.***

Roxell Daybin Controller – RDC

Roxell RDC – руководство пользователя

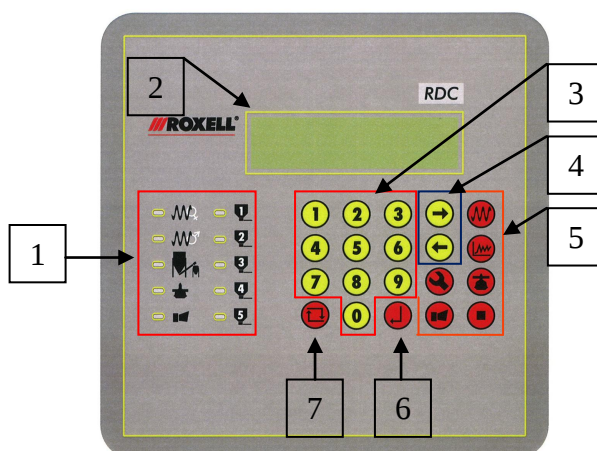
R4.01

02.11.2009

1.0 Основные функции

Блок управления подачей корма Roxell RDC предназначен для измерения массы корма в двух бункерах: основном бункере и бункере суточного запаса. Блок RDC управляет тремя шнековыми транспортерами - двумя для раздельной подачи корма самцам и самкам, и одним - для соединения основного бункера и бункера суточного запаса. Блок оснащен пятью выходами для управления кранами подачи, выходом для управления линией подачи, а также выходом для передачи активирующих сигналов и сигналов тревоги.

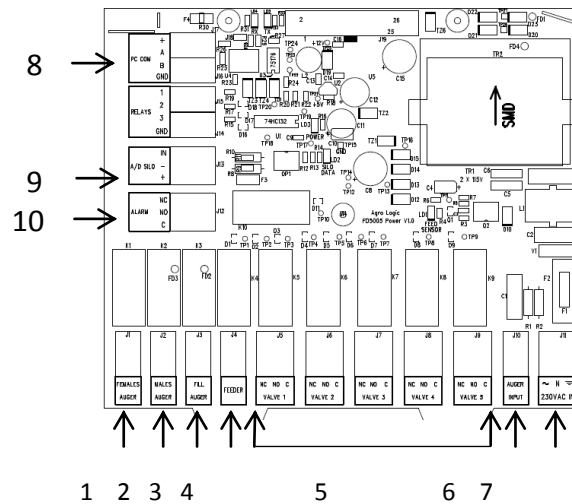
Передняя панель



1. 10 световых индикаторов выходов
2. Жидкокристаллический дисплей 2x10 с подсветкой
3. Десятикнопочная цифровая клавиатура
4. Две указательные стрелки
5. Шесть кнопок быстрого выбора функций на передней панели
6. Кнопка «ВВОД»
7. Кнопка «ПРОГРАММА»

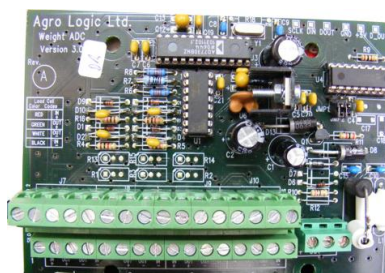
Roxell Daybin Controller – RDC

Главная плата



1. Разъем для подключения транспортера линии подачи корма самкам.
2. Разъем для подключения транспортера линии подачи корма самцам.
3. Разъем для подключения транспортера линии заполнения бункеров.
4. Разъем для подключения кормушки.
5. Разъемы для управления электрическими клапанами подачи 1-5 (бункеры корма для самцов).
6. Вход 24 В постоянного тока для питания шнековых транспортеров.
7. Основной вход питания 230 В переменного тока.
8. Разъем для подключения к ПК.
9. Разъем для подключения аналого-цифровой платы Silo.
10. Разъем для подключения сигнализации.

Аналого-цифровая плата и блок Silo

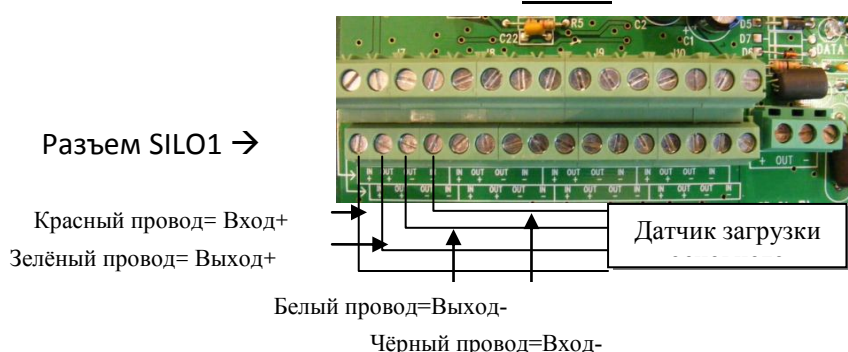


2.0 Установка

Подключение датчиков загрузки бункеров суточного запаса

Провода от каждого датчика загрузки бункеров суточного запаса подсоединяются к аналого-цифровой плате Silo Box. Эти провода подсоединяются к нижнему разъему (SILO1 на схеме). Каждый датчик загрузки подключается к четырем контактам этого разъема: красный провод – к контакту IN+, зеленый – OUT+, белый – OUT–, черный – IN–. На приведенной ниже электромонтажной схеме показано подключение первого датчика загрузки к разъему SILO1. Все прочие датчики загрузки бункеров суточного запаса подключаются к этому разъему аналогичным способом.

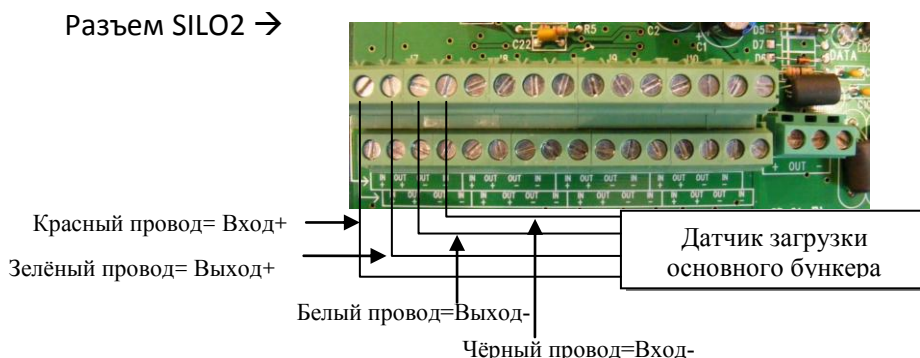
Электромонтажная схема подключения датчиков загрузки бункеров суточного запаса



Подключение датчика загрузки основного бункера

Провода от каждого датчика загрузки основного бункера необходимо подсоединить к аналого-цифровой плате Silo Box. Эти провода подсоединяются к верхнему разъему (SILO2 на схеме). Каждый датчик загрузки подключается к четырем контактам этого разъема: красный провод – к контакту IN+, зеленый – OUT+, белый – OUT–, черный – IN–. На приведенной ниже электромонтажной схеме показано подключение первого датчика загрузки к разъему SILO1. Все прочие датчики загрузки основных бункеров подключаются к этому разъему аналогичным способом.

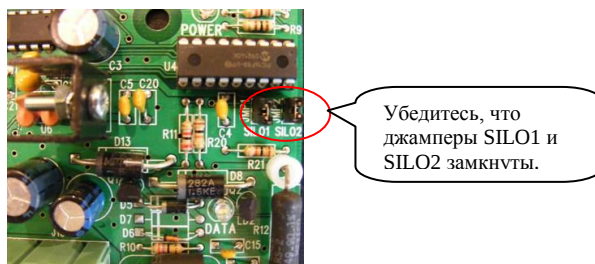
Схема подключения датчика загрузки основного бункера



Roxell Daybin Controller – RDC

Аналого-цифровая плата Silo Box: Настройки джамперов

При подключении как датчиков основного бункера, так и бункеров суточного запаса джамперы SILO1 и SILO2 на аналого-цифровой плате Silo Box должны быть замкнуты, как показано на фотографии.



- * Не замыкайте джампер SILO2, если к блоку управления подключены только бункеры суточного запаса.

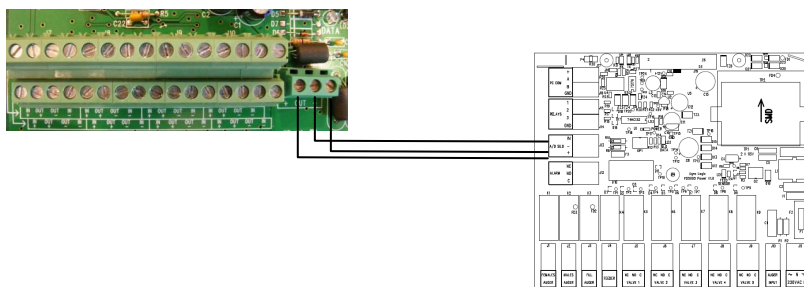
Установите критическое значение массы, равное 0 кг (см. Настройки 174). При его достижении будет подан аварийный сигнал.

Калибровка датчика загрузки основного бункера не производится.

Подключение аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC

Подключите аналого-цифровой блок Silo к блоку управления RDC тремя проводами, как показано на приведенной электромонтажной схеме: одним проводом нужно подключить контакт OUT на аналого-цифровой плате Silo Box к контакту IN на плате блока управления RDC, вторым проводом – контакт «-» на аналого-цифровой плате Silo Box к контакту «-» на плате блока, третьим – контакт «+» на аналого-цифровой плате Silo Box к контакту «+» на плате блока.

Схема подключения аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC

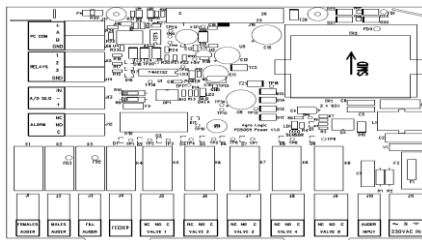


В приведенной ниже таблице дано назначение каждого из проводов: провод IN-OUT предназначен для передачи данных с аналого-цифровой платы Silo Box на блок управления RDC. Эти данные передаются в формате CDP. При помощи двух других проводов на аналого-цифровую плату Silo с блока управления RDC подается напряжение 18-24 В постоянного тока.

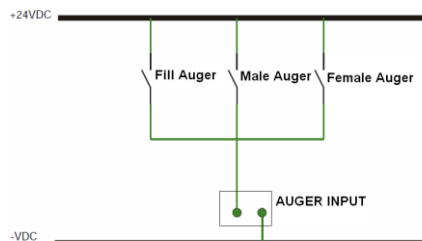
Таблица контактов при подключении блока A/D Silo Box к блоку управления RDC

Контакт на аналого-цифровой плате Silo Box	Контакт аналого-цифрового разъема SILO блока управления	Назначение контакта
OUT	IN	Передача данных в формате CDP с аналого-цифровой платы SILO box на блок RDC
+	+	18-24 В постоянного тока с блока RDC на аналого-цифровую плату SILO box
-	-	Земля

Установка главной платы блока управления RDC



1. Подключите контактор электродвигателя транспортера линии подачи корма самкам к разъему **FEMALE AUGER** на плате RDC.
2. Подключите контактор электродвигателя транспортера линии подачи корма самцам к разъему **MALE AUGER** на плате RDC.
3. Подключите контактор электродвигателя транспортера линии заполнения бункеров к разъему **FILL AUGER** на плате RDC.
4. Подключите контактор электродвигателя кормушки к разъему **FEEDER** на плате RDC.
5. Подключите клапаны подачи корма самцам к разъемам **VALVE1-VALVE5** на плате блока RDC (обычно подключение производится через контакты С и NO).
6. Подключите контакторы 3-х транспортеров к разъему **AUGER INPUT**. При работе любого из транспортеров на этот вход подается постоянный ток +24В. Схема подключения дается ниже.



7. Подключите систему сигнализации к разъему **ALARM** на плате RDC.
8. Соедините контакты А, В и GND адаптера USB-AG с контактами А, В и GND разъема **PC COM** на плате RDC (для подключения к ПК). Подключите адаптер USB-AG к ПК при помощи стандартного кабеля USB. Подключение к ПК – дополнительная функция.
9. Подключите провода от аналого-цифровой платы Silo к разъему **A/D SILO**.
10. Подключите фазу 230 В и землю к разъему **230VAC IN**.

3.0 Кнопки управления блоком

Нажмите кнопку для перехода на соответствующий экран.

	Управление заполнением бункеров и дозировкой		ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
	СТАТИСТИКА расхода корма		ВПЕРЕД
	КОРМУШКИ		НАЗАД
	ОТМЕНИТЬ ВСЕ/СБРОС		ПРОГРАММА
	НАСТРОЙКИ		ВВОД

4.0 Регулировка контрастности

Экран регулировки контрастности ЖК-экрана

Настр. Контрастн
Использ. -> или <-

Для изменения контрастности экрана перейдите на главный экран (одно нажатие кнопки **ВВОД**) и нажмите один раз кнопку **ПРОГРАММА**  тообразится экран регулировки контрастности ЖК-экрана (см. выше).

Для того, чтобы уменьшить контрастность (сделать изображение  светлее), используйте кнопку **НАЗАД**, для увеличения  контрастности используйте кнопку **ВПЕРЕД**.

5.0 Ввод и изменение данных

Данные, отображаемые на экране, делятся на два типа – программируемые и непрограммируемые (для указания статуса). Чтобы установить программируемое значение, воспользуйтесь навигационными кнопками для перехода на нужный экран. Нажмите кнопку **ПРОГРАММА**  один раз. Изменяемое значение начнет мигать. Введите новое значение при помощи цифровой клавиатуры. Нажмите кнопку **ВВОД** для  сохранения нового значения в памяти системы. После сохранения значения мигание прекращается. Если на экране отображаются два программируемых значения, то при нажатии кнопки **ПРОГРАММА** мигание первого значения из двух указывает на возможность его изменения. После нажатия кнопки **ВВОД** начнет мигать второе значение. Отредактируйте его, используя цифровую клавиатуру, и нажмите кнопку **ВВОД** для сохранения данных.

6.0 Экраны и функции блока RDC

Смена языка интерфейса

Блок управления RDC поставляется в двух версиях:

- с поддержкой русского и английского языков. В данной версии по умолчанию задан русский язык.
- RDC с поддержкой английского, французского, нидерландского, испанского и немецкого языков. В этой версии по умолчанию задан английский язык.

Изменение языка интерфейса осуществляется на главном экране.

Для того, чтобы изменить язык, введите один из кодов, указанных ниже. Кнопки ПРОГРАММА и ВВОД нажимать не требуется.

Коды для изменения языка в блоках управления RDC с поддержкой пяти языков

Язык	Код
Английский	1111
Французский	2222
Нидерландский	3333
Испанский	4444
Немецкий	5555

Коды для изменения языка в блоках управления RDC с поддержкой двух языков

Язык	Код
Английский	1111
Русский	2222

Экраны состояния

В интерфейсе RDC доступны четыре экрана, позволяющие следить за состоянием системы:

- главный экран;
- экран статуса текущего дня (откорм или отдых);
- экран дозировки;
- экран состояния основного бункера.

Для вывода главного экрана нажмите кнопку **ВВОД** один раз 

Главный экран

01:10:10	2000 кг
Ожидан.Стабилиз	

На **главном** экране отображается время в 24-часовом формате, включая секунды, текущая масса бункера суточного запаса и состояние блока управления RDC. Описание всех типов состояния блока RDC дается здесь .

Нажмите кнопку **ВПЕРЕД**  для перехода на экран статуса текущего дня.

Roxell Daybin Controller – RDC

Экран статуса текущего дня (откорм или отдых).

В RDC встроены две программы откорма:

- недельная программа откорма;
- программа с пропусками дней.

В нижней части экрана статуса текущего дня отображается информация о том, является ли он днем откорма или днем отдыха.

- В недельной программе откорма (pg175) в верхнем ряду отображается текущий день недели.
- В программе с пропуском дней (pg174) в верхнем ряду отображается счетчик пропущенных дней.

Недельная программа откорма с пропусками дней

Понедельник День Кормления	Счет.Гол.Дн: 2 Голодный день
-------------------------------	---------------------------------

Экран дозировки

Нажмите кнопку **ВПРАВО**  еще раз для перехода к экрану дозировки.

Остат: 128[300] Курочки Таймр 120
--

В верхней строке отображается оставшееся количество раздаваемого корма в текущей порции и общий размер порции (в скобках).

В нижней строке отображается линия раздачи («Females» – самки или «Males-HX» – самцы, где X – номер бункера от 1 до 6) и количество секунд до повторного включения электродвигателя транспортера.

Экран состояния основного бункера

Нажмите кнопку **ВПЕРЕД**  еще раз для перехода к экрану дозировки

Силос В. 2500 кг КормВоз 5000 кг

В верхней строке отображается текущая масса корма в основном бункере.

В нижней строке отображается масса корма, загруженная в основной бункер во время последнего заполнения. Это значение можно удалить, нажав кнопку **ПРОГРАММА**  и введя нуль вместо текущего значения. При общем сбросе данных о раздаче корма (см. История pg181) эта величина также обнулится.



7.0 Основные управляющие экраны дозирования

Для вывода экранов настройки дозирования нажмите кнопку **РАЗДАЧА**.

Заполнение бункера суточного запаса – принцип работы

Бункер суточного запаса может заполняться два раза в день. Величина заполнения устанавливается на экране настроек (173). Если по каким-то причинам транспортер заполнения бункера не проработал время, заданное в пункте «**Таймер сигнализации транспортера**» (см. экран настроек 173), система дает предупреждение «**Нет корма в бункере**» (см. «Предупреждения» 184) и переходит в режим «**Ошибка заполнения бункера**» с остановкой электродвигателя транспортера (см. «**Режимы системы** 183). Если электродвигатель транспортера заполнения суточного бункера не подключен или не работает (к разъему AUGER INPUT), то система также **дает предупреждение «Не работает транспортер заполнения) и также переходит в режим «Ошибка заполнения бункера».**

Принцип дозирования (раздачи) корма

Процесс раздачи дозированного корма

В начале раздачи корма система измеряет точную массу бункера суточного запаса.

Время, отведенное на это измерение, задается значением "**Среднее время аздачи**" (см. настройки 177). При этом в кормушки подается X кг корма согласно формуле: $X = \text{масса раздачи} - \text{стоп-значение}$ в кг (см. настройки 177).

При раздаче корма самкам **стоп-значение** принимается равным 0.

После раздачи корма система повторно взвешивает бункер суточного запаса.

Последующие операции зависят от назначения раздачи корма - самцам или самкам. При раздаче корма самкам система рассчитывает **Поправку транспортера самок** (см. **настройки**). Эта поправка будет учитываться при следующей раздаче точного количества корма самкам.

При раздаче корма самцам система после остановки повторно запускает раздачу, раздает половину оставшегося корма, останавливается и измеряет массу бункера, как описано выше. Процесс повторяется до тех пор, пока не будет роздан весь корм. Такая схема называется **порционной раздачей**. Минимальный размер порции (то есть, время работы транспортера с точностью до четверти секунды) задается параметром «**Мин. время порции**» (см. Настройки 178).

Управление раздачами

Когда наступает время раздачи, данные о ее размере подаются в режиме очереди. При завершении текущей раздачи система переходит к следующей из очереди, и так далее. Команда «**Отменить все**» (181) останавливает текущую раздачу и удаляет все данные из очереди раздач.

☺ Бункер суточного запаса может заполняться как в дни откорма, так и в дни отдыха.

☹ Режим ограничительного кормления в дни отдыха недоступен.

Расписание заполнения бункера

Наполн-е	1- 06:00
Кол.Раз	2- 15:00

Первым является экран расписания заполнения бункеров. Здесь можно задать два значения времени суток (см. «Сброс времени» 173), в которое будут заполняться бункера суточного запаса. Время вводится в 24-часовом формате.

Величина заполнения бункера суточного запаса устанавливается в третьем экране настроек (см. стр.173).

*****Если задано значение 00:00, то бункер суточного запаса не будет заполнен.

Нажмите кнопку **ВПЕРЕД**  еще раз для перехода к следующему экрану дозирования.

Раздача корма самкам

Курочки	Доза 1
07:00	100 кг

Управление раздачей корма самкам осуществляется на четырех экранах.

На каждом из них задается время и величина раздачи.

При помощи кнопок **НАЗАД**  и **ВПЕРЕД**  можно перемещаться между экранами раздачи.

После вывода последнего экрана раздачи корма самкам отобразится первый экран раздачи корма самцам.

Дозировка и бункер (загрузочная воронка) линии самцов

Петуш-Х1	Доза
07:30	50 кг

В линии подачи корма самцам можно настроить по 4 раздачи для каждого из 6-ти бункеров.

На первом экране задаются параметры для первой раздачи и первого бункера.

Здесь можно задать время и объем раздачи на каждый бункер.

При помощи кнопок **НАЗАД**  и **ВПЕРЕД**  можно перемещаться между экранами раздачи и бункеров.



8.0 Экраны настроек

Для вывода экранов настроек нажмите кнопку **НАСТРОЙКИ**.

Текущее время и день откорма

Время: 10:10
Возраст Д: 8

На этом экране задается текущее время в 24-часовом формате.

В начале нового цикла откорма в поле GROW DAY нужно установить значение «1». Каждый день в заданное время эта величина будет возрастать на единицу (см. «»).

Нажмите кнопку **ВПЕРЕД**  еще раз для перехода к следующему экрану настройки. Нажмите кнопку **НАЗАД**  для возврата к предыдущему экрану.

Сброс времени

Сброс времени
08:00 ЧЧ:ММ

Здесь в 24-часовом формате устанавливается время, при наступлении которого система сохраняет статистику прошедшего дня и начинает новый день откорма.

Масса суточного запаса

Дн.Кол-во Корма
100 кг

Здесь вводится масса корма (в кг), ежедневно поступающая в бункер суточного запаса.

Таймер сигнализации транспортера

Шнек Врем.Тревог
01:00 ММ:СС

Это значение задается в формате мм:сс. Если в течение этого времени электродвигатель заполнения либо один из транспортеров работает, но масса бункера не изменяется, то система останавливается и выводит предупреждение «» или «Ошибка раздачи» (см. «Предупреждения»). Если здесь задано значение 99:99, то эти предупреждения не выводятся. По умолчанию задано значение 1:00 (одна минута).

Примечание: Если к разъему AUGER INPUT на основной плате подключены менее трех транспортеров, как описано в параграфе 6 (pg167), то значение таймера сигнализации транспортера должно быть равным 99:99.

Критическая масса основного бункера

Тревл. Силос
Вес: 100 кг

Здесь задается критическое значение массы основного бункера (в кг). Если масса корма в основном бункере снижается до этого значения, выводится предупреждение «**Мало корма в бункере**» (см. «Предупреждения»pg 184) . Если задано значение «0», то предупреждение **Мало корма в бункере** не выводится.

Сетевой номер

Имя в сети
1

При наличии нескольких блоков RDC, объединенных в компьютерную сеть, сетевой номер позволяет их идентифицировать (каждый блок RDC должен быть снабжен отдельным номером). Значение по умолчанию - 1.

Счетчик пропуска дней

Голодн.д [0-3]: 2
Счетчик [0-3]: 2

На этом экране устанавливается количество дней отдыха и дней откорма в цикле, а также статус текущего дня.

Пропуск дней: здесь вводится значение от 0 до 3.

Пример: 1: 1 день отдыха, затем день откорма;

2: 2 дня отдыха, затем день откорма;

3= 3 дня отдыха, затем день откорма;

* Если это значение равно 0, то используется недельная программа (см. «Недельная программа»).

Счетчик: Показывает текущее положение в цикле откорма в числовом формате.

Если здесь отображается значение «0», то текущий день – день откорма. В противном случае, текущий день – день отдыха. Максимальное значение не может превышать величину, заданную для пропуска дней.

Пример:

0: сегодня день откорма;

1: сегодня день отдыха, завтра день откорма (1 день отдыха, 1 день откорма);

2: сегодня и завтра дни отдыха, послезавтра день откорма (2 дня отдыха, 1 день откорма);

3: сегодня, завтра и послезавтра дни отдыха, через три дня – день откорма (3 дня отдыха, 1 день откорма);

Этот счетчик используется для установки начала цикла откорма и отдыха.

Недельная программа

На следующих семи экранах задается статус (день отдыха или откорма) для каждого дня недели.

Табл.недель [0,1]
Понедельник 1 Вкл

«0» означает день отдыха, «1» – день откорма; Справа от этой цифры отображается ON, если введено значение «1», и OFF, если введен ноль.

При помощи кнопок **ВПЕРЕД**  **НАЗАД**  можно перемещаться между днями недели и изменять параметры (день отдыха/откорма) для каждого из них.

Текущий день недели

Здесь устанавливается текущий день недели.

День недели [1-7]
1 Понедельник

Дни недели задаются в виде чисел от 1 до 7: 1 – понедельник, 2 – вторник, 3 – среда, 4 – четверг, 5 – пятница, 6 – суббота, 7 – воскресенье.

Нулевая калибровка бункера суточного запаса

ДнБунк	59 Сек.
Калибр 0	0

При помощи этого экрана можно откалибровать нулевое значение массы бункера суточного запаса. В нижней строке отображается масса бункера, а сверху – время в секундах, оставшееся до конца калибровки. Для начала калибровки нуля необходимо ввести «0» в поле значения массы бункера суточного запаса.

Калибровка датчика занимает 1 минуту. После окончания калибровки значение массы бункера будет равным нулю.

***** Обнуление массы бункера суточного запаса необходимо производить до начала весовой калибровки.

Весовая калибровка бункера суточного запаса

ДнБунк	0	500.0
Калибр Вес	500	

При помощи этого экрана можно откалибровать датчик загрузки бункера суточного запаса, используя груз известной массы. Снизу отображается масса бункера, а сверху – время в секундах, оставшееся до конца калибровки (слева), и известная масса груза (справа). Для начала весовой калибровки необходимо ввести известное значение массы в соответствующее поле. Калибровка датчика занимает 1 минуту. После окончания калибровки отобразится текущая масса бункера.

***** Точность весовой калибровки напрямую связана с точностью измерения дневного расхода корма.

Данные калибровки бункера суточного запаса

На следующих трех экранах отображаются значения текущей массы бункера, а также значения нулевой поправки, калибровочной константы и специального коэффициента.

Нулевая поправка	Калибровочная константа	Данные бункера суточного запаса
Дн.Бунк.В 500 кг Нол.Данные: 1405	Дн.Бунк.В 500 кг Постоянн.: 3569	Дн.Бунк.В 500 кг Дан.ДнБунк: 11820

- Нулевая поправка – это системное значение, измеряемое во время нулевой калибровки бункера суточного запаса.
- Калибровочная константа – системное значение, измеряемое во время весовой калибровки бункера.
- Данные бункера суточного запаса – это данные, поступающие с аналого-цифрового блока SILO и прямо пропорциональные массе бункера. Эти три величины используются системой при расчете текущей массы бункера.

Обнуление массы основного бункера

Силос	120 Сек.
Калибр 0	0

Для начала нулевой калибровки основного бункера необходимо ввести «0». Калибровка датчика занимает 2 минуты. Счетчик времени показывает количество секунд, оставшихся до завершения нулевой калибровки. После окончания калибровки значение массы бункера будет равняться 0.

* Если основной бункер не подключен к аналого-цифровой плате Silo, то нулевая калибровка не требуется.

Весовая калибровка основного бункера

Силос	2500.0
Калибр Вес	2500

Для начала калибровки необходимо ввести известное текущее значение массы основного бункера в соответствующее поле. Калибровка датчика занимает 2 минуты. Счетчик времени показывает количество секунд, оставшихся до завершения весовой калибровки. После окончания калибровки будет отображена текущая масса бункера.

* Если основной бункер не подключен к аналого-цифровой плате Silo, то весовая калибровка не требуется.

*Точность весовой калибровки напрямую связана с точностью измерения дневного расхода корма.

Данные калибровки основного бункера

На следующих трех экранах отображаются значения текущей массы основного бункера, а также значения нулевой поправки, калибровочной константы и специального коэффициента.

Нулевая поправка	Калибровочная константа	Данные бункера
Силос В. 5000 кг Нол.Данные: 1156	Силос В. 5000 кг Постоянн.: 2321	Силос В. 5000 кг ДанныеСило: 4246

- Нулевая поправка – это системное значение, измеряемое во время нулевой калибровки основного бункера.
- Калибровочная константа – системное значение, измеряемое во время весовой калибровки бункера.
- Данные основного бункера – это данные, поступающие с аналого-цифрового блока SILO и прямо пропорциональные массе основного бункера. Эти три величины используются системой при расчете текущей массы основного бункера.

Режим основного бункера

Силос В. 500 кг
Нормально

Здесь отображаются текущая масса основного бункера и его состояние. См. «Режимы основного бункера» pg184 .

Среднее время раздачи

Среднее время
30 Сек.

Здесь отображается время в секундах между сеансами измерения массы бункера суточного запаса до и после раздачи корма. Значение по умолчанию принято равным 30. Другие возможные значения: 60 & 120.

Стоп-значение

Предварит.Остан.
15 кг

Здесь задается количество корма, которое подается во время первого включения электродвигателя транспортера.

Пример: если заданная масса раздачи – 300 кг, а стоп-значение – 30 кг, то во время первого включения транспортер подает 270 кг корма, а затем переходит в режим порционной раздачи. Значение по умолчанию - 15 кг. Его следует уменьшить, если при первом включении подано больше корма, чем запланировано.

Мин. время порции

Мин. Импульс
1 [1/4 секунды]

Минимальное время включения транспортера во время порционной раздачи. Задается с точностью до четверти секунды. Значение по умолчанию равняется 1.

Примеры: 1= ¼ секунды

2= ½ секунды

3= ¾ секунды

4= 1 секунда

6= 1½ секунды.

Погрешность транспортера линий самок и самцов

Ошиб.Куроч.: 5 кг
Ошиб.Петух: 5.5 кг

Здесь отображается количество избыточного корма в кг, поданного транспортером после остановки электродвигателя. В качестве значения для линии подачи корма самкам (транспортер 1) берется средняя погрешность за 8 последних раздач. Оно используется системой для корректировки времени остановки электродвигателя транспортера и обеспечения точности дозирования подаваемого корма. Значение для линии подачи корма самцам – это максимальная погрешность для всех измеренных раздач. С учетом этой величины необходимо скорректировать стоп-значение, которое должно быть выше величины погрешности на несколько килограмм. Оба значения можно сбросить, введя «0» в соответствующие поля.

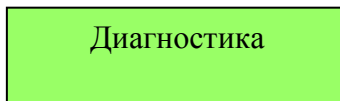
Состояние транспортера

Шнек Статус
Стоп

На этом экране отображается состояние транспортера, переданное с разъема AUGER INPUT. Если какой-либо из транспортеров работает, отображается значение **RUN**, если все они выключены – отображается значение **STOP**.

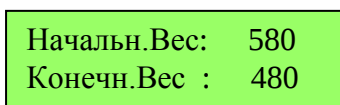
Диагностические экраны

Диагностика



Нажмите кнопку **ПРОГРАММА**  на первом диагностическом экране. При помощи кнопок **ВПЕРЕД**  и **НАЗАД**  можно перемещаться между 7-ю диагностическими экранами.

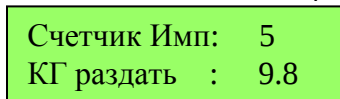
1-й диагностический экран



Сверху отображается значение массы бункера суточного запаса в кг перед последней проведенной раздачей (Start Weight).

Снизу отображается значение массы бункера суточного запаса после этой раздачи (End Weight).

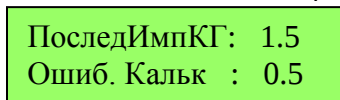
2-й диагностический экран



Счетчик порций отображает количество порций корма, поданных в текущей раздаче.

Снизу указано количество корма в кг, которое еще требуется раздать (Kg to Give).

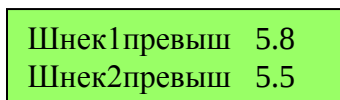
3-й диагностический экран



Сверху отображается точное количество выданного корма в последней порции, кг (Last Pulse).

Снизу показан избыток корма, выданный по сравнению с расчетной массой раздачи, кг (Calc Error).

4-й диагностический экран



Сверху отображается избыток поданного корма для самок в последней раздаче (Auger 1 Over Flow).

Снизу отображается избыток поданного корма для самцов в последней раздаче (Auger 2 Over Flow).

Roxell Daybin Controller – RDC

5-й диагностический экран

Сред.Превыш:	3
Счет.Превыш:	25

Сверху отображается среднее значение избытка подаваемого корма для самок, кг (Over Shoot Average).

Снизу показано общее количество раздач для самок (Over Shoot Counter).

6-й диагностический экран

Шнек1 Скор:	1.5
Шнек2 Скор:	1.2

Параметр Auger 1 Speed является расчетной скоростью движения транспортера подачи корма самкам (точность измерения – до четверти секунды)

Параметр Auger 2 Speed является расчетной скоростью движения транспортера подачи корма самцам (точность измерения – до четверти секунды)

Сброс всех настроек (возврат к заводским параметрам)

Настройки завод
Ввести код:

Для сброса всех настроек и возврата к заводским параметрам здесь вводится код «19501».

9.0 Предупреждения



Силос-Вес
Нажм 0 для очис.

При возникновении ошибки или аварийной ситуации сигнальное реле переключается с контакта NO на контакт NC, соответствующим образом изменяется и текущее состояние блока RDC. Отобразится экран предупреждения, в котором будет указан его тип. Для того, чтобы удалить предупреждение, нажмите кнопку ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ, затем нажмите кнопку «0» (кнопки ПРОГРАММА или ВВОД нажимать не следует). После удаления данных о предупреждениях, блок RDC вернется в состояние, в котором он был до их активации. Если предупреждений несколько, необходимо повторить действия, описанные выше. Сведения о типах предупреждений и их возможных причинах даны в **Таблице предупреждений** (pg 184).

Roxell Daybin Controller – RDC

10.0 Функция «Отменить все»



Раздать: 250 кг
Исп Prog+0+Enter

Для очистки всей очереди раздач нажмите кнопку **ОТМЕНИТЬ ВСЕ**. На экране отобразится общее количество проведенных и запланированных раздач корма. Для того, чтобы отменить все раздачи, нажмите кнопку **ПРОГРАММА**  затем «0», затем кнопку **ВВОД** .

11.0 Экран кормушки



Для отображения экранов настройки кормушки нажмите кнопку **КОРМУШКА**.

Корм. Вкл. 08:00
Врем 1 Вык 10:00

Блок RDC управляет кормушкой. Для времени включения и выключения можно задать до 8-ми значений. При помощи кнопок **ВПЕРЕД**  и **НАЗАД**  можно перемещаться между этими значениями.

* В день отдыха кормушка не работает.

12.0 Статистика



Для вывода экранов статистики нажмите кнопку **СТАТИСТИКА (History)**.
В памяти блока RDC сохраняется статистика за последние семь дней.

На данном экране отображается общее количество корма, выданного самкам в этот день.

Курычки Сегод
Выдано: 450 кг

При помощи кнопки **ВПЕРЕД**  можно просмотреть статистику для всех шести раздаточных бункеров линии раздачи корма самцам.
На этих шести экранах отображается количество корма, выданного в каждый из шести раздаточных бункеров самцам.

Петуш-X1 Сегод
Выдано: 80 кг

После этого можно просмотреть суммарное количество выданного корма для всех раздаточных бункеров самцов.

Все петухи сегод
Выдано: 480 кг

Roxell Daybin Controller – RDC

На следующем экране показано общее количество корма, выданного самцам и самкам за текущий день.

Стадо сегодня
Выдано: 600 кг

За этим следует общее количество корма, выданного самцам и самкам с первого дня откорма.

Стадо всего
Выдано: 2000 кг

Статистику общего расхода корма можно просмотреть для любого количества дней, начиная с первого дня откорма.

При каждом нажатии кнопки **ВПЕРЕД** ➡ конец выбранного периода сдвигается на день назад, при этом указывается общий расход корма по состоянию на данный день. Номер текущего дня отображается в скобках.

ИстСтада 5000 кг
День: 20 [21]

На следующем экране выводится статистика по основному бункеру, соответствующая выбранному дню.

При каждом нажатии кнопки **ВПЕРЕД** ➡ конец выбранного периода сдвигается на день назад, при этом указывается весь основного бункера по состоянию на данный день. Номер текущего дня отображается в скобках.

ИстСило 5000 кг
День: 20 [21]

Режимы блока RDC

Состояние	Описание
Бездействующий	Блок RDC ожидает следующей раздачи или следующего заполнения бункеров. Когда наступает время раздачи, открывается соответствующий клапан и измеряется масса бункера в соответствии с выставленным Среднее время . Затем блок переходит в режим «Раздача корма» . Если наступает время заполнения бункеров, система переходит в режим «Наполн.Дн.Бункер» .
Наполн.Дн.Бункер	В этом режиме работает электродвигатель заполнения бункеров. Когда масса бункера достигает значения, заданного параметром Bin Fill Weight , система переходит в режим «Наполн.Дн.Бункер– ожидание» . Если электродвигатель заполнения бункеров останавливается, система ожидает установленное время (см. «Таймер сигнализации транспортера») и переходит в режим «Ошибка заполнения бункера» .
Наполн.Дн.Бункер– ожидание	В этом режиме система измеряет массу бункера в течение 15 секунд. Если заданное значение не достигнуто, система возвращается в режим «Наполн.Дн.Бункер» , в противном случае она возвращается в режим «Бездействующий» .
Раздача корма Работа / стоп	В этом режиме работает один из двух транспортеров подачи корма. При первом запуске электродвигателя, когда количество поданного корма достигает заданного уровня за вычетом значения, установленного параметром «Предварит.Остан.» , система переходит в режим «Раздача корма– ожидание» . В режиме порционной подачи корма после подачи очередной порции система также переходит в режим «Раздача корма – ожидание» . Если транспортер работает, но масса бункера не изменяется в течение заданного таймером сигнализации транспортера времени, то система переходит в режим «ОШИБКА ДОЗИРОВ!» . <i>Примечание:</i> если транспортер работает, то отображается режим «Работа», в противном случае отображается режим «Стоп».
Раздача корма – ожидание	В этом режиме электродвигатель транспортера выключен, и система измеряет массу бункера в течение времени, заданного параметром «Среднее время» . Если раздача выполнена не полностью, система возвращается в режим «Раздача корма» , в противном случае – в режим «Бездействующий» .
Нулевая калибровка	В этом режиме система производит калибровку нуля датчика бункера в течение 60 секунд. После окончания калибровки система переходит в режим « Калибровка Выход » .
Весовая калибровка	В этом режиме система производит весовую калибровку датчика бункера в течение 60 секунд. После окончания калибровки система переходит в режим «Калибровка Выход Если датчик откалибровать не удалось, система переходит в режим «ОШИБКА КАЛИБР!» .
Конец калибровки	В этом режиме система измеряет массу бункера в течение только нескольких секунд и возвращается в режим «Бездействующий» .
Ошибка заполнения бункера	В этом режиме транспортер заполнения бункера выключен и отображается предупреждение «Отсутствие Корма» или «Мотор Наполнение» . После удаления предупреждения система возвращается в режим «Наполн.Дн.Бункер– ожидание» .
Ошибка раздачи	В этом режиме электродвигатель транспортера не работает и выводится предупреждение «Тревога Кормлен.» . После удаления предупреждения система возвращается в режим «Раздача корма – ожидание» .
Ошибка калибровки	В этом режиме выводится предупреждение «Ошибка калибровки» . Выход из этого режима возможен только после проведения повторной нулевой и весовой калибровки.
Ошибка аналого- цифрового блока SILO	В этом режиме отображается одно из предупреждений: «Тревога КЭШ пам.» или «Тревога A/D бокс» .
Ошибка памяти/RTC	В этом режиме отображается одно из предупреждений: «Тревога Часы» , «Тревога Память» или «Тревога FRAM» .

Предупреждения

Предупреждение	Возможные причины	Способ устранения
Ошибка калибровки	1. Попытка провести весовую калибровку при пустом бункере. 2. Оба джампера на аналого-цифровой плате блока Silo разомкнуты.	Проведите нулевую и весовую калибровку повторно. <i>Примечание:</i> предупреждение устраняется автоматически.
Ошибка калибровки осн. бункера	1. Попытка провести весовую калибровку при пустом бункере. 2. Оба джампера на аналого-цифровой плате блока Silo разомкнуты.	Проведите нулевую и весовую калибровку повторно. <i>Примечание:</i> предупреждение устраняется автоматически.
Тревога КЭШ пам.	1. Неверное подключение аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC. 2. Сбой блока Opto-Coupler OP1.	1. Проверьте правильность подключения аналого-цифрового блока Silo к блоку управления RDC. 2. Замените блок Opto-Coupler OP1 (номер запчасти 4N25).
Нет корма в бункере	1. Сработала защита от переполнения бункера. 2. Основной бункер пуст. 3. Основной бункер недоступен.	1. Убедитесь, что электродвигатель заполнения бункера работает в режиме AUTO (на электрощите). 2. Убедитесь, что защита от переполнения бункера выключена. 3. Проверьте наличие корма в основном бункере.
Не работает транспортер заполнения	Неверное подключение электродвигателя транспортера заполнения бункера к блоку RDC.	1. Убедитесь, что при ручном включении транспортера на контрольном экране состояния транспортера отображается «Активирован». 2. Проверьте исправность подключения электродвигателя транспортера заполнения к блоку RDC.
Тревога Кормлен.	Электродвигатель транспортера раздачи не работает.	1. Убедитесь, что электродвигатель транспортера раздачи работает в режиме AUTO (на электрощите). 2. Убедитесь, что защита от переполнения бункера выключена.
Мало корма в бункере	Масса корма в бункере меньше заданной параметром « Минимальный вес основного бункера ».	<i>Примечание:</i> после заполнения основного бункера предупреждение устраняется автоматически.
Тревога FRAM	Ошибка памяти FRAM.	Замените плату передней панели.
Тревога Память	Параметры ЭСППЗУ неожиданно были изменены.	1. Повторно задайте требуемый параметр. 2. Замените плату передней панели.
Тревога Часы	Системные часы работают неверно.	1. Повторно введите время. 2. Замените плату передней панели.
Настройка бункера	Джампер SILO1 в аналого-цифровой плате SILO разомкнут.	Замкните джампер SILO1. <i>Примечание:</i> предупреждение устраняется автоматически.
Настройки Силос	Джампер SILO2 разомкнут.	Замкните джампер SILO2. <i>Примечание:</i> предупреждение устраняется автоматически. <i>Примечание :</i> Когда весовой датчик не соединен с платой бункера, установите 0 в дневном бункере (нулевая поправка), и это отключит аварийный сигнал

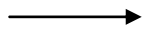
Режимы основного бункера

Режим основного бункера	Описание
Нормально	Основной бункер бездействует.
Обнаружен Вес	Масса бункера увеличилась более чем на 50 кг. Если она увеличилась менее чем на 300 кг, данное событие не будет зарегистрировано системой как заполнение основного бункера (см. «Экран состояния основного бункера» on page 20).
Калибровка Нуля	Производится нулевая калибровка основного бункера (page 176)
Калибровка Веса	Производится весовая калибровка основного бункера (page 176)
Калибровка Выход	Через 10 секунд после окончания калибровки блок RDC выйдет из этого режима.
Калибровк.Ошибка	Провести калибровку не удалось. Проведите калибровку повторно.
КЭШ памятьОшибка	Нет передачи данных с аналого-цифровой платы Silo (отображение веса -----) .
Ошибка Настройки	Джампер на разъеме SILO2 аналого-цифровой платы Silo не замкнут.

Установка основного бункера и датчика загрузки

Основные детали

Верхняя
крышка



Крепление



Весовой датчик



Шарнир

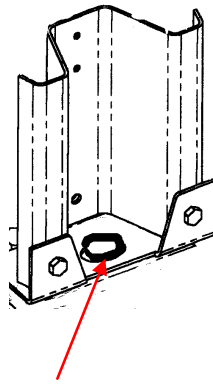


Подключение оборудования основного бункера

Убедитесь в том, что выбранный участок пола ровный и устроен из высококачественного армированного бетона.

Установите бункер на полу в выбранном месте. Убедитесь в том, что место размещения бункера выбрано с учетом длины и угла наклона транспортера подачи.

Отметьте на бетонном полу расположение опор бункера с помощью отверстий, имеющихся в них.



Временно отодвиньте бункер в сторону и установите на пол **основание** из комплекта поставки.

Совместите второе отверстие в креплении с меткой на полу.

Основание крепится к бетонному полу при помощи двух болтов 20 мм.

Основание

Крепление устанавливается при помощи 20 мм болтов.



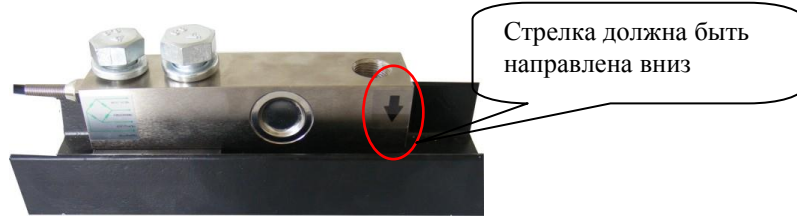
Совместите второе отверстие с меткой на бетоне.

Крепление устанавливается при помощи 20 мм болтов.

Roxell Daybin Controller – RDC

Закрепите на основании датчик загрузки, как показано на рисунке. Затяните болты. Убедитесь в том, что стрелка на боковой грани датчика загрузки направлена вниз!

Датчик загрузки, закрепленный на основании

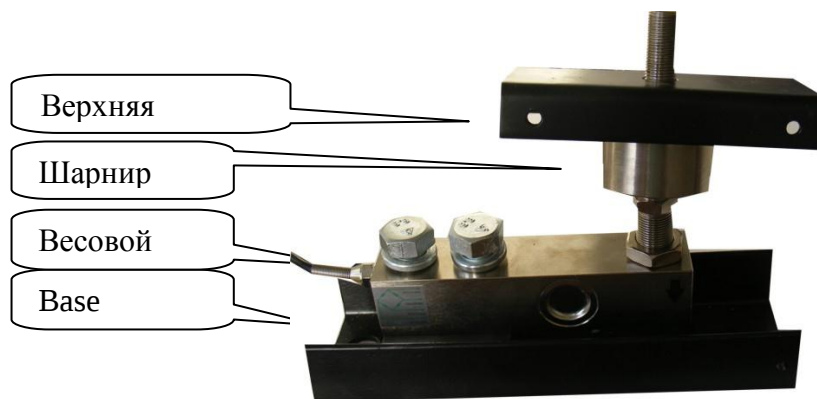


Закрепите соединительный шарнир на датчике загрузки. Заворачивайте шарнир до тех пор, пока он не будет расположен заподлицо с нижней частью датчика загрузки. Тщательно затяните нижнюю часть шарнира, чтобы надежно закрепить его на датчике загрузки.

Датчик загрузки, соединительный шарнир и основание



Установите верхний профиль на соединительный шарнир, как показано на рисунке.



Roxell Daybin Controller – RDC

После монтажа всех четырех креплений опор на полу аккуратно опустите бункер таким образом, чтобы его опоры совместились с монтажными креплениями.

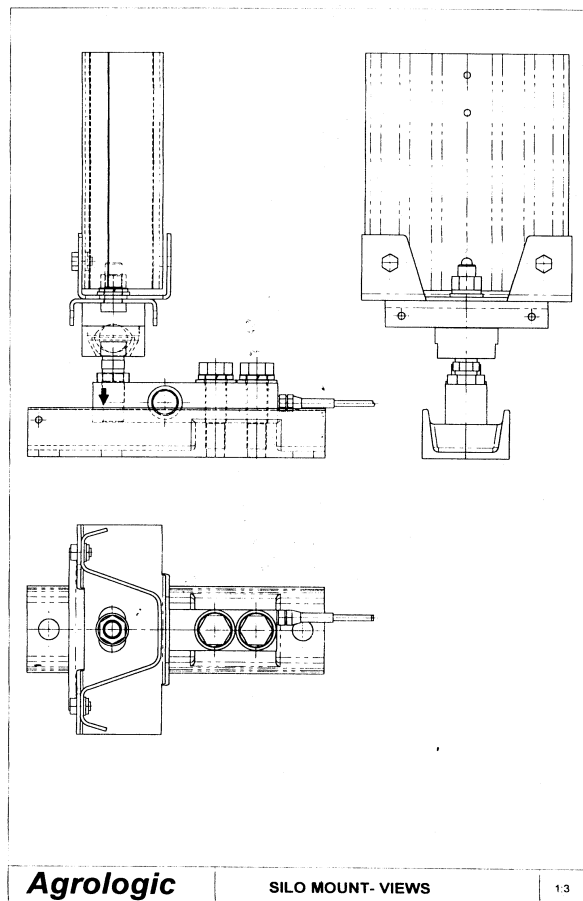
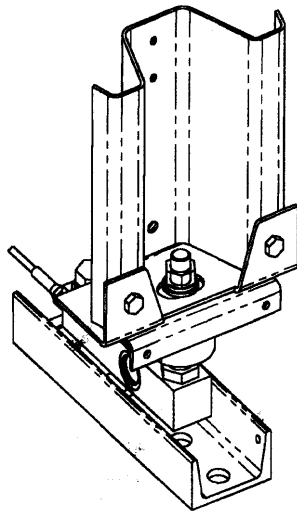
Затяните гайку, закрепляющую соединение верхней части шарнира с бункером.



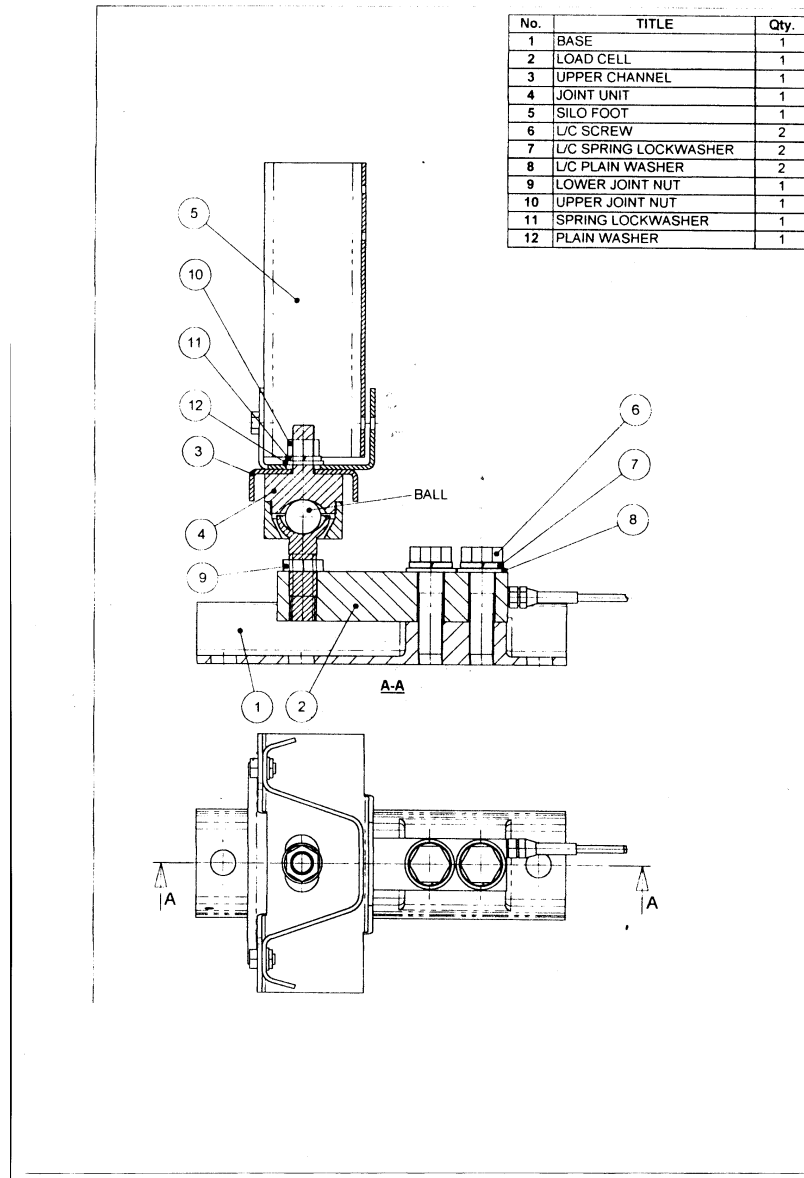
* Время от времени проверяйте, надежно ли затянуты все гайки, болты и шарниры!

* Убедитесь, что основание бункера заземлено для защиты от попадания молнии.

Roxell Daybin Controller – RDC



Roxell Daybin Controller – RDC



Устранение проблем

Проверка соединения между блоком управления RDC и аналого-цифровой платой Silo

Эта функция позволяет проверить, установлено ли соединение между аналого-цифровой платой Silo и блоком управления **RDC**, а также корректность данных, переданных с платы на блок.

- Разомкните джамперы SILO1 и SILO2 на аналого-цифровой плате Silo.

Roxell Daybin Controller – RDC

- Перейдите к экрану настроек, а затем к экрану информации о бункерах суточного запаса (pg175).
- Если на экране бункера суточного запаса отображается значение «1234», то соединение между аналого-цифровой платой Silo и блоком управления установлено верно.
- Перейдите к экрану информации об основном бункере. Если на экране основного бункера отображается значение «5678», то соединение между аналого-цифровой платой Silo и блоком управления установлено верно.

Проверка датчиков загрузки

Для проверки датчика загрузки отсоедините все четыре провода от разъема и измерьте сопротивление между парами проводов, как указано ниже:

- между КРАСНЫМ и ЧЕРНЫМ проводами;
- между БЕЛЫМ и ЧЕРНЫМ проводами;
- между КРАСНЫМ и ЗЕЛЕНЫМ проводами;
- между БЕЛЫМ и ЗЕЛЕНЫМ проводами.

Значение сопротивления между КРАСНЫМ и ЧЕРНЫМ проводами должно совпадать со значением сопротивления между БЕЛЫМ и ЧЕРНЫМ проводами. Если это не так, датчик загрузки неисправен.

Значение сопротивления между КРАСНЫМ и ЗЕЛЕНЫМ проводами должно совпадать со значением сопротивления между БЕЛЫМ и ЗЕЛЕНЫМ проводами. Если это не так, датчик загрузки неисправен.

Примечание: Если измеряемая величина меньше 200 Ом, переключите тестер в диапазон 200 Ом. Если измеряемая величина больше 200 Ом, переключите тестер в диапазон 2 кОм.