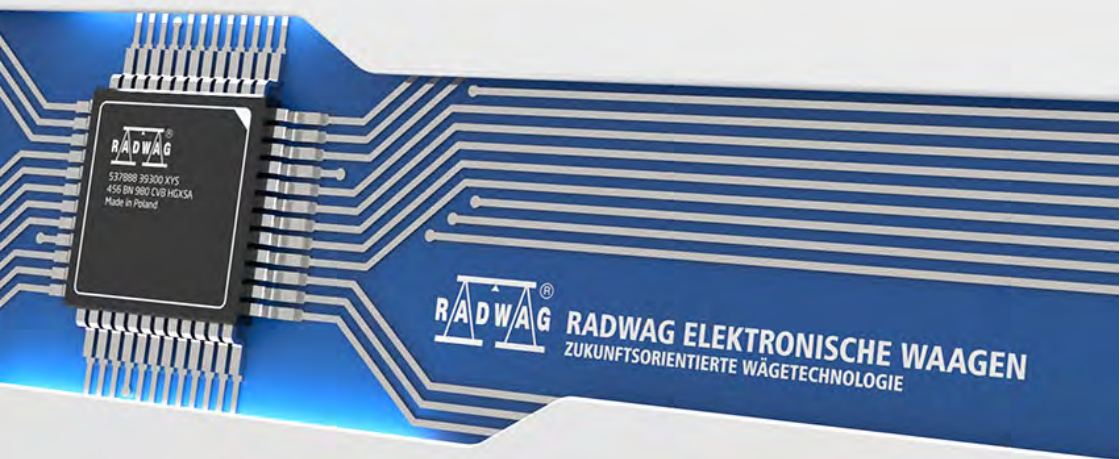


PUE 7.1

WÄGETERMINAL

BEDIENUNGSANLEITUNG

ITKU-88-04-04-16-DE



FEBRUAR 2016

Inhaltsverzeichnis

1. BESTIMMUNG	10
2. SICHERHEITSHINWEISE	10
3. GARANTIE	10
4. AUSPACKEN UND MONTAGE	11
5. MESSGERÄTBAU	12
5.1. Abmessungen	12
5.2. Beschreibung von Schnittstellen	13
5.2.1. Beschreibung der Steckplätze der Waage mit dem Messgerät PUE 7.1	13
5.2.2. Beschreibung der Steckplätze der Waage mit dem Messgerät PUE 7.1P	13
5.2.3. Beschreibung der Kabelverschraubungen der Waage mit dem Messgerät PUE 7.1P	13
5.2.4. Schnittstelle RS232 und IN/OUT	15
6. INBETRIEBNAHME	15
7. TASTATUR DES MESSGERÄTES	16
8. FUNKTIONEN VON TASTEN	16
9. PROGRAMMSTRUKTUR	17
9.1. Verzeichnis der Gruppen im Hauptmenü	17
9.2. Verzeichnis von Parametern	18
9.2.1. Waageparameter	18
9.2.2. Betriebsmodulen	18
9.2.3. Kommunikation	24
9.2.4. Geräte	25
9.2.5. Display	27
9.2.6. Ein- /Ausgänge	28
9.2.7. Berechtigungen	28
9.2.8. Einheiten	29
9.2.9. Andere	29
9.2.10. Benutzerjustierung	30
9.2.11. Info der Waage	31
9.2.12. Update	31
10. WAAGEFENSTER	32
10.1. Obere Leiste	32
10.2. Waagefenster	33
10.3. Arbeitsbereich	33
10.4. Funktionstasten	34
11. EINLOGGEN	34
11.1. Prozedur für Einloggen	34
11.2. Prozedur für das Ausloggen	35
11.3. Berechtigungsstufen	35
12. BEWEGUNG IM MENÜ	37
12.1. Waagetastatur	37
12.2. Zur Funktion zurückkehren	38
13. WÄGUNG	38
13.1. Nutzungsbedingungen	39
13.2. Nullstellen der Waage	40
13.3. Trieren der Waage	40
13.4. Tara manuell eingeben	41
13.5. Wägung für die Waagen mit zwei Bereichen	41
13.6. Wägeeinheit wechseln	42
14. WAAGEPARAMETER	43
14.1. Median-Filter	43
14.2. Filter	44
14.3. Autozero-Funktion	44
14.4. LO Schwelle	45
14.5. Letzte Ziffer	45
15. KOMMUNIKATION	46

15.1. Port RS 232 einstellen	46
15.2. Port ETHERNET einstellen.....	47
15.3. TCP Protokoll einstellen	47
15.4. Wi-Fi.....	48
15.4.1. Netzwerk-Status	48
15.4.2. Verfügbare Netzwerke.....	48
15.4.3. Übertragungsparameter.....	49
16. GERÄTE.....	50
16.1. Computer	50
16.1.1. Computer-Port	50
16.1.2. Computer Adresse.....	51
16.1.3. Kontinuierliche Datenübertragung.....	51
16.1.4. Ausdruckmuster der Wägung.....	51
16.1.5. Kooperation mit E2R System	52
16.1.6. Mit dem Server EP verbinden.....	53
16.1.7. Verbindung herstellen.....	54
16.1.8. Autorisiertes Passwort.....	54
16.2. Drucker.....	55
16.2.1. Drucker-Port.....	55
16.2.2. Codeseite des Druckers	55
16.2.3. Ausdruckmuster	56
16.3. Ausdrücke aktivieren	58
16.4. Barcode-Leser	58
16.4.1. Barcodeleser-Port.....	58
16.4.2. Präfix/Suffix.....	59
16.4.3. Feld wählen.....	59
16.4.4. Test	62
16.5. Transponderkartenleser.....	62
16.5.1. Transponderkartenleser-Port.....	63
16.5.2. Die Kartennummer dem Benutzer zuordnen.....	63
16.6. Zusatzdisplay	64
16.6.1. Zusatzdisplay-Port.....	64
16.6.2. Muster des Kommunikationsprotokolls.....	64
16.7. Modbus RTU.....	65
16.7.1. Kommunikationsport.....	65
16.7.2. Adresse.....	66
16.8. Fortgeschrittene Einstellungen	66
17. DISPLAY	66
17.1. Textinformationen	67
17.1.1. Anzeige-Muster.....	68
17.2. Funktionen der Tasten.....	70
17.3. Plattformen zeigen.....	70
17.4. Bargraf	71
17.4.1. Bargraf-Typ	71
17.4.2. Bargraf „Schnelle Wägung“.....	72
17.4.3. Bargraf „Signalisierung für Schwellen der Kontrolle +/-“.....	73
17.4.4. „Linearer“ Bargraf	75
17.4.5. Bargraf „Kontrolle“	76
17.4.6. Bargraf „Arbeitsbereich“.....	78
18. EINGÄNGE/AUSGÄNGE	79
18.1. Konfiguration der Eingänge.....	79
18.2. Konfiguration der Ausgänge	80
19. BERECHTIGUNGEN	81
19.1. Anonymer Benutzer	81
19.2. Datum und Uhrzeit.....	82
19.3. Ausdrücke	82
19.4. Datenbank bearbeiten	83
19.5. Position aus der Datenbank wählen	83
19.6. FPVO	84
20. EINHEITEN	85
20.1. Zugang zu Einheiten.....	85
20.2. Starteinheit.....	85

20.3. Definierbare Einheit	86
20.4. Erdbeschleunigung	87
21. ANDERE PARAMETER	87
21.1. Sprache wählen	87
21.2. Datum und Uhrzeit einstellen	88
21.3. "Beep" Signal	89
21.4. Lautstärke des Bildschirms	89
21.5. Helligkeit des Bildschirms	89
21.6. Touchscreen kalibrieren	90
21.7. Stand-by-Modus	90
21.8. Bildschirm nach der Zeit abschalten	91
21.9. Automatisch nach der Zeit ausloggen	91
21.10. Anzahl von zulässigen falschen Einloggen	92
21.11. Empfindlichkeit der Sensoren	92
21.12. Einloggen erfordern	93
21.13. Startlogo	93
21.14. Anzeige-Zeit der Informationen über den Fehler	94
21.15. Export/import von Einstellungen	94
22. JUSTIERUNG DER WAAGE	95
22.1. Justierprozess	95
22.2. Startgewicht bestimmen	97
22.3. Protokoll aus der Justierung	98
22.4. Geschichte der Justierung	98
23. SOFTWARE-UPDATE	99
23.1. Online Update	99
23.2. Update aus dem USB-Stick	101
23.3. Änderungen im Programm	102
24. FERNPULT	102
25. SPEZIELLE FUNKTIONEN DER BETRIEBSMODULEN	103
25.1. Zugang zu den Betriebsmodulen	104
25.2. Speichermodus	105
25.3. Abwägen	106
25.4. Ergebniskontrolle	106
25.5. Taramodus	107
25.6. Etikettiermodus	108
25.6.1. Anzahl von Etiketten zum Ausdruck einstellen	108
25.6.2. Anzahl von kumulativen Etiketten zum Ausdruck einstellen	109
25.6.3. Anzahl von KK Etiketten zum Ausdruck einstellen	109
25.6.4. Automatischer Ausdruck von K Etiketten	110
25.6.5. Automatischer Ausdruck von KK Etiketten	111
25.7. Statistik	113
25.8. Differenzialwägung	113
25.8.1. Lokale Einstellungen	114
25.8.2. Protokollierung der durchgeführten Differentialwägung	114
25.9. Hold-Funktion	115
25.10. Schwellen Min 2, Max 2 aktiv	116
25.11. Information über gespeicherte Wägung	116
25.12. Nach Anzahl von Verpackungen fragen	117
25.13. Standardausdrucke	117
26. BETRIEBSMODUL - WÄGUNG	119
26.1. Betätigung des Betriebsmoduls	119
26.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	119
27. BETRIEBSMODUL - STÜCKZÄHLEN	120
27.1. Betätigung des Betriebsmoduls	120
27.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	121
27.2.1. Automatische Korrektur des Referenzgewichts	121
27.2.2. Min. Referenzgewicht	122
27.3. Referenzgewicht durch Eingabe des Stückgewichts einstellen	123
27.4. Referenzgewicht durch Bestimmung des Stückgewichts einstellen	124
27.5. Referenzgewicht durch Eingabe des Stückgewichts aus der Datenbank einstellen	125
27.6. Referenzgewicht in den Waagespeicher eingeben	125

28. BETRIEBSMODUL – PROZENTWÄGEN	125
28.1. Betätigung des Betriebsmoduls	126
28.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	126
28.3. Referenzgewicht durch seine Wägung bestimmen	127
28.4. Referenzgewicht in den Waagespeicher eingeben	127
29. BETRIEBSMODUL – DOSIEREN	127
29.1. Betätigung des Betriebsmoduls	128
29.2. Struktur des Dosiervorgangs	128
29.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	129
29.4. Beschreibung von Funktionen und Einstellungen des Dosiervorgangs	130
29.5. Neuen Dosiervorgang erstellen	133
29.6. Beispiele für Dosiervorgänge	134
29.6.1. Beispiel 1 – Der manuelle Dosiervorgang für 4 Zutaten auf zwei Plattformen	134
29.6.2. Beispiel 2 – Automatisches Dosieren für zwei Zutaten auf zwei Plattformen	137
29.6.3. Beispiel 3 – gemischte Dosierung	139
29.7. Protokollierung der durchgeführten Dosiervorgänge	141
30. BETRIEBSMODUL – REZEPTUR	142
30.1. Betätigung des Betriebsmoduls	142
30.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	143
30.3. Neue Rezeptur erstellen	144
30.4. Prozedur der Rezeptierung	147
30.5. Protokollierung der durchgeführten Rezepturvorgänge	150
31. BETRIEBSMODUL – FPVO	151
31.1. Betätigung des Betriebsmoduls	151
31.2. Fenster für die Einstellung der Kontrolle	152
31.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	153
31.4. Produkt für die Kontrolle bearbeiten	154
31.5. Kontrolle starten	156
31.6. Kontrolle unterbrechen	157
31.7. Prozedur des Ausloggens während der Kontrolle	158
31.8. Nicht-zerstörende Kontrolle im Modus mit mittlerer Tara	159
31.9. Nicht-zerstörende Kontrolle im Modus leer-gefüllt	166
31.10. Zerstörende Kontrolle im Modus leer-gefüllt, gefüllt-leer	168
31.11. Kontrolle nach internen Kriterien durchführen	169
31.11.1. Prozedur für die Unterbrechung der Kontrolle	171
31.11.2. Prozedur für den Abschluss der Kontrolle	171
31.12. Zwei Kontrollen gleichzeitig durchführen	172
31.13. Protokoll aus der Bestimmung mittlerer Tara	174
31.14. Protokoll aus der Kontrolle	175
32. BETRIEBSMODUL – DICHTe	177
32.1. Prozedur für die Betätigung des Betriebsmoduls	177
32.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	177
32.3. Dichtebestimmungsvorgang	178
32.3.1. Dichtebestimmung der Flüssigkeit	179
32.3.2. Dichtebestimmung des Feststoffes	180
32.3.3. Dichtebestimmung mit dem Pyknometer	181
32.3.4. Dichtebestimmung poröses Feststoffes	183
32.4. Protokollierung der durchgeführten Dichtebestimmungsvorgänge	185
32.5. Tabelle der Dichte für Wasser	186
32.6. Tabelle der Dichte für Ethanol	186
33. BETRIEBSMODUL – TIERWÄGEN	187
33.1. Betätigung des Betriebsmoduls	187
33.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	187
33.3. Prozedur für Tierwägen	188
34. BETRIEBSMODUL – FAHRZEUGWAAGE	188
34.1. Betätigung des Betriebsmoduls	188
34.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	190
34.3. Verlauf der Fahrzeugtransaktion	190
34.3.1. Einfahrt-/ Ausfahrttransaktion	190
34.3.2. Transaktion der Kontrollwägung	194
34.4. Tabelle der offenen Transaktionen	196

34.5. Ausdruckmuster für durchgeführte Transaktionen	196
34.6. Protokollierung der durchgeführten Transaktionen	198
35. BETRIEBSMODUL - TRANSAKTION	198
35.1. Betätigung des Betriebsmoduls	198
35.2. Daten für die Transaktion wählen	200
35.3. Verlauf des Transaktionsvorgangs	201
35.4. Protokollierung der durchgeführten Transaktionen	202
36. BETRIEBSMODUL - SQC	203
36.1. Betätigung des Betriebsmoduls	204
36.2. Fenster für die Einstellung der Kontrolle	204
36.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls	205
36.4. Produkt für die Kontrolle bearbeiten	206
36.5. Prozedur für den Start der Kontrolle	208
36.6. Prozedur für den Ablauf der Kontrolle	209
36.7. Prozedur für den Abbruch der Kontrolle	214
36.8. Prozedur für den Abschluss der Kontrolle	215
36.9. Prozedur des Ausloggens während der Kontrolle	216
36.10. Zwei Kontrollen gleichzeitig durchführen	217
36.11. Protokoll aus der Kontrolle des Produkts	219
37. DATENBANK	221
37.1. Datenbank konfigurieren	222
37.1.1. Zugang zu den Datenbanken	222
37.1.2. Kategorien	223
37.1.3. Bedienung der Database-Variablen wählen	224
37.1.4. Name der Datenbank von zusätzlichen Variablen ändern	224
37.1.5. Ansicht der Datensätze der Datenbanken ändern	225
37.1.6. Datenbanken exportieren/importieren	225
37.2. Position in der Datenbank suchen	226
37.2.1. Nach Name schnell suchen	226
37.2.2. Nach Code schnell suchen	227
37.3. Position in der Datenbank hinzufügen	227
37.4. Position in der Datenbank löschen	227
37.5. Position aus der Datenbank drucken	228
37.6. Kontextmenü	228
37.7. Datenbank bearbeiten	230
37.7.1. Datenbank „Benutzer“	230
37.7.2. Datenbank „Produkt“	231
37.7.3. Datenbank „Kunden“	233
37.7.4. Datenbank „Dosiervorgänge“	234
37.7.5. Datenbank „Rezeptur“	234
37.7.6. Datenbank „FPVO Zeitpläne“	235
37.7.7. Datenbank „Fahrzeug“	236
37.7.8. Datenbank „Identifikationsvorgänge“	236
37.7.9. Datenbank „Verpackung“	237
37.7.10. Datenbank „Lager“	237
37.7.11. Datenbank „Etiketten“	237
37.7.12. Datenbank „Universelle Variablen“	238
37.7.13. Datenbank „Zusätzliche Variablen“	239
37.7.14. Datenbank „Grafiken“	239
37.7.15. Datenbank „Benutzerübersetzung“	240
38. PROTOKOLLE	240
38.1. Konfiguration der Protokolle	241
38.1.1. Zugang zu den Protokollen	241
38.1.2. Konfiguration der Seriennummer	242
38.1.3. Konfiguration der Losnummer	242
38.1.4. Nach Anzahl der zu löschenden Wägungen fragen	242
38.2. Alte Daten löschen	243
38.3. Nach Datum schnell suchen	244
38.4. Protokolle der Wägungen	244
38.4.1. Filterung	245
38.4.2. Protokollausdruck	246
38.4.3. Diagramm der Wägungen	246

38.4.4. Datenbank „Wägungen“ in die Datei exportieren	247
38.4.5. Zähler der Wägungen	250
38.5. Ansicht der Protokolle	250
38.5.1. Wägungen	250
38.5.2. Protokolle der Dosierungen	252
38.5.3. Protokolle der Rezepturen	253
38.5.4. Protokolle der Dichte	254
38.5.5. Protokolle der Kontrolle	255
38.5.6. Protokolle mittlerer Taren	256
38.5.7. Protokolle der Fahrzeugwaage	258
38.5.8. Protokolle der Transaktion	258
38.5.9. Protokolle der Differentialwägungen	260
39. IDENTIFIKATIONSVORGÄNGE	261
39.1. Den Identifikationsvorgang erstellen	261
39.2. Verzeichnis der Funktionen für den Identifikationsvorgang	262
39.3. Identifikationsvorgang aktivieren	265
39.3.1. Durch programmierbare Taste aktivieren	265
39.3.2. Durch Einloggen des Benutzers aktivieren	266
39.3.3. Durch Produktauswahl aktivieren	266
39.3.4. Beispiel für die Erstellung und die Durchführung des Vorgangs	267
40. KOMMUNIKATIONSROTOKOLL	270
40.1. Grundinformationen	270
40.2. Das Verzeichnis von Befehlen, die der Indikator bedient	271
40.3. Format der Antworten auf Frage aus dem Computer	272
40.4. Beschreibung der Befehle	272
40.4.1. Nullstellen der Waage	272
40.4.2. Trieren der Waage	273
40.4.3. Den Tarawert eingeben	273
40.4.4. Tara einstellen	274
40.4.5. Stabiles Ergebnis in Grundeinheit eingeben	274
40.4.6. Ergebnis in Grundeinheit sofort eingeben	275
40.4.7. Ergebnisse aus allen Plattformen in Grundeinheiten sofort eingeben	275
40.4.8. Stabiles Ergebnis in aktueller Einheit eingeben	276
40.4.9. Ergebnis in aktueller Einheit sofort eingeben	277
40.4.10. Kontinuierliche Übertragung in Grundeinheit einschalten	277
40.4.11. Kontinuierliche Übertragung in Grundeinheit ausschalten	278
40.4.12. Kontinuierliche Übertragung in aktueller Einheit einschalten	278
40.4.13. Kontinuierliche Übertragung in aktueller Einheit ausschalten	278
40.4.14. Untere Schwelle der Kontrollwägung einstellen	279
40.4.15. Obere Schwelle der Kontrollwägung einstellen	279
40.4.16. Untere Schwelle der Kontrollwägung eingeben	279
40.4.17. Obere Schwelle der Kontrollwägung eingeben	279
40.4.18. Simulation des Drückens der Taste ENTER/PRINT	280
40.4.19. Plattform wechseln	280
40.4.20. Seriennummer eingeben	280
40.4.21. Stückgewicht einstellen	281
40.4.22. Referenzgewicht einstellen	281
40.4.23. Tonsignal betätigen	282
40.4.24. Verfügbare Betriebsmodulen angeben	282
40.4.25. Betriebsmodul einstellen	284
40.4.26. Aktuellen Betriebsmodul eingeben	284
40.4.27. Alle implementierten Befehle senden	285
40.5. Manueller / Automatischer Ausdruck	285
41. KOMMUNIKATIONS PROTOKOLL MODBUS RTU	286
41.1. Speicherabbild	287
41.1.1. Ausgangsadresse	287
41.1.2. Eingangsadresse	288
41.2. Beschreibung der Variablen	288
41.2.1. Ausgangsvariablen	288
41.2.2. Eingangsvariablen	292
42. ANSCHLUSS DER PERIPHERIEGERÄTE	295
43. SCHEMEN DER ANSCHLUSSKABEL	296

44. TECHNISCHE PARAMETER	298
45. FEHLERMELDUNGEN	299
46. ZUBEHÖR	300
47. ANHANG A – Variablen für Ausdrücke	300
47.1. Verzeichnis der Variablen	300
47.2. Variablen formatieren	309
47.3. Mathematische Formel	311
48. ANHANG B – Liste der Funktionen der programmierbaren Tasten	313
49. ANHANG C –Etikett-Muster	320
49.1. Etikett-Muster mit Hilfe der Waage erstellen	320
49.2. Etikett-Muster mit Hilfe der PC-Software erstellen	321
49.3. Etikett-Muster an den Waagespeicher senden	325
49.4. Etikett mit dem erstellten Muster dem Produkt zuordnen	325
49.5. Etikett mit dem erstellten Muster dem Kunden zuordnen	326
49.6. Etikett mit dem erstellten Muster drucken	326
50. ANHANG D - Drucker CITIZEN einstellen	327
51. ANHANG E - Drucker ZEBRA einstellen	327
52. ANHANG F - Kommunikation mit dem Barcode-Scanner	328
53. ANHANG G – Bedienung der PC-Software Viewer FPVO	329

1. BESTIMMUNG

Das Messgerät PUE 7.1 ist ein Gerät, das für den Bau der industriellen Waagen auf der Grundlage von DMS-Wägezellen bestimmt ist. Das Messgerät ist mit zwei Gehäuse hergestellt: aus Kunststoff und Panel-Version. Das farbige Display TFT 5,7" mit Touchscreen ermöglicht das Gerät ohne Tastatur intuitiv zu bedienen.

Das Messgerät ist mit 2 x USB-Schnittstellen, 2 x RS 232, Ethernet-Port und 4IN/4OUT, WiFi b, g, n ausgestattet. Das Messgerät kann mit Barcode-Scanner, Bondrucker, Etikettendrucker, RFID-Leser und PC-Zubehör (Maus, Tastatur, Speicher flash USB) kooperieren.

2. SICHERHEITSHINWEISE

- A. Vor der ersten Inbetriebnahme bitte genau die vorliegende Bedienungsanleitung lesen. Das Gerät nur bestimmungsgemäß verwenden.
- B. Zur Bedienung von Touchscreen verwenden Sie keine scharfen Werkzeugen (z. B. Messer, Schraubenzieher, usw.).
- C. Gewogene Belastungen, wie möglich im zentralen Teil der Waagschale legen.
- D. Waagschale sollte mit den Produkten mit Bruttomasse weniger als maximale Belastbarkeit belastet werden.
- E. Waagschale sollte nicht für längere Zeit von schweren Lasten belastet werden.
- F. Beim Ausfall die Waage vom Stromnetz sofort trennen.
- G. Altgerät nach den geltenden Rechtsvorschriften entsorgen.

3. GARANTIE

- A. RADWAG verpflichtet sich produktiv oder konstruktionstechnisch mangelhafte Elemente zu reparieren oder zu wechseln.
- B. Bestimmung von Mängeln und ihre Beseitigung nur mit Teilnahme des Herstellers und des Benutzers durchführen.

- C. RADWAG übernimmt keine Haftung für Beschädigungen und Verluste, die von unberechtigter und unrichtiger Ausführung der Produktion und der Dienstleistungen kommen.
- D. Garantie umfasst nicht:
 - mechanische Beschädigungen bei unrichtiger Nutzung, thermische und chemische Beschädigungen, Entladung in der Atmosphäre, Überspannung im Netz und andere Ereignisse,
 - Wartungstätigkeiten (Reinigung der Waage).
- E. Garantie erlischt bei:
 - Reparatur wurde außer autorisiertem Service durchgeführt,
 - Service hat den Eingriff durch unberechtigte Personen in mechanische oder elektronische Konstruktion festgestellt,
 - es wurde andere Version des Betriebssystems installiert,
 - das Messgerät hat keine Sicherheitszeichen (ohne Typenschild / Seriennummer).
- F. Genaue Bedingungen der Garantie befinden sich in der Servicekarte.
- G. Kontakt per Telefon mit autorisiertem Service:
(0-48) 384 88 00 wew. 106 i 107.

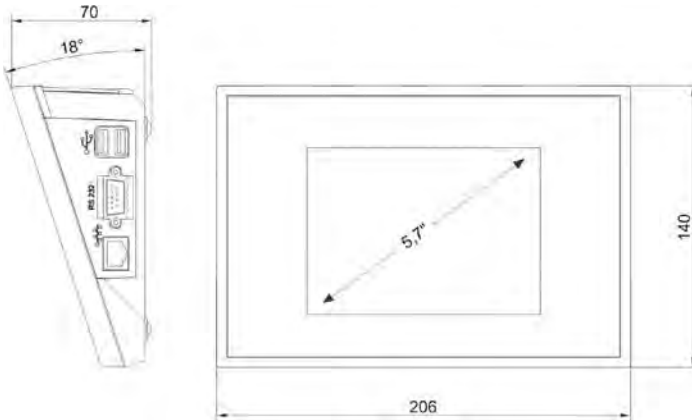
4. AUSPACKEN UND MONTAGE

- A. Das Messgerät aus der originellen Verpackung vorsichtig herausnehmen.
- B. Nach Anschluss der Plattform ans Messgerät auf den flachen und harten Gebrauchsort aufstellen, fern von Wärmequellen.
- C. Waage nivellieren, indem wir Fußschrauben drehen. Die Luftblasen müssen im Mittelpunkt der Libelle sein, um korrekt zu nivellieren:

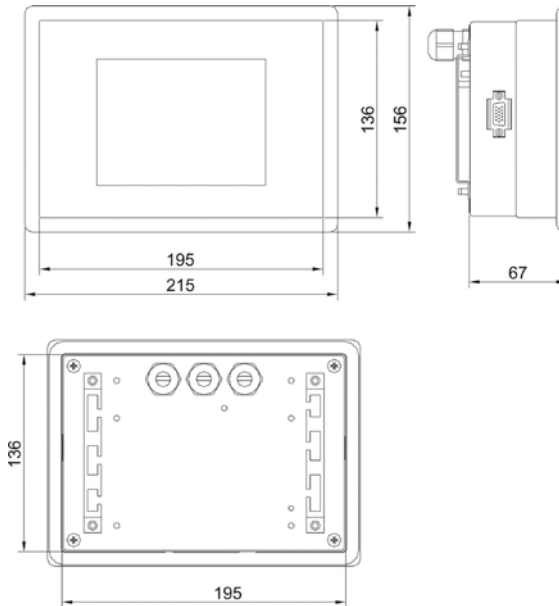


5. MESSGERÄTBAU

5.1. Abmessungen



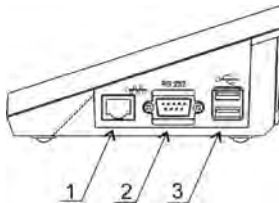
Abmessungen des Messgeräts PUE 7.1 (Gehäuse aus Kunststoff)



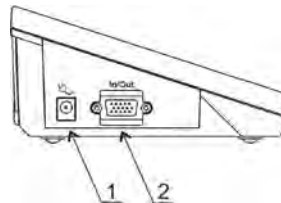
Abmessungen des Messgeräts PUE 7.1P (Panel-Gehäuse)

5.2. Beschreibung von Schnittstellen

5.2.1. Beschreibung der Steckplätze der Waage mit dem Messgerät PUE 7.1

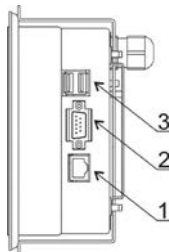


- 1 – Schnittstelle Ethernet RJ45
- 2 – Schnittstelle RS 232 (COM1)
- 3 – USB Schnittstelle

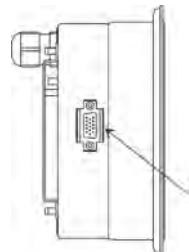


- 1 – Steckplatz der Stromversorgung
- 2 – Schnittstelle IN/OUT, RS232 (COM2)

5.2.2. Beschreibung der Steckplätze der Waage mit dem Messgerät PUE 7.1P

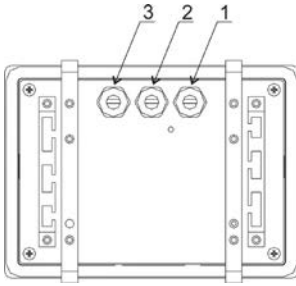


- 1 – Schnittstelle Ethernet RJ45
- 2 – Schnittstelle RS232 (COM1)
- 3 – USB Schnittstelle



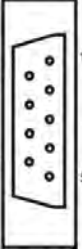
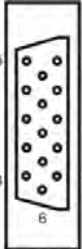
- 1 – Schnittstelle IN/OUT, RS232 (COM2)

5.2.3. Beschreibung der Kabelverschraubungen der Waage mit dem Messgerät PUE 7.1P





- 1 – Verschraubung des Versorgungskabels
- 2 – Kabelverschraubung für Plattform 1, 2
- 3 – Kabelverschraubung für Plattform 3, 4

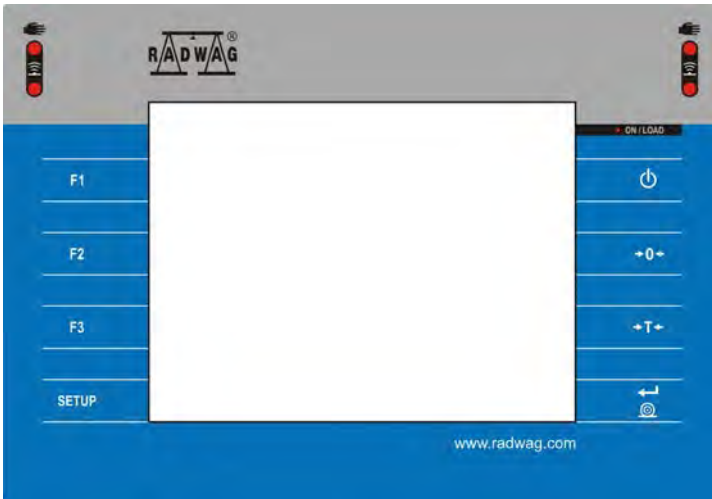
5.2.4. Schnittstelle RS232 und IN/OUT

	<p>RS232 - Schnittstelle DB9/M (männlich), Vorderansicht:</p> <p>Pin2 - RxD Pin3 - TxD Pin4 - +5 V DC Pin5 - GND</p>
	<p>IN/OUT, RS232 Schnittstelle DSUB15/F (weiblich), Vorderansicht:</p> <p>Pin1 - GNDWE Pin2 - OUT1 Pin3 - OUT2 Pin4 - COMM Pin5 - 6÷9VDC Pin6 - IN4 Pin7 - IN3 Pin8 - TxD2 Pin9 - 5VDC Pin10 - GNDRS Pin11 - IN2 Pin12 - IN1 Pin13 - RxD2 Pin14 - OUT4 Pin15 - OUT3</p>








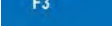
6. INBETRIEBNAHME

- Nach dem Einschalten des Messgeräts wird die Diode ON/LOAD  ON / LOAD im Gehäuse des Messgeräts beleuchtet.
- Halten Sie gedrückt ca. 0,7 Sekunde die Taste , die sich im linken oberen Teil des Gehäuses befindet. Nach einer Weile lädt das Gerät das CE-Betriebssystem mit RADWAG-Software. Es blinkt mit der roten Diode ON/LOAD.
- Nach Abschluß der Startprozedur wird das Hauptfenster des Programms automatisch betätigt.

7. TASTATUR DES MESSGERÄTES



8. FUNKTIONEN VON TASTEN

Taste	Beschreibung
	Stromversorgung der Waage ein-/ausschalten
	Nullstellen der Waage
	Tarieren der Waage
	Ergebnis an den Drucker oder den Computer senden
	Funktionstaste (Eingang zum Waagemenü)
	programmierbare Taste
	programmierbare Taste
	programmierbare Taste

9. PROGRAMMSTRUKTUR

Die Struktur des Hauptmenüs wird in 12 Funktionsgruppen geteilt. In jeder Gruppe werden die Parameter thematisch gruppiert.

9.1. Verzeichnis der Gruppen im Hauptmenü

Ikone	Beschreibung
	Wägung
	Datenbank
	Protokolle
	Betriebmodul
	Kommunikation
	Geräte
	Display
	Eingänge/Ausgänge
	Berechtigungen
	Einheiten
	Andere
	Benutzerjustierung
	Info
	Update
	Fernpult

9.2. Verzeichnis von Parametern

9.2.1. Waageparameter


Ikone	Beschreibung	Wert
	Median-Filter	0.5
	Filter	Mittel
	Autozero	✓
	LO Schwelle	0.1
	Letzte Ziffer	Immer

























9.2.2. Betriebsmodulen


Ikone			Beschreibung	Wert
			Zugang	-
			Wägung	✓
			Stückzählen	✓
			Prozentwägen	✓
			Dosieren	✓
			Rezeptur	✓
			Tierwägen	✓
			Dichte	✓
			FPVO	✓
			SQC	✓
			Fahrzeugwaage	✓
			Transaktion	✓
















				Wägung	-
				Speichermodus	manuell jeder stabil
				Abwägen	✓
				Ergebniskontrolle	✓
				Taramodus	einzel
				Etikettiermodus	Siehe: Pkt. 25.6
				Statistik	global
				Differentialwägung	Siehe: Pkt. 25.8
				Schwellen Min 2, Max 2 aktiv	✓
				Max. Anzeige stoppen	✓
				Information über gespeicherte Wägung	✓
				Nach Anzahl der Verpackungen fragen	✓
				Standardausdruck	Siehe: Pkt. 25.13
				Stückzählen	-
				Automatische Korrektur des Referenzgewichts	✓
				Min. Referenzgewicht	10d
				Speichermodus	manuell jeder stabil
				Abwägen	✓
				Ergebniskontrolle	✓
				Taramodus	einzel
				Etikettiermodus	Siehe Pkt. 25.6
				Statistik	global

			Nach Anzahl der Verpackungen fragen	✓
			Information über gespeicherte Wägung	✓
			Standardausdruck	Siehe: Pkt. 25.13
			Prozentabweichungen	-
			Speichermodus	manuell jeder stabil
			Abwägen	✓
			Ergebniskontrolle	✓
			Taramodus	einzeln
			Etikettiermodus	Siehe: Pkt. 25.6
			Statistik	Globalne
			Nach Anzahl der Verpackungen fragen	✓
			Information über gespeicherte Wägung	✓
			Standardausdruck	Siehe: Pkt. 25.13
			Dosieren	-
			Nach Multiplikator fragen	✓
			Nach Anzahl der Zyklen fragen	✓
			Manuell dosierte Zutaten bestätigen	✓
			Anzahl der Messungen zur Berechnung der Korrektur	0
			Automatischer Zyklus	✓
			Global	-
			Dosierausgänge	-
			Ausgang 1	0

			Ausgang 2	0
			Ausgang 3	0
			Ausgang 4	0
			Ausgänge schneller Dosierung	-
			Ausgang 1	0
			Ausgang 2	0
			Ausgang 3	0
			Ausgang 4	0
			Korrektur	0
		MAX 	Max. Korrektur	0
			Rezeptur	-
			Nach Multiplikator fragen	
			Nach Anzahl der Zyklen fragen	
			Manuell dosierte Zutaten bestätigen	
			Automatische Tara	
			Zutat prüfen	
			Dosen wägen	
			Protokollausdruck	
			Tierwägen	-
			Mittlere Zeit	5
			Automatischer Betrieb	
			Ergebniskontrolle	



















			Taramodus	einzel
			Etikettiermodus	siehe: Pkt. 25.6
			Statistik	global
			Standardausdruck	Siehe: Pkt. 25.13
			Dichte	-
			Referenzflüssigkeit	Wasser
			Temperatur	21
			Dichte der Referenzflüssigkeit	1
			Tauchkolben-Volumen	0
	00285		Nach Probenummer fragen	
			Pyknometer-Gewicht	0
			Pyknometer-Volumen	0
			Einheit	g/cm ³
			Speichermodus	manuell jeder stabil
			Ergebniskontrolle	
			Taramodus	einzel
			Statistik	global
			FPVO	-
			Bruttogewicht im Display	
			Speichermodus	manuell jeder stabil
			Anzahl von verfügbaren Kontrollen	1
	12ABC		Nach Losnummer fragen	

			Nach Losgröße fragen	
			Nach Probegröße fragen	
			Passwort erforderlich	
			Speicherkontrolle	0%
			Information über gespeicherte Wägung	
			Fahrzeugwaage	-
			Standardtransaktionstyp	Einfahrt
			Fehrzeug wählen	Aus der Liste
			Protokollausdruck	
			Transaktion	-
			Speichermodus	manuell jeder stabil
			Abwägen	
			Ergebniskontrolle	
			Taramodus	Einzeln
			Etikettiermodus	Siehe: Pkt. 25.6
			Statistik	global
			SQC	-
			Bruttogewicht im Display	
			Speichermodus	manuell jeder stabil
			Anzahl von verfügbaren Kontrollen	1
			Nach Losnummer fragen	






			Nach zusätzlicher Variablen fragen	
			Nach Kunden fragen	
			Nach universeller Variablen fragen	
			Nach Losgröße fragen	
			Nach Probegröße fragen	
			Passwort erforderlich	
			Speicherkontrolle	0%
			Information über gespeicherte Wägung	
























9.2.3. Kommunikation





Ikone		Beschreibung	Wert
		RS 232 (1)	-
		Geschwindigkeit	9600
		Datenbits	8
		Stopbits	1
		Parität	keine
		RS 232 (2)	-
		Geschwindigkeit	9600
		Datenbits	8
		Stopbits	1
		Parität	keine
		Ethernet	-

		DHCP	
		IP Adresse	192.168.0.2
		Unternetz-Maske	255.255.255.0
		Gate	192.168.0.1
		DNS	192.168.0.1
		MAC Adresse	-
		TCP	-
		Port	4001
		Wi-Fi	-
		Status des Netzwerks	-
		Verfügbare Netzwerke	-
		DHCP	
		IP Adresse	-
		Unternetz-Maske	-
		Gate	-
		MAC Adresse	-

9.2.4. Geräte

Ikone		Beschreibung	Wert
		Computer	
		Port	kein
		Adresse	1
		Kontinuierliche Übertragung	

		Ausdruckmuster Wägungen	-
		E2R System	-
		System aktiv	✓
		Produktauswahl sperren	✓
		Synchronisierung Identifikationsvorgänge sperren	✓
		Drucker	-
		Port	RS 232 (1)
		Codeseite	1250
		Ausdrucke	-
		Ausdrucke aktivieren	-
		Barcodeleser	-
		Port	kein
		Präfix	01
		Suffix	0d
		Feld auswählen	Siehe: Pkt. 16.3.3
		Test	Siehe: Pkt. 16.3.4
		Zeichen löschen	✓
		Transponderkartenleser	-
		Port	kein
		Zusatzdisplay	-
		Port	kein
		Muster	Siehe: Pkt. 16.5.2
		Modbus RTU	

		Port	kein
		Adresse	1
		Fortgeschrittene Einstellungen	-
		Anzahl von Druckern	1







9.2.5. Display

Ikone		Beschreibung	Wert
		Textinformationen	Siehe: Pkt. 17.1.1
		Anzeige-Muster	-
		Linkes Anzeige-Muster	-
		Rechtes Anzeige-Muster	-
		Schrift	-
		Hintergrundfarbe	hellgrau
		Standard einstellen	-
		Funktionen von Tasten	Siehe: Pkt. 17.2
		Alle Plattformen zeigen	
		Bargraf	Siehe: Pkt. 17.3
		Bargraf-Typ	kein
		Schnelle Wägung	-
		Signalisierung der Schwellen der Kontrolle +/-	-
		linear	-
		Arbeitsbereich	-
		Standard einstellen	-

9.2.6. Ein- /Ausgänge

Ikone		Beschreibung	Wert
		Eingänge	-
		Eingang 1	kein
		Eingang 2	kein
		Eingang 3	kein
		Eingang 4	kein
		Ausgänge	-
		Ausgang 1	kein
		Ausgang 2	kein
		Ausgang 3	kein
		Ausgang 4	kein





9.2.7. Berechtigungen















Ikone		Beschreibung	Wert
		Anonymer Benutzer	Benutzer
		Datum und Uhrzeit	Administrator
		Ausdrucke	Administrator
		Datenbank bearbeiten	Siehe: Pkt. 19.4
		Position aus der Datenbank wählen	Siehe: Pkt. 19.5
		FPVO	Siehe: Pkt. 19.6

9.2.8. Einheiten

Ikone		Beschreibung	Wert
		Zugang	-
		g	✓
		ct	✓
		lb	✓
		oz	✓
		N	✓
		Starteinheit	kein
		Definierbare Einheit 1	-
	<i>00285</i>	Multiplikator	0
		Name	-
		Definierbare Einheit 2	-
	<i>00285</i>	Multiplikator	0
		Name	-
		Erdbeschleunigung	9.80665



9.2.9. Andere




Ikone		Beschreibung	Wert
		Sprache	polnisch
		Datum und Uhrzeit	-
		Datum und Uhrzeit einstellen	-
		Datumformat	yyyy.MM.dd

	Uhrzeitformat	HH:mm:ss
	2013.03.29	11:10:09
	Beep	Tasten
	Lautstärke des Bildschirms	0%
	Helligkeit des Bildschirms	90%
	Kalibrierung des Touchscreens	-
	Standby-Modus	kein
	Bildschirm nach Zeit ausblenden	60 [s]
	Empfindlichkeit von Sensoren	2
	Automatisch nach Zeit ausloggen	0 [min]
	Anzahl von erlaubten falschen Einloggen	0
	Einloggen erfordern	<input checked="" type="checkbox"/>
	Startlogo	-
	Anzeige-Zeit der Information über die Fehler	Max
	Import	-
	Export	-








9.2.10. Benutzerjustierung

Option nur für nicht geeichte Waagen





Ikone	Beschreibung	Wert
	Startgewicht bestimmen	-
	Justierung	-

	Protokollausdruck	
	Justierungsgeschichte	-

9.2.11. Info der Waage

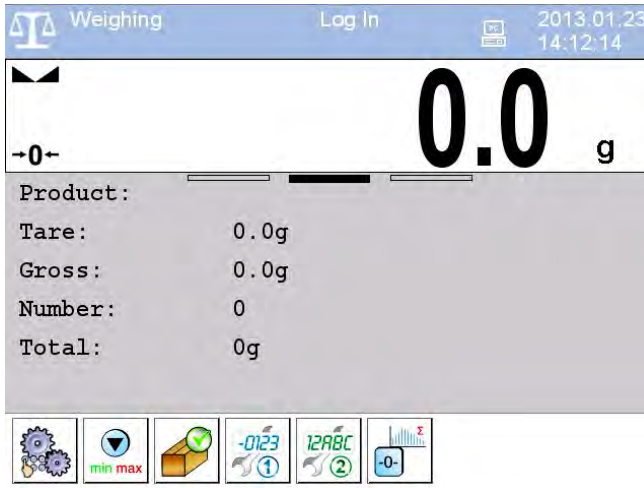
Ikone	Beschreibung	Wert
	Seriennummer	-
	Programmversion	2.8.1
	Waageprogrammversion	1.3.1
	Speicher-Benutzung	FLASH: - [%]
	Bildschirmversion	OS 1.0.3
	Wi-Fi	

9.2.12. Update

Ikone	Beschreibung	Wert
	Programmversion im Server	Version prüfen
	Update aus Server	-
	Update aus USB-Stick	-
	Änderungen im Programm	-

10. WAAGEFENSTER

Allgemeine Ansicht:






Das Hauptfenster der Applikation kann in 4 Bereiche geteilt werden:

- Obere Leiste,
- Wägefenster,
- Arbeitsbereich,
- Funktionstasten.

10.1. Obere Leiste



In der oberen Leiste des Bildschirms sind folgende Informationen angezeigt :

 Weighing	Symbol und Name des Betriebsmoduls.
Log In	Einloggen des Benutzers.
	Symbol der aktiven Verbindung mit dem Computer.
	Symbol der aktiven Verbindung mit Wi-Fi.

E2R	Symbol der aktiven Verbindung mit E2R SYSTEM.
PUE 7.1	Name des Geräts.
2012.06.06 06:06:06	Datum und Uhrzeit.

10.2. Waagefenster

Das Waagefenster enthält alle Informationen über die Wägung:



10.3. Arbeitsbereich

Unter dem Waagefenster befindet sich der Arbeitsbereich:

Product:	
Tare:	0.000kg
Gross:	0.000kg
Number:	0
Total:	0kg

Der Arbeitsbereich besteht aus drei Anzeige-Muster. Im oberen Teil des Arbeitsbereichs befindet sich grafische Information, welches Anzeige-Muster aktiv ist. Um Anzeige-Muster zu wechseln, ziehen wir den Arbeitsbereich nach rechts oder links.

Für jeden zugänglichen Betriebsmodul sind die Informationen im Arbeitsbereich beliebig programmierbar. Die Standardwerte für Anzeige-Muster wurden im Pkt. 17.1.1 der Bedienungsanleitung beschrieben.

Hinweis:

Die Ausnahme ist „Start-Arbeitsfenster“ im Betriebsmodul FPVO und SQC, mit der Liste von Produkten und mit der uneditierbaren Navigationslinie:

 Towar 1 1 g	 Towar 2 1 g	 Towar 3 1 g
 Towar 4 1 g	 Towar 5 1 g	 Towar 6 1 g
Ustaw parametry kontroli		

10.4. Funktionstasten

Unter dem Arbeitsfenster befinden sich Bildschirm-Funktionstasten:




Für jeden zugänglichen Betriebsmodul kann der Benutzer die Bildschirm-Funktionstasten definieren. Die Prozedur der Definierung wurde im Pkt. 17.2 der Bedienungsanleitung beschrieben.

11. EINLOGGEN


Um vollen Zugang zu den Benutzerparametern und der Bearbeitung von Datenbasen zu erreichen, soll der Benutzer mit den Berechtigungen **<Administrator>** bei jeweiliger Einschaltung der Waage eingeloggt werden.

Hinweis:

Standardgemäß ist die Waage für den Benutzer  **Admin** ohne Kennwort mit den Berechtigungen **<Administrator>** eingestellt. Nach dem Einschalten der Waage wird der Benutzer automatisch standardgemäß eingeloggt. Wurden die Daten des Administrators geändert oder andere Benutzer hinzugefügt, sollte die Prozedur für das Einloggen **manuell** gemacht werden.

11.1. Prozedur für Einloggen

- Im Hauptfenster der Applikation drücken Sie den Aufschrift **<Einloggen>** in der oberen Leiste des Bildschirms; danach erscheint das Fenster der Datenbank „Benutzer“.

- Die geforderte Position wählen. Danach erscheint die Bildschirmtastatur mit dem editierbaren Fenster für das Kennwort des Benutzers.
- Das Kennwort eingeben und mit der Taste  bestätigen,
- Das Programm kehrt zum Hauptfenster zurück und in der oberen Leiste des Bildschirms an Stelle vom Aufschrift **<Einloggen>** erscheint der Name des eingeloggt Benutzers.

11.2. Prozedur für das Ausloggen

- Im Hauptfenster drücken Sie den Aufschrift mit dem Name des eingeloggt Benutzers in der oberen Leiste des Bildschirms. Das Fenster der Datenbank „Benutzer“ wird angezeigt.
- Die Taste für das Ausloggen drücken (in der oberen Leiste der Datenbank „Benutzer“):



- Das Programm kehrt zum Hauptfenster zurück. In der oberen Leiste des Bildschirms an Stelle vom Name des eingeloggt Benutzers erscheint der Aufschrift **<Einloggen>**.

11.3. Berechtigungsstufen

Die Wägesoftware hat 4 Berechtigungsstufen: Admin, Master-Benutzer, Benutzer, kein.

Der Zugang zur Bearbeitung der Benutzerparameter, Datenbasen und Funktionen ist von Berechtigungsstufen abhängig:

Berechtigung	Zulassungsstufe
kein	Kein Zugang zur Bearbeitung von allen Benutzerparametern. Die Wägung kann nicht bestätigt werden. Die Wägeprozesse können nicht gestartet werden: Eingabe des Referenzwertes und Bestimmung der Anzahl vom Referenzwert im Modul <Stückzählen>, Eingabe und Bestimmung des Referenzwertes im Modul <Prozentwägen>, Dichtebestimmung, Dosieren, Rezeptur, FPVO Kontrolle, SQC Kontrolle, Transaktion, Fahrzeugtransaktion.

Benutzer	Der Zugang zur Parameterbearbeitung im Untermenü <Wägung>, <Display> ¹⁾ (außer <Funktionen von Tasten>); <Andere> ¹⁾ . Alle Wägeprozesse durchführen. Der Zugang zur Funktion <Datenbank Wägung in die Datei exportieren> im Menü <Protokolle> ²⁾ .
Master-Benutzer	Der Zugang zur Parameterbearbeitung im Untermenü <Wägung>, <Betriebsmodul>, <Kommunikation>, <Geräte> ¹⁾ , <Display> ¹⁾ , <Andere> ¹⁾ . Alle Wägeprozesse durchführen. Der Zugang zur Funktion <Datenbank Wägung in die Datei exportieren> im Menü <Protokolle> ²⁾ .
Adm	Der Zugang zu allen Benutzerparametern, Funktionen und Bearbeitung von Datenbasen ²⁾ . Es ist möglich, alle Wägeprozesse durchzuführen.

1) Zulassungsstufe zur Bearbeitung der Funktion:

-  **Ausdrucke**> im Untermenü „ **Geräte** /  **Drucker**“,
-  **Muster**> im Untermenü „ **Geräte** /  **Zusatzdisplay**“,
-  **Anzeigemuster**> im Untermenü „ **Display** /  **Textinfo**“,
-  **Datum und Zeit**> im Untermenü  **Andere**>,

können wir im Untermenü  **Berechtigung**> bestimmen, das nach Einloggen als **<Admin>** ausschließlich zugänglich ist (siehe Punkt 19 der Bedienungsanleitung).

- ### 2) Der Benutzer, der als **<Admin>** im Untermenü **Berechtigung**> (siehe Punkt 19) eingeloggt ist, kann die Zulassungsstufen zur Bearbeitung von einzelnen Datenbasen und Funktionen: **Alte Daten löschen**> **< 02418 - Zähler von Wägungen >**. Die Ausnahme ist die Datenbank **Wägung**> mit dem Status „**Nur zum Ablesen**“.

12. BEWEGUNG IM MENÜ

Dank des Farb-Displays mit dem Touchscreen ist einfach und intuitiv, das Menü des Programms zu bedienen.

12.1. Waagetastatur



Zum Hauptmenü gehen.



Menü „nach oben“ rollen.



Menü „nach unten“ rollen.



Menü „von oben nach unten“ schnell rollen.



Änderungen bestätigen.



Funktion ohne Änderungen verlassen.



Position in der Datenbank hinzufügen.



Den früher aus der Datenbank gewählten Datensatz ausschalten. Den Benutzer ausloggen.



Position in der Datenbank nach Datum suchen.



Position in der Datenbank nach Name suchen.



Position in der Datenbank nach Code suchen



Position aus der Datenbank ausdrucken.



Protokolle aus der Kontrolle und der mittleren Taren für den Betriebsmodulen FPVO, SQC exportieren. Protokolle für Dosieren und Rezeptur exportieren.



Editierfeld reinigen.



Bildschirmtastatur ein-/ausschalten.



Ausdruckmuster aus der Datei im Format *.lb ablesen (Taste ist nach Anschluss des USB-Massenspeicher aktiv).



Muster in der Datei im Format *.lb speichern (Option ist nach Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv).



Variablen für Ausdruckmuster aus der Liste wählen.





Um einer Stufe höher im Menü gehen.




Zum Hauptfenster sofort gehen.

12.2. Zur Funktion zurückkehren


Die eingegebenen Änderungen im Waagespeicher sind im Menü automatisch gespeichert, nach Rückkehr zum Anzeigen des Hauptfensters.

- Die Taste  mehrmals drücken, bis das Gerät zum Anzeigen des Hauptfensters zurückkehrt,
- Das Feld  in der oberen Leiste drücken, das Gerät kehrt sofort (schnell) zum Anzeigen des Hauptfensters zurück.

13. WÄGUNG

Das gewogene Wägegut auf die Waagschale legen. Wenn die Stabilitätsanzeige  im Display erscheint, das Wägeresultat ablesen.

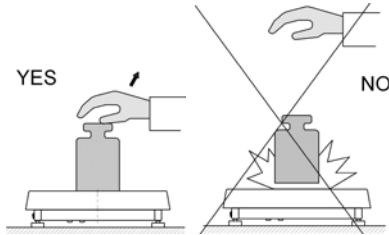
Hinweis:

Die Speicherung der Wägung ist bei stabilem Wägeergebnis möglich (Stabilitätszeichen ).

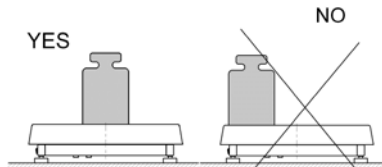
13.1. Nutzungsbedingungen

Um lang dauernder Gebrauch und richtige Messungen des Gewichts sicherzustellen:

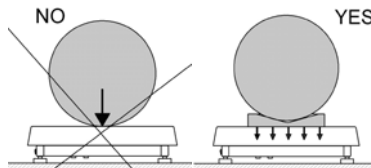
- Waagschale ruhig und ohne Schläge belasten:



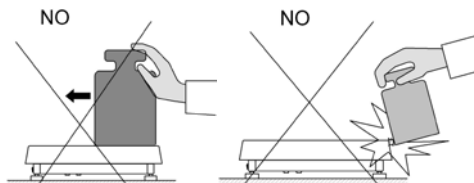
- Gewicht auf die Waagschale zentral legen (Exzentrizitätsfehler wurden in Norm PN-EN 45501 Punkt 3.5 und 3.6.2 bestimmt):





- Waagschale mit Einzelkraft nicht belasten:



- Seitliche Belastung der Waage, insbesondere seitliche Stöße vermeiden:



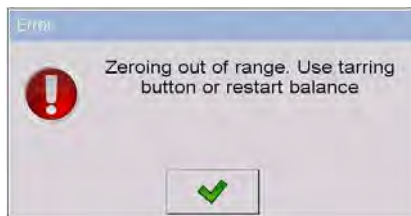
13.2. Nullstellen der Waage

Um die Gewichtsanzeige zu nullen, soll die entsprechende Plattform im Touchscreen gewählt und die Taste  gedrückt werden. Im Display erscheinen Null-Anzeige und Symbole: $\rightarrow 0 \leftarrow$ und .



Das Nullstellen bedeutet die Bestimmung eines neuen Null-Punkt, der die Waage als genaue Null annimmt. Das Nullstellen ist nur bei stabilen Ständen des Displays möglich.

Hinweis:

Das Nullstellen der Anzeige ist nur im Toleranzbereich $\pm 2\%$ der max. Belastung der Waage möglich. Ist der Nullwert größer als $\pm 2\%$ der max. Belastung, zeigt das Display die Fehlermeldung:



13.3. Trieren der Waage

Um das Nettogewicht zu bestimmen, legen Sie die Verpackung auf die Waagschale und nach Anzeigestabilität drücken Sie die Taste . Im Display erscheint Null-Anzeige und Symbole: **Net** und . Die Waage wurde tariert.

Beim Trieren beachten Sie bitte, um max. Messbereich der Waage nicht überschreiten. Nach Abnehmen des Wägeguts und der Verpackung erscheint im Display die Anzeige als Summe von tarierten Gewichten mit Zeichen „minus“.

Es ist auch möglich, den Tarawert dem Produkt aus der Datenbank zuzuordnen. Nach Produktauswahl nimmt die Waage den Tarawert aus der Datenbank automatisch.

Hinweis:



Der Tariervorgang kann nicht ausgeführt werden, wenn Display Minus- oder Nullwert anzeigt. In diesen Fall erscheint die Meldung:



13.4. Tara manuell eingeben


Es ist möglich, Tara manuell einzugeben.

Prozedur:

- Im beliebigem Betriebsmodul drücken Sie die Taste . Im Display erscheint die Bildschirmtastatur.
- Den Tarawert eingeben und die Taste  drücken.
- Die Waage kehrt zur Wägung zurück. Im Display erscheint der eingegebene Tarawert mit Zeichen „-“.

13.5. Wägung für die Waagen mit zwei Bereichen

Um die Wägung vom **I Bereich** auf dem **II Bereich** automatisch zu wechseln (ohne Teilnahme des Benutzers), muss das Maximum für **I Bereich** überschritten sein.


Die Wägung im II Bereich signalisiert die Waage mit dem Zeichen  in der oberen Ecke des Displays. Nach Abnehmen der Belastung kehrt die Waage zur Null zurück. Von jetzt an wiegen wir mit der Genauigkeit für **II Bereich**, bis die Waage zur Null zurückkehrt.



Der Rückkehr vom **II Bereich** zum **I Bereich** erfolgt automatisch nach Abnehmen der Belastung aus der Waagschale. Die Waage geht zur Autozero-Zone – es erscheint das Symbol **↔O↔**. Es wird das Symbol für II Bereich gelöscht und die Waage kehrt zur Wägung mit der Genauigkeit für **I Bereich** zurück.

13.6. Wägeeinheit wechseln

Der Wechsel der Wägeeinheit durch den Benutzer ist möglich, durch:

- direktes Drücken der Einheit im Waagefenster,
- das Drücken der programmierbaren Taste mit der Funktion  < **Wägeeinheit wechseln** > oder des optischen Sensors.

Möglichkeiten:

- Gramm [g],
- Kilogramm [kg],
- Karat [ct],
- Pfund [lb],
- Unze [oz] *,
- Newton [N] *.

*) – Einheit ist für geeichte Waage nicht verfügbar




Hinweis:

1. *Der Benutzer hat auch die Möglichkeit, Starteinheit und zwei eigene Einheiten zu bestimmen – Siehe Pkt. 20 der Bedienungsanleitung.*
2. *Die Definierung von Tasten wurde im Pkt. 17.2 der Bedienungsanleitung beschrieben.*

14. WAAGEPARAMETER

Der Benutzer kann die Waage an externe Umgebungsbedingungen (Filterstufen) oder eigene Bedürfnisse (Autozero-Funktion) anpassen und min. Gewicht für aktive Funktion in der Waage bestimmen. Die Parameter sind in






der Gruppe <  **Wägung** > zugänglich.

Um zum Untermenü <  **Wägung** > zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann „ **Wägung**“.

Hinweis:

Die Waageparameter sind eng mit der Wägeplattform verbunden, deshalb soll der Benutzer die Plattform zuerst wählen, für die er korrekte Werte einstellt.



Das Verzeichnis von Waageparametern:

	Median-Filter
	Filter
	Autozero
	LO Schwellenwert
	Letzte Ziffer

14.1. Median-Filter

Der Median-Filter beseitigt kurze Erschütterungen (z. B. mechanische Vibrationen).

Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Wägung** > nach Punkt 14 der Bedienungsanleitung gehen, den Parameter <  **Median-Filter** > wählen und dann richtigen Wert einstellen.

Verfügbare Werte:



kein – Median-Filter ausgeschaltet.

0.5, 1, 1.5, 2, 2.5 – Median-Filter eingeschaltet.

14.2. Filter

Der Filter passt die Waage an externe Umgebungsbedingungen an.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Wägung**> nach Punkt 14 der Bedienungsanleitung gehen, den Parameter  **Filter**> wählen und dann den richtigen Wert einstellen.

Verfügbare Werte:


kein, sehr schnell, schnell, mild, langsam.

Hinweis:

Je höher die Filterstufe ist, desto länger ist die Stabilitätszeit des Wäageergebnisses.



14.3. Autozero-Funktion

Für die Sicherstellung der genauen Anzeigen wurde die Funktion „AUTOZERO“ eingeführt. Mit dieser Funktion wird Null-Anzeige automatisch kontrolliert und korrigiert.

Wenn die Funktion aktiv ist, sind folgende Ergebnisse in gleichen Zeitabständen geglichen. Wenn Differenz kleiner als der bestimmten Autozero-Bereich, z.B. 1 Teilung ist, wird die Waage auf Null automatisch gestellt. Es erscheinen Symbole: stabiles Ergebnis –  und Null-Anzeige – **0**.

Wenn die Funktion AUTOZERO eingeschaltet ist, beginnt jede Messung immer mit genauer Null. Es bestehen besondere Fälle, wenn die Funktion bei Messungen behindert. Ein Beispiel dafür ist langsames Legen des Wägegutes auf die Waagschale (z. B. Schütten des Wägegutes). In diesem Fall korrigiert Autozero-Funktion auch das Gewicht des Wägegutes.

Prozedur:

- Zum Untermenü < **Wägung**> nach Punkt 14 der Bedienungsanleitung gehen, Parameter <→ **Autozero**> wählen und dann entsprechenden Wert einstellen.

Verfügbare Werte:





- Autozero-Funktion ausgeschaltet.
- Autozero-Funktion eingeschaltet.


14.4. LO Schwelle

Der Parameter <**LO Schwelle**> ist mit der Funktion „Automatischer Betrieb“ verbunden. Nächste Messung wird nicht gespeichert, bis die Gewichtsanzeige unter der eingestellten Nettowert für **LO Schwelle** geht.



Prozedur:

- Zum Parameter < **Lo Schwelle**> nach Punkt 14 der Bedienungsanleitung gehen. Es wird die Bildschirmtastatur angezeigt.
- Den Wert für LO Schwelle eingeben und die Taste  drücken.

14.5. Letzte Ziffer

Die Funktion < **Letzte Ziffer**> blendet letzte Ziffer der Gewichtsanzeige aus – die Messung läuft mit kleinerer Genauigkeit.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Wägung**> nach Pkt. 14 der Bedienungsanleitung gehen, den Parameter < **Letzte Ziffer**> wählen und dann den richtigen Wert einstellen.





Verfügbare Werte:

- Immer** - Letzte Ziffer immer anzeigen
- Nie** - Letzte Ziffer immer ausblenden
- Wenn stabil** - Letzte Ziffer bei der stabilen Gewichtsanzeige nur anzeigen

15. KOMMUNIKATION




Die Waage kooperiert mit einem externen Gerät durch Ports:

-  RS232 (1),
-  RS232 (2),
-  Ethernet,
-  Tcp,
-  WiFi.

Die Konfiguration der Ports ist in der Parametergruppe  **Kommunikation** möglich. Um zum Untermenü  **Kommunikation** zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann: „ **Kommunikation**“.

15.1. Port RS 232 einstellen

Prozedur:

- Zur Parametergruppe  **Kommunikation**, nach Pkt. 15 der Bedienungsanleitung gehen. Den Port  **RS232 (1)** oder  **RS232 (1)** wählen und dann entsprechende Werte einstellen.

Um den Port RS 232 einzustellen, hat das Waageprogramm folgende Übertragungsparameter:



- Baud Rate - 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 bit/s.
- Datenbits - 5, 6, 7, 8.
- Stopbits - keine, 1, 1.5, 2.
- Parität - keine, unpaarig, paarig, Zeichen, Abstand.

15.2. Port ETHERNET einstellen



Prozedur:

- Zum Untermenü  **Kommunikation**> nach Punkt 15 der Bedienungsanleitung gehen, <  **Ethernet**> wählen und danach richtige Werte einstellen.

Um den Port ETHERNET einzustellen, hat das Waageprogramm folgende Übertragungsparameter:

- DHCP -  Ja,  Nein
- IP-Adresse - 192.168.0.2
- Teilnetz-Maske - 255.255.255.0
- Gate - 192.168.0.1
- DNS - 192.168.0.1
- MAC Adresse - ---

Hinweis:





1. *Obige Einstellungen dient ausschließlich zur Information. Die Übertragungsparameter sollen nach lokalem Netz des Kunden eingestellt werden.*
 2. *Der Parameter <MAC Adresse> ist dem Gerät automatisch zugeteilt und hat das Attribut <Nur zum Ablesen>.*
 3. *Wenn der Parameter <DHCP> auf dem Wert  eingestellt wurde und nach dem Neustart des Geräts, haben andere Parameter das Attribut <Nur zum Ablesen>.*
- Nach Eingabe von Änderungen drücken Sie die Taste . Es erscheint die Meldung: **<Um Änderungen einzugeben, starten Sie neu die Waage>**,
 - Zur Wägung gehen und den Neustart des Geräts machen.

15.3. TCP Protokoll einstellen

TCP (ang. *Transmission Control Protocol* – Protokoll für Übertragungskontrolle) ist Kommunikationsprotokoll zwischen zwei Computern. **TCP** funktioniert im Modus Kunde-Server. Server wartet auf Verbindungsaufbau auf einem Port; der Kunde initiiert die Verbindung mit dem Server.

Wägesoftware ermöglicht die Portnummer für **TCP** Protokoll einzustellen.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Kommunikation**> nach Punkt 15 der Bedienungsanleitung gehen.
- „ **Tcp** /  **Port**“ wählen. Es erscheint das Fenster <**Port**> mit der Bildschirmtastatur .
- Die gewünschte Nummer des Ports eingeben und mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

Die Portnummer **TCP** bei **RADWAG**-Geräten hat den Standardwert **4001**.

15.4. Wi-Fi

15.4.1. Netzwerk-Status

Um die Parameter eines gewählten Netzwerks zu prüfen, klicken Sie das Feld <**Netzwerk-Status**> an. Im angezeigten Fenster werden die Netzparameter angegeben:


Name	Wert	Beschreibung
Netz	-	Name des Netzwerks.
Netz-Status	Verbunden	Status des Netzwerks mit den Werten: verbunden, nicht verbunden.
RSSI	- dbm - %	Stärke des Signals des Netzwerks.
Netzwerk entfernen	-	Verbindung mit einem gewählten Netzwerk entfernen.

Das gewählte Netzwerk und eingestellte Verbindungsparameter sind durch das Waageprogramm gespeichert. Nach den Einschalten der Waage verbindet sich das Programm jedes Mal mit dem Netzwerk gemäß den eingestellten Parametern.

15.4.2. Verfügbare Netzwerke

Der Benutzer kann <  **Verfügbare Netzwerke**> prüfen, die durch die Waage entdeckt wurden.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Kommunikation**> nach Pkt. 15 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Untermenü <  **WiFi** /  **Verfügbare Netzwerke**> gehen und gewünschten Netzwerk aus der Liste wählen.
- Um verfügbare Netzwerke (erneutes Scannen) auszusuchen, wählen Sie die Option <  **Aktualisieren**>.

Hinweis:

Die Ikone neben dem Name des Netzwerke zeigt, ob das Netzwerk die Eingabe des Passworts erfordert (Ikone mit dem Vorhängeschloss).

15.4.3. Übertragungsparameter

Prozedur:


- Zur Parametergruppe <  **Kommunikation**>, nach Pkt. 15 der Bedienungsanleitung gehen, <  **WiFi**> wählen und dann entsprechende Werte einstellen.


Für die Einstellungen **WiFi** verfügt das Waageprogramm folgende Übertragungsparameter:

DHCP	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
IP Adresse	192.168.0.2
Unternetz-Maske	255.255.255.0
Brama domyślna	192.168.0.1
DNS	192.168.0.1
Mac Adresse	---

Hinweis:

1. *Obige Einstellungen dient ausschließlich zur Information. Die Übertragungsparameter sollen nach lokalem Netz des Kunden eingestellt werden.*
2. *Der Parameter <MAC Adresse> ist dem Gerät automatisch zugeteilt und hat das Attribut <Nur zum Ablesen>.*


3. Wenn der Parameter **<DHCP>** auf dem Wert  eingestellt wurde und nach dem Neustart des Geräts, haben andere Parameter das Attribut **<Nur zum Ablesen>**.


- Nach Eingabe von Änderungen drücken Sie die Taste . Es erscheint die Meldung: **<Um Änderungen einzugeben, starten Sie neu die Waage>**.
- Zur Wägung gehen und den Neustart des Geräts machen.

16. GERÄTE

16.1. Computer

Die Waage kann mit dem Computer kooperieren.

Aktive Verbindung **Waage-Computer** ist mit der Ikone  in der oberen Leiste des Hauptfensters signalisiert. Im Untermenü **<PC Computer>** konfigurieren wir die Einstellungen zur Kooperation der Waage mit dem Computer.

Um zum Untermenü **<PC Computer>** zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann: „ **Geräte /  Computer**“.

16.1.1. Computer-Port

Prozedur:





- Zur Parametergruppe **< Geräte>** nach Pkt. 16 gehen, „ **Computer /  Port**“ wählen und dann richtige Option einstellen.

Die Waage kooperiert mit dem Computer durch Ports:


- RS232 (1),
- RS232 (2),
- TCP.


16.1.2. Computer Adresse




Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- „ **Computer** /  **Adresse**“ wählen. Es erscheint das Fenster <**Adresse**> mit der Bildschirmtastatur.
- gewünschte Adresse eingeben und mit der Taste  bestätigen.




16.1.3. Kontinuierliche Datenübertragung

Der Benutzer kann kontinuierliche Datenübertragung Waage-Computer einschalten. Die Parameteraktivierung <  **Kontinuierliche**



Datenübertragung> startet das ständige Senden des Inhalts: < 

Ausdruckmuster Wägung> im Untermenü „**Setup** /  **Geräte** /  **Computer** /  **Ausdruckmuster Wägung**“.


Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- „ **Computer** /  **Kontinuierliche Datenübertragung**“ wählen und dann den richtigen Wert einstellen.





Verfügbare Werte:

-  - Kontinuierliche Datenübertragung ausgeschaltet .
-  - Kontinuierliche Datenübertragung eingeschaltet.

16.1.4. Ausdruckmuster der Wägung

Der Benutzer im Parameter <  **Ausdruckmuster Wägung**> hat die Möglichkeit, Informationen im Ausdruck von der Waage an den Computer zu definieren.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe  **Geräte** nach Pkt 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- „ **Computer** /  **Ausdruckmuster Wägung**“ wählen. Es erscheint das Editierfeld **< Ausdruckmuster Wägung >** mit der Bildschirmtastatur.
- Das Muster modifizieren und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

In der unteren Leiste der Bildschirmtastatur befinden sich zusätzliche Funktionstasten zur Bearbeitung des Ausdruckmusters:



Bildschirmtastatur ein-/ausschalten .



*Ausdruckmuster aus der Datei im Format *.lb ablesen (Taste ist nach Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv).*



*Ausdruckmuster in der Datei im Format *.lb speichern (Option ist nach Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv).*




Variablen für Ausdruckmuster aus der Liste auswählen (Liste von Variablen finden Sie im Anhang A der Bedienungsanleitung).




Den Inhalt des Editierfeldes löschen.





16.1.5. Kooperation mit E2R System

Die Waagen kooperieren mit PC-Software. „**E2R System**“. Das System E2R ist das modulare System, das das umfassende Service der Produktionsprozesse durchführt, die in den verschiedenen Phasen mit den Wägeprozessen verbunden sind. Um PC-Software „**E2R System**“ zu aktivieren, soll der Parameter  **E2R System** aktiviert werden.



Hinweis:






Der Parameter  **E2R System** kann durch den Hersteller oder befugte Person aktiviert werden.

Prozedur:


- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- <  **Computer** /  **E2R System** /  **System aktiv**> wählen und dann den richtigen Wert einstellen.

Verfügbare Werte:

-  - System unaktiv.
-  - System aktiv.

- Wenn die Funktion **Produktauswahl sperren** während der Kooperation mit <  **E2R System**> für den Benutzer aktiviert werden soll, soll der Parameter <  **Produktauswahl sperren**> auf <  > eingestellt werden.
- Der aktive Parameter <  **System aktiv**> ist mit der Ikone  in der oberen Leiste des Hauptfensters signalisiert.





16.1.6. Mit dem Server EP verbinden


Die Waage kann mit der PC-Software <  **Parameter-Editor**> kooperieren. Mit der Verbindung der Waage und der PC-Software mit dem Firmenserver (Server EP) haben wir die Möglichkeit, den Fernzugang zur Waage zu erreichen.

Hinweis:


1. Die Funktion erfordert den Zugang zum globalen Netzwerk **Internet**.
2. Die Funktion ist bei der Einstellung des Ports des Computers auf dem Wert < **Tcp**> ausschließlich verfügbar.

Prozedur:


- Zur Parametergruppe <  **Geräte**>, nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- <  **Computer** /  **Mit dem Server EP verbinden**> wählen, danach erfolgt automatische Verbindung mit der Meldung <  **Verbindung**> signalisiert.

- Verbindung mit dem Server EP wird mit der Meldung  **Verbunden**> bestätigt.


Hinweis:

Bei keiner Verbindung mit dem globalen Netzwerk **Internet** oder bei den unkorrekt gewählten Übertragungsparametern **Ethernet** des Geräts wird die Meldung:  **Operation-Fehler**> angezeigt.


16.1.7. Verbindung herstellen

Im Untermenü  **Verbindung herstellen**> wird die Liste von Verbindungen mit anderen Geräten automatisch generiert. Jede Verbindung aus der Liste enthält folgende Informationen: IP Adresse, Portnummer und Verbindungszeit. Die Erwartungszeit für die Verbindung beträgt 15 Minuten, danach wird diese Verbindung aus der Liste von Verbindungen gelöscht.

Hinweis:

1. Der Parameter ist bei der Einstellung des Computerports auf dem Wert **<Tcp>** ausschließlich verfügbar.
2. Bei mehr als einer Verbindung wechselt die Ikone  (in der oberen Leiste des Hauptbildschirms) die Farbe auf rot.

16.1.8. Autorisiertes Passwort

Das Messgerät hat eine zusätzliche Sicherung  **Autorisiertes Passwort**> vor unerwünschter Verbindung durch außenstehende Personen. Das Passwort ist nicht erforderlich.


Autorisiertes Passwort befindet sich im Untermenü:

 **SETUP** /  **Geräte** /  **Computer** /  **Autorisiertes Passwort**>.




Hinweis:

Der Parameter ist ausschließlich bei der Einstellung des Computerports auf dem Wert **<Tcp>** verfügbar.

16.2. Drucker




Der Benutzer der Waage kann im Untermenü <  **Drucker**>:

- den Kommunikationsport mit dem Drucker einstellen,
- Codeseite des Druckers definieren,
- die Ausdruckmuster definieren,
- gewünschte Ausdruckmuster aktivieren/deaktivieren.

Um zum Untermenü <  **Drucker**> zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann: <  **Geräte** /  **Drucker**>.

16.2.1. Drucker-Port

Prozedur:





- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen. <  **Drucker** /  **Port**> wählen und dann die entsprechende Option einstellen.

Die Waage kooperiert mit dem Drucker durch Ports:

- RS232 (1),
- RS232 (2),
- USB,
- TCP.

16.2.2. Codeseite des Druckers

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- Nach Auswahl „ **Drucker** /  **Codeseite**“ wird die Bildschirmtastatur angezeigt.
- Den gewünschten Wert eingeben und mit der Taste  bestätigen.





Hinweis:

Der Standardwert ist 1250 – Central European Codeseite.

16.2.3. Ausdruckmuster

Der Benutzer im Untermenü <  **Ausdrucke** > kann die Ausdrucksmuster definieren.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte** > nach Punkt 16 der Bedienungsanleitung gehen und „  **Drucker /  Ausdrucke**“ wählen.
- Nach Eingang zur Bearbeitung des entsprechenden Musters erscheint das Editierfeld mit dem Standardwert und Bildschirmtastatur.
- Das ausgewählte Ausdrucksmuster modifizieren und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

In der unteren Leiste der Bildschirmtastatur befinden sich zusätzliche Funktionstasten zur Bearbeitung des Ausdruckmusters:



Bildschirmtastatur ein-/ausschalten.



Ausdruckmuster aus der Datei im *.lb Format ablesen (Taste ist nach Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv).



Ausdruckmuster in der Datei im Format *.lb speichern (Option ist nach Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv).



Variablen für das Ausdruckmuster aus der Liste auswählen (Liste der Variablen befindet sich im ANHANG A der Bedienungsanleitung).



Den Inhalt des Editierfeldes löschen

Standardwerte für einzelne Muster:



Ausdruckmuster Wägung

{0}



Ausdruckmuster Protokoll der Wägung

Siehe: Pkt. 38.4.2























Ausdruckmuster K Etikett

N={15} SUM={16}




Ausdruckmuster KK Etikett




N2={20} SUM2={21}

	Ausdruckmuster Dosierprotokoll	Siehe: Pkt. 29.7
	Ausdruckmuster Rezepturprotokoll	Siehe: Pkt. 30.5
	Ausdruckmuster Zutat der Rezeptur	-
	Ausdruckmuster raportu FPVO Protokoll	Siehe: Pkt. 31.14
	Ausdruckmuster Protokoll mittlerer Tara	Siehe: Pkt. 31.13
	Ausdruckmuster SQC Protokoll	Siehe: Pkt. 36.11
	Ausdruckmuster Dichte	Siehe: Pkt. 32.4
	Ausdruckmuster Einfahrtsticket	Siehe: Pkt. 34.5
	Ausdruckmuster Ausfahrtsticket	Siehe: Pkt. 34.5
	Ausdruckmuster Ticket der Kontrollwägung	Siehe: Pkt. 34.5
	Ausdruckmuster Protokoll der Fahrzeugwaage	Siehe: Pkt. 34.5
	Ausdruckmuster Protokoll der Transaktion	Siehe: Pkt. 35.4
	Ausdruckmuster Produkt	{50} {51}
	Ausdruckmuster Benutzer	{75} {76}
	Ausdruckmuster Kunde	{85} {86}
	Ausdruckmuster Lager	{130} {131}
	Ausdruckmuster Verpackung	{80} {81} {82}
	Ausdruckmuster Fahrzeug	{210} {211}
	Ausdruckmuster Justierprotokoll	Siehe: Pkt. 22.3
	Ausdruckmuster Protokoll der Differentialwägung	Siehe: Pkt. 25.8.2



16.3. Ausdrucke aktivieren

Der Benutzer im Untermenü < **Ausdrucke aktivieren**> hat die Möglichkeit, den Ausdruck der gewünschten Muster auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker zu aktivieren/deaktivieren.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Geräte**> nach Pkt 16 der Bedienungsanleitung gehen; dann < **Drucker** /  **Ausdrucke aktivieren**> wählen.
- Das gewünschte Muster zum Ausdruck aktivieren/deaktivieren.

wobei:


-  - Muster unaktiv.
-  - Muster aktiv.

16.4. Barcode-Leser

Die Waage kooperiert mit Barcode-Leser. Die Konfiguration des Barcode-Lesers verläuft im Untermenü:

< /  **Geräte** /  **Barcode-Leser**>.

Hinweis:

Im Untermenü < **Kommunikation**> soll die Übertragungsgeschwindigkeit mit dem Barcode-Scanner übereinstimmend (Standard 9600 B/s) eingestellt werden. Die genaue Beschreibung der Kommunikation der Waage mit dem Barcode-Leser wurde im **ANHANG F** der Anleitung beschrieben.

16.4.1. Barcodeleser-Port

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Geräte**> nach Punkt 16 der Bedienungsanleitung gehen, „ **Barcode Leser** /  **Port**“ wählen und dann richtige Option einstellen.

Die Waage kooperiert mit dem Leser durch Ports:

- RS232 (1),
- RS232 (2),
- USB.








16.4.2. Präfix/Suffix

Der Benutzer kann den Wert  <  **Präfix** > und  <  **Suffix** > bearbeiten, um das Waageprogramm mit dem Barcode-Leser zu synchronisieren.

Hinweis:

*Im Standard in Radweg als Präfix - Zeichen (Byte): 01 hexadezimal, als Suffix – Zeichen (Byte): 0D hexadezimal. Genaue Beschreibung der Kommunikation der Waage mit den Barcode-Lesern befindet sich im **Anhang F** der Anleitung.*

Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Barcode-Leser** > nach Pkt. 16.3 der Anleitung gehen.
- Zum Parameter <   **Präfix** > gehen und den gewünschten Wert (sedezimal) mittels der Bildschirmtastatur eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen
- Zum Parameter <   **Suffix** > gehen und den gewünschten Wert (sedezimal) mittels der Bildschirmtastatur eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen.


16.4.3. Feld wählen

Der Benutzer kann die Auswahl des Feldes konfigurieren, nach dem die Suche in den einzelnen Datenbasen durchgeführt sein soll.






Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte** > nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen,



- Nach Auswahl „ **Barcode-Leser** /  **Feld wählen**“ wird folgende Liste angezeigt:






-  Produkt
-  Benutzer
-  Kunde
-  Verpackung
-  Quellenlager
-  Ziellager
-  Dosiervorgang
-  Rezeptur
-  Universelle Variable 1
-  Universelle Variable 2
-  Universelle Variable 3
-  00285 Serienummer
-  12ABC Losnummer

- Nach Eingang zur gewünschten Position kann der Benutzer folgende Parameter bearbeiten:

	Filterung	Position bestimmen, nach der die Suche durchgeführt sein soll
	Offset	Das erste bedeutende Zeichen des Codes einstellen, von dem die Suche begonnen wird. Alle vorigen Zeichen sind verlassen.
	Code-Länge	Anzahl von Zeichen des Codes bei der Suche einstellen
	Anfang-Zeichen	Anfang des eingelesenen Codes bestimmen, der bei der Suche berücksichtigt ist
	Ende-Zeichen	Ende des eingelesenen Codes bestimmen, der bei der Suche berücksichtigt ist

Hinweis:

Die Ausnahme bildet die Position  **Rezeptur**, die zusätzliches Untermenü  **Zutaten** hat, das folgende Parameter enthält:

	Filterung	Position bestimmen, nach der die Suche durchgeführt sein soll (verfügbare Optionen: kein, Code)
	Offset	Das erste bedeutende Zeichen des Codes einstellen, von dem die Suche begonnen wird. Alle vorigen Zeichen sind verlassen.
	Code-Länge	Anzahl von Zeichen des Codes bei der Suche einstellen
	Anfang-Zeichen	Anfang des eingelesenen Codes bestimmen, der bei der Suche berücksichtigt ist
	Ende-Zeichen	Ende des eingelesenen Codes bestimmen, der bei der Suche berücksichtigt ist



Das Verzeichnis von Positionen zur Filterung abhängig von Feldauswahl:

Feldauswahl	Filterung
Produkt	kein, Name, Code, EAN-Code
Benutzer	kein, Name, Code
Kunde	kein, Name, Code
Verpackung	kein, Name, Code
Quellenlager	kein, Name, Code
Ziellager	kein, Name, Code
Dosivorgang	kein, Name, Code
Rezeptur	kein, Name, Code
Zutat	kein, Code
Universelle Variable 1	kein, Code
Universelle Variable 2	kein, Code
Universelle Variable 3	kein, Code
Seriennummer	<input type="checkbox"/> nein, <input checked="" type="checkbox"/> ja
Losnummer	<input type="checkbox"/> nein, <input checked="" type="checkbox"/> ja

16.4.4. Test

Der Benutzer mit Hilfe der Funktion  **Test** prüft, ob der an die Waage angeschlossene Barcode-Leser korrekt funktioniert.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Barcode-Leser** nach Pkt. 16.3 der Bedienungsanleitung gehen.
- Nach Eingang zum Parameter  **Test** wird das Fenster **Test** mit den Feldern ASCII und HEX geöffnet.
- Nach Scannen des Codes wird er ins Feld ASCII und HEX eingelesen und im unteren Teil des Fensters wird das Testergebnis angezeigt.

Es gibt solche Fälle:

- **Präfix** und **Suffix** in der Waage und im eingelesenen Code sind gleich; das Testergebnis ist **Positiv**,
- **Präfix** und **Suffix** in der Waage und im eingelesenen Code sind ungleich; das Testergebnis ist **Negativ**.

16.5. Transponderkartenleser

Die Auswahl (Einloggen) des Benutzers kann mit Hilfe des Transponderkartenlesers nach jedem Einschalten des Gerätes durchgeführt werden - die früher registrierte Karte vor dem Transponderkartenleser führen.




Hinweis:

Für richtige Kooperation der Waage mit dem Transponderkartenleser soll richtige Übertragungsgeschwindigkeit (Standard 9600b/s) im Untermenü

 **Kommunikation** eingestellt werden.

16.5.1. Transponderkartenleser-Port

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte** > nach Punkt 16 der Bedienungsanleitung gehen und dann „ **Transponderkartenleser /  Port**“ wählen und dann richtige Option einstellen.





Die Kommunikation der Waage mit dem Gerät durch zwei Ports:

- RS232 (1),
- RS232 (2).

16.5.2. Die Kartenummer dem Benutzer zuordnen

Um einen Benutzer mit Hilfe vom Transponderkartenleser einzuloggen, soll die Nummer der vorher registrierten Karte dem Benutzer in der Datenbank „Benutzer“ zugeordnet werden.




Prozedur:

- Den Transponderkartenleser an den gewünschten Port anschließen (RS 232 COM1 oder RS 232 COM2),
- Den Port für die Kooperation mit der Waage wählen (siehe Punkt. 16.4.1 der Bedienungsanleitung),
- Im Untermenü <  **Kommunikation** > die Übertragungsgeschwindigkeit wie im Transponderkartenleser einstellen (Standard 9600b/s).
- Zur Datenbank „Benutzer“ gehen und den geforderten Benutzer in der Position  < **RFID Kartenummer** > bearbeiten,
- Nach Eingang zur Bearbeitung der Position  < **RFID Kartenummer** > wird das Editierfeld < **Kartenummer** > mit der Bildschirmtastatur angezeigt,
- Die Karte vor dem Transponderkartenleser führen. Das Waageprogramm zeigt die Nummer der registrierten Karte im Editierfeld < **Kartenummer** > automatisch an,
- die eingelesene Nummer mit der Taste  bestätigen.

16.6. Zusatzdisplay

16.6.1. Zusatzdisplay-Port

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Punkt 16 der Bedienungsanleitung gehen und „ **Zusatzdisplay** /  **Port**“ wählen und dann richtige Option einstellen.

Die Waage kooperiert mit dem Zusatzdisplay durch Ports:

- RS232 (1),
- RS232 (2),
- TCP.

16.6.2. Muster des Kommunikationsprotokolls





Die Waage kooperiert mit folgenden Displays:

- Display Typ WD,
- Display Typ WWG.

Um die Kooperation zwischen dem Messgerät und den Displays aufzubauen, soll der Benutzer das richtige Muster für Kommunikationsprotokoll im

Parameter <  **Muster**> definieren.

Prozedur:


- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Punkt 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- „ **Zusatzdisplay** /  **Muster**“ wählen. Es erscheint das Editierfeld <**Muster**> mit der Bildschirmtastatur.
- den gewünschten Musterwert mit Hilfe der Bildschirmtastatur eingeben oder den gewünschten Musterwert aus der Liste nach Drücken der Taste  wählen.

Die Musterwerte zur Kooperation mit den Zusatzdisplays:

- {141}** - Muster des Kommunikationsprotokolls zur Kooperation mit dem Display der Serie WD.
- {142}** - Muster des Kommunikationsprotokolls zur Kooperation mit dem Display der Serie WWG.

- Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

Der Parameter  **Muster** für Standardeinstellungen hat den Wert in Form der Variablen **{141}** (Zusatzdisplay: WD).

16.7. Modbus RTU

Modbus RTU ist das standardmäßige Kommunikationsprotokoll, das die Prinzipien für Informationsaustausch zwischen zwei oder mehreren Geräten bestimmt. **ModBus RTU** versichert möglichst schnelle Datenübertragung, bei der gleichzeitigen Kontrolle, ob sie nicht verfälscht wurden.

Hinweis:

Die genaue Beschreibung des Speichers und der Variablen des Protokolls Modbus RTU befindet sich im Pkt 38 der Bedienungsanleitung.

16.7.1. Kommunikationsport

Prozedur:





- Zur Parametergruppe  **Geräte**, nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen, dann  **Modbus RTU** /  **Port** wählen und entsprechende Option einstellen.

Verfügbare Werte:


- keine,
- RS232 (1),
- RS232 (2),
- Tcp.

16.7.2. Adresse





Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte**> nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- <  **Modbus RTU** /  **Adresse**> wählen, wobei wird das Fenster <Adresse> mit der Bildschirmtastatur geöffnet.
- Die gewünschte Adresse eingeben und mit der Taste  bestätigen.


16.8. Fortgeschrittene Einstellungen

Im Untermenü <  **Fortgeschrittene Einstellungen**> hat der Benutzer die Möglichkeit, bis 3 mit der Waage kooperierende Drucker zu bedienen.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Geräte**>, nach Pkt. 16 der Bedienungsanleitung gehen.
- <  **Fortgeschrittene Einstellungen** /  **Anzahl von Druckern**> wählen und dann die gewünschte Anzahl von Druckern (1, 2 oder 3) einstellen.
- Die Parametergruppe <  **Geräte**> wird um gewünschte Anzahl von Druckern automatisch erweitert.

17. DISPLAY





Der Benutzer kann das Aussehen des Hauptdisplays und Informationen im Hauptdisplay an eigene Bedürfnisse anpassen. Die Parameter, die mit Hauptdisplays verbunden sind, befinden sich in der Gruppe <  **Display**>.

Es gibt zwei Möglichkeiten, zum Untermenü <  **Display**> zu gehen:

- die Taste  und dann: <  **Display**> drücken,

- der Benutzer drückt direkt den Arbeitsbereich des Hauptdisplays (es betrifft Betriebsmodule FPVO, SQC, Transaktionen nicht).


Das Verzeichnis von Parametern des Hauptdisplays:









-  Textinformationen
-  Funktionen von Tasten *
-  Alle Plattformen zeigen
-  Bargraf




*) – Für den Betriebsmodul **FPVO** und **SQC** sind Funktionen der Tasten getrennt definiert. Es betrifft:

- Startbildschirm,
- Bildschirm von Einstellungen,
- Bildschirm des Vorgangs.

17.1. Textinformationen

Im Untermenü  **Textinformationen** hat der Benutzer die Möglichkeit, folgende Elemente einzustellen:

		Anzeige-Muster	Informationen im Arbeitsbereich. Genaue Beschreibung im Pkt. 17.1.1 der Anleitung.
		linkes Anzeige-Muster	
		rechtes Anzeige-Muster	
		Schrift	Untermenü von Schrifteinstellungen
		Schriftstil	Schriftstil für Textinformationen im Arbeitsbereich wechseln. Verfügbare Schriften: Arial, Courier .
		Schriftgröße	Schriftgröße für Textinformationen im Arbeitsbereich bestimmen. Verfügbare Schriftgröße: klein, normal, groß .
		Fett	Fettschrift für Textinformationen im Arbeitsbereich.
		Schifftneigung	Schifftneigung für Textinformationen im Arbeitsbereich.

	Schriftfarbe	Schifffarbe für Textinformationen im Arbeitsbereich. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Hintergrund-Farbe	Hintergrund-Farbe im Arbeitsbereich bestimmen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Standard einstellen	Standardeinstellungen für Untermenü „Textinformationen“.




17.1.1. Anzeige-Muster

Das Hauptfenster der Applikation hat den Arbeitsbereich. Die Informationen im Arbeitsbereich können beliebig getrennt für jeden Betriebsmodul konfiguriert werden.




Der Arbeitsbereich besteht aus drei Anzeige-Mustern:

- Anzeige-Muster,
- linkes Anzeige-Muster,
- rechtes Anzeige-Muster.

Im oberen Teil des Arbeitsbereiches befindet sich grafische Informationen über aktuell aktives Anzeige-Muster. Das Anzeige-Muster wechseln wir, indem wir den Arbeitsbereich nach links oder rechts ziehen.

Die Werte für einzelne Anzeige-Muster wechseln wir im Untermenü: „ /  **Display** /  **Textinformationen**“.

Prozedur:

- Zum Untermenü < **Display**> im gewählten Betriebsmodul nach Pkt 17 der Anleitung gehen,
- Die Option < **Textinformationen**> wählen und das gewünschte Anzeige-Muster wählen. Es erscheint das Editierfenster mit dem Standardwert und der Bildschirmtastatur,
- Das gewählte Muster modifizieren und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

In der unteren Leiste des Bildschirmtastatur befinden sich zusätzliche Tasten zur Bearbeitung des Anzeige-Musters:



Bildschirmtastatur ein-/ ausschalten.



Anzeige-Muster aus der Datei im Format *.lb ablesen (Taste ist nach Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv).



Muster in der Datei im Format *.lb speichern (Option ist nach Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv).



Variablen für Anzeige-Muster aus der Liste wählen (Verzeichnis von Variablen befindet sich im Anhang A der Bedienungsanleitung).



Den Inhalt des Editierfeldes löschen.

Die Standardwerte des Anzeige-Musters für einzelne Betriebsmoduln:




Wägung:	<pre>{40:Produkt:,-15}{50} {40:Tara:,-15}{9}{11} {40:Brutto:,-15}{8}{11} {40:Anzahl:,-15}{15} {40:Summe:,-15}{16}{11}</pre>
Stückzählen:	<pre>{40:Produkt:,-15}{50} {40:Masse des Referenzgewichts:,-15}{35}{11} {40:Netto:,-15}{7}{11} {40:Tara:,-15}{9}{11}</pre>
Prozentwägen:	<pre>{40:Produkt:,-15}{50} {40: Masse des Referenzgewichts:,-15}{36}{11} {40:Netto:,-15}{7}{11} {40:Tara:,-15}{9}{11}</pre>
Dosieren:	<pre>Dosiervorgang: {175}</pre>
Rezeptur:	<pre>{220} {40:Zutat:,-12}{230}/{231}[{226}] {40:Portion:,-12}{228}{11}/{227}{11} {40:Charge:,-12}{232}/{233} {40:Ausgeführt:,-12}{225:F0}</pre>
FPVO	<pre>Produkt: {50} Code: {51}</pre>
SQC	<pre>Produkt: {50} Code: {51}</pre>
Dichte:	<pre>Produkt: {50}</pre>

Tierwägen: {40:Tara:,-15}{9}{11}
 {40:Brutto:,-15}{8}{11}

Transaktion: {40:Transaktion:,-16}{384}
 {40:Produkt:,-16}{50}
 {40:Produkt Anzahl:,-16}{390}
 {40:Produkt Summe:,-16}{391}{11}



17.2. Funktionen der Tasten

Im Untermenü <  **Funktionen der Tasten** > kann der Benutzer folgende Elemente beliebig programmieren:

-  Funktionstasten,
-  Bildschirmtasten,
-  Optische Sensoren.

Die Tasten sind individuell für jeden zugänglichen Betriebsmodul programmierbar. Wenn der Benutzer eine Funktion der Taste zuordnet, aktiviert er diese Taste gleichzeitig. Wenn keine Funktion einer Taste zugeordnet wurde, bleibt diese Taste inaktiv.

Prozedur:


- Zum Untermenü <  **Display** > im gewünschten Betriebsmodul nach Pkt. 17 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Option <  **Funktionen der Tasten** > wählen und richtige Option für ausgewählte Taste F1, F2, F3, 9 Bildschirmtasten oder optische Sensoren.

Hinweis:

*Die Liste von allen verfügbaren Funktionen, die durch Tasten und optische Sensoren ausgeführt werden, wurde im **ANHANG B** der Bedienungsanleitung beschrieben.*

17.3. Plattformen zeigen

Bei der Kooperation des Messgeräts mit mehr als einer Plattform kann der Benutzer die Plattformen umschalten (drei Möglichkeiten):

- Der Benutzer drückt direkt das Symbol mit der Plattformnummer im Wägefenster,
- Der Benutzer drückt die früher programmierbare Taste mit der Funktion  **Plattform wechseln**>
- Alle Plattformen wurden im Parameter aktiviert. Sie sind im Hauptfenster des Programms getrennt platziert. Der Benutzer drückt direkt den Bereich der gewünschten Plattform und aktiviert sie.

Hinweis:

Die Beschreibung für die Definierung von Tasten und optischen Sensoren wird im Pkt. 17.2 der Bedienungsanleitung beschrieben.

Um alle Plattformen zu aktivieren:

- gehen Sie zum Untermenü  **Display**> nach Pkt. 17 der Anleitung gehen,
- wählen Sie die Option  **Alle Plattformen zeigen**> und stellen Sie geforderten Wert ein.

Wobei:



- „Alle Plattformen zeigen“ ausgeschaltet.
- „Alle Plattformen zeigen“ eingeschaltet.

17.4. Bargraf


Der Bargraph ist die Visualisierung, die bei der Ausführung der schnellen Wägungen verwendet wird. Bargraph ermöglicht die schnelle Beurteilung, ob das gewichtete Produkt die erwartete Masse erreicht hat, und ob ihr Wert sich innerhalb der vorgegebenen Toleranzgrenze befindet.

17.4.1. Bargraf-Typ

Der Bargraph muss in Einstellungen des Programm eingeschaltet werden und ist im Display damals sichtbar.

Prozedur:

- zum Untermenü „ **Display /  **Bargraf-Typ****“ nach Pkt. 17 der Bedienungsanleitung gehen,


- Die Option  **Bargraf-Typ** wählen und den gewünschten Bargraph-Typ einstellen.









Verfügbare Bargraf-Typen:

- kein (Bargraph wird nicht angezeigt),
- Schnelle Wägung.
- Signalisierung für Schwellen der Kontrolle +/-.
- Linearer Bargraf.
- Arbeitsbereich.
- Kontrollbargraf *.

*) – ausschließ-lich für den Betriebsmodul **FPVO** und **SQC**. Für den Betriebsmodul **FPVO** und **SQC** sind andere Bargraf-Typen nicht verfügbar.

17.4.2. Bargraf „Schnelle Wägung”

Die Einstellungen für den Bargraf „**Schnelle Wägung**” sind im Menü „ **Display** /  **Bargraf** /  **Schnelle Wägung**” zugänglich:

	Betriebsmodul der Schwellen MIN, MAX	Stabil – Signal für Schwellen MIN, MAX ist nach Überschreitung der LO Schwelle und nach Erreichen stabiles Wäageergebnisses sichtbar; Unstabil – Signal für Schwellen MIN, MAX ist nach Überschreitung der LO Schwelle sichtbar
	Betriebsmodul der OK Schwelle	Stabil – Signal für Schwelle OK ist nach Überschreitung der LO Schwelle und nach Erreichen stabiles Wäageergebnisses sichtbar; Unstabil – Signal der Schwelle OK. ist nach Überschreitung der LO Schwelle sichtbar
	Signalfarbe für min Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MIN auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe für OK. Schwelle	Signalfarbe für Schwelle OK. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe der max. Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MAX. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Gradient	Füllverlauf vom Typ „Gradient” einschalten/ausschalten.
	Hintergrund-Farbe	Hintergrund-Farbe des Bargrafs auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Rahmen-Farbe	Rahmen-Farbe des Bargrafs auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.

Beschreibung des Funktionierens:

- Bargraph besteht aus 8 roten und drei grünen Lampen (Feldern).














- grüne Lampen signalisieren die Wägung zwischen den Schwellen min und max, wo:
MIN = Min LO Schwelle
MAX = Max HI Schwelle
- Wenn die Messung über MIN. Wert ist (bis zum Wert 1/3 des MIN-MAX-Bereichs), leuchtet grünes Feld mit dreieckigem linkem Feld. Wenn die Messung sich zwischen 1/3 und 2/3 des MIN-MAX Bereichs befindet, leuchtet grünes mittleres Feld (Quadrat). Wenn die Messung dagegen zwischen 2/3 des MIN-MAX- Bereichs ist, leuchtet grünes Feld mit dreieckigem rechtem Feld.
- Wenn der Gewichtwert unter min. Wert ist, leuchten rote Felder mit roten linken Pfeilen. Je niedriger Gewichtwert unter MIN. Schwelle ist, desto mehr rote linke Pfeile leuchten.
- Wenn der Gewichtwert über max. Wert ist, leuchten rote Felder mit roten rechten Pfeilen. Je größer Gewichtwert über MAX. Schwelle ist, desto mehr rote rechte Pfeile leuchten.

Die Werte MIN und MAX befinden sich zwischen externen grünen Feldern und roten internen Feldern.

17.4.3. Bargraf „Signalisierung für Schwellen der Kontrolle +/-“

Die Einstellungen für den Bargraf „**Signalisierung von Schwellen der**

Kontrolle +/-“ sind im Untermenü „ **Display /**  **Bargraf /**  **Signalisierung für Schwellen“** zugänglich:

	Betriebsmodul der Schwellen MIN, MAX	Stabil – Signal für Schwellen MIN, MAX ist nach Überschreitung der LO Schwelle und nach Erreichen stabiles Wägeergebnisses sichtbar; Unstabil – Signal für Schwellen MIN, MAX ist nach Überschreitung der LO Schwelle sichtbar
	Betriebsmodul der OK. Schwelle	Stabil – Signal für Schwelle OK ist nach Überschreitung der LO Schwelle und nach Erreichen stabiles Wägeergebnisses sichtbar; Unstabil – Signal der Schwelle OK. ist nach Überschreitung der LO Schwelle sichtbar
	Signalfarbe für min Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MIN auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe für OK. Schwelle	Signalfarbe für Schwelle OK. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe der max. Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MAX. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Gradient	Füllverlauf vom Typ „Gradient“ einschalten/ausschalten.
	Hintergrund-Farbe	Hintergrund-Farbe des Bargrafs auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Rahmen-Farbe	Rahmen-Farbe des Bargrafs auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.




Betriebsbeschreibung:







- Bargraf besteht aus zwei roten Lampen (Feldern) und einer grüner Lampe (Feld).



- **Linke rote Lampe** – Diode signalisiert, daß das Gewicht auf der Waagschale kleiner als untere Schwelle ist (**Min Schwelle**);
- **Mittlere grüne Lampe** – Diode signalisiert, dass sich das Gewicht auf der Waagschale im eingestellten Toleranzfeld befindet (**OK Schwelle**);
- **Rechte rote Lampe** – Diode signalisiert, dass das Gewicht auf der Waagschale größer als obere Schwelle ist (**Max Schwelle**).

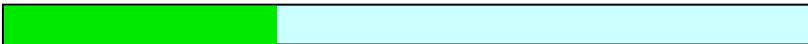
17.4.4. „Linearer“ Bargraf

Die Einstellungen für den Bargraf „Linear“ sind im Untermenü „ Display /  Bargraf /  Linear“ zugänglich:

	Signalfarbe der MIN Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MIN auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe der OK. Schwelle	Signalfarbe für Schwelle OK. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe der MAX Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MAX. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Hintergrund-Farbe des MIN, MAX Bereichs	Hintergrund-Farbe des MIN, MAX Bereichs des Bargrafs auswählen. Es ist 17 Farben zugänglich.
	Hintergrund-Farbe des OK Bereichs	Hintergrund-Farbe des OK. Bereichs des Bargrafs auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Gradient	Füllverlauf vom Typ „Gradient“ ein-/ausschalten.

Betriebsbeschreibung:

Der Bargraf zeigt den Wägebereich linear an.



Der Bargraf signalisiert zusätzlich die Schwellen MIN und MAX, wenn sie bestimmt wurden:

- Signalisierung unter dem eingestellten Wert MIN:





- Signalisierung zwischen den eingestellten Werten MIN, MAX:

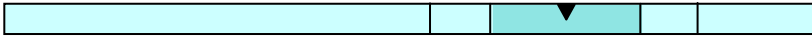


- Signalisierung über dem eingestellten Wert MAX:



17.4.5. Bargraf „Kontrolle“

Der Bargraf „Kontrolle“ ist im Betriebsmodul <  **FPVO** > und <  **SQC** > bedient.



Die Betriebsbeschreibung des Bargrafs im Betriebsmodul <  **FPVO** >:

Der Bargraf signalisiert:

- Nenngewicht **Qn** für gewähltes Produkt,
- Gewichtswerte **Qn-T**,
- Gewichtswerte **Qn-2T**,
- Gewichtswerte **Qn+T**,
- Gewichtswert **Qn+2T**.

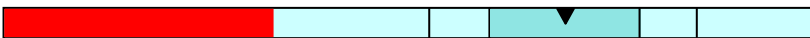
Wobei:

Qn - Nenngewicht

T - Fehler T

2T – Doppelfehler T

- Signalisierung für das Gewicht unter dem eingestellten Wert **Qn-2T**:



- Signalisierung für das Gewicht zwischen den Werten **Qn-2T** und **Qn-T**:



- Signalisierung für das Gewicht zwischen den Werten **Qn-T** und **Qn+T**:



Das Feld des Bargrafs zwischen obigen Werten wird automatisch skaliert, was das Symbol „Lupe“ zusätzlich signalisiert

- Signalisierung für das Gewicht zwischen den Werten **Qn+T** und **Qn-2T**:



- Signalisierung für das Gewicht über dem eingestellten Wert **Qn+2T**:



Die Betriebsbeschreibung im Betriebsmodul < SQC>:

Der Bargraf signalisiert:

- Nenngewicht **Qn** für gewähltes Produkt,
- Gewichtswerte **Qn-T**,
- Gewichtswerte **Qn-2T**,
- Gewichtswerte **Qn+T**,
- Gewichtswerte **Qn+2T**.

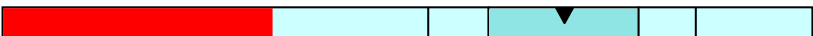
wobei:

Qn - Nenngewicht

T - Fehler T

2T – Doppelfehler T

- Signalisierung für das Gewicht unter dem eingestellten Wert **Qn-2T**:



- Signalisierung für das Gewicht zwischen den Werten **Qn-2T** und **Qn-T**:



- Signalisierung für das Gewicht zwischen den Werten **Qn-T** und **Qn+T**:



Das Feld des Bargrafs zwischen obigen Werten wird automatisch skaliert, was das Symbol „**Lupe**“ zusätzlich signalisiert

- Signalisierung für das Gewicht zwischen den Werten **Qn+T** und **Qn-2T**:






- Signalisierung für das Gewicht über dem eingestellten Wert **Qn+2T**:



17.4.6. Bargraf „Arbeitsbereich“

Die Einstellungen für den Bargraf <Arbeitsbereich> sind im Untermenü verfügbar:

<  Display /  Bargraf /  Arbeitsbereich >:

	Signalfarbe für min Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MIN auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe für OK. Schwelle	Signalfarbe für Schwelle OK. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.
	Signalfarbe der max. Schwelle	Signalfarbe für Schwelle MAX. auswählen. Es ist 18 Farben zugänglich.

Die Betriebsbeschreibung:

Das Hauptfenster enthält den Arbeitsbereich, dessen Hintergrund gleichzeitig Schwellen MIN, MAX signalisieren kann, wenn sie beklariert wurden:

- Signalisierung unter dem eingestellten Wert MIN:

Towar:	
Tara:	0.000kg
Brutto:	1.000kg
Liczba:	0
Suma:	0kg

- Signalisierung zwischen den eingestellten Werten MIN, MAX:

Towar:	
Tara:	0.000kg
Brutto:	1.259kg
Liczba:	0
Suma:	0kg



- Signalisierung über dem eingestellten Wert MAX:

Towar:	
Tara:	0.000kg
Brutto:	2.073kg
Liczba:	0
Suma:	0kg

18. EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Die Waage ist mit 4 Eingängen und 4 Ausgängen ausgestattet. Um das Waageprogramm an eigene Bedürfnisse anzupassen, kann der Benutzer im

Untermenü  **Eingänge/Ausgänge** konfigurieren:



-  Eingänge des Messgerätes,
-  Ausgänge des Messgerätes.

Um zum Untermenü  **Eingänge/Ausgänge** zu gehen, drücken Sie die

Taste  und dann: „ **Parameter /  Eingänge/Ausgänge >**“.

18.1. Konfiguration der Eingänge

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Eingänge/Ausgänge** nach Punkt 18 der Bedienungsanleitung gehen,
- die Option  **Eingänge** wählen und den gewünschten Eingang bearbeiten. Es wird die Liste von Funktionen zur Zuordnung geöffnet,
- die gewünschte Funktion aus der Liste wählen und zur Wägung nach Pkt. 12.2 der Bedienungsanleitung zurückkehren.



Hinweis:

*Die Liste von Funktionen, die durch Eingänge ausgeführt sind, wurde im Anhang B der Bedienungsanleitung beschrieben. Für die Herstellereinstellungen haben Funktionen aller Eingänge die Option **<Kein>**.*

18.2. Konfiguration der Ausgänge

Wenn wir einen Ausgang der Funktion zuordnen, aktivieren wir diesen Ausgang gleichzeitig. Wenn keine Funktion einen Ausgang zugeordnet wurde, bleibt diesen Ausgang unaktiv.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Eingänge/Ausgänge** nach Punkt 18 der Bedienungsanleitung gehen
- die Option  **Ausgänge** wählen und den gewünschten Ausgang bearbeiten. Es wird die Liste von Funktionen zur Zuordnung geöffnet:

Kein	Ausgang unaktiv
Stabil	Stabiles Wäageergebnis über LO Gewicht
MIN stabil	Stabiles Wäageergebnis unter Schwelle MIN
MIN unstabil	Unstabiles Wäageergebnis unter Schwelle MIN
OK stabil	Stabiles Wägungsergebnis zwischen Schwellen MIN und MAX
OK unstabil	Unstabiles Wägesergebnis zwischen Schwellen MIN und MAX
MAX stabil	Stabiles Wäageergebnis über Schwelle MAX
MAX unstabil	Unstabiles Wäageergebnis über Schwelle MAX
Null	Stabiles Wäageergebnis Null Netto
Bestätigung für Zyklusabschluss *	Bestätigungssignal für Zyklusabschluss der Dosierung (Anzahl von Dosen)
Null	Null-Wäageergebnis (Zeichen „Null“)
! OK unstabil	Unstabiles Wäageergebnis außer OK Schwelle
! OK stabil	Stabiles Wäageergebnis außer der OK Schwelle
Messung gespeichert	Signal, das die Speicherung der Messung bestätigt - Ausgang gesteuert für die Zeit 500 [ms].
Bestätigung für Trieren	Signal, das das Trieren bestätigt – Ausgang gesteuert für die Zeit 500 [ms].
Bestätigung für Nullstellen	Signal, das das Nullstellen bestätigt – Ausgang gesteuert für die Zeit 500 [ms].
Fehler	Auftreten der Meldung über Fehler.

FPVO – erwartende Wägung	Wartesignal auf die Wägung im Vorgang der Kontrolle FPVO.
FPVO – erwartende Kontrolle	Wartesignal auf die Kontrolle FPVO.


*) gilt nicht für die Version **Standard**.




- Die gewünschte Funktion aus der Liste wählen und zur Wägung nach Punkt 12.2 der Bedienungsanleitung zurückkehren.

Hinweis:

Für die Herstellereinstellungen haben alle Ausgänge haben die Option <Kein>.

19. BERECHTIGUNGEN

Das Untermenü < **Berechtigungen**> ist nur nach Einloggen als Administrator zugänglich. In dieser Parametergruppe bestimmen wir die Berechtigungen für die Benutzer des Geräts.

Um zum Untermenü < **Berechtigungen**> zu gehen, drücken Sie die Taste , und dann: < **Berechtigungen**>.

19.1. Anonymer Benutzer

Die Software gibt die Möglichkeit, die Berechtigungen dem nicht eingeloggten Benutzer zu geben (d. h. Anonymer Benutzer).

Prozedur:


- Zur Parametergruppe < **Berechtigungen**>, nach Pkt. 19 der Bedienungsanleitung gehen, dann die Option < **Anonymer Benutzer**> wählen und richtige Option einstellen.

Verfügbare Berechtigungen für anonymen Benutzer:



Kein, Benutzer, Master Benutzer, Administrator.

19.2. Datum und Uhrzeit

Standardmäßige Einstellungen der Waage ermöglichen die Einstellungen „Datum und Uhrzeit“ dem als Administrator eingeloggten Benutzer zu ändern.

Die Software erlaubt jedoch die Berechtigungen für die Option <  **Datum und Uhrzeit**> zu ändern.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Berechtigungen**>, nach Pkt. 19 der Bedienungsanleitung gehen. Die Option <  **Datum und Uhrzeit**> wählen und dann entsprechende Option einstellen.

Verfügbare Berechtigungen für Einstellung „Datum und Uhrzeit“


Kein, Benutzer, Master Benutzer, Administrator

Hinweis:



Der Parameter <kein> verursacht, dass der Zugang zur Einstellung für Zeit und Datum offen ist (ohne Einloggen).

19.3. Ausdrucke

Standardmäßige Einstellungen der Waage ermöglichen die Bearbeitung von Ausdrucksmustern dem als **Administrator** eingeloggten Benutzer zu ändern.

Software erlaubt jedoch die Berechtigungen für die Option <  **Ausdrucke**> zu ändern.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Berechtigungen**> nach Punkt 19 der Bedienungsanleitung gehen und die Option <  **Ausdrucke**> wählen und richtige Option einstellen.

Verfügbare Berechtigungen zur Bearbeitung von Ausdrucken:

Kein, Benutzer, Master Benutzer, Administrator.

Hinweis:



Der Parameter <kein> verursacht, dass der Zugang zur Bearbeitung von Ausdrucken offen ist (ohne Einloggen).

19.4. Datenbank bearbeiten

Der Benutzer kann die Berechtigungsstufen auch einstellen, um folgende Datenbanken zu ändern:

- Produkte
- Kunden
- Rezeptur
- Dosieren
- Verpackung
- Lager
- Fahrzeug
- Etikett
- Grafik
- Identifikationsvorgänge
- Zähler von Wägungen
- Alte Daten löschen

Prozedur:

- Zur Parametergruppe  **Berechtigungen** > nach Pkt. 19 der Bedienungsanleitung gehen. Die Option  **Datenbank bearbeiten**> wählen und richtige Option einstellen.

Verfügbare Berechtigungen zur Bearbeitung der Datenbank:

Kein, Benutzer, Master Benutzer, Administrator

Hinweis:

*Die Einstellung **<Kein>** verursacht, dass der Zugang zur Bearbeitung der einzelnen Datenbank offen ist (ohne Einloggen).*



19.5. Position aus der Datenbank wählen

Der Benutzer kann Berechtigungsstufen zur Auswahl von einzelnen Positionen aus den Datenbanken durch den Bediener einstellen:

- Produkte,
- Kunden,
- Rezeptur,
- Dosiervorgang,

- Verpackung,
- Lager,
- Fahrzeug,
- Identifikationsvorgang,
- Seriennummer,
- Losnummer.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Berechtigungen**>, nach Pkt. 19 der Bedienungsanleitung gehen. Die Option < **Position aus der Datenbank wählen**> wählen und dann entsprechende Option einstellen.


Verfügbare Berechtigungen zur Auswahl der Position der Datenbank:

Kein, Benutzer, Master Benutzer, Administrator.

Hinweis:



Die Einstellung <Kein> verursacht, dass der Zugang zur Bearbeitung aus der einzelnen Datenbank offen ist (ohne Einloggen).

19.6. FPVO

Der Benutzer kann Berechtigungsstufen zur Änderung von folgenden lokalen Parameterwerten des Betriebsmoduls < **FPVO**> einstellen:

- Partienummer,
- Losgröße,
- Probegröße,
- Bestimmung der mittleren Tara,
- Tara,
- Dichte.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Berechtigungen**>, nach Pkt. 19 der Bedienungsanleitung gehen. Die Option < **FPVO**> wählen und dann entsprechende Option einstellen.




Verfügbare Berechtigungen zur Änderung von Parameterwerten:

Kein, Benutzer, Master Benutzer, Administrator


20. EINHEITEN

Der Benutzer kann im Untermenü  **Einheiten**>:



- den Zugang zu einzelnen Einheiten bestimmen,
- Starteinheit bestimmen,
- zwei eigene Wägeeinheiten definieren,
- den Wert der Erdbeschleunigung ändern.

Um zum Untermenü  **Einheiten**> zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann: „ **Einheiten**“.

20.1. Zugang zu Einheiten

Das Untermenü  **Zugang**> bestimmt die Einheiten, die auf der Liste nach Drücken des Symbols der Einheit im Waagefenster zugänglich sein sollen.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Einheiten**> nach Pkt. 20 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Option  **Zugang**> wählen. Es erscheint die Liste von verfügbaren Einheiten.

Wobei:



- Einheit ist verfügbar.





- Einheit ist nicht verfügbar

- Den Zugang zu erforderlichen Einheiten einstellen und zur Wägung gehen.

20.2. Starteinheit

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Einheiten**> nach Pkt. 20 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Option  **Starteinheit**> wählen und Starteinheit aus der angezeigten Liste wählen.

Möglichkeiten:

- kein,
- g (Gramm),
- kg (Kilogramm),
- ct (Karat),
- lb (Pfund),
- oz (Unze) *,
- N (Newton)



*) – Einheit für geeichte Waage nicht verfügbar



- zum Hauptfenster gehen,
- Nach Neustart meldet sich die Waage mit der vorher bestimmten Starteinheit.

20.3. Definierbare Einheit

Option nur für nicht geeichte Waagen

Procedura:

- Zum Untermenü <  **Einheiten** > nach Pkt. 20 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Option <  **Definierbare Einheit 1** > wählen und folgende Parameter definieren:




 00285	Multiplikator	Multiplikator der Justiereinheit
	Name	Name der Einheit (Max. 3 Zeichen)

- Zum Hauptfenster gehen,
- Das Symbol der Einheit im Wägefenster drücken. Es erscheint die Liste von Einheiten zur Auswahl. Die vorher definierbare Einheit steht in letzter Position.







Hinweis:

Die Definierung der zweiten Einheit <  **Definierbare Einheit 2** > ist zur oben Beschriebenen analog.


20.4. Erdbeschleunigung



Der Parameter    **Erdbeschleunigung**> nivelliert die Änderungen der Erdbeschleunigung an verschiedenen Breiten und Höhen über dem Meeresspiegel beim Auswahl der Wägeeinheit „Newton“ [N].

Prozedur:

- Zum Untermenü   **Einheit**> nach Pkt. 20 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Option    **Erdbeschleunigung**> wählen. Es wird das Editierfeld **<Erdbeschleunigung>** mit numerischer Tastatur geöffnet,
- Den Wert der Erdbeschleunigung für den Gebrauchsort eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen,
- Zum Hauptfenster gehen.

21. ANDERE PARAMETER



Der Benutzer kann Parametern setzen, die die Arbeit der Waage beeinflussen können. Diese Parametern befinden sich in der Gruppe  **Andere**> z. B.: Sprache oder „Beep“ Signal.

Um zum Untermenü  **Andere**> zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann

„ **Parameter** /  **Andere**“.

21.1. Sprache wählen

Prozedur:






- Zum Untermenü  **Andere**> nach Punkt 21 der Bedienungsanleitung gehen. Die Option  **Sprache**> wählen und Sprache des Interfaces wählen.

Verfügbare Sprachversionen:


- polnisch, englisch, deutsch, französisch, russisch, spanisch, tschechisch, ungarisch, estnisch, lettisch, italienisch, griechisch, türkisch, thailändisch, chinesisich, rumänisch.

21.2. Datum und Uhrzeit einstellen




Der Benutzer kann Datum und Uhrzeit einstellen, die sich im Hauptfenster des Displays befinden. Der Benutzer kann die Einstellung für Datum und Uhrzeit bearbeiten. Es gibt zwei Möglichkeiten:

- Das Feld „**Datum und Uhrzeit**“ in der oberen Leiste des Hauptfensters direkt drücken und zur Option  **Datum und Uhrzeit einstellen**> gehen,
- zum Untermenü:  /  **Andere** /  **Datum und Uhrzeit** /  **Datum und Uhrzeit einstellen** >.

Nach Eingang zur Bearbeitung von Einstellungen für Datum und Uhrzeit wird die Bildschirmtastatur geöffnet. Richtige Werte nacheinander einstellen, d. h.

Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Das Untermenü: „ /  **Andere** /  **Datum und Uhrzeit**“ enthält zusätzliche Funktionen zur Definierung des Formats für Datum und Uhrzeit:

Ikone	Name	Wert	Beschreibung
	Datum-Format	yyyy.MM.dd *	Datum-Format wählen. Verfügbare Werte: d.M.yy, d.M.yyyy, d/M/yy, dd.MM.yy, dd.MM.yyyy, dd.MMM.yyyy, dd/MM/yy, dd/MM/yyyy, dd-MMM-yy, dd-MM-yy, M/d/yy, M/d/yyyy, MM/dd/yy, MM/dd/yyyy, yy/MM/dd, yy-M-dd, yy-MM-dd, yyyy.MM.dd, yyyy-M-dd, yyyy-MM-dd.
	Uhrzeit-Format	HH:mm:ss **	Uhrzeit-Format wählen. Verfügbare Werte: H.mm.ss, H:mm:ss, H-mm-ss, HH.mm.ss, HH:mm:ss, HH-mm-ss, H.mm.ss tt, H:mm:ss tt, H-mm-ss tt, HH.mm.ss tt, HH:mm:ss tt, HH-mm-ss tt, h.mm.ss tt, h:mm:ss tt, h-mm-ss tt, hh.mm.ss tt, hh:mm:ss tt, hh-mm-ss tt
	2013.03.29	14:32:09	Ansicht für Datum und Uhrzeit mit Rücksicht auf geforderte Formate

*) - Für den Datum-Format: y – Jahr, M – Monat, d – Tag.



**) - Für den Uhrzeit-Format: H – Stunde, m – Minute, s – Sekunde.

Hinweis:

Der Parameter <  **Datum und Uhrzeit**> ist im Menü abhängig von Berechtigung für diesen Parameter verfügbar.

21.3. "Beep" Signal

Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Andere**> nach Punkt 21 der Bedienungsanleitung gehen. Den Parameter <  **Beep**> wählen und richtige Option einstellen.




Wobei:

- | | |
|-----------------|---|
| kein | - Signal von Tasten und von optischen Sensoren ausgeschaltet. |
| Tasten | - Signal von Tasten eingeschaltet. |
| Sensoren | - Signal von optischen Sensoren eingeschaltet. |
| Alles | - Signal von Tasten und von optischen Sensoren eingeschaltet. |

21.4. Lautstärke des Bildschirms

Der Benutzer hat die Möglichkeit, Lautstärke des Touchscreens von **0%** bis **100%** einzustellen. Der Standardwert für Lautstärke des Bildschirms beträgt **0%**.




Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Andere**> nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen.
- Den Parameter <  **Lautstärke des Bildschirms**> wählen, danach wird das Editierfenster <**Lautstärke des Bildschirms**> mit der Bildschirmstastatur geöffnet.
- Den gewünschten Wert der Lautstärke in [%] eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

21.5. Helligkeit des Bildschirms

Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Helligkeit des Bildschirms von **0%** bis **100%** einzustellen. Der Standardwert der Helligkeit des Bildschirms beträgt **90%**.




Prozedur:

- Zum Untermenü  **Andere**> nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen.
- Den Parameter  **Helligkeit des Bildschirms**> wählen. Es wird das Editierfenster **<Helligkeit des Bildschirms>** mit der Bildschirmtastatur geöffnet.
- Den gewünschten Wert der Helligkeit des Bildschirms in [%] eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

21.6. Touchscreen kalibrieren

Wenn das Touchscreen unkorrekt funktioniert, muss es kalibriert werden.



Prozedur:

- Zum Untermenü  **Andere**> nach Punkt 21 der Bedienungsanleitung gehen.
- Den Parameter  **Touchscreen kalibrieren**> wählen. Es wird das Editierfenster geöffnet.
- Den Bildschirm mit Hilfe vom dünnen und weichen Zeiger in der Stelle drücken, wo sich das Kreuz befindet. Nach Anzeige der vierten Stellen bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

21.7. Stand-by-Modus

Der Benutzer hat die Möglichkeit, Stand-by-Modus zu aktivieren.

Prozedur:


- Zum Untermenü  **Andere**>, nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen, den Parameter  **Stand-by-Modus**> wählen und entsprechende Option wählen.

Wobei:

- | | |
|------------------------------|---|
| kein | - Stand-by-Modus abgeschaltet. |
| Verdunklung | - Bildschirmsverdunklung. |
| Bildschirmabschaltung | - Bildschirmabschaltung-Modus aktivieren. |
| Diavorführung | - Diavorführung-Modus aktivieren. |

Hinweis:




Die Aktivierung des Stand-by-Modus ist bedingt durch:

- aktiver Parameter  **Abschalten des Bildschirms nach Zeit** > (siehe: Pkt. 21.8 der Bedienungsanleitung).
- Waage im Hauptfenster.
- Null-Anzeige der Waage.

21.8. Bildschirm nach der Zeit abschalten

Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Zeit zu ändern, nach der der Bildschirm abgeschaltet wird. Der Standardwert beträgt **0[s]** (Parameter unaktiv).




Prozedur:

- Zum Untermenü  **Andere**>, nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen.
- Den Parameter  **Bildschirm nach der Zeit abschalten** > wählen, danach wird das Editierfenster **<Bildschirm nach der Zeit abschalten >** mit der Bildschirmtastatur geöffnet.
- Den gewünschten Zeitwert in [s] eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

21.9. Automatisch nach der Zeit ausloggen

Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Funktion für automatisches Ausloggen des Benutzers der Waage nach bestimmter Zeit in [min] zu aktivieren. Der Standardwert beträgt **0 [min]** (Parameter unaktiv).

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Andere**>, nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen.
- Den Parameter  **Automatisch nach der Zeit ausloggen**> wählen, danach wird das Editierfenster **<Automatisch nach der Zeit ausloggen>** mit der Bildschirmtastatur geöffnet.
- Den gewünschten Wert in [min] eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

Die Aktivierung der Funktion nach bestimmter Zeit ist bedingt durch:

- Waage im Hauptfenster.
- Null-Anzeige der Waage.





Nach Erfüllung der oben genannten Bedingungen wird der eingeloggte Benutzer automatisch ausgeloggt, was mit der Meldung:


<  **Benutzer automatisch ausgeloggt**> signalisiert wird.

21.10. Anzahl von zulässigen falschen Einloggen

Das Waageprogramm hat die Möglichkeit, das Einloggen eines Benutzers nach Überschreitung der bestimmten Anzahl von zulässigen Einloggen zu sperren.

Prozedur:





- Zum Untermenü <   **Andere**>, nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen.
- Den Parameter <  **Anzahl von zulässigen falschen Einloggen**> wählen, danach wird das Editierfenster <**Anzahl von zulässigen falschen Einloggen**> mit der Bildschirmtastatur geöffnet.
- Die gewünschte Anzahl eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Nach Überschreitung der Anzahl von zulässigen falschen Einloggen wird die Meldung: <  **Benutzer gesperrt**> angezeigt.

21.11. Empfindlichkeit der Sensoren

Der Użytkownik hat die Möglichkeit, die Empfindlichkeit der Sensoren zu ändern (Funktionieren der Sensoren je nach Abstand der Hand vom Sensor).


Prozedur:

- Zum Untermenü <   **Andere**>, nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen, danach den Parameter <   **Empfindlichkeit der Sensoren**> wählen und entsprechende Option einstellen.



Hinweis:

- 0 - Bedienung der Sensoren ausgeschaltet.
- 1 ÷ 9 - Empfindlichkeitswerte (je größer Wert, desto größer Bereich des Funktionierens der Sensoren).



21.12. Einloggen erfordern

Um zum Einloggen des Benutzers nach Einschalten des Gerätes zu zwingen, soll der Parameter < **Einloggen erfordern**> aktiviert werden.

Prozedur:

- Zum Untermenü < **Andere**> nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen. Den Parameter < **Einloggen erfordern**> wählen und entsprechende Option einstellen.





Hinweis:


-  - Einloggen erfordern unaktiv.
-  - Einloggen erfordern aktiv.

21.13. Startlogo

Der Benutzer kann die Datei der Startgrafik der Waage mittels des USB-Sticks im Untermenü < **Startlogo**> wechseln.

Prozedur:

- Den USB-Stick an den USB-Steckplatz anschließen,
- Zum Untermenü: „ **Andere** /  **Startlogo**“ nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zur Option < **Startlogo**> gehen. Anschließend wird den Inhalt des Hauptordners des USB-Sticks geöffnet,
- Gewünschte grafische Datei wählen. Anschließend kehrt das Waageprogramm zum Untermenü < **Startlogo**> automatisch zurück. Gewählte Grafik wird angezeigt.

Der Benutzer kann außerdem den Standard-„Startlogo“ mit Hilfe der Option  **Standard einstellen**> wiederherstellen.



Hinweis:

Der Format der bedienten Dateien: ***.jpg, *.png**, mit optimaler (maximaler) Auflösung **640x480 Pixel**.


21.14. Anzeige-Zeit der Informationen über den Fehler

Im Untermenü  **Anzeige-Zeit der Meldungen über den Fehler**> hat der Benutzer die Möglichkeit, Anzeigezeit der Meldungen über die Fehler zu bestimmen.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Andere**> nach Pkt. 21 der Bedienungsanleitung gehen. Danach den Parameter  **Anzeige-Zeit der Meldungen über den Fehler**> wählen und entsprechende Option einstellen.



Wobei:

- 1 [s] - Anzeigen der Meldungen über die Fehler für die Zeit 1 [s].
- 3 [s] - Anzeigen der Meldungen über die Fehler für die Zeit 3 [s].
- 5 [s] - Anzeigen der Meldungen über die Fehler für die Zeit 5 [s].
- 10 [s] - Anzeigen der Meldungen über die Fehler für die Zeit 10 [s].
- Max - Anzeigen der Meldungen über die Fehler seit der Bestätigung der Meldung mit der Taste .

21.15. Export/import von Einstellungen



Der Benutzer hat die Möglichkeit, Waageeinstellungen (Ausdruckmuster, Benutzerparameter) mittels USB-Sticks exportieren/importieren.

Prozedur des Exports:

- An den USB-Steckplatz der Waage den Massenspeicher anschließen.
- Zum Untermenü  **Andere** /  **Export**> gehen, danach werden die Einstellungen in den an die Waage angeschlossenen USB-Stick automatisch exportieren.

- Nach der beendeten Prozedur wird die Meldung:
<Operation korrekt beendet> angezeigt.


Prozedur des Imports:

- An den USB-Steckplatz der Waage den Massenspeicher anschließen.
- Zum Untermenü  **Andere /  Import>** gehen, wobei werden die Einstellungen aus dem an die Waage angeschlossenen USB-Stick automatisch importieren.
- Nach der beendeten Prozedur wird die Meldung:
<Operation korrekt beendet > angezeigt.



22. JUSTIERUNG DER WAAGE

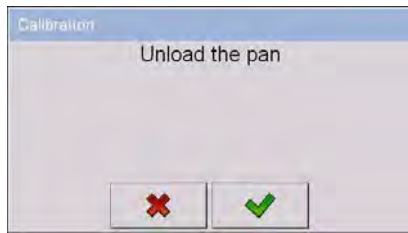
Option ist nur für nicht geeichte Waagen


Um sehr genaue Messergebnisse sicherzustellen, empfehlen wir den Anzeigekorrekturfaktor bezüglich des Referenzgewichts in den Waagespeicher zeitweise einzuführen. Die Justierung soll dann ausgeführt werden, wenn wir mit der Wägung beginnen oder Umgebungstemperatur schrittweise ändert. Vor der Justierung die Belastung aus der Waagschale abnehmen.

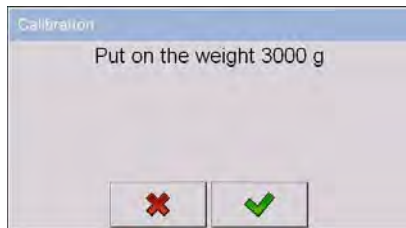
Um zum Untermenü  **Benutzerjustierung>** zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann „ **Benutzerjustierung**“.

22.1. Justierprozess


- Zum Untermenü  **Benutzerjustierung>**, nach Pkt. 22 der Bedienungsanleitung und dann zur:  **Justierung>** gehen.
- Nach Eingang zum Parameter erscheint im Display folgende Meldung:

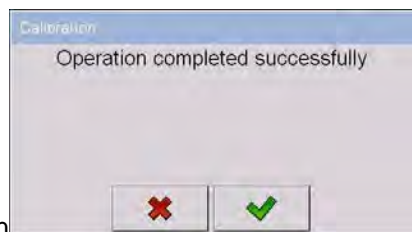


- Die Belastung aus der Waagschale abnehmen.
- Die Taste  drücken. Bei Bestimmung des Startgewichts erscheint im Display die Meldung: **<Startgewicht bestimmen>**.
- Nach Abschluss der Prozedur erscheint im Display die Meldung:



Gewicht 3000g legen


- Das gewünschte Justiergewicht auf die Waagschale legen und die Taste  drücken.
- Nach Abschluss der Prozedur (Justierfaktor bestimmen) erscheint im Display die Meldung:



Operation korrekt abgeschlossen

- Die Meldung mit der Taste  bestätigen und zur Wägung zurückkehren.



Der Parameter  **<Startgewicht bestimmen>** erlaubt das **Startgewicht der Plattform zu bestimmen.**



Hinweis:

Der Justiervorgang für die Plattformen 2,3,4 ist zum oben beschriebenen analog.


22.2. Startgewicht bestimmen

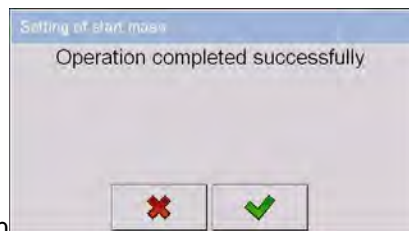
Wenn die Waage keine Justierung erfordert oder der Benutzer über entsprechende Anzahl von Justiergewichten nicht verfügt, kann nur das Startgewicht für die Waage bestimmt werden.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Benutzerjustierung**, nach Pkt. 22 der Bedienungsanleitung gehen und dann:  **Startgewicht bestimmen** > wählen.
- Nach Eingang zum Parameter erscheint im Display folgende Meldung:




- Die Belastung aus der Waagschale abnehmen.
- Die Taste  drücken. Bei Bestimmung des Startgewichts wird die Meldung „**Startgewicht bestimmen**“ angezeigt.
- Nach Abschluss der Prozedur erscheint im Display die Meldung:





Operation korrekt abgeschlossen

- Die Meldung mit der Taste  bestätigen und zur Wägung zurückkehren.



22.3. Protokoll aus der Justierung

Der Benutzer im Parameter <  **Protokollausdruck**> kann die Funktion des automatischen Protokollausdrucks aus der Justierung aktivieren. Das Protokoll ist auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker ausgedruckt.

Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Benutzerjustierung**> nach Pkt. 22 der Bedienungsanleitung gehen, den Parameter <  **Protokollausdruck**> wählen und richtige Option einstellen.

wobei:

-  - Automatischer Protokollausdruck ausgeschaltet
-  - Automatischer Protokollausdruck eingeschaltet


Hinweis:

Der Benutzer im Untermenü: „  **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** /  **Ausdruckmuster des Justierprotokolls**“ kann das Ausdruckmuster beliebig modifizieren (siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).

Der Standardwert für Ausdruckmuster des Justierprotokolls:





```
-----  
Justierung  
-----  
{40:Datum:,-25}{2}  
{40:Uhrzeit:,-25}{3}  
{40:Benutzer:,-25}{75}  
{40:Neengewicht:,-25}{211}{11}  
{40: Plattformnummer:,-25}{206}  
-----
```


22.4. Geschichte der Justierung

Jede abgeschlossene Justierung ist in der Datenbank im Untermenü <  **Geschichte der Justierung**> automatisch gespeichert.

Um zum Untermenü < **Geschichte der Justierung**> zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann die Taste: „ **Benutzerjustierung** /  **Geschichte der Justierung**“. Der Dateiname des Protokolls ist in Form von Datum und Uhrzeit der Vorgangsausführung.




Das Verzeichnis von Daten für ausgeführte Justierung:

	Datum	Datum der Vorgangsausführung
	Benutzer	Benutzername
	Nenngewicht	Masse des Justiergewichts
	Plattformnummer	Nummer der Plattform, auf der die Operation ausgeführt wurde

Der Benutzer kann die Informationen über die Position ausdrucken, indem er die Taste  in der oberen Leiste des Fensters drückt. Der Standardwert für Ausdruckmuster des Justierprotokolls enthält Pkt. 22.3 der Bedienungsanleitung.



23. SOFTWARE-UPDATE

Der Benutzer kann Software Online durch Ethernet-Netz oder mit Hilfe vom USB-Speicherstick aktualisieren.



Um zum Untermenü < **Update**> gehen, drücken Sie die Taste  und dann die Taste: „ **Update**“.

23.1. Online Update

Hinweis:

1. **Online - Update** erfordert den Zugang zum globalen Netz **INTERNET**,
2. Vor Update soll der Benutzer im Untermenü: „ **Kommunikation** /  **Ethernet**“ die Übertragungsparameter übereinstimmend mit den Einstellungen des lokalen Netzes beim Kunden auswählen.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Update**> nach Pkt. 23 der Bedienungsanleitung gehen,
- Den Parameter  **Programmversion im Server**> wählen. Es wird die Software-Version zusammen mit dem Datum auf dem Radweg-Server abgelesen.


Hinweis:

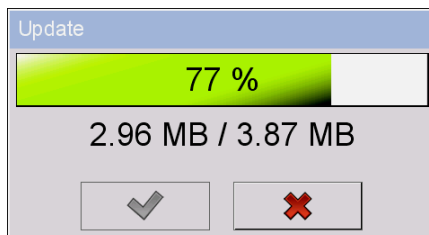
Bei keiner Verbindung mit globalem Netz **Internet** oder unkorrekten


Übertragungsparametern **Ethernet** wird die Meldung: „ **Keine Verbindung**“ angezeigt.

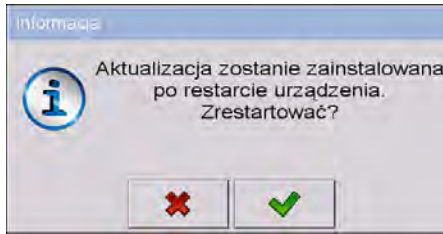
- Zum Parameter  **Update aus dem Server**> gehen. Es erscheint die Meldung:




- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Es erscheint das Fenster, das den Fortschritt der Aktualisierung anzeigt:





- Nach Herunterladen der Aktualisierung drücken Sie aktive Taste . Es erscheint folgende Meldung:



- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Es erfolgt der Neustart des Geräts mit der Installation der Aktualisierung.


23.2. Update aus dem USB-Stick

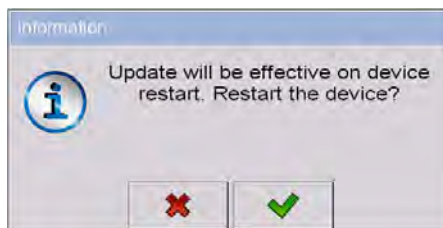
Prozedur:

- Die Datei „**update.pue71**“ mit der aktuellen Software-Version zum Massenspeicher (zum Hauptkatalog) kopieren.
- Den USB-Stick in den USB-Steckplatz des Messgerätes stecken,
- Zum Untermenü  **Update**> nach Pkt. 23 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum Parameter  **Update aus USB-stick**> gehen. Es wird die Meldung „**Update?**“ angezeigt.

Hinweis:

*Bei keinem USB-Massenspeicher im USB-Steckplatz des Messgerätes und/oder bei keiner Datei „**update.pue7**“ im Hauptkatalog des Massenspeichers zeigt das Waageprogramm die Meldung „**Update-Fehler**“ an.*

- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Es erfolgt automatisches Herunterladen der Aktualisierung. Nach Abschluss erscheint die Meldung:



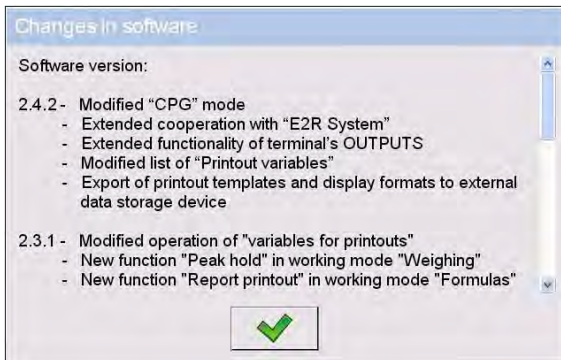
- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Es erfolgt der Neustart des Geräts mit der Installation der Aktualisierung.

23.3. Änderungen im Programm


Der Benutzer im Parameter  **Änderungen im Programm** kann die Informationen über Änderungen in aktualisierter Version der Software erreichen.

Prozedur:



Nach Update-Software zum Parameter  **Änderungen im Programm** gehen. Es wird das Informationsfeld **Änderungen im Programm** > geöffnet:




24. FERNPULT


Die Waage hat die Möglichkeit, mit der PC-Software  **Parameter-Editor** zu kooperieren. Dank der Verbindung der Waage mit der PC-Software wurde der Fernzugang zur Waage erreicht.

Prozedur:

- Kommunikation zwischen der Waage und der PC-Software **Parameter-Editor** herstellen.
- Die Taste  auf der Waage drücken und dann die Funktion  **Fernpult** > aktivieren.











- Die Funktion <FERNPULT> in der PC-Software aktivieren. Aktive Funktion ist mit der Ikone  auf der oberen Leiste des Hauptfensters signalisiert.


Hinweis:




Die Funktion < **FERNPULT**> ist bei der Verbindung Waage – Computer durch den Port **RS232** nicht verfügbar.

25. SPEZIELLE FUNKTIONEN DER BETRIEBSMODULEN

Die Waage hat folgende Betriebsmodulen:


-  Wägung
-  Stückzählen
-  Prozentwägen
-  Dosieren
-  Rezeptur
-  Fertigpackungskontrolle
-  Dichte
-  Tierwägen
-  Fahrzeugwaage
-  Transaktion
-  SQC

Der Benutzer konfiguriert Betriebsmodule im Untermenü < **Betriebsmodul**>.

Um zum Untermenü < **Betriebsmodul**> zu gehen, drücken Sie die Taste  und dann: < **Betriebsmodul**>.


In den Einstellungen für Betriebsmodule sind spezielle Funktionen zugänglich, dank denen Gerät an individuelle Kundenbedürfnisse anpassen kann.

Ein Teil der speziellen Funktionen sind global, das heißt sie finden Anwendung bei meisten zugänglichen Betriebsmodulen (ohne Module: Rezeptur, Dosieren, Fahrzeugwaage), was die Tabelle darstellt:


								
Speichermodus	+	+	+	-	+	+	+	+
Abwägen	+	+	+	-	-	-	+	-
Ergebniskontrolle	+	+	+	+	+	-	+	-
Tara	+	+	+	+	+	-	+	-
Etikettieren	+	+	+	+	-	-	+	-
Statistik	+	+	+	+	+	-	+	-
Differenzialwägen	+	-	-	-	-	-	-	-
Schwellen Min 2, Max 2 aktiv	+	-	-	-	-	-	-	-
Hold-Funktion	+	-	-	-	-	-	-	-
Information über gespeicherte Wägung	+	+	+	-	-	+	-	+
Nach Anzahl von Verpackungen fragen	+	+	+	-	-	-	-	-
Standardausdruck	+	+	+	+	-	-	-	-

Andere spezielle Funktionen, die mit dem Betriebsmodul verbunden sind, wurden im weiteren Teil der Bedienungsanleitung beschrieben.




Hinweis:

1. Linke externe Bildschirmtaste  (lokale Einstellungen) im Hauptfenster jedes Betriebsmoduls dient zum direkten Zugang zu den Einstellungen von einzelnen Modulen.
2. Die Wertänderung der Funktionen in einem Betriebsmodul verursacht die Wertänderung der Funktionen in anderen Betriebsmodulen.

25.1. Zugang zu den Betriebsmodulen

Das Untermenü  **Zugang** bestimmt die Betriebsmodulen, die für den Benutzer nach Drücken der Ikone mit dem Name des Betriebsmoduls im linken Teil der oberen Leiste des Hauptfensters zugänglich sein soll.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Betriebsmodul**>, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Option <  **Zugang**> wählen. Es erscheint die Liste von verfügbaren Betriebsmoduln.

Wobei:



- Betriebsmodul verfügbar.
 - Betriebsmodul nicht verfügbar.
- Den Zugang zu geforderten Betriebsmoduln einstellen und zur Wägung zurückkehren.

25.2. Speichermodus

Je nach Parametereinstellung <  **Speichermodus**> kann der Benutzer die Speicherungsweise an ein externes Gerät anpassen.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Betriebsmodul**>, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und <  **Speichermodus**> wählen und den gewünschten Modus einstellen.

Verfügbare Speichermodus:

- | | |
|--|---|
| Jede manuelle stabile Messung | - Ausdruck jedes stabilen manuellen Wägeergebnisses über der Schwelle - LO -. |
| Manuelle erste stabile Messung | - Ausdruck des manuellen ersten stabilen Wägeergebnisses über der Schwelle - LO -. |
| Automatische erste stabile Messung | - Ausdruck des automatischen ersten stabilen Wägeergebnisses über der Schwelle - LO -. |
| Automatische letzte stabile Messung | - Ausdruck des automatischen letzten stabilen Wägeergebnisses unter der Schwelle - LO -. |

Halbautomatische jede stabile Messung

- Ausdruck jedes manuellen Wägeergebnisses über der Schwelle - **LO-** mit der Erwartung auf stabiles Ergebnis.



Halbautomatische erste stabile Messung

- Ausdruck des manuellen ersten Wägeergebnisses über der Schwelle - **LO-** mit der Erwartung auf stabiles Ergebnis
- .

25.3. Abwägen

Der Benutzer kann im Modul „Abwägen“ (Wägung auf „-“) wiegen. Die ganze Belastung auf die Waagschale legen, das Gewicht tarieren, Zutaten der Belastung mit der gleichzeitigen Speicherung von Wägungen abwägen. In der Datenbank werden die Wägungen mit den Gewichtswerten von Zutaten gespeichert.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Betriebsmodul**> nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und < **Abwägen**> wählen und dann gewünschte Option wählen.

Wobei:



- Waage arbeitet im typischen Modus Wägung.





- Waage arbeitet im Modus Abwägen.

25.4. Ergebniskontrolle

Beim aktiven Betriebsmodul < **Ergebniskontrolle**> erfolgt den Ausdruck aus der Waage nur dann, wenn sich das Gewicht auf der Waagschale zwischen den Schwellen **MIN** und **MAX** befindet.

Prozedur:


- Zur Parametergruppe < **Betriebsmodul**>, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und < **Ergebniskontrolle**> wählen und dann gewünschte Option einstellen.

Wobei:





- Waage speichert jede Wägung.
- Waage speichert die Wägung zwischen den Schwellen MIN und MAX.

25.5. Taramodus

Die Funktion < Tara> ermöglicht dem Benutzer richtige Parameter (abhängig von Bedürfnissen) für die Funktion Tara einzustellen.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe < Betriebsmodul>, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und < Tara> wählen und gewünschte Option einstellen.


Wobei:

- | | |
|----------------------------|--|
| Einzeln | - Typischer Taramodus. Der eingestellte (gewählte) Tarawert ist nach Eingabe eines neuen Wertes überschrieben. |
| Summe von aktuellen | - Die aktuell eingegebenen Tarawerte für Produkt und Verpackung summieren. Es ist möglich, manuelle Tara dazu hinzuzufügen. Nach neuer Einstellung des Tarawertes für Produkt oder Verpackung ist manuelle Tara ausgeschaltet. |
| Summe von allen | - Alle eingegebenen Tarawerte werden summiert. |
| Autotara | - Automatische Tara in Verbindung mit dem Modus < Summe von allen >. |
| Jede Messung | - Jede bestätigte Messung wird automatisch tariert. |

25.6. Etikettiermodus

In jedem Betriebsmodul ist möglich, im Modus „Etiketten“ zu arbeiten. Das Etikettiersystem dient zum Drucken von Etiketten, um gewogene Produkte z.B. beim Packen zu markieren.

Das Programm kann Standardetiketten zum Bekleben von einzelnen Produkten, kumulative Etiketten zum Bekleben von Sammelbehältern, kumulative Etiketten von kumulativen Etiketten zum Bekleben von Containern mit Sammelbehältern generieren.

Im Untermenü <  **Etikettiermodus**> sind folgende spezielle Funktionen verfügbar:



Anzahl der Etiketten.



Anzahl von kumulativen Etiketten.



Anzahl von kumulativ kumulativen Etiketten.



Automatischer Ausdruck von K Etiketten.







Automatischer Ausdruck von KK Etiketten.


25.6.1. Anzahl von Etiketten zum Ausdruck einstellen

Der Benutzer kann im Parameter <  **Anzahl von Etiketten**> die Anzahl von Etiketten bestimmen, die auf dem angeschlossenen Drucker gedruckt werden.





Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Funktionen**> nach Punkt 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und „ **Etiketten** /  **Anzahl von Etiketten**“ wählen. Es wird das Editierfeld <**Anzahl von Etiketten**> mit der Bildschirmtastatur angezeigt,
- Gewünschte Anzahl von Etiketten eingeben und mit der Taste  bestätigen.


25.6.2. Anzahl von kumulativen Etiketten zum Ausdruck einstellen

Der Benutzer kann im Parameter <  **Anzahl von K Etiketten**> die Anzahl von kumulativen Etiketten bestimmen, die auf dem angeschlossenen Drucker gedruckt werden.





Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Funktionen**> nach Punkt 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und „  **Etikettiermodus /  Anzahl von Etiketten**“ wählen. Es wird das Editierfeld <**Anzahl von K Etiketten**> mit der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Gewünschte Anzahl von kumulativen Etiketten eingeben und mit der Taste  bestätigen.



25.6.3. Anzahl von KK Etiketten zum Ausdruck einstellen

Der Benutzer kann im Parameter <  **Anzahl von KK Etiketten**> die Anzahl von KK Etiketten bestimmen, die auf dem angeschlossenen Drucker gedruckt werden.




Prozedur:







- Zur Parametergruppe <  **Betriebsmodul**> nach Punkt 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und „  **Etikettiermodus /  Anzahl von KK Etiketten**“ wählen. Es wird das Editierfeld <**Anzahl von KK Etiketten**> mit der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Gewünschte Anzahl von KK Etiketten eingeben und mit der Taste  bestätigen.

25.6.4. Automatischer Ausdruck von K Etiketten

Der Benutzer kann kumulative Etiketten automatisch ausdrucken, indem er den Parameter <  **Modus**> und <  **Schwelle**> definiert.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe <  **Betriebsmodul**> nach Punkt 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und „ **Etiketten / AUTO**“ wählen und **Automatischer Ausdruck von K Etiketten /  Modus**“ wählen und richtige Option einstellen, wobei:

- Kein** -  oder  *
Der Benutzer muss die Taste  oder  drücken, um kumulative Etikette auszudrucken.
- Gewicht** - Kumulatives Etikett wird nach Überschreitung des im Parameter <  **Schwelle**> eingestellten Gewichtswertes als Summe von einzelnen Etiketten ausgedruckt.
- Anzahl** - Kumulatives Etikett wird nach Überschreitung der im Parameter <  **Schwelle**> eingestellten Anzahl von einzelnen Etiketten ausgedruckt.


*) Der Benutzer kann kumulative Etikette durch Drücken der programmierbaren Tasten ausdrucken. Es gibt zwei Möglichkeiten:







Ausdruck mit Löschen der Zähler (Anzahl von Wägungen und Gesamtgewicht).










Ausdruck ohne Löschen der Zähler (Anzahl von Wägungen und Gesamtgewicht).

Für die Herstellereinstellungen ist die Taste  im unteren Teil des

Displays zugänglich. Der Benutzer kann die Taste  im Untermenü:



„ /  **Display** /  **Funktionen von Tasten**“ aktivieren (siehe Punkt 17.2 der Bedienungsanleitung).

Für automatischen Ausdruck von kumulativen Etiketten ist die Funktion „Löschen von Zählern“ fest zugeordnet (Anzahl von Wägungen und Gesamtgewicht).










- Die eingegebenen Änderungen mit der Taste  bestätigen und zum Parameter  **Schwelle** > gehen. Es wird das Editierfeld **<Schwelle>** mit der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Den richtigen Wert für den Ausdruck von kumulativen Etiketten einstellen, wobei:
 - Wenn der Parameter  **<Gewicht>** Modus <  eingestellt wurde, geben Sie den geforderten Wert des Gesamtgewichts mittels der Bildschirmtastatur ein. Nach Erreichen des Gesamtgewichts wird K Etikett ausgedruckt,
 - Wenn der Parameter  **<Zähler>** Modus <  eingestellt wurde, geben Sie den geforderten Wert des Zählers mittels der Bildschirmtastatur ein. Nach Erreichen des Wertes wird K Etikett ausgedruckt.
- Die eingegebenen Änderungen mit der Taste  bestätigen.


25.6.5. Automatischer Ausdruck von KK Etiketten

Der Benutzer hat die Möglichkeit, die kumulativ kumulativen Etiketten durch

Definierung von Parameter  **<Modus>** und  **<Schwelle>** automatisch auszudrucken.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe  **<Betriebsmodul>** nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum gewünschten Betriebsmodul gehen und „ **Etikettiermodus /**
 **Automatischer Ausdruck von KK Etiketten /**  **<Modus>**“ wählen und gewünschte Option einstellen, wobei:
 - Kein** -  oder *
Der Benutzer muss die Taste  oder  manuell drücken, um kumulative Etiketten auszudrucken.
 - Gewicht** - Kumulatives Etikett wird nach Überschreitung des im Parameter  **<Schwelle>** eingestellten Gewichtswertes als Summe von einzelnen Etiketten ausgedruckt.

Anzahl - Kumulatives Etikett wird nach Überschreitung der im Parameter  **Schwelle** eingestellten Anzahl von einzelnen Etiketten ausgedruckt.

*) Der Benutzer kann kumulative Etikette von kumulativen Etiketten durch Drücken der programmierbaren Tasten manuell ausdrucken. Es gibt zwei Möglichkeiten:








Ausdruck mit Löschen der Zähler (Anzahl von Wägungen und Gesamtgewicht).



Ausdruck ohne Löschen der Zähler (Anzahl von Wägungen und Gesamtgewicht).

Für die Herstellereinstellungen ist die Taste  im unteren Teil des Displays zugänglich. Der Benutzer kann die Taste  im Untermenü: „**SETUP** /  **Display** /  **Funktionen der Tasten**“ aktivieren (siehe Punkt 17.2 der Bedienungsanleitung).

Für automatischen Ausdruck von KK Etiketten ist die Funktion „Löschen von Zählern“ fest zugeordnet (Anzahl von Wägungen und Gesamtgewicht).



- Die eingeführten Änderungen mit der Taste  bestätigen und in Parameter  **Schwelle** gehen, dann wird das Bearbeitungsfeld **<Schwelle>** mit der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Entsprechende Wert der kumulativ kumulativen Etikette wählen, wobei:
 - Wenn der Parameter  **Modus** auf dem Wert **<Gewicht>** eingestellt wurde, geben Sie den gewünschten Wert des Gesamtgewichts mittels der Bildschirmtastatur ein. Nach Erreichen des Gesamtgewichts wird KK Etikett ausgedruckt,
 - Wenn der Parameter  **Modus** auf dem Wert **<Zähler>** eingestellt wurde, geben Sie den gewünschten Wert des Zählers mittels der Bildschirmtastatur ein. Nach Erreichen des Wertes wird KK Etikett ausgedruckt.
- Die eingegebenen Änderungen mit der Taste  bestätigen.

25.7. Statistik

Alle statistischen Daten sind nach Eingabe der nächsten Messung in den Waagespeicher aktuell aktualisiert. Die statistischen Dateien können global oder individuell für jedes gewogene Produkt aus der Datenbank. Das Waageprogramm ermöglicht die Wahl der Art der statistischen

Dateienaktualisierung im Parameter < **Statistik**>.

Prozedur:


- Zur Parametergruppe < **Betriebsmodulen**> nach Punkt 25 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum geforderten Betriebsmodul gehen und < **Statistik**> wählen und richtige Option einstellen, wobei:

- Global** - Statistische Daten global aktualisieren
- Produkt** - Statistische Daten getrennt für jedes gewogenen Produkt aus der Datenbank aktualisieren





Hinweis:







*Wenn der Parameter <**Statistik**> auf dem Wert <**Produkt**> eingestellt wurde, werden ausschließlich statistische Daten des letzten gewogenen Produkts nach Neustarten des Geräts gespeichert.*

25.8. Differenzialwägung

Die Funktion < **Differentialwägung**> ermöglicht es, die Änderungen des Gewichts einer oder mehrerer Proben zu analysieren. Es muss das Anfangsgewicht der Probe zuerst bestimmt werden. Danach unterliegt die Probe verschiedenen Prozessen. Damit werden die Zutaten der Probe getrennt oder dem Anfangsgewicht hinzugefügt. Am Ende werden die Proben erneut gewogen (Differenzialwägung). Nach der Endwägung bestimmt die Waage die Differenz zwischen zwei Gewichtswerten (Wägung I und Wägung II).

25.8.1. Lokale Einstellungen

Lokale Einstellungen für die Funktion  **Differentialwägung** sind im Untermenü:  **Betriebsmodul** /  **Wägung** /  **Differentialwägung** verfügbar:

	Aktivierung	Aktivierung der Funktion der Differentialwägung ( - Funktion aktiv,  - Funktion nicht aktiv).
	Charge-Typ	Charge-Typ für Differentialwägung: Wert – Differentialwägung nach gewünschter Charge. Filter – Differentialwägung nach gewünschtem Filter und Charge.
	Filterung	Die Bestimmung des Filter-Typs, der das Kriterium der Differentialwägung ist. Werte: Produkt, Kunde, Seriennummer, Losnummer, Quellenlager, Ziellager, Verpackung. Der Parameter <Filterung> ist bei der Bestimmung des Parameters <Charge-Typ> auf dem <Wert> nicht verfügbar.
	Charge	Wert der Charge für Differentialwägung.

25.8.2. Protokollierung der durchgeführten Differentialwägung


Nach Ausführung jedes Vorgangs der Differentialwägung wird das Protokoll automatisch generiert.

Hinweis:

Im Untermenü:  **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke**
/  **Ausdruckmuster des Protokolls der Differentialwägung** hat der Benutzer die Möglichkeit, das Muster des Protokolls beliebig zu modifizieren (siehe: Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).

Der Standardwert des Musters des Protokolls der Differentialwägung:



```
-----  
Differentialwägung  
-----  
{40:Anfangsdatum:,-20}{330}  
{40:Abschlussdatum:,-20}{331}  
  
Wägungen  
{333: (7)(11)  
}
```

Das Protokoll aus jeder durchgeführten Differentialwägung ist gleichzeitig in der Datenbank  **Protokolle von Differentialwägungen** gespeichert, wo der Dateiname als Datum und Uhrzeit der Ausführung dargestellt wurde (Verzeichnis von Daten für die Differentialwägung – siehe: Pkt. 38.5.9 der Bedienungsanleitung).




25.9. Hold-Funktion

Der Benutzer kann die Funktion der maximalen Druckkraft auf der Waagschale benutzen.

Prozedur:


- Zur Parametergruppe  **Betriebsmodul**, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Betriebsmodul **<Wägung>** gehen und  **Hold-Funktion** wählen und dann gewünschte Option einstellen.



Wobei:

-  - Waage arbeitet im Modul „Wägung“.
-  - Waage arbeitet im Modus „Hold-Funktion“.
- Nach dem Belasten der Waagschale mit der wechselnden Kraft wird der Wert der maximalen Kraft im Display gestoppt. Der gestoppte Wert ist mit roter Farbe signalisiert.
- Die Belastung aus der Waagschale abnehmen.
- Vor der nächsten Messung drücken Sie die Taste .

25.10. Schwellen Min 2, Max 2 aktiv

Der Benutzer hat die Möglichkeit, zusätzliche Schwellen der Wägung

Min 2, Max 2 (sog. Alarme) zu bestimmen. Die Aktivierung der Funktion  **Schwellen Min 2, Max 2 Aktiv** gibt die Möglichkeit:

- Schwellen **Min 2, Max 2** mittels der programmierbaren Taste  **MIN und MAX einstellen** zu bestimmen.
- Bedienung der Schwellen **Min 2, Max 2** im Datensatz „Produkt“ zu aktivieren.
- visuelle Bedienung der Schwellen **Min 2, Max 2** im Typ-Bargraph  **Signalisierung der Schwellen der Kontrolle +/-** zu aktivieren.
- Schwelle der Kontrolle +/- **Min 2, Max 2** im Datensatz der Wägung zu speichern.



Prozedur:

- Zur Parametergruppe  **Betriebsmodul** nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Betriebsmodul  **Wägung** gehen und die Option  **Schwellen Min 2, Max 2 aktiv** aktivieren.

25.11. Information über gespeicherte Wägung


Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Meldung über gespeicherte Wägung in der Datenbank nach jeder Messung zu aktivieren.

Prozedur:



- Zur Parametergruppe  **Betriebsmodul**, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Betriebsmodul **Wägung** gehen und die Option  **Information über gespeicherte Wägung** aktivieren.
- Nach jeder Messung wird die Information **Messung gespeichert** im Display angezeigt.

Hinweis:




Die Anzeigzeit der Meldung über gespeicherte Wägung ist vom eingestellten

*Parameterwert  **Anzeigzeit der Meldungen über die Fehler** (siehe: Pkt. 21.14 der Bedienungsanleitung) abhängig.*

25.12. Nach Anzahl von Verpackungen fragen

Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Funktion des Multiplikators des Verpackungsgewichts durch die Aktivierung des Parameters  **Nach Anzahl von Verpackungen fragen** anzuwenden, indem der Parameter  **Nach Anzahl von Verpackungen fragen** aktiviert ist.

Prozedur:

- Zur Parametergruppe  **Betriebsmodul**, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Betriebsmodul **<Wägung>** gehen und die Option  **Nach Anzahl von Verpackungen fragen** aktivieren.
- Nach jeder Auswahl der Verpackung aus der Datenbank wird das Fenster **<Anzahl von Verpackungen eingeben>** mit numerischer Tastatur automatisch angezeigt.
- Nach Eingabe der gewünschten Anzahl von Verpackungen erscheint das Gewicht, das dem gewünschten Faktor einer gewählten Verpackung gleich ist. Es erscheinen Symbole: **Net** und .

25.13. Standardausdrucke

Die Funktion  **Standardausdrucke** besteht aus drei internen Teilen:

- Ausdruckmuster - Kopfzeile,
- Ausdruckmuster - Wägung,
- Ausdruckmuster - Fußzeile.

Jede der Teile enthält die Liste von Variablen, die zum Ausdruck bestimmt sind. Für jeder Variablen soll das entsprechende Attribut des Zuganges einstellen.

Wobei:






- Variable soll im Ausdruck auftreten.



- Variable soll im Ausdruck nicht auftreten.

Die Funktion  **Standardausdrucke** befindet sich im Untermenü:





 /  **Betriebsmodul** /  **Wägung**.

Das Verzeichnis von Variablen, die zum Ausdruck bestimmt sind:

KOPFZEILE	WÄGUNG	FUßZEILE
Striche	Anzahl von Messungen	Betriebsmodul
Betriebsmodul	Datum	Datum
Datum	Uhrzeit	Uhrzeit
Uhrzeit	Kunde	Waagetyp
Waagetyp	Ziellager	Serienummer
Serienummer	Quellenlager	Benutzer
Benutzer	Produkt	Kunde
Kunde	Verpackung	Ziellager
Ziellager	Serienummer	Quellenlager
Quellenlager	Losnummer	Produkt
Produkt	Universelle Variable 1	Verpackung
Verpackung	Universelle Variable 2	Serienummer
Serienummer	Universelle Variable 3	Losnummer
Losnummer	Netto	Universelle Variable 1
Universelle Variable 1	Tara	Universelle Variable 2
Universelle Variable 2	Brutto	Universelle Variable 3
Universelle Variable 3	Gewicht *	Anzahl von Messungen
Leere Linie	Ausdruckmuster für Wägung	Summe
		Mittelwert
		Min
		Max
		Standardabweichung
		Striche
		Leere Linie
		Unterschrift

*) – Variable mit dem voreingestellten Attribut des Zugangs .


Die Prinzipien für die Bedienung der Ausdrucke:

1. Durch Drücken der Taste **PRINT**, die sich auf der Vorderseite der Waage befindet, können die Variablen mit dem Attribut des Zugangs  ausgedruckt werden, die sich im Teil **WÄGUNG** befinden.
2. Die Variablen mit dem Attribut des Zugangs , die sich im Teil **KOPFZEILE** und/oder **FUßZEILE** befinden, werden nach Drücken einer programmierbaren Taste: <  **Kopfzeile-Ausdruck** > und/oder <  **Fußzeile-Ausdruck** > ausgedruckt.


Hinweis:

Die Prozedur für die Programmierung der Tasten wurde im Pkt. 17.2 der Bedienungsanleitung beschrieben.



26. BETRIEBSMODUL - WÄGUNG

Der Betriebsmodul < **Wägung**> ist der standardmäßige Modul zur Wägung zusammen mit der Speicherung in der Datenbank.



26.1. Betätigung des Betriebsmoduls








Der Betriebsmodul < **Wägung**> ist der Betriebsmodul in der Standardausführung.






Wenn der Benutzer die Betriebsmodule gewechselt hat:

- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone mit dem Name des Betriebsmoduls. Diese Ikone befindet sich im linken Teil der oberen Leiste des Fensters. Danach wird das Untermenü <**Betriebsmodul**> geöffnet, das die Liste mit den Betriebsmodulen enthält,
- Den Modul < **Wägung**> wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück. In der oberen Leiste des Fensters erscheint die Ikone .


26.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul < **Wägung**> sind nach Drücken der Bildschirmtaste < **Lokale Einstellungen**> verfügbar:

	Speichermodus	Genau Beschreibung im Pkt. 25.2 der Bedienungsanleitung.
	Abwägen	Genau Beschreibung im Pkt. 25.3 der Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Genau Beschreibung im Pkt. 25.4 der Bedienungsanleitung.
	Taramodus	Genau Beschreibung im Pkt. 25.5 der Bedienungsanleitung.
	Etikettiermodus	Genau Beschreibung im Pkt. 25.6 der Bedienungsanleitung.
	Statistik	Genau Beschreibung im Pkt. 25.7 der Bedienungsanleitung.
	Differentialwägung	Genau Beschreibung im Pkt. 25.8 der Bedienungsanleitung.

	Hold-Funktion	Genau Beschreibung im Pkt. 25.9 der Bedienungsanleitung.
	Schwellen Min 2, Max 2 Aktiv	Genau Beschreibung im Pkt. 25.10 der Bedienungsanleitung.
	Information über gespeicherte Wägung	Genau Beschreibung im Pkt. 25.11 der Bedienungsanleitung.
	Nach Anzahl von Verpackungen fragen	Genau Beschreibung im Pkt. 25.12 der Bedienungsanleitung.
	Standardausdrucke	Genau Beschreibung im Pkt. 25.13 der Bedienungsanleitung.

27. BETRIEBSMODUL - STÜCKZÄHLEN




< **Stückzählen** > ist ein Betriebsmodul, der zum Zählen von kleinen Gegenständen mit gleichem Gewicht dient. Das Einzelstückgewicht ist anhand des Referenzgewichts aus der Waage oder aus der Datenbank bestimmt.

Hinweis:

*Wenn **Stückzählen** im zusätzlichen Behälter verläuft, soll das Gewicht des Behälters in den Waagespeicher eingegeben (tariert) werden.*

27.1. Betätigung des Betriebsmoduls

Prozedur:

- Die Ikone  drücken, die sich in der oberen Leiste des Fensters befindet. Es wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste von Betriebsmoduln zur Auswahl angezeigt,
- Den Betriebsmodul **< Stückzählen>** wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück. In der oberen Leiste des Fensters erscheint die Ikone ,
- Wägeeinheit wird auf „**pcs**“ automatisch gewechselt. Es werden zwei zusätzlichen (rechte externe) Bildschirmtasten betätigt:














Stückgewicht eingeben.



Stückgewicht bestimmen.


27.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul  **Stückzählen** sind nach Drücken der Bildschirmtaste  **Lokale Einstellungen** zugänglich:

	Automatische Korrektur des Referenzgewicht	Genauere Beschreibung im Pkt. 27.2.1 der Bedienungsanleitung.
	Min. Referenzgewicht	Genauere Beschreibung im Pkt. 27.2.2 der Bedienungsanleitung.
	Speichermodus	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.2 der Bedienungsanleitung.
	Abwägen	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.3 der Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.4 der Bedienungsanleitung.
	Taramodus	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.5 der Bedienungsanleitung.
	Etikettiermodus	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.6 der Bedienungsanleitung.
	Statistik	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.7 der Bedienungsanleitung.
	Information über gespeicherte Wägung	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.11 der Bedienungsanleitung.
	Nach Anzahl der Verpackungen fragen	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.12 der Bedienungsanleitung.
	Standardausdruck	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.13 der Bedienungsanleitung.

27.2.1. Automatische Korrektur des Referenzgewichts

Der Betriebsmodul  **Stückzählen** hat spezielle Funktion



 **Automatische Korrektur des Referenzgewichts**, die zur Korrektur des Stückgewichts **<SMP>** durch das Waageprogramm dient. Die Aktivierung der Funktion in den Waageparametern:

- Zur Parametergruppe  **Betriebsmodul**, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung gehen,  **Stückzählen** /  **Automatische Korrektur des Referenzgewichts** wählen und dann eine entsprechende Option einstellen.

Wobei:




- Automatische Korrektur des Referenzgewichts unaktiv.
- Automatische Korrektur des Referenzgewichts aktiv.

Die Funktion  **Automatische Korrektur des Referenzgewichts** ist im Modul  **Stückzählen** aktiviert, wenn Anzahl des Referenzgewichts bestimmt ist. Die Aktivierung der Funktion ist durch die Anzeige der Werte **<PCS>** (Anzahl des Referenzgewichts) und **<SMP>** (Stückgewicht) in der oberen Leiste des Arbeitsbereiches des Displays signalisiert.

Vier implementierte Bedingungen müssen erfüllt werden, um die Funktion zu aktivieren :

1. Wägeergebnis muss stabil sein.
2. Stückzahl muss vergrößert werden.
3. Stückzahl nach dazu Auflegen kann nicht größer als aktuelle Doppelzahl sein.
4. Aktuelle Stückzahl muss sich im Toleranzfeld $\pm 0,3$ vom Gesamtwert befinden.

Wenn der Benutzer akzeptiert, dass Anzahl des Referenzgewichts genügend ist, kann er das Stückgewicht im Waagespeicher speichern (siehe: Pkt. 27.6 der Bedienungsanleitung) und die Funktion durch Drücken der Taste  deaktivieren.

Hinweis:

Bei aktiver Funktion ändert die Taste  ihre Funktionalität. Es ist dadurch mittels der Taste  unmöglich, die Wägungen auf dem angeschlossenen Drucker auszudrucken oder die Messungen zu bestätigen.

27.2.2. Min. Referenzgewicht

Vor Bestimmung des Stückgewichts kann der Benutzer **Min. Referenzgewicht** bestimmen, d.h. Gesamtgewicht von allen Stücken auf der Waagschale in den Teilungswerten.


Prozedur:

- Zur Parametergruppe < **Betriebsmodul**> gehen, nach Pkt. 25 der Bedienungsanleitung.
- < **Stückzählen** /  **MIN** **Min. Referenzgewicht**> wählen und dann den entsprechenden Wert einstellen.

Zugängliche Werte: 1 d, 2 d, 5 d, 10 d.





Hinweis:

Wenn das Gesamtgewicht von allen Stücken auf der Waagschale bei

Bestimmung des Stückgewichts kleiner als der im Parameter „ **MIN** **Min. Referenzgewicht**“ bestimmte Wert ist, wird die Meldung: <**Probegewicht zu niedrig**> angezeigt.

27.3. Referenzgewicht durch Eingabe des Stückgewichts einstellen

Prozedur:







- Zum Modul < **Stückzählen**> nach Pkt. 27.1 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Taste  (Stückgewicht eingeben) drücken. Es wird das Editierfenster <**Referenzgewicht**> mit der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Den geforderten Wert eingeben und mit der Taste  bestätigen.
Das Gerät geht zum Betriebsmodul < **Stückzählen**> mit automatischer Einstellung des Stückgewichts.

Hinweis:

1. Bei Eingabe des Stückgewichts größer als max. Wägebereich der Waage zeigt das Waageprogramm die Meldung <**Wert zu hoch**> an.
2. Bei Eingabe des Stückgewichts kleiner als 0,1 der Ablesbarkeit zeigt das Waageprogramm die Meldung: <**Wert zu niedrig**> an.

27.4. Referenzgewicht durch Bestimmung des Stückgewichts einstellen

Prozedur:

- Zum Modul  **Stückzählen**> nach Pkt. 27.1 der Bedienungsanleitung gehen.
- Wenn Stücke im Behälter gewogen werden, soll der Behälter auf die Waagschale gelegt und sein Gewicht tariert werden.
- Die Taste  (Stückgewicht bestimmen) drücken. Es wird das Editierfenster **<Anzahl des Referenzgewichts>** mit der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Den geforderten Wert eingeben und mit der Taste  bestätigen. Es wird die Meldung: **<Stücke: xx legen>** angezeigt (wo **xx** – der vorher eingegebene Wert).
- Bestimmte Anzahl von den Stücken auf die Waagschale legen. Wenn das Ergebnis stabil ist (Symbol  ist angezeigt), bestätigen Sie ihres Gewicht mit der Taste .
- Das Waageprogramm berechnet das Stückgewicht automatisch und geht zum Modul  **Stückzählen**> und zeigt das Stückgewicht (**pcs**) im Display an..

Hinweis:



Es ist zu beachten:

- *Das Gesamtgewicht von allen Stücken auf der Waagschale kann nicht größer als max. Wägebereich der Waage sein.*
- *Das Gesamtgewicht von allen Stücken auf der Waagschale kann nicht kleiner als der im Parameter „**Minimales Referenzgewicht**“ bestimmte Wert sein (siehe Pkt. 27.2.2). Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, zeigt die Waage die Meldung: **<Stückgewicht zu niedrig>** an.*
- *Das Stückgewicht kann nicht kleiner als **0,1 der Ablesbarkeit der Waage** sein. Wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist, zeigt die Waage die Meldung: **<Stückgewicht zu niedrig>** an.*

27.5. Referenzgewicht durch Eingabe des Stückgewichts aus der Datenbank einstellen

Nach Eingabe des Produkts aus der Datenbank „Produkt“ wird das Stückgewicht automatisch eingegeben, das diesem Produkt unter der Position <Gewicht> zugeordnet wurde.

Prozedur:


- Im Modul < Stückzählen> drücken Sie die Taste  (Datenbank „Produkt“) und wählen Sie das geforderte Produkt aus der Liste.

Hinweis:

Das gewählte Produkt muss das Stückgewicht bestimmt werden, indem wir eine gewählte Position in der Datenbank „Produkt“ bearbeiten.

27.6. Referenzgewicht in den Waagespeicher eingeben

Das Referenzgewicht für das Einzelstück kann in die Datenbank „Produkt“ eingegeben werden. Vorgehensweise:

1. Das Referenzgewicht bestimmen (siehe: Pkt. 27.2, Pkt. 27.3 der Bedienungsanleitung).
2. Die Taste  drücken und zur Datenbank „Produkt“ gehen.
3. Den Finger auf der angezeigten Position gedrückt halten. Es wird das Kontextmenü angezeigt.
4. Die Option <Referenzgewicht zuordnen> wählen. Das Referenzgewicht wird für das Produkt unter der Position <Gewicht> gespeichert.

Hinweis:



Die Zuordnung des bestimmten Referenzgewichts dem gewählten Produkt ist mit Hilfe von programmierbarer Taste auch möglich. Die Programmierung von Tasten wurde im Pkt. 17.2 der Bedienungsanleitung beschrieben. Die Liste von Funktionen, die die Tasten ausführen, wurde im ANHANG B der Bedienungsanleitung beschrieben.

28. BETRIEBSMODUL – PROZENTWÄGEN

Das Waageprogramm prüft die Gewichtsabweichungen (in %) des Wägegutes gegenüber dem Referenzgewicht. Das Referenzgewicht kann durch seine Wägung bestimmt oder in den Waagespeicher durch den Benutzer eingegeben werden.

28.1. Betätigung des Betriebsmoduls

Prozedur:

- Im Hauptfenster drücken Sie die Ikone  in der oberen Leiste des Fensters. Es wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste von Betriebsmoduln zur Auswahl geöffnet,
- Den Modul **<Prozentwägen>** wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück; in der oberen Leiste des Fensters wird die Ikone  angezeigt,
- Es wird die Wägeeinheit auf „%“ automatisch gewechselt; es werden zwei zusätzliche (rechte externe) Bildschirmtasten betätigt:












Referenzgewicht eingeben.



Referenzgewicht bestimmen.





28.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul **<Prozentwägen>** sind nach Drücken der Bildschirmtaste **<Lokale Einstellungen>** zugänglich:

	Speichermodus	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.2 der Bedienungsanleitung.
	Abwägen	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.3 der Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.4 der Bedienungsanleitung.
	Taramodus	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.5 der Bedienungsanleitung.
	Etikettiermodus	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.6 der Bedienungsanleitung.
	Statistik	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.7 der Bedienungsanleitung.
	Information über gespeicherte Wägung	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.11 der Bedienungsanleitung.
	Nach Anzahl von Verpackungen fragen	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.12 der Bedienungsanleitung.
	Standardausdrucke	Genaue Beschreibung im Pkt. 25.13 der Bedienungsanleitung.




28.3. Referenzgewicht durch seine Wägung bestimmen

Prozedur:


- Den Modul  **Prozentwägen**> nach Punkt 28.1 der Bedienungsanleitung gehen.
- Wenn das Referenzgewicht im Behälter gewogen wird, soll er auf die Waagschale gelegt und sein Gewicht tariert werden.
- Die Taste  (Referenzgewicht bestimmen) drücken, dann wird eine Meldung angezeigt: **<Referenzgewicht legen>**.
- Das Wägegut auf die Waagschale legen. Sein Gewicht wird als Bezugsgewicht angenommen. Wenn das Wägeergebnis stabil wird (das Symbol  ist angezeigt), drücken Sie die Taste .
- Von jetzt an wird das Gewicht des gewogenen Wägegutes im Display nicht angezeigt, sondern es wird die Gewichtsabweichung (in %) des auf die Waagschale gelegten Wägegutes gegenüber dem Referenzgewicht angezeigt.

28.4. Referenzgewicht in den Waagespeicher eingeben

Prozedur:




- Zum Modul  **Prozentwägen**> nach Punkt 28.1 der Bedienungsanleitung.
- Die Taste  (Stückgewicht eingeben) drücken. Es wird das Editierfenster **<Referenzgewicht eingeben>** mit der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Den gewünschten Wert eingeben und mit der Taste  bestätigen.
- Von jetzt an wird das Gewicht des gewogenen Wägegutes im Display nicht angezeigt, sondern es wird die Gewichtsabweichung (in %) des auf die Waagschale gelegten Wägegutes gegenüber dem Referenzgewicht angezeigt.

29. BETRIEBSMODUL – DOSIEREN

 **Dosieren**> ist Betriebsmodul zum Dosieren von Produkten auf den Waagen mit dem Messgerät PUE 7.1. Es ist möglich, gleichzeitig auf einer oder einigen Plattformen manuell oder automatisch zu dosieren.

29.1. Betätigung des Betriebsmoduls

Prozedur:




- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone  in der oberen Leiste des Fensters. Es wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste von Betriebsmoduln zur Auswahl geöffnet.
- Den Modul **< Dosieren>** wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück. In der oberen Leiste des Fensters erscheint die Ikone ,
- Es werden folgende Bildschirmtasten automatisch betätigt:

- | | |
|---|-------------------|
|  | Lokale Parameter. |
|  | Dosieren wählen. |
|  | Start. |
|  | Stop. |
|  | Ausfall. |

29.2. Struktur des Dosiervorgangs

Alle Dosiervorgänge können wir aus der Ebene des Messgerätes durchführen.

Jeder Dosiervorgang **<>** hat:

- Name **<>**,
- Code **<>**,
- zugeordnete Plattformen **<>**, die im Terminal definiert wurden.

Für jede der Plattformen kann der separate Dosiervorgang erstellt werden. Die Datenbank für Dosiervorgänge bedient sich der selben Mechanismen für die Suche einer gewählten Rezeptur (Datensatz in der Datenbank) wie andere Datenbanken des Terminals.

Der gewählte Dosiervorgang kann in der Datenbank finden:


- Suche des Dosiervorgangs nach Name < N > ,
- Suche des Dosiervorgangs nach Code < C > .

Die Vorgänge, die auf verschiedenen Plattformen bedient und durch den gleichen Terminal durchgeführt sind, können voneinander abhängig sein, z. B. der Dosiervorgang auf zweiter Plattform kann nur dann begonnen werden, wenn der Dosiervorgang auf erster Plattform mit der Bestätigung aus dem Sensor (Signal) endet.

29.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls














Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul **Dosieren** > sind nach Drücken der Bildschirmtaste **Lokale Einstellungen** > zugänglich:













		Nach Multiplikator fragen	Frage nach Multiplikator für den Dosiervorgang aufrufen, also womit Gewichtswerte von allen Zutaten multipliziert sein sollen.
		Nach Zyklenanzahl fragen	Frage nach Zyklenanzahl des Dosiervorgangs aufrufen, also wievielmals der ganze Vorgang wiederholt sein soll
		Manuell dosierte Zutaten bestätigen	Die Taste „Enter/Print“ auf dem Terminal drücken, um die Bestätigung für jede Wägung zu erreichen
		Anzahl von Messungen zur Korrekturberechnung	Bestimmen, wie viele letzte Messungen analysiert sein sollen, um Korrektur bei Dosierung automatisch zu berechnen
		Automatischer Zyklus	Der gestartete Vorgang wird zyklisch durchgeführt.
		Global	Globale Einstellungen für Dosieren
		Ausgänge der Dosierung	Ausgänge für Dosierung einstellen (genaue Dosierung bei Dosierung mit zwei Schwellen)
		Ausgänge schneller Dosierung	Ausgänge für schnelle Dosierung bei Dosierung mit zwei Schwellen einstellen
		Korrektur	Globalen Korrekturwert für alle Plattformen bestimmen
		Max. Korrektur	Max. Korrekturwert bestimmen, der automatisch für alle Plattformen bestimmt sein kann












Die Einstellung  **Global** finden Anwendung bei Erstellung von einfachen Dosiervorgängen, z.B. eine Zutat auf allen Plattformen dosieren.

29.4. Beschreibung von Funktionen und Einstellungen des Dosiervorgangs

Bei Erstellung des Dosiervorgangs stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Ikone	Abkürzung	Funktion	Beschreibung
	[DH]	Manuell dosieren	Operation für manuelle Dosierung der Zutat des Dosiervorgangs aufrufen (manuelle Dosierung)
		Gewicht	Gewicht der Zutat zum Dosieren
	min	Min	Min. Schwelle für die Zutat der Dosierung
	max	Max	Max. Schwelle für die Zutat der Dosierung
		Produkt	Zutat der Dosierung aus der Datenbank „Produkt“ wählen
		Abwägen	Modus „Abwägen“ einschalten (Wägung auf minus)
	[DA]	Automatisch dosieren	Operation für automatische Dosierung aufrufen (automatische Dosierung). Die Funktion ermöglicht Ausgänge der Dosierung zu steuern.
		Gewicht	Gewicht der Zutat zum Dosieren
		Gewicht schneller Dosierung	Gewicht der Zutat zum schnellen Dosieren (bei Dosierung mit zwei Schwellen)
		Produkt	Zutat des Dosiervorgangs aus der Datenbank „Produkt“ wählen
		Abwägen	Modus „Abwägen“ einschalten (Wägung auf minus)
		Nach Gewicht fragen	Aufruf der Frage nach Gewichtswert zum Dosieren.
	[O]	Ausgänge	Funktion stellt den Ausgangsstand des Terminals ein, um externe Geräte zu steuern. Mögliche Werte: kein – inaktiver Ausgang; „0“ – Ausgang im niedrigen Stand; „1“ – Ausgang im hohen Stand.









	[TI]	Verzögerung	Funktion bestimmt die Unterbrechung in Durchführung der Nebenschritte der Dosierung. Funktion definiert die Wartezeit auf nächsten Schritt in Sekunden.
		Uhrzeit	Bereitschaftszeit in Sekunden bestimmen
		Beschreibung	Textbeschreibung der Unterbrechung wird auf dem Display des Terminals angezeigt
	[Z]	Nullstellen	Funktion Nullstellung der Plattform identisch mit der Taste →0← auf dem Terminal
	[T]	Tarieren	Funktion Tarierung der Plattform identisch mit der Taste →T← auf dem Terminal
	[ST]	Tara einstellen	Funktion Einstellung der Tara identisch mit der Taste <Tara einstellen> auf dem Terminal
	[CM]	Bedingung für Gewicht	Funktion bestimmt, wann nächster Schritt in Abhängigkeit vom Gewicht auf der Waagschale ausgeführt sein soll, z.B.: nächster Schritt wird ausgeführt, wenn das Gewicht (Netto oder Brutto) auf der Plattform kleiner als Schwellenwert ist.
		Schwelle	Schwellenwert des Gewichts für die Bedingung
		Gewicht	Art des definierten Schwellenwertes (Netto oder Brutto)
		Bedingung für Gewicht	Gewicht durch Schwellen – „>=“ oder „<“ begrenzt
	[CI]	Bedingung für Eingänge	Die Funktion (Bedingung) bestimmt, wann der nächste Schritt in Abhängigkeit vom Stand des Eingangs des Terminals ausgeführt sein soll. Jeder Eingang kann den Stand annehmen: Kein – unaktiver Eingang; „0“ – auf dem Eingang der „niedrige“ Stand; „1“ – auf dem Eingang der „hohe“ Stand; „/“ – auf dem Eingang erscheint aufsteigende Impulsflanke (Wechsel des niedrigen Standes auf dem hohen Stand, z.B.: Moment des Drückens der Taste); „\“ – auf dem Eingang erscheint abfallende Impulsflanke (Wechsel des hohen Stand auf dem niedrigen Stand, z. B.: Moment des Loslassens der Taste)
	[EM]	Gewicht eingeben	Die Funktion ermöglicht so genannte „Gewicht aus der Hand“ einzugeben – Zutatgewicht der Dosierung in der Fertigpackung mit dem genau bekannten Gewicht. Das bekannte Gewicht ist dem gewogenen Gewicht der Zutat hinzuzufügen, z.B.: Zutat zur Dosierung = 21,8 kg, wir wiegen 1,8 kg auf die Waage und 20 kg geben wir manuell ein

	[ET]	Anzahl von Dosen eingeben	Die Funktion bestimmt die Anzahl von Dosen einer gewogenen Zutat, die im Laufe der Dosierung hinzugefügt sein soll. Das Gewicht einer einzelnen Dosis ist im gewählten Produkt definiert (Datenbank PRODUKTE – Feld Gewicht). Das Gewicht des Produkts wird durch den Wert multipliziert und dieses Gewicht wird als Wägung angegeben. Es findet Anwendung bei Produkten in Dosen
	[F]	Fahnen einstellen	Die Funktion definiert die Bedingung (Charakteristischer Punkt) im Dosiervorgang, die die Ausführung des anderen Schrittes der Dosierung erlaubt. Die Einstellung der charakteristischen Punkte mit Verbindung mit den Bedingungen für die Fahnen erlaubt die Verbindung der Vorgänge untereinander auf verschiedenen Plattformen.
	[CF]	Bedingung für Fahnen	Die Funktion bestimmt die Bedingungen für die Ereignisse, die auftreten müssen, um den nächsten Schritt der Dosierung durchzuführen.
	[DG]	Gravitationsdosierung	Die Funktion ruft die Operation des automatischen Abwägens (der automatischen Dosierung) auf, die mit der Messung des Durchflusses des dosierten Gewichts ergänzt ist.
		Gewicht	Gewicht der Zutat zur Dosierung.
		Prozente	Schwelle des Gewichts in [%], bis die automatische Dosierung durchgeführt wird.
		Produkt	Zutat des Dosiervorgangs, gewählt aus der Datenbank „Produkt“.
		Zeitliche Korrektur	Zeitliche Korrektur \pm in [ms] zum Schließen des Ventils während des Dosiervorgangs.
		Schwelle der Unempfindlichkeit	Zulässiger Fehler \pm in [%] des dosierten Gewichts.
		Min. Durchfluss	Der Wert des minimalen Durchflusses in [g/s] oder [kg/s] für den initiierten Algorithmus der Gravitationsdosierung.
		Abwägen	erlaubt das Modus „Abwägen“ (Wägung auf minus) einzuschalten.

29.5. Neuen Dosiervorgang erstellen

Die Erstellung des neuen Vorgangs beginnen wir mit der Eingabe des Namens und des Codes für die Rezeptur. Danach definieren wir die Vorgänge auf einzelnen Plattformen.

Prozedur:

- Die Taste  drücken und die Option  **Datenbank**> aus dem Hauptmenü wählen und dann  **Dosiervorgänge**> wählen,
- Um den neuen Dosiervorgang zu erstellen, drücken Sie die Taste  **Hinzufügen**> und bestätigen Sie die Erstellung des neuen Datensatzes in der Datenbank „Rezeptur“,
- Wir geben den Name  und Code  an, indem wir das richtige Feld drücken und dann den Name und den Code mit Hilfe der Bildschirmtastatur eingeben,
- Wir wählen die Plattform, für die wir den Dosiervorgang erstellen, z.B.:  **Plattform 1**>,
- Wir ordnen den Dosiervorgang auf erster Plattform nacheinander und danach drücken wir die Taste  **Hinzufügen**>. Wir wählen eine der zugänglichen Funktionen des Vorgangs (Tabelle im Pkt. 29.4). Jeden Schritt fügen wir nacheinander hinzu.
- Es besteht die Möglichkeit, den fertigen Vorgang zu modifizieren (den Schritt im Vorgang hinzuzufügen oder zu löschen), z.B. Um ein Element im Vorgang hinzuzufügen, drücken wir das Element, vor dem wir den Schritt hinzufügen wollen, Wir halten es gedrückt ca. 4 Sekunde. Es wird das Handmenü angezeigt, das enthält:

Edit
Add
Delete
Cancel

- Wir drücken „**Hinzufügen**“ und wir definieren das neue Element des Vorgangs.

29.6. Beispiele für Dosiervorgänge

29.6.1. Beispiel 1 – Der manuelle Dosiervorgang für 4 Zutaten auf zwei Plattformen

Beschreibung:

Der Dosiervorgang besteht aus 4 Zutaten, die auf zwei Plattformen abgewogen werden:

- Plattform 1: Zutat Mehl und Zucker
- Plattform 2: Zutat Gewürze und Wasser








Der Dosiervorgang nimmt die Bedingung an, dass andere Zutaten vor Hinzufügung der Zutat „Wasser“ dosiert werden müssen. Zu diesem Zweck wurden die Fahnen benutzt. Die Fahnen machen die Ausführung des Dosiervorgangs zwischen den Plattformen davon abhängig, ob die Zutat Wasser als letzte Zutat dosiert wurde. Der ganze Vorgang wurde unten in der Tabelle getrennt für jede Plattform beschrieben.










Name des Dosiervorgangs: Beispiel 1

Code des Dosiervorgangs: 1111






Der Dosiervorgang aus dem Terminal:










Plattform 1:

Piktogramm	Schritt	Wert	Beschreibung
	1. [T] Verzögerung	[5s] Leeren Behälter legen	Warten, bis leerer Behälter für erstes Produkt gelegt wird
	2. [C] Bedingung für Eingänge	Eingang 1 – „/“	Auf dem Eingang 1 soll die aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters
	3. [T] Trieren	Trieren	Plattform 1 tarieren
	4. [DH] Manuell Dosieren	1 kg [Mehl]	Produkt „Mehl“ bis zum Wert 1 kg manuell dosieren
	5. [T] Verzögerung	[5s] Behälter mit Produkt abnehmen	Warten, bis der Behälter mit gewogenem Produkt aus der Plattform abgenommen wird
	6. [C] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „/“	Auf dem Eingang 4 soll die aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Abnehmen des Behälters
	7. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 1 auf Null stellen

	8. [TI] Verzögerung	[5s] Leeren Behälter legen	Warten, bis leerer Behälter für zweites Produkt gelegt wird
	9. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 1 – „/“	Auf dem Eingang 1 soll die aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters
	10. [T] Tarieren	Tarieren	Plattform 1 tarieren
	11. [DH] Manuell dosieren	0,2 kg [Zucker]	Produkt „Zucker“ bis zum Wert 0,2 kg manuell dosieren
	12. [TI] Verzögerung	[5s] Behälter mit Produkt abnehmen	Warten, bis der Behälter mit gewogenem Produkt aus der Plattform abgenommen wird
	13. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „/“	Auf dem Eingang 4 soll die aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Abnehmen des Behälters
	14. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 1 auf Null stellen
	15. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 einstellen	Ein charakteristischer Punkt für den Vorgang einstellen. Der Punkt ist durch die Ausführung des Vorgangsteils auf der Plattform 2 bedingt.
	16. [O] Ausgänge	Ausgang 1 – „1“	Auf dem Ausgang 1 erscheint der hohe Stand („1“) – Signalisierung der Ausführung der Dosierung auf der Plattform 1 wird eingelblendet

Plattform 2:

Piktogramm	Schritt	Wert	Beschreibung
	1. [TI] Verzögerung	[5s] Leeren Behälter legen	Warten, bis leerer Behälter für drittes Produkt gelegt wird (erstes Produkt auf zweiter Plattform)
	2. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 9 – „/“	Auf dem Eingang 9 soll die aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters
	3. [T] Tarieren	Tarieren	Plattform 2 tarieren
	4. [DH] Manuell dosieren	0,2 kg [Gewürze]	Produkt „Gewürze“ bis zum Wert 0,2 kg manuell dosieren
	5. [TI] Verzögerung	[5s] Behälter mit Produkt abnehmen	Warten, bis der Behälter mit gewogenem Produkt aus der Plattform abgenommen wird
	6. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 12 – „/“	Auf dem Eingang 12 soll die aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Abnehmen des Behälters

	7. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 2 auf Null stellen
	8. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“	Bedingung prüfen, ob Fahne 1 auf dem Wert „1“ eingestellt ist – dadurch prüfen, ob der geforderte Vorgangsteil auf der Plattform 1 schon durchgeführt wurde. Wenn ja, dann wird die Dosierung auf der Plattform 2 fortgesetzt.
	9. [O] Ausgänge	Ausgang 1 – „0“, Ausgang 12 – „1“	Auf dem Ausgang 1 wird der niedrige Stand eingestellt – die Signalisierung für den Abschluss der Ausführung der Dosierung auf der Plattform 1 wird abgeschaltet; auf dem Ausgang 12 wird der hohe Stand eingestellt – Hauptventil des Wassers wird geöffnet, um Wasser manuell zu dosieren
	10. [DH] Manuell dosieren	2 kg [Wasser]	Produkt „Wasser“ bis zum Wert 2kg manuell dosieren
	11. [O] Ausgänge	Ausgang 12 – „0“	Auf dem Ausgang 12 wird der niedrige Stand eingestellt – Hauptventil des Wassers wird geschlossen
	12. [TI] Verzögerung	[5s] Behälter mit Produkt abnehmen	Warten, bis der Behälter mit gewogenem Produkt aus der Plattform abgenommen wird
	13. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 12 – „/“	Auf dem Eingang 12 soll die aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Abnehmen des Behälters
	14. [O] Ausgänge	Ausgang 9 – „1“	Auf dem Ausgang 9 erscheint der hohe Stand („1“) – Signalisierung der Ausführung der Dosierung auf der Plattform 2 wird eingeblendet
	15. [TI] Verzögerung	[5s] Dosiervorgang beendet	Textinformationen auf dem Terminal über den Abschluss der Dosierung anzeigen

Wenn den Dosiervorgang beendet wird, werden alle Ausgänge des Terminals ausgeschaltet.

29.6.2. Beispiel 2 – Automatisches Dosieren für zwei Zutaten auf zwei Plattformen

Beschreibung:

Der Dosiervorgang besteht aus zwei Zutaten, die auf zwei Plattformen abgewogen werden:

- Plattform 1: Zutat Mehl
- Plattform 2: Zutat Wasser






Der Dosiervorgang wird automatisch durchgeführt und nimmt die Bedingung an, dass die Reihenfolge beim Dosieren von Zutaten genau bestimmt ist – Mit dem Dosieren der Zutat „Wasser“ können wir nur dann beginnen, wenn das Dosieren der Zutat „Mehl“ abgeschlossen wurde. Zu diesem Zweck wurden die Fahnen benutzt. Die Fahnen machen die Ausführung des Dosiervorgangs zwischen den Plattformen davon abhängig, ob die Zutat Wasser als zweite Zutat dosiert wurde. Der ganze Vorgang wurde unten in der Tabelle getrennt für jede Plattform beschrieben.



Der Name des Dosiervorgangs: Beispiel 2

Der Code des Dosiervorgangs: 2222

Der Dosiervorgang aus dem Terminal:



Plattform 1

Piktogramm	Schritt	Wert	Beschreibung
	1. [CM] Bedingung für Gewicht	Brutto<0.1 kg	Prüfen, ob sich die Belastung größer als 100 g auf der Plattform befindet
	2. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 1 auf Null stellen
	3. [TI] Verzögerung	[5s] Ventil Mehl öffnen	Warten, bis Hauptventil des Behälters „Mehl“ geöffnet wird
	4. [DA] Automatisch dosieren	1,2 kg [Mehl]	Automatische Dosierung des Produkts „Mehl“ bis zum Wert 1 kg im Modus der schnellen Dosierung (geöffnete Ventile der schnellen und genauen Dosierung – Ausgänge 1 und 2), und dann 0,2 kg im Modus der genauen Dosierung – nur Ventil der genauen Dosierung ist geöffnet Ausgang 1 (Dosierung mit zwei Schwellen)
	5. [TI] Verzögerung	[3s] Ventil „Mehl“ schließen	Warten, bis Hauptventil des Behälters „Mehl“ geschlossen wird

	6. [O] Ausgänge	Ausgang 11 – „1“	Auf dem Ausgang 11 erscheint der hohe Stand („1“) – Signalisierung der Ausführung der Dosierung auf der Plattform 1 wird eingeblendet
	7. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 – „1“	Ein charakteristischer Punkt für den Vorgang einstellen. Der Punkt ist durch die Ausführung des Vorgangsteils auf der Plattform 2 bedingt.

Auf der ersten Plattform dosieren wir mit zwei Schwellen, weil Dosierausgänge mit zwei Schwellen für das Produkt „Mehl“ eingestellt wurden – siehe Datenbank PRODUKTE.

Plattform 2

Piktogramm	Schritt	Wert	Beschreibung
	1. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“	Bedingung prüfen, ob Fahne 1 auf dem Wert „1“ eingestellt ist – dadurch prüfen, ob der geforderte Vorgangsteil auf der Plattform 1 schon durchgeführt wurde. Wenn ja, dann wird die Dosierung auf der Plattform 2 gestartet.
	2. [CM] Bedingung für Gewicht	Brutto<0.1 kg	Prüfen, ob sich die Belastung größer als 100 g auf der Plattform befindet
	3. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 2 auf Null stellen
	4. [TI] Verzögerung	[5s] Ventil Wasser öffnen	Warten, bis der Hauptventil des Behälters „Wasser“ geöffnet wird
	5. [DH] Automatisch dosieren	2,2 kg [Wasser]	Produkt „Wasser“ bis zum Wert 2,2 kg im Modus Dosierung mit einer Schwelle automatisch dosieren – Ausgang 6 steuert den Ventil der Dosierung
	6. [TI] Verzögerung	[5s] Ventil Wasser schließen	Warten, bis der Hauptventil des Behälters „Wasser“ geschlossen wird
	7. [O] Ausgänge	Ausgang 12 – „1“	Auf dem Ausgang 12 erscheint der hohe Stand („1“) – Signalisierung der Ausführung der Dosierung auf der Plattform 2 wird eingeblendet
	8. [TI] Verzögerung	[5s] Dosieren beenden	Textinformation auf dem Terminal über den Abschluss der Dosierung anzeigen

Beim automatischen Dosieren sollen zusätzliche Einstellungen von Dosierausgängen für dosierten Zutaten gemacht werden – Einstellungen in der Datenbank „Produkte“.

29.6.3. Beispiel 3 – gemischte Dosierung

Beschreibung:

Der Dosiervorgang besteht aus vier Zutaten, die auf zwei Plattformen abgewogen werden:

- Plattform 1: Zutat Mehl, Zucker, Gewürze
- Plattform 2: Zutat Wasser

Der Dosiervorgang wird manuell und automatisch durchgeführt. Der Dosiervorgang nimmt die Bedienung an, dass die Reihenfolge beim Dosieren von Zutaten genau bestimmt ist – Mit dem Dosieren der Zutat „Wasser“ können wir nur dann beginnen, wenn das Dosieren der Zutat „Mehl“ und „Zucker“ abgeschlossen wurde. Die Zutat „Gewürze“ wird als letzte Zutat dem ganzen Dosiervorgang hinzuzufügt. Zu diesem Zweck wurden die Fahnen benutzt. Die Fahnen machen die Ausführung des Dosiervorgangs zwischen den Plattformen davon abhängig, ob die Zutat „Wasser“ im richtigen Moment dosiert wurde. Der ganze Vorgang wurde unten in der Tabelle getrennt für jede Plattform beschrieben.





















Der Name des Dosiervorgangs: Beispiel 3

Der Code des Dosiervorgangs: 3333









Der Dosiervorgang aus dem Terminal:

Plattform 1:

Piktogramm	Schritt	Wert	Beschreibung
	1. [TI] Verzögerung	[5s] Behälter Mehl auf die Waagschale legen	Warten, bis der Behälter „Mehl“ auf die Waagschale der Plattform 1 gelegt wird
	2. [CI] Bedingung für Ausgänge	Eingang 1 – „1“	Auf dem Eingang 1 soll aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters
	3. [T] Trieren	Trieren	Plattform 1 trieren
	4. [DH] Manuell dosieren	1 kg [Mehl]	Produkt „Mehl“ bis zum Gewicht 1 kg manuell dosieren
	5. [TI] Verzögerung	[7s] Produkt aus der Waage abnehmen	Warten, bis der Behälter mit „Mehl“ abgenommen wird
	6. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „1“	Auf dem Eingang 4 soll aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Abnehmen des Behälters
	7. [O] Ausgänge	Ausgang 1 – „1“	Signalisieren, dass die Zutat „Mehl“ dosiert wurde
	8. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 1 auf Null stellen

	9. [TI] Verzögerung	[5s] Behälter Zucker auf die Waagschale legen	Warten, bis der Behälter „Zucker“ auf die Waagschale der Plattform 1 gelegt wird
	10. [CI] Bedingung für Ausgänge	Eingang 1 – „1“	Bestätigen, dass der Behälter „Zucker“ gelegt wurde
	11. [T] Trieren	Trieren	Plattform 1 trieren
	12. [DH] Manuell dosieren	0,4 kg [Zucker]	Produkt Zucker bis zum Gewicht 0,4 kg manuell dosieren
	13. [TI] Verzögerung	[5s] Produkt aus der Waage abnehmen	Warten, bis der Behälter mit „Zucker“ abgenommen wird
	14. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „1“	Auf dem Eingang 4 soll aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Abnehmen des Behälters
	15. [O] Ausgänge	Ausgang 2 – „1“	Es wird signalisiert, dass die Zutat „Zucker“ dosiert wurde
	16. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 1 auf Null stellen
	17. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 5 – „1“	Bestätigen, dass Zutaten zum Mischer geschüttet wurden
	18. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 – „1“	Ein charakteristischer Punkt für den Vorgang einstellen. Der Punkt ist durch die Ausführung des Vorgangsteils auf der Plattform 2 bedingt
	19. [O] Ausgänge	Ausgang 5 – „1“	Signalisierung für die Hinzufügung der Zutat zum Mischer wird eingeschaltet
	20. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“ Fahne 2 – „1“	Warten, bis Wasser auf der Plattform 2 automatisch dosiert wird
	21. [TI] Verzögerung	[5s] Behälter Gewürze auf die Waagschale legen	Warten, bis der Behälter „Gewürze“ auf die Waagschale der Plattform 1 gelegt wird
	22. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 1 – „1“	Bestätigen, dass der Behälter „Gewürze“ gelegt wird
	23. [T] Trieren	Trieren	Plattform 1 trieren
	24. [DH] Manuell dosieren	0,25 kg [Gewürze]	Produkt „Gewürze“ bis zum Gewicht 0,25 kg manuell dosieren
	25. [TI] Verzögerung	[5s] Produkt aus der Waage abnehmen	Warten, bis der Behälter mit „Gewürze“ abgenommen wird
	26. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „1“	Auf dem Eingang 4 soll aufsteigende Impulsflanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Abnehmen des Behälters
	27. [O] Ausgänge	Ausgang 3 – „1“	Signalisieren, dass die Zutat „Gewürze“ dosiert wurde
	28. [TI] Verzögerung	[10s] Dosieren abschließen	Textinformation auf dem Terminal über den Abschluss der Dosierung anzeigen

Plattform 2:

Piktogramm	Schritt	Wert	Beschreibung
	1. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“	Bedingung prüfen, ob Fahne 1 auf dem Wert „1“ eingestellt ist – dadurch prüfen, ob der geforderte Vorgangsteil auf der Plattform 1 schon durchgeführt wurde. Wenn ja, dann wird die Dosierung auf der Plattform 2 gestartet.
	2. [T] Tariieren	Tariieren	Plattform 2 tariieren
	3. [TI] Verzögerung	[5s] Ventil Wasser öffnen	Auf das Öffnen des Hauptventil des Behälters „Wasser“ warten
	4. [DH] Automatisch dosieren	2 kg [Wasser]	Produkt „Wasser“ bis zum Wert 2 kg im Modus Dosierung mit einer Schwelle automatisch dosieren – Ausgang 6 zum Steuern des Ventils der Dosierung (es wurde für Wasser in der Datenbank „Produkt“ eingestellt)
	6. [TI] Verzögerung	[5s] Ventil Wasser schließen	Auf das Schließen des Hauptventil des Behälters „Wasser“ warten
	7. [O] Ausgänge	Ausgang 12 – „1“	Auf dem Ausgang 12 erscheint hoher Stand („1“) – ausgeführte Dosierung auf der Plattform 2 wird signalisiert
	8. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 – „1“ Fahne 2 – „1“	Ein charakteristischer Punkt für den Vorgang einstellen. Der Punkt ist durch die Ausführung des Vorgangsteils auf der Plattform 1 bedingt
	8. [TI] Verzögerung	[10s] Dosieren beenden	Textinformationen auf dem Terminal über den Abschluss der Dosierung anzeigen

Das Beispiel für gemischte Dosierung (manuelle und automatische Dosierung) wurde um die Signalisierung für einzelne Schritte erweitert, um die Möglichkeiten des Moduls **<Dosieren>** anzuzeigen.

29.7. Protokollierung der durchgeführten Dosiervorgänge


Nach Ausführung jedes Dosiervorgangs ist das Protokoll automatisch generiert.

Hinweis:


Der Benutzer im Untermenü: „  **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** /  **Ausdruckmuster des Dosierprotokolls**“ kann das Muster des Protokolls beliebig modifizieren (siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).

Der Standardwert für das Protokollmuster der Dosierung:

```
-----  
Dosiervorgang  
-----  
{40:Anfangsdatum:,-25}{180}  
{40:Abschlussdatum:,-25}{181}  
{40:Name:,-25}{175}  
{40:Code:,-25}{176}  
{40:Status:,-25}{182}  
{40:Messungen:,-25}  
-----  
{185:(50,-20) (7)(11)  
(40:Nenngewicht:,-25)(186)(11)  
(40:Differenz:,-25)(187)(11)  
-----  
{40:Gewicht:,-25}{184}{11}  
-----
```




Das Protokoll aus jedem durchgeführten Dosiervorgang ist in der Datenbank  **Protokolle der Dosierung** gespeichert, wo Dateiname als Datum und Stunde der Vorgangsausführung und Status des Dosiervorgangs dargestellt wurde. Das Verzeichnis von Daten für den Dosiervorgang – siehe Pkt. 38.5.2 der Bedienungsanleitung.

30. BETRIEBSMODUL – REZEPTUR

 **Rezeptur** ist der Betriebsmodul zur Rezeptierung von Produkten (Zutaten der Rezeptur) auf den Waagen.

30.1. Betätigung des Betriebsmoduls

Prozedur:

- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone  in der oberen Leiste des Fensters. Es wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste von Betriebsmoduln zur Auswahl geöffnet,
- Den Modul  **Rezeptur** wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück. In der oberen Leiste erscheint die Ikone ,

- Es werden folgende Bildschirmtasten automatisch betätigt:



Lokale Parameter.



Rezeptur wählen.



Rezeptur starten.



Rezeptur stoppen.



Zutat der Rezeptur aus der Liste wählen.



Vorige Zutat zur Rezeptur wählen.



Nächste Zutat zur Rezeptur wählen.










Gewicht manuell eingeben – Gewicht für die Zutat der Rezeptur in der Fertigpackung mit bekanntem Gewicht eingeben.





Seriennummer der Zutat und/oder der Einwaage für die Zutat der Rezeptur bearbeiten.

30.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls





Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul <  **Rezeptur** > sind nach Drücken der Bildschirmtaste <  **Lokale Einstellungen** > zugänglich:

	Nach Multiplikator fragen	Frage nach Multiplikator der Rezeptur aufrufen, also wievielfach Gewichtswerte von allen Zutaten der Rezeptur multipliziert sein sollen.
	Nach Zyklusanzahl fragen	Frage nach Zyklusanzahl der Rezeptur aufrufen, also wievielfach ganze Rezeptur wiederholt sein soll
	Dosierte Zutaten manuell bestätigen	Um jede Wägung zu bestätigen, muss die Taste „Enter/Print“ auf dem Terminal gedrückt werden
	Automatische Tara	Automatisches Trieren des Gewichts beim Start des Vorgangs und des Gewichts jeder nächsten Zutat nach Dosierung aktivieren.
	Kontrolle der Zutat	Modus Kontrolle einer Zutat aktivieren, die zur Rezeptur gehört. Der Modus „ Kontrolle der Zutat “ erfordert der Code der Zutat vor ihrer Dosierung einzugeben.








	Dosen wägen	Modus Dosierung von Zutaten in beliebigen Dosen zum Erreichen des Sollgewichts aktivieren
	Protokollausdruck	Automatischer Protokollausdruck nach Abschluss des Vorgangs aktivieren

30.3. Neue Rezeptur erstellen

Prozedur:

- Die Taste  drücken und die Option  **Datenbank** aus dem Hauptmenü wählen und dann  **Rezeptur** wählen.
- Um neue Rezeptur zu erstellen, drücken Sie die Taste  **Hinzufügen**. Bestätigen Sie die Erstellung eines neuen Datensatzes in der Datenbank „Rezeptur“.

Das Verzeichnis von Daten für erstellte Rezeptur:

	Name	Name der Rezeptur
	Code	Code der Rezeptur
	Zutaten	Zutaten der Rezeptur definieren
	Anzahl von Zutaten	Ansicht der Anzahl von erstellten Zutaten in der Rezeptur
	Gewicht der Rezeptur	Ansicht summarisches Gewichts der Rezeptur
	Chargetyp *	Typ der Messserie für Rezeptur
	Charge	Messserie für Rezeptur

*) – Typ der Charge kann als ein der drei Werte definiert werden:

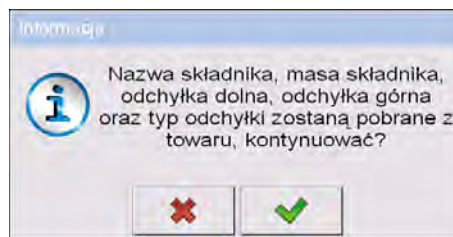
Kein	Funktion ist unaktiv
Global	Charge ist für ganze Rezeptur global durchgeführt
Nach Zutat	Charge ist für jede Zutat nacheinander durchgeführt

- Nach Eingang zum Untermenü **<Zutaten>**, fügen wir folgende Zutaten der Rezeptur nacheinander hinzu, indem wir die Taste **<Hinzufügen>** drücken.

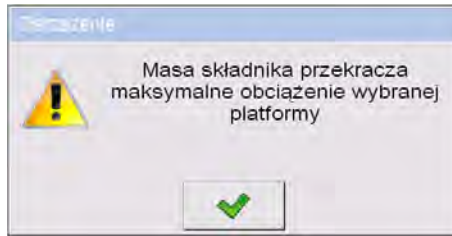
Das Verzeichnis von Daten für erstellte Zutat der Rezeptur:

	Name	Zutatname der Rezeptur
	Code	Code der Zutat der Rezeptur
	Produkt ¹⁾	Zutat der Rezeptur aus der Datenbank „Produkt“
	Gewicht ²⁾	Gewicht der Zutat der Rezeptur
	Abweichungstyp	Abweichungstyp bestimmen: Gewichtseinheit der gewählten Plattform oder Wert in [%]
	Untere Abweichung ³⁾	Untere Abweichung vom Gewicht der Zutat
	Obere Abweichung ⁴⁾	Obere Abweichung vom Gewicht der Zutat
	Plattform	Plattformnummer der Zutat zuordnen
	Abwägen	Modus Abwägen einschalten (Wägung auf minus)

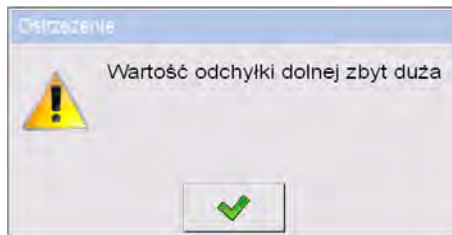
1) Bei Auswahl der Zutat der Rezeptur zeigt das Programm die Meldung an:



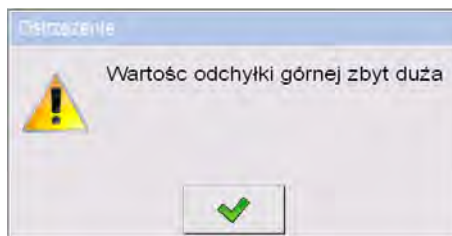
2) Wenn das Zutatgewicht größer als max. Belastung der gewählten Plattform ist, zeigt das Programm die Meldung an:




3) Wenn untere Abweichung größer als Zutatgewicht ist, zeigt das Programm die Meldung an:




4) Wenn die Summe des Zutatgewichts und der oberen Abweichung größer als max. Belastung der gewählten Plattform ist, zeigt das Programm die Meldung an:



- Nach Eingabe von geforderten Daten drücken wir die Taste . Die erstellte Zutat wird der Rezeptur hinzugefügt.
- Erstellte Position auf der Liste enthält: nächste Nummer der Position, Zutatname und Gewicht zum Wägen.
- Es besteht die Möglichkeit, fertige Liste mit den Zutaten zu modifizieren (eine Zutat hinzuzufügen oder zu löschen), z.B. Um eine Zutat hinzuzufügen, drücken wir die Position, vor der wir die Zutat hinzufügen wollen. Wir halten sie ca. 4 Sekunde. Es wird das Handmenü angezeigt, das enthält:




Edit Add Delete Cancel

- Wir drücken „**Hinzufügen**“ und definieren neue Zutat der Rezeptur.
- Nach Eingabe von allen Zutaten der Rezeptur gehen wir zum Hauptfenster, indem wir die Taste  drücken.





30.4. Prozedur der Rezeptierung

Um die Rezeptierung zu beginnen, soll der Benutzer mit den Berechtigungen zur Vorgangsausführung eingeloggt werden.

Hinweis:

- 3. Zum Start des Vorgangs muss der Benutzer mit den Berechtigungen mindestens **<Benutzer>** eingeloggt werden. Wenn eingeloggt oder anonymer Benutzer die Berechtigung **<Keine>** hat, zeigt das Programm beim Start des Vorgangs die Meldung: **<Keine Berechtigungen>** an.*
 - 4. Die Prozedur für das Einloggen wurde im Pkt. 11 der Bedienungsanleitung beschrieben. Die Berechtigungen für den Benutzer wurden im Pkt. 19 der Bedienungsanleitung beschrieben.*
- Gewünschte Rezeptur mit Hilfe der Bildschirmtaste  wählen.
 - Die Hauptparameter des Betriebsmoduls in den Waagespeicher eingeben (nach Pkt. 30.2 der Bedienungsanleitung).
 - Nach Rückkehr zum Hauptfenster des Moduls **<**  **Rezeptur>** drücken Sie die Bildschirmtaste  (Vorgang starten),
 - Wenn das Modus „Kontrolle der Zutat“ aktiv ist, zeigt das Waageprogramm das Editierfenster **<Kontrolle der Zutat >** mit der Bildschirmtastatur. Das Editierfenster dient zur Eingabe des korrekten Codes der gewogenen Zutat mit Hilfe vom Barcode-Scanner. Die Wägung jeder nächsten Zutat erfordert ihren korrekten Code einzugeben.

Bei den Fällen, wenn:

1. Der eingegebene Code der aktuellen Zutat ist unkorrekt, aber die Zutat gehört zur Rezeptur. Das Waageprogramm zeigt die Meldung: **<Code der Zutat unkorrekt. Code gehört zur Rezeptur. Zur Zutat gehen?>**.
Nach Bestätigung der Meldung mit der Taste  geht das Waageprogramm zur Wägung. Nach Drücken der Taste  kehrt das Programm zum Anzeigen des Editierfensters **<Kontrolle der Zutat>** mit der Bildschirmtastatur zurück, um korrekten Code der Zutat einzugeben.
 2. Der eingegebene Code der Zutat ist unkorrekt und die Zutat gehört nicht zur Rezeptur. Das Waageprogramm zeigt die Meldung: **<Keine Zutat mit dem Code. Überspringen?>**. Nach Bestätigung der Meldung mit der Taste  geht das Programm zur nächsten Zutat. Nach Drücken der Taste  kehrt das Programm zum Anzeigen des Editierfensters **<Kontrolle der Zutat>** mit der Bildschirmtastatur an, um korrekten Code der Zutat einzugeben.
 3. Der eingegebene Code der aktuellen Zutat ist korrekt, das Waageprogramm zeigt die Meldung: **<Code der Zutat korrekt>** an und geht zur Wägung der Zutat.
- Im Arbeitsfenster des Displays wird Bargraf des Zutatgewichts und folgende Informationen angezeigt:

Vorgang bei der Umsetzung: Testrezeptur



Zutat: 1 / 3 [Zutat 1]
Dosis: 0 g / -500.0 g
Charge: 1 / 10
Ausgeführt: 0%


Wobei:

Vorgang bei der Umsetzung:	Status des Vorgangs
Testrezeptur	Name der ausgeführten Rezeptur
Zutat: 1 / 3	Nummer der gewogenen Zutat / Anzahl von Zutaten der Rezeptur
[Zutat 1]	Name der gewogenen Zutat
Dosis: 0 g	Gewicht der aktuell gewogenen Zutat

Dosis: -500.0 g	Aktuelle Abweichung vom Bezugsgewicht
Charge: 1 / 10	Nummer der ausgeführten Charge / Anzahl von gewählten Chargen
0%	Fortschritt des Vorgangs

Hinweis:

- Wenn die Belastung sich auf der Waagschale nach Start des Vorgangs befindet, zeigt das Waageprogramm beim Versuch der Messungsbestätigung die Meldung: **<Richtiges Produkt legen>**,
- Wenn der Benutzer nächste Dosis ohne Änderung der Belastung auf der Waagschale zu bestätigen versucht, zeigt das Waageprogramm die Meldung: **<Richtiges Produkt legen>** an,
- Wenn der Benutzer eine Dosis bei unaktivem Parameter **<Dosen wägen>** zu bestätigen versucht, zeigt das Waageprogramm die Meldung **<Richtiges Produkt legen>** an,
- Wenn der Benutzer überschrittenes zulässiges Gewicht der Zutat zu bestätigen versucht, zeigt das Waageprogramm die Meldung: **<Zulässiger Gewichtswert der Zutat überschritten. Zutaten zusammenzählen?>** an. Nach Bestätigung der Meldung mit der Taste  kehrt das Waageprogramm zum vorigen Schritt zurück. Nach Bestätigung der Meldung mit der Taste  zählt das Waageprogramm die Gewichte von Zutaten proportional zum überschrittenen Gewichtswert zusammen und kehrt es zur Ausführung der Rezeptur zurück.
- Wenn der Benutzer un stabile Gewichtsanzeige zu bestätigen versucht, zeigt das Programm die Meldung **<un stabile Messungen>** an.

Der Benutzer kann den Vorgang in beliebigem Moment unterbrechen, indem er die Bildschirmtaste  (Vorgang stoppen) im unteren Teil des Displays drückt.

30.5. Protokollierung der durchgeführten Rezepturvorgänge


Nach Ausführung jeder Rezeptierung ist das Protokoll automatisch generiert.

Hinweis:


Der Benutzer im Untermenü: „ **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** /  **Ausdruckmuster des Rezepturprotokolls**“ kann das Protokollmuster beliebig modifizieren (Siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).

Der Standardwert für Protokollmuster der Rezeptur:

```
-----  
Rezeptur  
-----  
{40:Anfangsdatum:,-25}{240}  
{40:Abschlussdatum:,-25}{241}  
{40:Name:,-25}{220}  
{40:Code:,-25}{221}  
{40:Status:,-25}{242}  
{40:Messungen:,-25}  
-----  
{245:(50,-20) (7)(11)  
(40:Neengewicht:,-25)(246)(11)  
(40:Differenz:,-25)(247)(11)  
-----  
}  
-----  
{40:Gewicht:,-25}{244}  
-----
```

Das Protokoll aus jedem durchgeführten Vorgang ist in der Datenbank  **Protokolle der Rezepturen** gleichzeitig gespeichert, wo Dateiname als Datum und Stunde der Vorgangsausführung und Status der Rezeptur dargestellt wurde. Das Verzeichnis von Daten für die Rezeptierung – siehe Pkt. 38.5.3 der Bedienungsanleitung.

31. BETRIEBSMODUL – FPVO

Der Betriebsmodul < **FPVO**> realisiert die Kontrolle der Fertigpackungen (Einstationanlage oder Netz), die auf der Datenbank mit dem Verzeichnis von Produkten und Benutzern basiert. Die aus der Waage gestartete Kontrolle wird nach der Kontrolle der entsprechenden Anzahl von Stücken (Probe) automatisch abgeschlossen.

Die Waagen können mit der PC-Software **E2R SYSTEM** angeschlossen werden und bilden Multistationanlage (Netz). Jede Waage ist eine unabhängige Wägestation und Informationen über den Ablauf der Kontrolle werden aktuell geschickt. PC-Software ermöglicht die Daten in der Echtzeit aus jeder angeschlossenen Waage zu sammeln. Das System ermöglicht die Kontrolle aus der Waage oder aus dem Computer zu beginnen.

Anhand der gesammelten Daten ist es möglich, die Qualität der Fertigpackungsprodukte zu beurteilen:



- In Übereinstimmung mit der Verordnung über Fertigpackungen – Messergebnisse werden ausgelost gewählt und an die Prozedur **Fertigpackungskontrolle** gesendet (betrifft UE),
- In Übereinstimmung mit dem System der Qualitätskontrolle im Betrieb (interne Kontrolle).

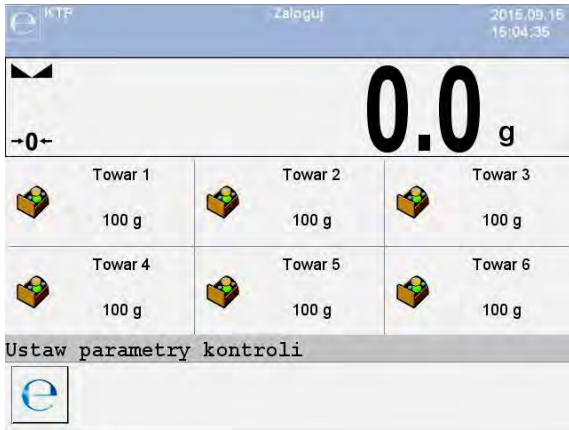
Hinweis:

Die Verbindung der Waage mit < **E2R System**> wurde im Pkt. 16.1.5 der Bedienungsanleitung beschrieben.

31.1. Betätigung des Betriebsmoduls

Prozedur:

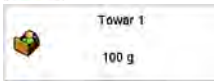
- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone  in der oberen Leiste des Fensters. Es wird das Untermenü <**Betriebsmodul**> mit der Liste von Betriebsmoduln zur Auswahl angezeigt,
- Den Modul < **FPVO**> wählen. Es wird der Startbildschirm des Betriebsmoduls angezeigt:



Wobei:




Zum Fenster der Einstellungen der Kontrolle gehen.



Position des Datensatzes des Produkts aus der Datenbank (Name des Produkts und Nennwert).

31.2. Fenster für die Einstellung der Kontrolle






Nach Drücken der Taste  im Startfenster des Betriebsmoduls < **FPVO**> wird das Fenster für die Einstellung der Kontrolle geöffnet:





Hinweis:








Vor dem Eingang zum Fenster für die Einstellung der Kontrolle soll der Benutzer nach Pkt. 11.1 der Bedienungsanleitung eingeloggt werden.

Wobei:

-  Produkt aus der Datenbank wählen.
-  Nummer des geprüften Loses bestimmen.
-  Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls.
-  Zum Startfenster zurückkehren.
-  Kontrolle starten.

31.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul  **FPVO** sind nach Drücken der Bildschirmstaste  **Lokale Einstellungen** im Fenster für die Einstellungen der Kontrolle zugänglich:

	Bruttogewicht im Display	Bruttogewicht im Hauptdisplay aktivieren/deaktivieren.
	Speichermodus	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.2 der Bedienungsanleitung.
	Anzahl von verfügbaren Kontrollen	Gleichzeitige Bedienung zwei Kontrollen aktivieren (siehe: Pkt. 31.12 der Bedienungsanleitung).
	Nach Losnummer fragen	Diese Funktion erfordert die Losnummer vor dem Start der Kontrolle einzugeben.
	Passwort erfordert	Nach Aktivierung des Parameters muss der Benutzer beim Übergang zum Fenster für die Einstellungen jeweilig eingeloggt werden.
	Speicherkontrolle	Sicherung vor Speicherung von falschen Messungen des geprüften Produkts. Der Wert als Abweichung [%] vom Nenngewicht des geprüften Produkts.
	Information über gespeicherte Wägung	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.11 der Bedienungsanleitung.




31.4. Produkt für die Kontrolle bearbeiten

Wir bearbeiten das Produkt im Untermenü  /  **Datenbank**>.











Hinweis:








Bei Kooperation mit PC-Software  **E2R System**> ist die Bearbeitung von Datenbasen in der Waage gesperrt. Die Bearbeitung und Export von Produkten führt der Benutzer mit Hilfe der PC-Software durch.

Prozedur:



- Zum Untermenü  /  **Datenbank**> gehen.
- Zur Datenbank  **Produkt**> gehen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierten Daten für die Kontrolle:

Ikone	Name von Daten	Beschreibung
	Name	Name des Produkts.
	Code	Code des Produkts.
	Gewicht	Nenngewicht des Produkts.
	Tara	Tarawert des Produkts (Tara wird bei Produktauswahl aus der Datenbank automatisch eingestellt).
	FPVO	-
	Modus FPVO	Typ der Kontrolle: Nicht-zerstörende Kontrolle Mittlere Tara, Nicht-zerstörende Kontrolle leer-gefüllt, Zerstörende Kontrolle gefüllt - leer, Zerstörende Kontrolle leer – gefüllt
	Losgröße	Bestimmung der Anzahl des geprüften Loses (Max. Wert 999999).
	Charge	Messserie für die Kontrolle: Nicht-zerstörende Kontrolle leer-gefüllt, Zerstörende Kontrolle gefüllt-leer, Zerstörende Kontrolle leer-gefüllt
	Einheit	Messeinheit des Produkts: [g] oder [ml]
	Dichte	Dichte des Produkts (Bereich der eingegebenen Werte muss von 0,1g/cm ³ bis 5g/cm ³ enthalten)

	Anzahl von Verpackungen	Stückanzahl von Verpackungen bestimmen, die dem Vorgang für die Bestimmung mittlerer Tara unterliegen (für „Nicht-zerstörende Kontrolle mit mittlerer Tara“)
	Zyklische Bestimmung mittlerer Tara	Einschalten  / Ausschalten  der Option der zyklischen Bestimmung mittlerer Tara für das Produkt.
	Intervall der Bestimmung mittlerer Tara [h]	Der Wert der Zeit bestimmt die Häufigkeit der Prüfung der Tara im Vorgang der Kontrolle des Produkts. Damit wird die Bestimmung mittlerer Tara für das Produkt gemäß dem gewünschten Intervall erfordert.
	An die Messung je [min] erinnern	Aktivierung der Meldung, die an die Ausführung der nächsten Messung erinnert.
	Interne Kontrolle	Interne Kriterien für die Kontrolle im Untermenü definieren (siehe Tabelle unten)

- **Verzeichnis von Daten für interne Kriterien**

Interne Kontrolle	Kriterien interner Kontrolle einschalten  / ausschalten 
Anzahl von Proben	Anzahl von Proben für das Produkt
Wert des Fehlers [- T]	Wert des negativen Grenzfehlers $-T$ in Gewichtseinheit für das Produkt. Messungen unter dem Wert $Q_n - T$ für fehlerhaft werden gehalten.
Wert des Fehlers [+ T]	Wert des positiven Grenzfehlers $+T$ in Gewichtseinheit für das Produkt. Messungen über dem Wert $Q_n + T$ für fehlerhaft werden gehalten.
Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn - 2T]	Anzahl von negativen Fehlern $-2T$ in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren
Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn + 2T]	Anzahl von positiven Fehlern $+2T$ in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren
Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn - T]	Anzahl von negativen Fehlern $-T$ in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren
Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn + T]	Anzahl von positiven Fehlern $+T$ in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren
Grenzwert des Mittelwertes	Modus, der den Grenzwert des Mittelwertes berechnet (fest oder automatisch)
Grenzwert des Mittelwertes [-]	Grenzwert des (negativen) Mittelwertes für die Prüfprobe (es betrifft den Grenzwert des

	Mittelwertes als „fest“)
Grenzwert des Mittelwertes [+]	Grenzwert des (positiven) Mittelwertes für die Prüfprobe (es betrifft den Grenzwert des Mittelwertes als „fest“)
Wert des Faktors [- Wk]	Multiplikator der Standardabweichung für den Grenzwert des (negativen) Mittelwertes im automatischen Modus
Wert des Faktors [+ Wk]	Multiplikator der Standardabweichung für den Grenzwert des (positiven) Mittelwertes im automatischen Modus


31.5. Kontrolle starten

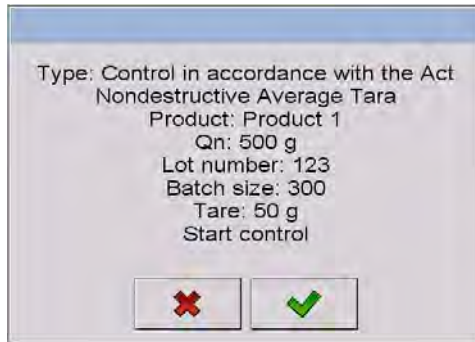
Um die Kontrolle zu starten:

- soll der Benutzer mit den Berechtigungen zur Kontrolle eingeloggt werden.

Hinweis:

Das Einloggen wurde im Pkt. 11 der Bedienungsanleitung beschrieben. Die Berechtigungen für die Benutzer wurden im Pkt. 19 der Bedienungsanleitung beschrieben.

- Das richtige Produkt mit den korrekt eingegebenen Daten der Kontrolle wählen.
- Die Grundparameter des Betriebsmoduls in den Waagspeicher eingeben (nach Pkt. 30.2 und 30.3 der Bedienungsanleitung).
- Die Belastung aus der Waagschale beseitigen,
- Die Bildschirmtaste  drücken (Kontrolle starten) im unteren Teil des Fenster mit den Einstellungen. Es wird das Fenster mit der Information über eingegebene Daten:



Wobei:



Kontrolle abbrechen.




Kontrolle starten.

Hinweis:

Vor dem Start der Kontrolle:



- Wenn der Benutzer die Belastung aus der Waagschale nicht beseitigt oder andere Bedingungen für die Nullstellung nicht erfüllt sind (z.B. unstabiles Wäageergebnis), zeigt die Waage die Meldung: **<Es ist unmöglich, Kontrolle zu starten. Nullstellung-Fehler>** an,
- Wenn der Benutzer nicht eingeloggt ist oder keine Berechtigungen zur Kontrolle hat, zeigt die Waage die Meldung: **<Keine Berechtigungen>** an,
- Wenn der Benutzer das Produkt aus der Datenbank nicht wählt, zeigt die Waage die Meldung: **<Produkt wurde nicht gewählt>** an,
- Wenn der Benutzer die Losgröße nicht bestimmt, zeigt die Waage die Meldung: **<Losgröße wurde nicht eingegeben>** an.

31.6. Kontrolle unterbrechen

Nach Start der Kontrolle kann der Benutzer sie im beliebigen Moment unterbrechen, indem er die Bildschirmtaste  (Kontrolle stoppen) drückt. Diese Taste befindet sich im unteren Teil des Vorgangsfensters.

Nach Drücken der Taste  (Kontrolle stoppen) wird die Meldung angezeigt:



Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zur aktuellen Kontrolle zurück. Nach Drücken der Taste  wird die Kontrolle abgeschlossen und das Gerät kehrt zum Fenster für die Einstellung des Betriebsmoduls **FPVO** zurück.



Gleichzeitig in der Datenbank < **Kontrolle**> wird das Protokoll aus der Kontrolle mit Status <**Unterbrochen**> gespeichert.

31.7. Prozedur des Ausloggens während der Kontrolle

Prozedur:

- während der Kontrolle drücken Sie den Name des eingeloggten Benutzers. Dieser Name befindet sich in der oberen Leiste des Bildschirms,
- Benutzer wird automatisch ausgeloggt. Gleichzeitig wird das Fenster zum Einloggen <**Passwort eingeben**> mit dem Name des vorher eingeloggten Benutzers angezeigt:





- Nach Eingabe des korrekten Passwortes bestätigen Sie mit der Taste . Das Gerät kehrt automatisch zur aktuellen Kontrolle zurück,
- Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zum Startfenster des Betriebsmoduls **FPVO** zurück:




Wobei:

Kontrolle wieder starten - Information für den Benutzer über mögliche Fortsetzung der aktuellen Kontrolle.

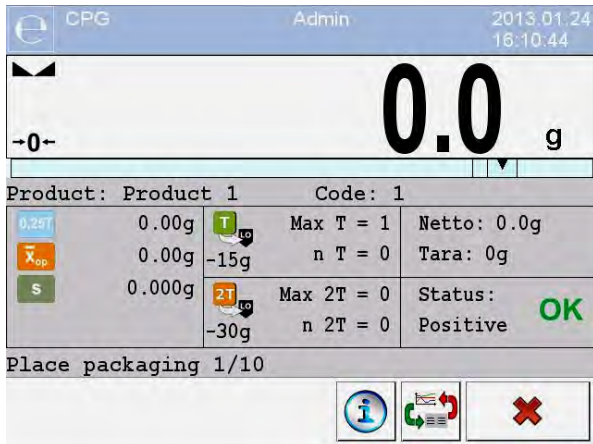
 - Taste zum Fortsetzen der Kontrolle.

- Nach Drücken der Taste  wird das Fenster zum Einloggen **<Passwort eingeben>** mit dem Name des vorher eingeloggten Benutzers angezeigt.
- Nach Eingabe des korrekten Passwortes bestätigen Sie mit der Taste . Das Gerät kehrt automatisch zur aktuellen Kontrolle zurück.


31.8. Nicht-zerstörende Kontrolle im Modus mit mittlerer Tara

Der Benutzer kann den Vorgang der Bestimmung mittlerer Tara vor dem Start der Kontrolle durchführen, indem Verpackungen gewogen werden. Es besteht solche Möglichkeit, wenn die Funktion  **Mittlere Tara bestimmen** im Fenster für die Einstellung des Betriebsmoduls **FPVO** aktiviert wird.

Bei der Kontrolle der Tara wird das folgende Fenster angezeigt:



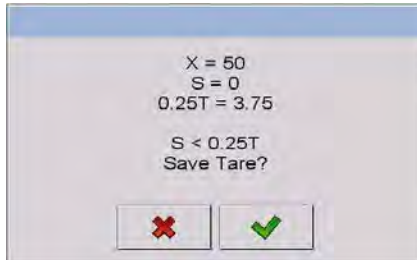
Wobei:


- Produkt** - Name des Produkts.
- Code** - Code des Produkts.
-  - Wert der Bedingung **0,25T** in [g]
-  - Mittleres Gewicht der Verpackung in [g]
-  - Standardabweichung
-  - Informationen über negative Fehlern **T1** in der Probe
-  - Informationen über negative Fehler **2T1** in der Probe
- Netto** - Nettogewicht der Prüfverpackung
- Tara** - Tara der Verpackung
- Status** - Status für die Kontrolle der Verpackung
- Verpackung legen** - Befehl, der den Vorgangsablauf mit der Anzahl von allen Verpackungen zum Wiegen betrifft
-  - Informationen über aktuelle Kontrolle
-  - Den Arbeitsbereich auf dem Diagramm wechseln
-  - Abschluss der Kontrolle


Hinweis:

Um das Produkt im Modus „Nicht-zerstörende Kontrolle mit mittlerer Tara“ zu prüfen können, kann Standardabweichung „S“ des Verpackungsgewichts aus mindestens 10 Messungen (nach Verordnung) nicht größer als **0.25** des maximalen zulässigen negativen Fehlers **T** für das Nenngewicht der Verpackung sein.

Führt der Benutzer letzte Gewichtsmessung der Verpackung aus, zeigt das Programm die Zusammenfassung an. Das Protokoll aus dem ausgeführten Vorgang wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert:



Nach Drücken der Taste  geht das Gerät ohne Speicherung zur Kontrolle des neu bestimmten mittleren Gewicht der Verpackung in den Daten des Produkts.

Nach Drücken der Taste  geht das Gerät zur Kontrolle. Es wird das neu bestimmte mittlere Gewicht der Verpackung in der Datenbank „Produkt“ gleichzeitig gespeichert.

Während der Kontrolle werden Messergebnisse durch das Programm aktuell analysiert und im Display angezeigt:



Wobei:

Produkt

- Name des Prüfprodukts.

Code

- Code des Prüfprodukts.



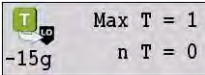
- Nennwert des Prüfprodukts



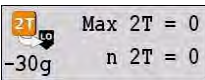
- Mittleres Gewicht des Prüfprodukts



- Disqualifizierter Mittelwert



- Informationen über negative Fehler **T** in der Probe:
-15g – Wert des negativen Fehlers **T**,
Max T = 1 – zulässige Anzahl von negativen Fehlern **T**,
n T = 0 – wirkliche Anzahl von negativen Fehlern **T**



- Informationen über negative Fehler **2T** in der Probe:
-30g – Wert des negativen Fehlers **2T**,
Max 2T = 0 – zulässige Anzahl von negativen Fehlern **2T**,
n 2T = 0 – wirkliche Anzahl von negativen Fehlern **2T**

Netto

- Nettogewicht des Prüfprodukts

Tara

- Tara der Verpackung

Status

- Status der Kontrolle: positiv, negativ

Gefüllt legen

- Befehl, der den Vorgangsablauf mit der Anzahl von allen Messungen für das Los betrifft



- Informationen über aktuelle Kontrolle



- Den Arbeitsbereich wechseln: Zahldaten / Diagramm



- Abschluss der Kontrolle

• Status der Kontrolle

Der Status der Kontrolle hat grafische Interpretation:




- positiv,

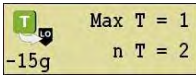


- negativ (es ist zulässig, Probe 2 zu prüfen)




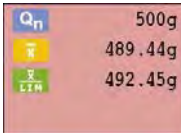
- negativ

Beim Status  wird der Hintergrund des Arbeitsbereichs auf gelbe Farbe gewechselt:



- Es wurde zulässige Anzahl von negativen Fehlern **T1** überschritten, aber es ist zu zulässig, Probe 2 zu prüfen.

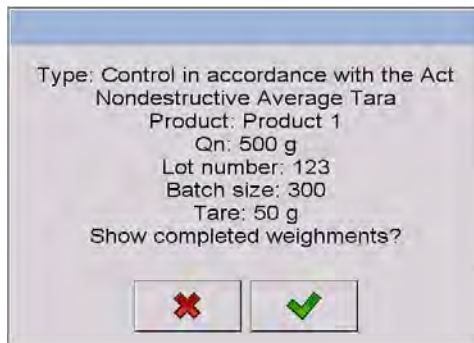
Beim Status  wird der Hintergrund des Arbeitsbereichs auf rote Farbe gewechselt:



- Das mittlere Gewicht des Prüfprodukts unter dem disqualifizierten Mittelwert.

- **Informationen über laufende Kontrolle**

Nach Drücken der Taste  werden Informationen über laufende Kontrolle angezeigt:



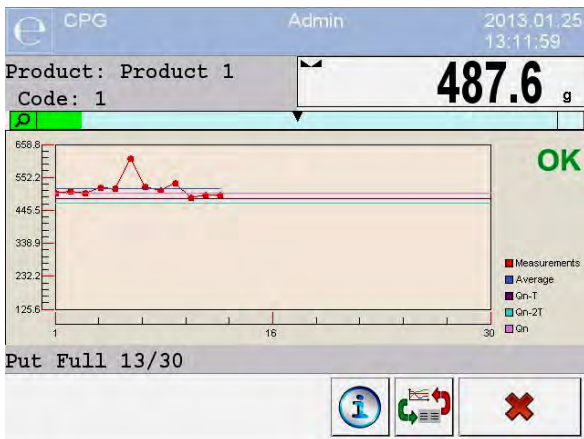
Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zur aktuellen Kontrolle zurück. Nach Drücken der Taste  geht das Gerät zur Liste von ausgeführten Wägungen:

CPG		
	1. 2013.01.24 16:38:17	522.8g
	2. 2013.01.24 16:38:33	472.8g
	3. 2013.01.24 16:38:34	472.8g
	4. 2013.01.24 16:38:41	522.8g
	5. 2013.01.24 16:38:42	522.8g
	6. 2013.01.24 16:38:43	522.8g

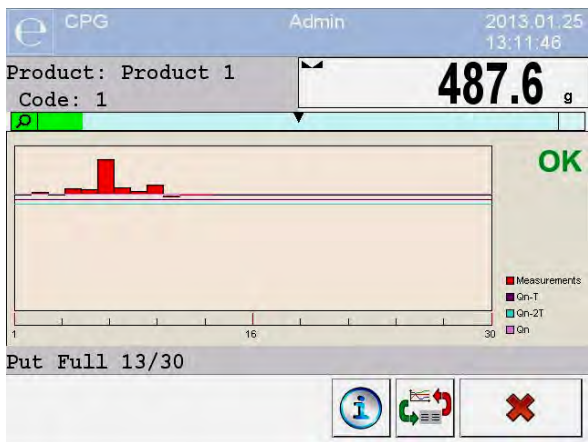
Um zur aktuellen Kontrolle zurückzukehren, drücken Sie die Taste


- Wechsel des Arbeitsbereichs**

Nach Drücken der Taste wird der Arbeitsbereich in Form des Diagramms mit den Messergebnissen angezeigt:

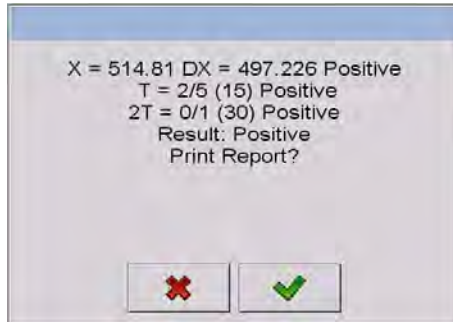


Zusätzlich nach Drücken den Bereich des Diagramms kann der Benutzer den Typ wechseln (aus Liniendiagramm auf dem Balkendiagramm):




Um das Diagramm nochmals auszuschalten, drücken Sie die Taste .

Nach Abschluss der Kontrolle wird die Zusammenfassung des Vorgangs generiert. Ausgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert:

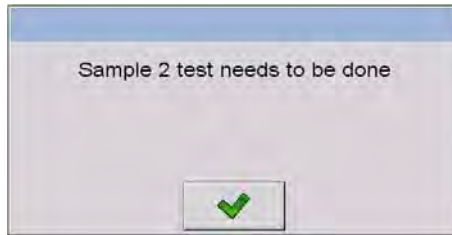



Nach Drücken der Taste  wird das Protokoll auf dem Drucker ausgedruckt. Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zum Fenster für die Einstellung des Betriebsmoduls  **FPVO** ohne Ausdruck des Protokolls.

Hinweis:

Bei der Kooperation mit der PC-Software  **E2R System** gibt es keine Frage nach dem Protokollsausdruck in der Meldung der Vorgangszusammenfassung. Alle Daten sind an die PC-Software automatisch gesendet. Es ist möglich, das Protokoll aus dem Computer auszudrucken.

Wenn solche Anzahl von negativen Fehlern **T** im Laufe der Kontrolle auftritt, für die die zweite Probe aus dem Los nach Verordnung kontrolliert sollte, gibt das Programm die Meldung über die Durchführung der Kontrolle der zweiten Probe nach Abschluss der Messung für erste Probe:



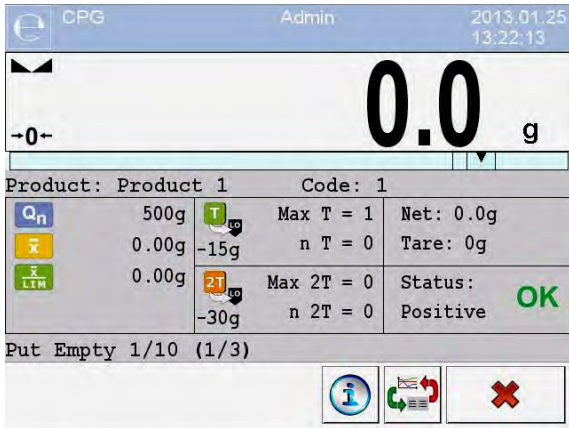
Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Anschließend ändern die Beschreibungen im Fenster der Kontrolle und zulässige Anzahl von Fehlern. Nach Abschluß der Kontrolle für zweite Probe generiert das Programm die Zusammenfassung aus der Kontrolle. Der Benutzer kann das Protokoll auf dem angeschlossenen Drucker ausgedruckt.

Hinweis:

Das Muster und das Beispiel des Protokolls aus der Kontrolle des Produkts wurden im Pkt. 31.14 der Bedienungsanleitung beschrieben. Das Muster und das Beispiel des Protokolls aus der Bestimmung mittlerer Tara wurden im Pkt. 31.13 der Bedienungsanleitung beschrieben.

31.9. Nicht-zerstörende Kontrolle im Modus leer-gefüllt

Für den Modus „**Nicht-zerstörende Kontrolle leer-gefüllt**“ in den Daten für das Produkt stellt der Benutzer die **Charge** ein. Das Programm gemäß der eingestellten **Charge** gibt die Meldung an, um leere Verpackungen zuerst und danach die selbe gefüllte Verpackungen zu wiegen. Der Benutzer muss Reihenfolge der Wägung erhalten:



Wobei:

Produkt

- Name des Prüfprodukts

Code

- Code des Prüfprodukts



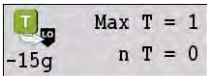
- Nennwert des Prüfprodukts



- Mittelgewicht des Prüfprodukts



- Disqualifizierter Mittelwert



Max T = 1
n T = 0

- Information über negative Fehler **T1** in der Probe (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)



Max 2T = 0
n 2T = 0

- Information über negative Fehler **2T1** in der Probe (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)

Netto

- Nettogewicht des Prüfprodukts

Tara

- Tara der Verpackung

Status

- Status der Kontrolle (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)

Leer 1/10 legen

- Befehl, der den Vorgangsablauf betrifft

(1/3)

- Wert der Charge



- Informationen über aktuelle Kontrolle (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)



- Arbeitsbereich wechseln: Zahldaten / Diagramm (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)



- Abschluss der Kontrolle

Nach Abschluss der Kontrolle wird die Zusammenfassung des Vorgangs generiert (siehe Pkt. 30.8 der Bedienungsanleitung). Ausgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert.

Hinweis:

Das Muster und das Beispiel des Protokolls aus der Kontrolle wurden im Pkt. 31.14 der Bedienungsanleitung beschrieben.

31.10. Zerstörende Kontrolle im Modus leer-gefüllt, gefüllt-leer

Die Anzahl von Proben zur Kontrolle für gesetzliche „**Zerstörende Kontrolle**“ beträgt 20 Stücke, unabhängig von der Größe der Produktserie über 100 Stücke. Andere Bedingungen zur Beurteilung der Ergebnisse der Kontrolle sind nach Verordnung angenommen.

Nach Auswahl des Produkt aus der Liste mit den eingestellten Optionen zur zerstörenden Kontrolle mit der „**Charge**“ und nach dem Start der Kontrolle wird das Programm die Meldungen zur Erleichterung der Kontrolle angezeigt (analog wie bei obengenannte Kontrollen).

Je nach eingestelltem Modus wird die Reihenfolge für die Wägung der Produkte: „**leer-gefüllt**“ oder „**gefüllt-leer**“ angegeben.

Hinweis:

Beachten Sie die Reihenfolge der Wägung für die Produkte mit den Verpackungen und leere Verpackungen. Das ist wichtig, damit das Programm das Gewicht des Produkts in der Verpackung korrekt berechnet.

Nach Abschluss der Kontrolle wird die Zusammenfassung des Vorgangs generiert (siehe Pkt. 31.8 der Bedienungsanleitung). Ausgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert.


Hinweis:

Das Muster und das Beispiel des Protokolls aus der Kontrolle wurden im Pkt. 31.14 der Bedienungsanleitung beschrieben.


31.11. Kontrolle nach internen Kriterien durchführen

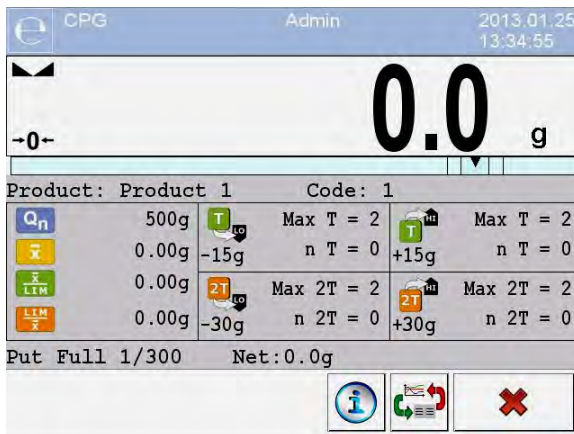
Das entsprechende Produkt mit den korrekt eingegebenen Daten für die Kontrolle nach internen Kriterien (siehe Pkt. 31.4).

Nach Eingabe der Grundparameter des Betriebsmoduls (nach Pkt. 31.2 und 31.3 der Bedienungsanleitung) in den Waagespeicher beginnen Sie die

Kontrolle mit Hilfe der Taste  (Kontrolle starten) im unteren Teil des Einstellungsfensters. Es wird das Informationsfenster über den eingegebenen Daten automatisch angezeigt:



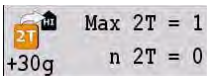
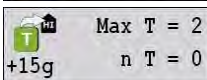
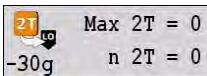
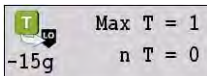
Die Meldung mit der Taste  bestätigen, das Gerät geht zur Kontrolle. Während der Kontrolle werden Messergebnisse durch das Programm aktuell analysiert und im Display angezeigt:



Wobei:

Produkt

Code



Gefüllt 1/30 legen

Netto





- Name des Prüfprodukts
- Code des Prüfprodukts
- Nennwert des Prüfprodukts
- Mittelwert des Prüfprodukts
- Disqualifizierter negativer Mittelwert
- Disqualifizierter positiver Mittelwert
- Informationen über negative Fehler **T** in der Probe (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)
- Informationen über negative Fehler **2T** in der Probe (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)
- Informationen über positive Fehler **T** in der Probe:
+15g – Wert des positiven Fehlers **T**,
Max T – zulässige Anzahl von positiven Fehlern **T**,
n T – wirkliche Anzahl von positiven Fehlern **T**
- Informationen über positive Fehler **2T** in der Probe:
+30g – Wert des positiven Fehlers **2T**,
Max 2T – zulässige Anzahl von positiven Fehlern **2T**, **n 2T** – wirkliche Anzahl von positiven Fehlern **2T**
- Befehl, der den Vorgangsablauf betrifft
- Nettogewicht des Prüfprodukts
- Informationen über aktuelle Kontrolle (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)
- Arbeitsbereich wechseln: Zahldaten / Diagramm (nach Pkt. 31.6 der Bedienungsanleitung)
- Abschluss der Kontrolle

31.11.1. Prozedur für die Unterbrechung der Kontrolle

Nach Start der Kontrolle nach internen Kriterien hat der Benutzer die Möglichkeit, diese Kontrolle im beliebigen Moment zu unterbrechen, indem der Benutzer die Bildschirmtaste  (Stop der Kontrolle) drückt.

Nach Drücken der Taste  (Stop der Kontrolle) wird die Meldung angezeigt:



Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zur laufenden Kontrolle zurück. Nach Drücken der Taste  wird die Kontrolle unterbrochen. Das Gerät kehrt zum Fenster für die Einstellungen des Betriebsmoduls **FPVO** zurück.

Gleichzeitig in der Datenabnk < **Kontrollen**> wird das Protokoll aus der Kontrolle mit dem Status <**Unterbrochen**> gespeichert.


31.11.2. Prozedur für den Abschluss der Kontrolle

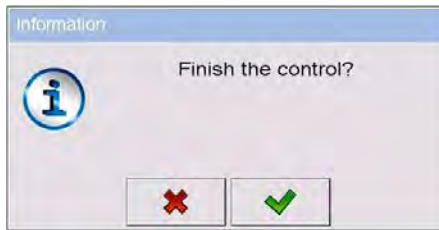
Es gibt zwei Möglichkeiten, Kontrollen nach internen Kriterien zu beenden:



- **Automatisch**

Kontrolle der allen Proben gemäß der Anzahl im Parameter <**Anzahl von Proben**>. Nach Abschluss der Kontrolle wird die Vorgangszusammenfassung generiert (siehe: Pkt. 31.8 der Bedienungsanleitung). Durchgeführte Kontrolle wird in der Datenbank der Waage automatisch gespeichert.

- **Manuell**

Das Drücken der vorher definierbaren Bildschirmtaste  (Kontrolle beenden). Nach Drücken der Taste wird die Meldung angezeigt




Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zur laufenden Kontrolle zurück. Nach Drücken der Taste  wird die Kontrolle beendet. Das Gerät kehrt zum Fenster für die Einstellungen des Betriebsmoduls **FPVO** zurück.



Hinweis:

Das Muster und das Beispiel des Protokolls aus der Kontrolle ist im Pkt. 31.14 der Bedienungsanleitung beschrieben.

31.12. Zwei Kontrollen gleichzeitig durchführen

Die Benutzer können zwei Kontrollen gleichzeitig durchführen. Zu diesem Zweck:


- Den Parameter  **Anzahl von verfügbaren Kontrollen** > auf dem Wert **2** (zwei Kontrollen) in lokalen Einstellungen des Betriebsmoduls ermitteln,
- Die Einstellungen der Funktionen von Tasten für Bildschirme ändern: Anfangsbildschirm, Einstellungsbildschirm und Vorgangsbildschirm. Für obengenannte Bildschirme aktivieren Sie die Tasten:

<  **Kontrolle 1 einstellen** > und <  **Kontrolle 2 einstellen** >.

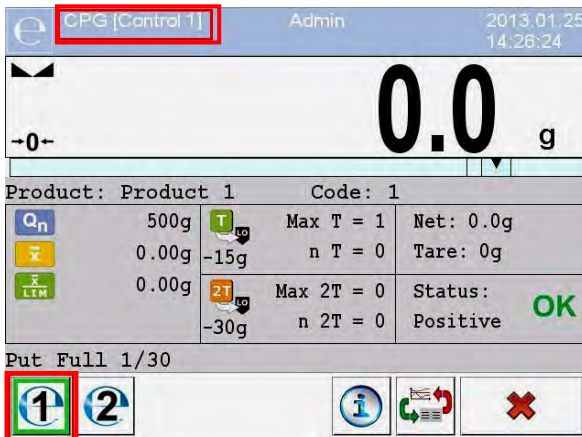
Nach Eingang im „**Fenster für Einstellungen**“ der gewünschten Kontrolle werden entsprechende Informationen zur Identifizierung der Nummer aktiver Kontrolle angezeigt:



Hinweis:

In der Waage mit vielen Plattformen kann der Benutzer im Parameter  **Plattform** die Plattformnummer zur Kontrolle zuordnen.

Nach Eingabe der gewünschten Daten und nach dem Start der Kontrolle werden richtige Informationen zur Identifizierung der Nummer aktiver Kontrolle angezeigt:



Hinweis:

Die Vorgänge: Kontrolle durchführen, Ausloggen während der Kontrolle und Kontrolle abschließen, sind zu den im vorigen Teil der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgängen analog.

31.13. Protokoll aus der Bestimmung mittlerer Tara

Das Beispiel des Protokolls:


Protokoll Mittlere Tara U/26/09/09/10/56/T

Waagetyp: WPY FPVO
Max: 1.5/3 kg
d=e: 0.5/1 g
Herstellernummer: 123589
Datum: 2009.09.26 10:56:30
Produkt: towar 2
Tara: 7.9 g
Wert 0.25Tl: 3.75 g
Anzahl von Messungen: 10
Ergebnis der Kontrolle: positiv
Standardabweichung: 0.3162278

Messungen:

1. 8.5 g
2. 7.5 g
3. 8.0 g
4. 8.0 g
5. 8.0 g
6. 7.5 g
7. 7.5 g
8. 8.0 g
9. 8.0 g
10. 8.0 g

Das Muster des Protokolls:

Der Benutzer im Untermenü  **Ausdrucke** kann Protokollmuster aus der Bestimmung mittlerer Tara bearbeiten (siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung). Das Standardmuster des Protokolls aus der Bestimmung mittlerer Tara hat Form:

Protokoll Mittlere Tara {301}

RADWAG Waagen
{40:Waagetyp:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Herstellernummer:,-20}{32}
{40:Datum:,-20}{295}
{40:Produkt:,-20}{50}
{40:Tara:,-20}{54} g
{40:Wert 0.25Tl:,-20}{298} g
{40:Anzahl von Messungen:,-20}{299}
{40:Standardabweichung:,-20}{297}

{40:Ergebnis:,0}{296}

{40: Messungen: ,-20}
{300}

.....

{143:0c}

31.14. Protokoll aus der Kontrolle

Das Beispiel des Protokolls:


Protokoll FPVO U/26/09/09/10/59

Waagetyp: WPY FPVO
Max: 1.5/3 kg
d=e: 0.5/1 g
Herstellernummer: 123589
Anfangsdatum: 2009.09.26 10:55:28
Abschlussdatum: 2009.09.26 10:59:53
Benutzer: Jan Schmidt
Produkt: Produkt 2
Losnummer: 123/09
Nenngewicht: 520 g
Tara: 7.9 g
Wert des Fehlers T1: 15 g
Wert des Fehlers 2T1: 30 g
Losgröße: 100
Anzahl von Messungen: 30
Anzahl von Fehlern T1: 0
Anzahl von Fehlern 2T1: 0
Min: 518 g
Max: 529.5 g
Grenze: 519.9833 g
Summe: 15599.5 g
Grenze des Mittelwertes: 518.9138 g
Standardabweichung: 2.159515
Modus FPVO:
Nicht-zerstörende mittlere Tara

Ergebnis: positiv

Messungen:
1. 518.0 g 16. 518.0 g
2. 520.5 g 17. 518.0 g
3. 529.5 g 18. 518.0 g
4. 520.0 g 19. 518.5 g
5. 521.0 g 20. 518.5 g
6. 518.0 g 21. 518.5 g
7. 519.0 g 22. 519.0 g
8. 519.0 g 23. 519.0 g
9. 519.0 g 24. 519.0 g
10. 521.0 g 25. 519.0 g
11. 521.0 g 26. 521.0 g
12. 521.0 g 27. 521.0 g
13. 521.0 g 28. 521.0 g
14. 520.0 g 29. 521.0 g
15. 521.0 g 30. 521.0 g

Das Muster des Protokolls:

Der Benutzer im Untermenü  **Ausdrucke** kann das Protokollmuster aus der Kontrolle des Produkts bearbeiten (siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung). Das Standardmuster des Protokolls aus der Kontrolle des Produkts hat Form:


```
Protokoll FPVO {279}
-----
{40:Waagetyp:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Herstellernummer:,-20}{32}
{40:Anfangsdatum:,-20}{261}
{40:Abschlussdatum:,-20}{262}
{40:Benutzer:,-20}{75}
{40:Produkt:,-20}{50}
{40:Losnummer:,-20}{260}
{40:Nettogewicht:,-20}{53}{278}
{40:Tara:,-20}{54}g
{40:Wert des Fehlers T1:,-20}{266}{278}
{40:Wert des Fehlers 2T1:,-20}{267}{278}
{40:Losgröße:,-20}{264}
{40:Anzahl von Messungen:,-20}{265}
{40:Anzahl von Fehlern T1:,-20}{268}
{40:Anzahl von Fehlern 2T1:,-20}{270}
{40:Min:,-20}{272}{278}
{40:Max:,-20}{273}{278}
{40:Mittelwert:,-20}{274}{278}
{40:Summe:,-20}{271}{278}
{40:Grenze des Mittelwertes:,-20}{275}{278}
{40:Standardabweichung:,-20}{276}
{40:Modus FPVO:,-20}
{58}

{40:Ergebnis:,0}{263}

{40:Messungen:,-20}
{277}



-----
{143:0c}
```


32. BETRIEBSMODUL – DICHTE



Der Betriebsmodul  **Dichte** dient zur Dichtebestimmung von Feststoffen, Flüssigkeiten und Substanzen mit großer Viskosität. Die Dichte ist nach Archimedischem Prinzip ermittelt, das lautet, dass jedes in die Flüssigkeit getauchten Körpers wiegt genauso groß wie die vom Körper verdrängten Flüssigkeit. Der Modul erlaubt den Pyknometer zur Bezeichnung der Dichte von Flüssigkeiten auch zu verwenden.




32.1. Prozedur für die Betätigung des Betriebsmoduls










Prozedur:

- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone  , die sich in der oberen Leiste des Fensters befindet. Es wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste von Betriebsmoduln zur Auswahl geöffnet,
- Den Modul  **Dichte** wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück. In der oberen Leiste erscheint der Name des gewählten Betriebsmoduls,
- Gleichzeitig im Arbeitsbereich des Fensters wird die Meldung: **<Dichtebestimmung starten>** angezeigt.


32.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul  **Dichte** sind nach Drücken der Bildschirmtaste  **Lokale Einstellungen** zugänglich:

	Referenzflüssigkeit	Funktion dient zur Eingabe der Referenzflüssigkeit. Wir haben drei Positionen zur Verfügung: Wasser, Ethanol, Andere. Nach Auswahl der Position „Andere“ soll die Dichte der Referenzflüssigkeit zusätzlich eingegeben werden. Bei anderen Positionen wurde die Dichte im Programm schon eingegeben
	Temperatur	Parameter wird durch den Benutzer für die Referenzflüssigkeit eingegeben. Anhand der eingestellten Flüssigkeitstemperatur wird ihre Dichte aus der Tabelle automatisch gewählt. Dieser Parameter ist für die Referenzflüssigkeit „Andere“ nicht anwendbar – Dichte der Flüssigkeit wird manuell eingegeben
	Dichte der Referenzflüssigkeit	Parameter dient zur manuellen Eingabe für die Dichte des Referenzflüssigkeit in $[g/cm^3]$

	Volumen des Tauchkolbens	Parameter dient zur manuellen Eingabe für das Volumen des Tauchkolbens in [cm ³]
	Nach Probenummer fragen	Es muss die Probenummer vor dem Start der Messung eingegeben werden
	Masse des Pyknometers	Parameter dient zur manuellen Eingabe der Masse des Pyknometers in [g]. Wenn der Wert „0“ eingegeben wurde, wird der Pyknometer beim Start des Vorgangs zusätzlich gewogen, um sein Gewicht zu bestimmen.
	Volumen des Pyknometers	Parameter dient zur manuellen Eingabe für das Volumen des Pyknometers in [cm ³]
	Einheit	Einheit, eingestellt als Ergebnis. Es ist dargestellt: Ergebnisse von Messungen, Protokolle, Datenbasen und Zusammenfassungen
	Speichermodule	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.2 der Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.4 der Bedienungsanleitung.
	Taramodus	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.5 der Bedienungsanleitung.
	Statistik	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.7 der Bedienungsanleitung.

32.3. Dichtebestimmungsvorgang

Im Betriebsmodul <  **Dichte** > haben wir vier verschiedene Methoden der Dichtebestimmung zur Verfügung. Das hängt vom Material ab, dessen Dichte wir bestimmen wollen.

Methode der Dichtebestimmung:

- Flüssigkeit
- Feststoff
- Pyknometer
- Poröses Stoff





Folgende Methoden wurden in anderen Kapiteln der Bedienungsanleitung beschrieben.

32.3.1. Dichtebestimmung der Flüssigkeit


Um die Dichte der Flüssigkeit zu bestimmen, wiegen wir das Gewicht des Tauchkolbens mit bekanntem Volumen. Der Tauchkolben muss zuerst in der Luft und danach in geprüfter Flüssigkeit gewogen werden.




Die Gewichts-differenz gibt den Auftrieb, anhand dessen Software die Dichte der geprüften Flüssigkeit berechnet. Vor Messung soll das Volumen des Tauchkolbens eingegeben werden – es wurde auf seinem Haken angegeben.


Vorgangsverlauf:

- Wir drücken <  **Lokale Einstellungen** >, um zu lokalen Einstellungen des Moduls „Dichte“ zu gehen.
- Wir drücken <  **Volumen des Tauchkolbens** >, um den Volumenwert des Tauchkolbens in [cm³] einzugeben, der in die geprüfte Flüssigkeit getaucht ist.
- Nach Eingabe der Parameter gehen wir zum Hauptbildschirm, indem wir die Taste  drücken.
- Um den Dichtebestimmungsvorgang zu starten, wählen Sie <  **Dichtebestimmung der Flüssigkeit** >. Wir verwenden dafür vorher definierte Bildschirmtaste.

Hinweis:





Wenn die Funktion <  **Nach Probennummer fragen** > in lokalen Einstellungen eingeschaltet wurde, erscheint das Fenster zur Eingabe der Nummer der geprüften Probe nach dem Start des Vorgangs. Die eingegebene Nummer wird mit den Daten des Vorgangs verbunden und in der Datenbank gespeichert.

- Am Anfang wiegen wir den Tauchkolben in der Luft – den Tauchkolben auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste .
- Prüfflüssigkeit mit dem in diese Flüssigkeit getauchten Tauchkolben auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste .
- Nach Ausführung der zweiten Wägung wird die Dichte der Flüssigkeit bestimmt. Das Ergebnis wird im Bildschirm angezeigt. Wenn das Protokoll aus Dichtebestimmung auf dem angeschlossenen Drucker ausgedruckt sein soll, drückt der Benutzer die Taste . Der Dichtebestimmungsvorgang wird gleichzeitig abgeschlossen.








- Das Protokoll aus dem Dichtebestimmungsvorgang der Flüssigkeit wird in der Datenbank <  **Dichte**> gespeichert. Der Name des Protokolls ist Datum des Ausführungsvorgang.

32.3.2. Dichtebestimmung des Feststoffes

Bei der Dichtemessung des Feststoffes wiegen wir das Feststoff zuerst in der Luft und danach in der Hilfsflüssigkeit mit bekannter Dichte. Aus der Gewichts-differenz berechnet sich die Verdrängung, die zur Dichtebestimmung des Feststoffes dient.





Vor dem Start des Vorgangs wählen Sie in <  **Lokalen Einstellungen**> die Ikone <  **Referenzflüssigkeit**> und bestimmen Sie die Temperatur der Referenzflüssigkeit. Dank der Referenzflüssigkeittemperatur können wir die Dichte der Referenzflüssigkeit aus der Liste korrekt wählen. Bei Auswahl der Referenzflüssigkeit als „Andere“ muss ihre Dichte bei <  **Dichte der Referenzflüssigkeit**> eingegeben werden. In diesem Fall wird der Parameter <  **Temperatur**> als Information für Bedarf des Protokolls angegeben.

Vorgangsverlauf:

- Wir drücken <  **Lokale Einstellungen**>, um zu lokalen Einstellungen des Moduls „Dichte“ zu gehen.
- Wir drücken <  **Referenzflüssigkeit**>, um die Referenzflüssigkeit zu wählen, die bei Messung als Hilfsflüssigkeit verwendet ist. Wenn „Wasser“ oder „Ethanol“ als Hilfsflüssigkeit nicht gewählt wurden, wählen Sie „Andere“ aus der Liste.
- Wir drücken <  **Temperatur**> und den Temperaturwert der Hilfsflüssigkeit in [°C] eingeben. Den eingegebenen Wert mit der Taste  bestätigen.
- Wenn Referenzflüssigkeit als „Andere“ gewählt wurde, drücken Sie <  **Dichte der Referenzflüssigkeit**> und den Wert der Dichte für die Referenzflüssigkeit in [g/cm³] für die Messtemperatur eingeben.
- Nach Eingabe der Parameter gehen wir zum Hauptbildschirm, indem wir die Taste  drücken.
- Um den Dichtebestimmungsvorgang für den Feststoff zu starten, wählen Sie <  **Dichtebestimmung vom Feststoff**>. Wir verwenden dafür vorher definierte Bildschirmtaste.

Hinweis:

Wenn die Funktion < ⁰⁰²⁸⁵ **Nach Probenummer fragen**> in lokalen Einstellungen eingeschaltet wurde, erscheint das Fenster zur Eingabe der Nummer der geprüften Probe nach dem Start des Vorgangs. Die eingegebene Nummer wird mit den Daten des Vorgangs verbunden und in der Datenbank gespeichert.

- Am Anfang wiegen wir geprüften Feststoff in der Luft – geprüftes Objekt auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste ,
- Die Hilfsflüssigkeit mit dem getauchten Feststoff auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste ,
- Nach Ausführung der zweiten Wägung wird die Dichte des Feststoffes bestimmt. Das Ergebnis wird im Bildschirm angezeigt. Wenn das Protokoll aus Dichtebestimmung auf dem angeschlossenen Drucker ausgedruckt sein soll, drückt der Benutzer die Taste . Der Dichtebestimmungsvorgang wird gleichzeitig abgeschlossen,
- Das Protokoll aus dem Dichtebestimmungsvorgang des Feststoffes wird in der Datenbank <  **Dichte**> gespeichert. Der Name des Protokolls ist Datum des Ausführungsvorgangs.

32.3.3. Dichtebestimmung mit dem Pyknometer

Das Pyknometer das ist Glaskolben zur genauen Gewichtsbestimmung der Flüssigkeit mit dem eng bestimmten Volumen. Die pyknometrische Methode ist eine der einfachsten Weise zur Dichtebestimmung der Flüssigkeit (densymetrische Methode).










Das Pyknometer besteht aus dem Glaskolben mit einem speziellen Schliffstopfen, der dünnen vertikalen Durchlass, die Kapillare, enthält. Die Kapillare ermöglicht die Niveau der Flüssigkeit im Glas leicht zu beobachten. Vor Messung ist das Pyknometer mit analysierter Flüssigkeit leicht überlaufen. Anschließend verschließen wir es dicht mit dem Topfen und temperieren wir.

Der Überfluss der Flüssigkeit in der Kapillare wird durch das Löschpapier beseitigt. Anschließend wird das Gerät auf die Waage gelegt und wird sein Gewicht schnell gewogen. Im Laufe der Gewichtsmessung infolge der Verkleinerung des Flüssigkeitsvolumens sinkt das Niveau dieser Flüssigkeit deutlich. Das ist jedoch nicht von Bedeutung, sofern das Gerät beim Legen

auf die Waage völlig gefüllt wurde und korrekte Temperatur hatte. Das Dampfen der Flüssigkeit aus der Kapillare wegen kleines Durchmessers der Kapillare hat keinen wesentlichen Einfluß auf das Messergebnis.






Vor der Dichtebestimmung mit Hilfe des Pyknometers sollen sein Gewicht und sein Volumen in die Waage eingegeben werden. Wenn wir das Gewicht des Pyknometers in lokalen Parametern nicht eingeben, wird die Waage zuerst das Gewicht des leeren Pyknometers bestimmt – sie führt zusätzliche Wägung aus.

Vorgangsverlauf:

- Wir drücken < **Lokale Einstellungen**>, um zu lokalen Einstellungen des Moduls „Dichte“ zu gehen.
- Wir drücken < **Gewicht des Pyknometers**>, um das Gewicht des Pyknometers einzugeben, der zur Dichtebestimmung der geprüften Flüssigkeit verwendet ist. Das Gewicht wurde in Gramm [g] angegeben. Der eingegebene Wert mit der Taste  bestätigen.
- Wir drücken < **Volumen des Pyknometers**>, um das Volumen des Pyknometers einzugeben, der zur Dichtebestimmung der geprüften Flüssigkeit verwendet ist. Das Volumen wurde in Gramm [cm³] angegeben. Der eingegebene Wert mit der Taste  bestätigen.
- Wir drücken < **Temperatur**> und den Temperaturwert eingeben, bei der der Dichtebestimmungsvorgang für die Flüssigkeit durchgeführt wird. Der Temperaturwert wurde in [°C] angegeben. Der eingegebene Wert mit der Taste  bestätigen. Die Temperatur wurde als Information angegeben; sie tritt in den Protokollen aus ausgeführten Vorgängen auf.
- Nach Eingabe der Parameter gehen wir zum Hauptbildschirm, indem wir die Taste  drücken.
- Um den Vorgang mit Hilfe des Pyknometers zu starten, wählen Sie < **Dichtebestimmung mit Pyknometer**>. Wir verwenden dafür vorher definierte Bildschirmtaste.

Hinweis:

Wenn die Funktion < ⁰⁰²⁸⁵ **Nach Probenummer fragen** > in lokalen Einstellungen eingeschaltet wurde, erscheint das Fenster zur Eingabe der Nummer der geprüften Probe nach dem Start des Vorgangs. Die eingegebene Nummer wird mit den Daten des Vorgangs verbunden und in der Datenbank gespeichert.

- Am Anfang wiegen wir den Pyknometer (wenn der Gewichtswert des Pyknometers in den Parametern beträgt „0“) – den leeren Pyknometer auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste . Wenn der Gewichtswert des Pyknometers im Parameter <  **Masse des Pyknometers** > eingegeben wurde, wird dieser Schritt verlassen,
- Den Pyknometer mit geprüfter Flüssigkeit auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste ,
- Nach Ausführung der Wägung des Pyknometers mit geprüfter Flüssigkeit wird die Dichte der Flüssigkeit bestimmt. Das Ergebnis wird im Bildschirm angezeigt. Wenn das Protokoll aus Dichtebestimmung auf dem angeschlossenen Drucker ausgedruckt sein soll, drückt der Benutzer die Taste . Der Dichtebestimmungsvorgang wird gleichzeitig abgeschlossen,
- Das Protokoll aus dem Dichtebestimmungsvorgang der Flüssigkeit mit Hilfe des Pyknometers wird in der Datenbank <  **Dichte** > gespeichert. Der Name des Protokolls ist Datum des Ausführungsvorgangs.








32.3.4. Dichtebestimmung poröses Feststoffes

Die Dichtebestimmung poröses Feststoffes führen wir in drei Phasen aus:

- Wägung poröses Feststoffes in der Luft,
- Wägung poröses Feststoffes in der Luft, gesaugt mit Öl,
- Wägung poröses Feststoffes , gesaugt mit Öl in der Hilfsflüssigkeit.




Poröse Feststoffe müssen ins Öl getaucht werden, um Poren zu füllen und zu schließen, bevor sie in der Hilfsflüssigkeit gewogen werden.



Vorgangsverlauf:

- Wir drücken <  **Lokale Einstellungen**>, um zu lokalen Einstellungen des Moduls „Dichte“ zu gehen.
- Wir drücken <  **Referenzflüssigkeit**>, um die Referenzflüssigkeit zu wählen, die bei Messung als Hilfsflüssigkeit verwendet ist. Wenn „Wasser“ oder „Ethanol“ als Hilfsflüssigkeit nicht gewählt wurden, wählen Sie „Andere“ aus der Liste.
- Wir drücken <  **Temperatur**> und den Temperaturwert des Hilfsflüssigkeit in [°C] eingeben. Den eingegebenen Wert mit der Taste  bestätigen.
- Wenn Referenzflüssigkeit als „Andere“ gewählt wurde, drücken Sie <  **Dichte der Referenzflüssigkeit**> und den Wert der Dichte für die Referenzflüssigkeit in [g/cm^3] für die Messtemperatur eingeben.
- Nach Eingabe der Parameter gehen wir zum Hauptbildschirm, indem wir die Taste  drücken.
- Um den Dichtebestimmungsvorgang poröses Feststoffes starten, wählen Sie <  **Dichtebestimmung poröses Feststoffes**>. Wir verwenden dafür vorher definierte Bildschirmtaste.

Hinweis:

Wenn die Funktion < ⁰⁰²⁸⁵ **Nach Probenummer fragen**> in lokalen Einstellungen eingeschaltet wurde, erscheint das Fenster zur Eingabe der Nummer der geprüften Probe nach dem Start des Vorgangs. Die eingegebene Nummer wird mit den Daten des Vorgangs verbunden und in der Datenbank gespeichert.





- Am Anfang wiegen wir poröses Feststoff in der Luft – geprüftes Objekt auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste .
- poröses Feststoff ins Öl tauchen. Nach Ölbad geprüftes poröses Feststoff mit geschlossenen Poren auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste ,
- Im dritten Schritt wiegen wir poröses Feststoff mit geschlossenen Poren, getaucht in die Hilfsflüssigkeit – das poröse in die Hilfsflüssigkeit getauchte Feststoff auf die Waagschale legen. Nach Erreichen der Stabilität bestätigen wir die Wägung mit der Taste ,

- Nach Ausführung der dritten Wägung wird die Dichte poröses Feststoffes bestimmt. Das Ergebnis wird im Bildschirm angezeigt. Wenn das Protokoll aus Dichtebestimmung auf dem angeschlossenen Drucker ausgedruckt sein soll, drückt der Benutzer die Taste . Der Dichtebestimmungsvorgang wird gleichzeitig abgeschlossen.
- Das Protokoll aus dem Dichtebestimmungsvorgang poröses Feststoffes wird in der Datenbank  **Dichte** gespeichert. Der Name des Protokolls ist Datum des Ausführungsvorgang.

32.4. Protokollierung der durchgeführten Dichtebestimmungsvorgänge

Nach Ausführung jedes Vorgangs der Dichtebestimmung ist das Protokoll automatisch generiert.

Hinweis:


Der Benutzer im Untermenü: „ **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** /  **Ausdruckmuster der Dichte**“ kann das Protokollmuster beliebig modifizieren (siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).

Der Standardwert für das Protokollmuster der Dichte:

```

-----
Dichte
-----
{40:Benutzer:,-25}{75}
{40:Anfangsdatum:,-25}{155}
{40:Abschlussdatum:,-25}{156}
{40:Referenzflüssigkeit:,-25}{158}
{40:Methode:,-25}{157}
{40:Wägung 1:,-25}{165}
{40:Wägung 2:,-25}{166}
{40:Dichte:,-25}{162}{163}
-----

```

Das Protokoll aus jedem durchgeführtem Vorgang ist in der Datenbank  **Protokolle der Dichte** gleichzeitig gespeichert, wo Dateiname als Datum und Stunde der Vorgangsausführung dargestellt wurde. Das Verzeichnis von Daten für die Dichtebestimmung – siehe Pkt. 38.5.4 der Bedienungsanleitung.


32.5. Tabelle der Dichte für Wasser

T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.99973	0.99972	0.99971	0.99970	0.99969	0.99968	0.99967	0.99966	0.99965	0.99964
11.	0.99963	0.99962	0.99961	0.99960	0.99959	0.99958	0.99957	0.99956	0.99955	0.99954
12.	0.99953	0.99951	0.99950	0.99949	0.99948	0.99947	0.99946	0.99944	0.99943	0.99942
13.	0.99941	0.99939	0.99938	0.99937	0.99935	0.99934	0.99933	0.99931	0.99930	0.99929
14.	0.99927	0.99926	0.99924	0.99923	0.99922	0.99920	0.99919	0.99917	0.99916	0.99914
15.	0.99913	0.99911	0.99910	0.99908	0.99907	0.99905	0.99904	0.99902	0.99900	0.99899
16.	0.99897	0.99896	0.99894	0.99892	0.99891	0.99889	0.99887	0.99885	0.99884	0.99882
17.	0.99880	0.99879	0.99877	0.99875	0.99873	0.99871	0.99870	0.99868	0.99866	0.99864
18.	0.99862	0.99860	0.99859	0.99857	0.99855	0.99853	0.99851	0.99849	0.99847	0.99845
19.	0.99843	0.99841	0.99839	0.99837	0.99835	0.99833	0.99831	0.99829	0.99827	0.99825
20.	0.99823	0.99821	0.99819	0.99817	0.99815	0.99813	0.99811	0.99808	0.99806	0.99804
21.	0.99802	0.99800	0.99798	0.99795	0.99793	0.99791	0.99789	0.99786	0.99784	0.99782
22.	0.99780	0.99777	0.99775	0.99773	0.99771	0.99768	0.99766	0.99764	0.99761	0.99759
23.	0.99756	0.99754	0.99752	0.99749	0.99747	0.99744	0.99742	0.99740	0.99737	0.99735
24.	0.99732	0.99730	0.99727	0.99725	0.99722	0.99720	0.99717	0.99715	0.99712	0.99710
25.	0.99707	0.99704	0.99702	0.99699	0.99697	0.99694	0.99691	0.99689	0.99686	0.99684
26.	0.99681	0.99678	0.99676	0.99673	0.99670	0.99668	0.99665	0.99662	0.99659	0.99657
27.	0.99654	0.99651	0.99648	0.99646	0.99643	0.99640	0.99637	0.99634	0.99632	0.99629
28.	0.99626	0.99623	0.99620	0.99617	0.99614	0.99612	0.99609	0.99606	0.99603	0.99600
29.	0.99597	0.99594	0.99591	0.99588	0.99585	0.99582	0.99579	0.99576	0.99573	0.99570
30.	0.99567	0.99564	0.99561	0.99558	0.99555	0.99552	0.99549	0.99546	0.99543	0.99540

32.6. Tabelle der Dichte für Ethanol




T/°C	0.0	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
10.	0.79784	0.79775	0.79767	0.79758	0.79750	0.79741	0.79733	0.79725	0.79716	0.79708
11.	0.79699	0.79691	0.79682	0.79674	0.79665	0.79657	0.79648	0.79640	0.79631	0.79623
12.	0.79614	0.79606	0.79598	0.79589	0.79581	0.79572	0.79564	0.79555	0.79547	0.79538
13.	0.79530	0.79521	0.79513	0.79504	0.79496	0.79487	0.79479	0.79470	0.79462	0.79453
14.	0.79445	0.79436	0.79428	0.79419	0.79411	0.79402	0.79394	0.79385	0.79377	0.79368
15.	0.79360	0.79352	0.79343	0.79335	0.79326	0.79318	0.79309	0.79301	0.79292	0.79284
16.	0.79275	0.79267	0.79258	0.79250	0.79241	0.79232	0.79224	0.79215	0.79207	0.79198
17.	0.79190	0.79181	0.79173	0.79164	0.79156	0.79147	0.79139	0.79130	0.79122	0.79113
18.	0.79105	0.79096	0.79088	0.79079	0.79071	0.79062	0.79054	0.79045	0.79037	0.79028
19.	0.79020	0.79011	0.79002	0.78994	0.78985	0.78977	0.78968	0.78960	0.78951	0.78943
20.	0.78934	0.78926	0.78917	0.78909	0.78900	0.78892	0.78883	0.78874	0.78866	0.78857
21.	0.78849	0.78840	0.78832	0.78823	0.78815	0.78806	0.78797	0.78789	0.78780	0.78772
22.	0.78763	0.78755	0.78746	0.78738	0.78729	0.78720	0.78712	0.78703	0.78695	0.78686
23.	0.78678	0.78669	0.78660	0.78652	0.78643	0.78635	0.78626	0.78618	0.78609	0.78600
24.	0.78592	0.78583	0.78575	0.78566	0.78558	0.78549	0.78540	0.78532	0.78523	0.78515
25.	0.78506	0.78497	0.78489	0.78480	0.78472	0.78463	0.78454	0.78446	0.78437	0.78429
26.	0.78420	0.78411	0.78403	0.78394	0.78386	0.78377	0.78368	0.78360	0.78351	0.78343
27.	0.78334	0.78325	0.78317	0.78308	0.78299	0.78291	0.78282	0.78274	0.78265	0.78256
28.	0.78248	0.78239	0.78230	0.78222	0.78213	0.78205	0.78196	0.78187	0.78179	0.78170
29.	0.78161	0.78153	0.78144	0.78136	0.78127	0.78118	0.78110	0.78101	0.78092	0.78084
30.	0.78075	0.78066	0.78058	0.78049	0.78040	0.78032	0.78023	0.78014	0.78006	0.77997

33. BETRIEBSMODUL – TIERWÄGEN

<  **Tierwägen** > ist der Betriebsmodul zum Wiegen von Wägegütern, wenn die Stabilität auf der Waage schwer zu erreichen ist. Es wurde die Zeit für die Stabilität eingeführt, die in globalen Parametern für den Modul einstellen kann. Der Modul findet Anwendung bei Wägung von verschiedenen Tieren. Es ist möglich, im automatischen oder manuellen Modus zu arbeiten – der Wägevorgang ist manuell oder automatisch betätigt.


33.1. Betätigung des Betriebsmoduls




Prozedur:



- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone , die sich in der oberen Leiste des Fensters befindet. Es wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste von Betriebsmoduln zur Auswahl geöffnet,
- Den Modul **<  Tierwägen >** wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück. In der oberen Leiste erscheint die Ikone ,
- Automatisch wird zusätzliche (rechte externe) Bildschirmtaste angezeigt:

 Tierwägen starten





33.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul **<  Tierwägen >** sind nach Drücken der Bildschirmtaste **<  Lokale Einstellungen >** zugänglich:


	Ergebniskontrolle	Genauere Beschreibung im Pkt. 24.4 der Bedienungsanleitung
	Tara	Genauere Beschreibung im Pkt. 24.5 der Bedienungsanleitung
	Etikettiermodus	Genauere Beschreibung im Pkt. 24.6 der Bedienungsanleitung
	Statistik	Genauere Beschreibung im Pkt. 24.7 der Bedienungsanleitung

	Mittlere Zeit	Den Zeitraum des Vorgangs in Sekunden bestimmen (von 1S bis zum 90 S) – Von allen Messungen in diesem Zeitraum berechnet die Waage mittlere Zeit, die das Wäageergebnis ist
	Automatischer Betrieb	Betriebsmodul, in dem die Waage nächsten Wäagevorgang automatisch nach Überschreitung der Schwelle LO startet.


33.3. Prozedur für Tierwägen


- Zum Modul  **Tierwägen** nach Pkt. 33.1 der Bedienungsanleitung gehen.
- Wenn ein Tier im Behälter gewogen wird, soll dieser Behälter auf die Waagschale gelegt und sein Gewicht tariert werden,
- Nach Legen des Tieres auf die Waagschale drücken Sie die Taste  (Den Vorgang starten). Es wird das Informationsfenster des Vorgangsverlaufes angezeigt,
- Das Informationsfenster enthält:
 - Fortschrittsbalken in %,
 - den Wert für mittlere Zeit, eingestellt in lokalen Parametern wartość czasu uśredniania ustaloną w parametrach lokalnych,
 - Die Taste  zum Unterbrechen des Vorgangs,
- Nach Abschluss des Vorgangs wird der Gewichtswert des Tieres im Informationsfenster gestoppt,
- Der Abschluss des Vorgangs mit der Taste  bestätigen.

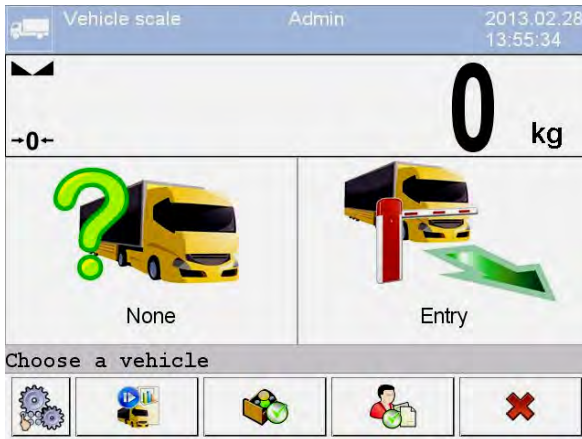
34. BETRIEBSMODUL – FAHRZEUGWAAGE

Der Betriebsmodul  **Fahrzeugwaage** ermöglicht Lkws zu wiegen und das Gewicht der Ladung anhand der Wägung beim Einfahrt und beim Ausfahrt zu berechnen.

34.1. Betätigung des Betriebsmoduls

- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone , die sich in der oberen Leiste des Fensters befindet. Danach erscheint das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste des Betriebsmoduls zur Auswahl,

- Den Modul <  **Fahrzeugwaage** > wählen. Das Programm kehrt zum Hauptfenster automatisch zurück:



Wobei:



Fahrzeug wählen



Standard-Transaktionsart



Lokale Parameter des Betriebsmoduls



Geöffnete Transaktion wählen



Produkt wählen









Kunde wählen



Aktuelle Transaktion abbrechen

34.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul <  **Fahrzeugwaage** > sind nach Drücken der Bildschirmtaste <  **Lokale Einstellungen** > verfügbar:

 	Standard-Transaktionsart	Standard-Transaktionsart wählen. Mögliche Auswahl: Einfahrt, Ausfahrt, Kontrollwägung.
	Fahrzeug wählen	Auswahl des Fahrzeugs bestimmen. Mögliche Auswahl: Aus der Liste, manuell, nach Name, Nach Code
	Protokoll wählen	Ausdruck des Protokolls nach Abschluß der Fahrzeug-Transaktion automatisch aktivieren

34.3. Verlauf der Fahrzeugtransaktion

Um Fahrzeugtransaktion zu starten, soll ein Benutzer mit den Berechtigungen zur Durchführung der Transaktion eingeloggt werden.

Hinweis:

Zum Start der Transaktion muss ein Benutzer mit der Berechtigungsstufe mindestens <Benutzer> gewählt werden. Wenn eingeloggter oder anonymer Benutzer die Berechtigungsstufe <kein> hat, zeigt das Programm die Meldung <keine Berechtigungen> während des Startes der Transaktion.

Der Benutzer kann drei Transaktionsarten durchführen:

- Einfahrt,
- Ausfahrt,
- Kontrollwägung.

34.3.1. Einfahrt-/ Ausfahrtstransaktion

Die Transaktionsart wechseln wir mit der Taste . Wobei:



Einfahrt-Transaktion




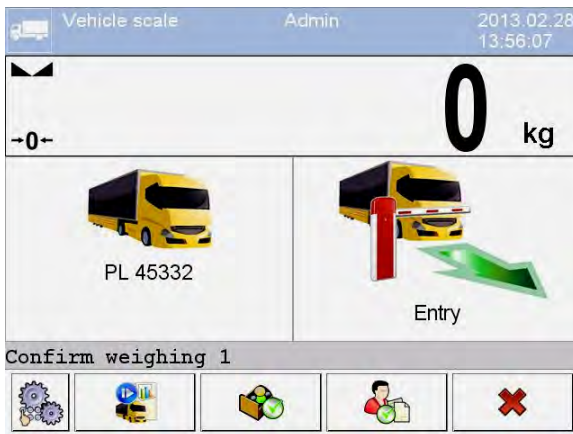
Ausfahrt-Transaktion

Die Prozeduren der Einfahrt-Transaktion und Ausfahrt-Transaktion sind analog. Deswegen wurde den Ablauf der Einfahrt-Transaktion im weiteren Teil der Bedienungsanleitung beschrieben.

Vor dem Start der Transaktion geben Sie die Hauptparameter in den Waagespeicher ein (nach Pkt. 34.2 der Bedienungsanleitung).

Prozedur:

- Das geforderten Fahrzeug mit Hilfe der Bildschirmtaste  wählen. Danach wird das Fenster angezeigt:



Wobei:



PL 45332

- Fahrzeug mit der eingegebenen Zulassungsnummer



Einfahrt


- Transaktionsart (Einfahrt)


Wägung 1 bestätigen

- Meldung für den Benutzer. Die Waage wartet auf die Bestätigung der Einfahrt-Wägung

Hinweis:

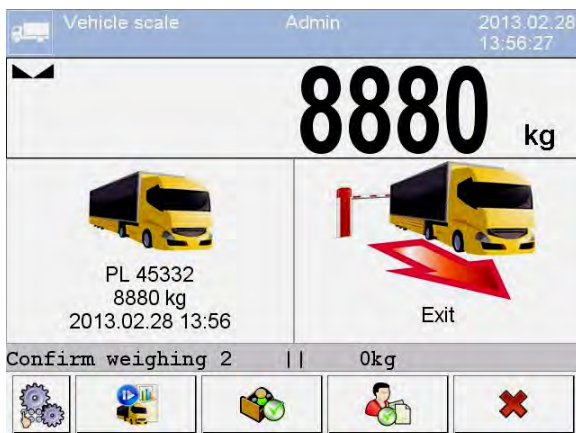
1. Der Benutzer kann:

- der Transaktion das Produkt mit Hilfe der Taste  zusätzlich zuordnen,

- der Transaktion einen Kunden mit Hilfe der Taste  zusätzlich zuordnen.

2. Vor dem Start der Transaktion soll das Fahrzeug zuerst gewählt werden. Im anderen Fall wird die Meldung **<! Fahrzeug nicht gewählt>** angezeigt.

- Nach der Einfahrt des Fahrzeuges auf die Wägebrücke (Einfahrt) und nach Anzeigestabilität bestätigen Sie die Messung mit der Taste **ENTER/PRINT**. Danach wird das Fenster angezeigt:



Wobei:



- Fahrzeug mit der Eingabe der Zulassungsnummer, der Bestätigung für Einfahrt-Gewicht und Datum und Uhrzeit der Einfahrt-Wägung



- Transaktionsart (Ausfahrt)

Wägung 2 bestätigen

- Meldung für den Benutzer. Die Waage wartet auf die Bestätigung der Ausfahrt-Wägung

0 kg

- Gewicht der Ladung

- Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker wird „**Einfahrt-Ticket**“ gleichzeitig gedruckt.

Hinweis:

Der Standardwert für Ausdrucksmuster des „Einfahrt-Tickets“ wurde im Pkt. 34.5 der Bedienungsanleitung beschrieben.

- Nach der Einfahrt des Fahrzeuges auf die Wägebrücke (Ausfahrt) und nach Anzeigestabilität bestätigen Sie die Messung mit der Taste **ENTER/PRINT**. Danach wird die Zusammenfassung angezeigt:



Report of vehicle transaction		
		
PL 45332 _____ _____	8880 kg 2013.02.28 13:56	18880 kg 2013.02.28 18:57
Load mass: 10000 kg		
<input checked="" type="checkbox"/>		

Hinweis:

Nicht bestimmte Komponenten der Transaktion sind in Form horizontaler Striche dargestellt, die entsprechend bedeuten:

- kein Code dem Fahrzeug zugeordnet,
 - kein Produkt der Transaktion zugeordnet,
 - kein Kunde der Transaktion zugeordnet.
- Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker wird „**Ausfahrt-Ticket**“ gleichzeitig ausgedruckt..

Hinweis:

1. Bei der Bestimmung des automatischen Ausdrucks des Protokolls nach Abschluß der Fahrzeug-Transaktion wird „Fahrzeugwaage-Protokoll“ zusammen mit dem Ausdruck „Ausfahrt-Ticket“ gleichzeitig ausgedruckt.
 2. Der Standardwert des Ausdrucksmusters „Ausfahrt-Ticket“ und „Fahrzeugwaage-Protokoll“ wurde im Pkt. 34.5 der Bedienungsanleitung beschrieben.
- Nach Bestätigung des Zusammenfassungsverfensers „Protokoll der Fahrzeug-Transaktion“ kehrt das Programm automatisch zum Hauptfenster zurück.


34.3.2. Transaktion der Kontrollwägung

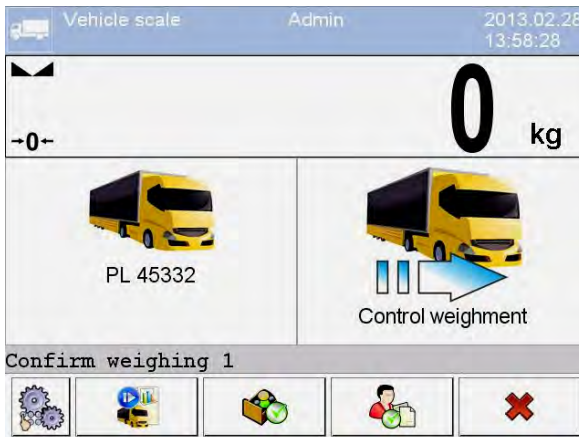
Die Transaktionsart wechseln wir mit der Taste . Wobei:





Vor dem Start der Transaktion geben Sie die Hauptparameter des Betriebsmoduls in den Waagespeicher ein (nach Pkt. 33.2 der Bedienungsanleitung).

Prozedur:

- Das geforderte Fahrzeug mit Hilfe der Bildschirmtaste  wählen. Danach wird das Fenster angezeigt:





Wobei:




- 
- PL 45332
- Fahrzeug mit der Eingabe der Zulassungsnummer.
- 
- Kontrollwägung
- Transaktionsart (Kontrollwägung).

Wägung 1 bestätigen - Meldung für den Benutzer. Die Waage wartet auf die Bestätigung der Kontrollwägung

Hinweis:

Der Benutzer kann:

- der Transaktion das Produkt mit Hilfe der Taste  zusätzlich zuordnen,
 - der Transaktion einen Kunden mit Hilfe der Taste  zusätzlich zuordnen.
- Nach der Einfahrt des Fahrzeuges auf die Wägebrücke (Kontrollwägung) und nach Anzeigestabilität bestätigen Sie die Messung mit der Taste **ENTER/PRINT**. Danach wird die Zusammenfassung angezeigt:

Report of vehicle transaction	
	
PL 45332 ----- ----- -----	8880 kg 2013.02.28 13:58 Load mass: ---
	

Hinweis:

Nicht bestimmte Komponenten der Transaktion sind in Form horizontaler Striche dargestellt, die entsprechend bedeuten:

- dem Fahrzeug kein Code zugeordnet,
 - der Transaktion kein Produkt zugeordnet,
 - der Transaktion kein Kunde zugeordnet,
 - kein Wert des Ladungsgewichts.
- Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker wird „**Ticket der Kontrollwägung**“ gedruckt.

Hinweis:

Der Standardwert des Ausdrucksmusters „Ticket der Kontrollwägung“ wurde im Pkt. 33.5 der Bedienungsanleitung beschrieben.

- Nach Bestätigung des Zusammenfassungsfensters „Protokoll der Fahrzeug-Transaktion“ kehrt das Programm zum Hauptfenster zurück.

34.4. Tabelle der offenen Transaktionen

Der Benutzer kann beliebige Anzahl der Transaktionen gleichzeitig beginnen. Alle begonnene (nicht durchgeführte) Transaktionen sind in der „**Tabelle der geöffneten Transaktionen**“ zeitweilig gespeichert. Der Zugang zur Liste (Auswahl) der geöffneten Transaktion (um sie zu beenden) ist nach Drücken



der Bildschirmtaste möglich.

Hinweis:

Wenn der Benutzer ein Fahrzeug zu wählen versucht, für das die Transaktion schon geöffnet wurde, zeigt das Waageprogramm die Meldung an:



34.5. Ausdruckmuster für durchgeführte Transaktionen

Im Laufe der Fahrzeug-Transaktion kann der Benutzer Tickets (Protokolle) auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker ausdrucken.





Das Verzeichnis der Ausdruckmuster für den Betriebsmodul „Fahrzeugwaage“:

- Ausdruckmuster Einfahrt-Ticket,
- Ausdruckmuster Ausfahrt-Ticket,
- Ausdruckmuster Ticket der Kontrollwägung,
- Ausdruckmuster Fahrzeugwaage-Protokoll:


Standardwerte der Ausdrucksmuster:

Ausdrucksmuster Einfahrt-Ticket:	<p>----- Einfahrt-Ticket ----- {40:Datum;,-20}{4} {40:Fahrzeug;,-20}{210} {40:Einfahrt-Gewicht;,-20}{7}{11}</p> <p>Unterschrift..... -----</p>
Ausdrucksmuster Ausfahrt-Ticket:	<p>----- Ausfahrt-Ticket ----- {40:Datum;,-20}{4} {40:Fahrzeug;,-20}{210} {40:Ausfahrt-Gewicht;,-20}{7}{11}</p> <p>Unterschrift..... -----</p>
Ausdrucksmuster Ticket der Kontrollwägung:	<p>----- Ticket der Kontrollwägung ----- {40:Datum;,-20}{4} {40:Fahrzeug;,-20}{210} {40:Gewicht;,-20}{7}{11}</p> <p>Unterschrift..... -----</p>
Ausdrucksmuster Fahrzeugwaage-Protokoll:	<p>----- Fahrzeugwaage-Protokoll ----- {40:Anfangsdatum;,-20}{213} {40:Abschlussdatum;,-20}{214} {40:Fahrzeug;,-20}{210} {40:Einfahrt-Gewicht;,-20}{215}{11} {40:Ausfahrt-Gewicht;,-20}{216}{11} {40:Gewicht der Ladung;,-20}{217}{11}</p> <p>Unterschrift..... -----</p>

Hinweis:

Der Benutzer im Untermenü:  /  **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** > kann die Ausdrucksmuster beliebig modifizieren (siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).

34.6. Protokollierung der durchgeführten Transaktionen

Jede durchgeführte Transaktion ist in der Bank  **Fahrzeugwaage-Protokolle** automatisch gespeichert.

Jede Position in der Datenbank hat folgende Informationen:


- Zulassungsnummer des Fahrzeuges,
- Transaktionsart (Einfahrt, Ausfahrt oder Kontrollwägung),
- Status der Transaktion (Verladung oder Entladung).

Darüber hinaus Art und Status der Transaktion wird mit der entsprechenden Farbe gekennzeichnet:

Grün	Transaktion korrekt beendet
Blau	Transaktion nicht beendet
Rot	Transaktion abgebrochen



Das genaue Datenverzeichnis für durchgeführte Fahrzeug-Transaktion – siehe Pkt. 38.5.7 der Bedienungsanleitung.

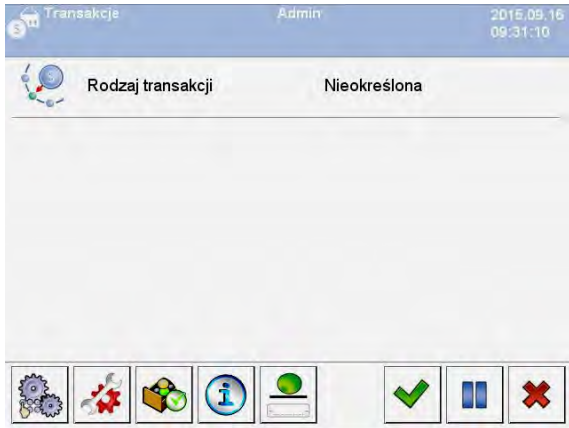
35. BETRIEBSMODUL - TRANSAKTION

Die Waage im Betriebsmodul  **Transaktion** ermöglicht die Erfassung von den Wägungen für Produkte, die zur Transaktion des Verkaufs, Einkaufs und Lagerverschiebung gehören. In der Waage wird eine neue Transaktion erstellt, bei der es möglich ist, sie zeitlich zu unterbrechen oder sie vollständig zu schließen.

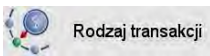
35.1. Betätigung des Betriebsmoduls

Prozedur:

- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone , die sich in der oberen Leiste des Fensters befindet. Es wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** mit der Liste von Betriebsmodulen umieszczoną na górnej belce okna, po czym zostanie otwarte podmenu **<Betriebsmodul>**, zawierające listę modów pracy do wyboru.
- Den Modul  **Transaktion** wählen. Danach wird das Startbildschirm des Betriebsmoduls angezeigt:



Wobei:



Rodzaj transakcji

Auswahl des Transaktionstyps: Annahme, Verschiebung, Ausgabe.



Lokale Parameter des Betriebsmoduls.



Auswahl des Transaktionstyps: Annahme, Verschiebung, Ausgabe.



Auswahl des Produkts.



Informationen über durchgeführte Transaktion und ausgeführte Wägungen.



Gewicht manuell eingeben – Gewicht des Produkts, das in der Fertigverpackung mit bekanntem Gewicht geliefert wurde.



Transaktion starten.




Transaktion anhalten.




Transaktion unterbrechen (beenden).

35.2. Daten für die Transaktion wählen

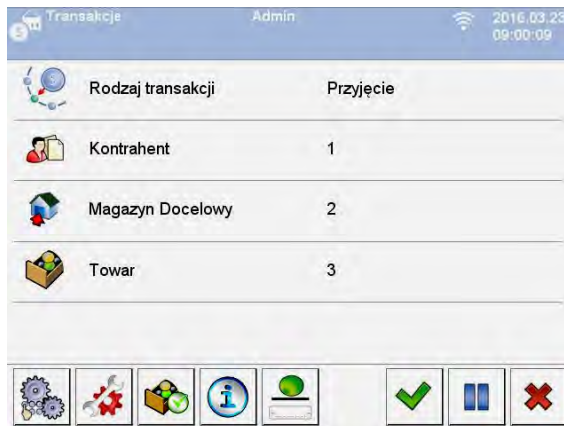
Im Modul  **Transaktion** nach dem Einloggen des Benutzers ist es notwendig, einen der Transaktionstypen zu starten und zu wählen, alle notwendige Informationen zu wählen, um Wägungen zu registrieren.

Prozedur:


- Die Taste  drücken. Danach wird das Fenster **<Transaktionstyp>** geöffnet, mit der Auswahlmöglichkeit: Annahme, Verschiebung, Ausgabe.
- Je nach Auswahl des Transaktionstyps geht das Waageprogramm automatisch zum nächsten Auswahlfenster, nach der unten dargestellten Tabelle:

Annahme	Verschiebung	Ausgabe
1. Kunde	1. Quellenlager	1. Quellenlager
2. Ziellager	2. Ziellager	2. Kunde
3. Produkt	3. Produkt	3. Produkt

- Nach Auswahl von erforderlichen Daten ist das Programm zum Start der Transaktion bereit:



35.3. Verlauf des Transaktionsvorgangs

Nach Auswahl der gewünschten Daten drücken Sie die Taste . Danach wird die Information mit der Meldung **<Vorgang wird durchgeführt>** mit der automatisch angegebenen Transaktionsnummer ca. 3 Sek. angezeigt.

Format der Transaktionsnummer:

XX / d d / M M / y y / H H / m m / s s, wo:

XX - Transaktionstyp, der die Werte annimmt:

- PZ – Annahme,
- MM – Verschiebung,
- WZ – Ausgabe.



dd – Tag des Starts der Transaktion,
MM – Monat des Starts der Transaktion,
yy – Jahr des Starts der Transaktion,
HH – Stunde des Starts der Transaktion,
mm – Minute des Starts der Transaktion,
ss – Sekunde des Starts der Transaktion.

Nach dem Start der Transaktion wird das Hauptfenster des Vorgangs betätigt:





Die laufende Transaktion kann im beliebigen Moment gestoppt (angehalten) oder beendet werden.

Halt der Transaktion:

- Um laufende Transaktion anzuhalten, drücken Sie die Taste . Danach wird die Meldung: **<Transaktion verlassen?>** angezeigt.
- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Danach wird die Transaktion auf der Liste mit den angehaltenen Transaktionen automatisch angezeigt.
- Das Anhalten einer Transaktion dauert, bis sie erneut aus der Liste gewählt wird. Nach dem Anhalten der Transaktion kann eine ganz neue Transaktion erstellt und andere Transaktionen beendet werden.

Beendung der Transaktion:

- Wenn eine Transaktion beendet wurde, ist es unmöglich, Produkte in dieser Transaktion zu wiegen.
- Laufende Transaktion beenden. Die Taste  drücken. Danach wird die Meldung: **<Transaktion beenden?>** angezeigt.
- Die Meldung mit der Taste  bestätigen.

35.4. Protokollierung der durchgeführten Transaktionen

Nach der Ausführung jeder Transaktion wird das Protokoll automatisch generiert.


Hinweis:

Der Benutzer im Untermenü:  **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** /  **Ausdruckmuster Protokoll der Transaktion** hat die Möglichkeit, das Muster des Protokolls beliebig zu modifizieren (siehe: Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).

Der Standardwert des Musters des Protokolls der Transaktion:

```
-----  
Transaktion {370}  
-----  
{40:Transaktionstyp:,-20}{373}  
{40:Anfangsdatum:,-20}{371}  
{40:Abschlußdatum:,-20}{372}  
{40:Der die Transaktion startende Benutzer:,-20}{377}  
{40:Der die Transaktion beendende Benutzer:,-20}{378}  
{40:Ziellager:,-20}{135}
```

```
{40:Quellenlager:,-20}{130}
{40:Kunde:,-20}{85}
{40:Anzahl der Messungen:,-20}{374}
{40:Summe:,-20}{375}
{40:Messungen:,-20}
{376}
```

Das Protokoll aus jeder durchgeführten Transaktion ist gleichzeitig in der Datenbank  **Protokolle Transaktion** gespeichert (Verzeichnis von Daten für durchgeführte Transaktion – Pkt. 38.5.8 der Bedienungsanleitung).

36. BETRIEBSMODUL - SQC


Statistische Qualitätskontrolle SQC (Statistical Quality Control) sichert die Stabilität der Produktionsprozesse und leichte Aufsicht über ihnen. Der Betriebsmodul SQC führt die Kontrolle nach den bestimmten Fehlern durch, was gleichzeitig Verluste beschränkt, die von der Überfüllung kommen.

Darüber hinaus der Betriebsmodul SQC garantiert:

- Durchführung der Gewichtskontrolle der Produkte nach individuell definierbaren Kriterien.
- Arbeit in Anlehnung an gewünschte Produkte und Benutzer in der Datenbank.
- Speicherung der Datensätze von Wägungen und Protokollierung der durchgeführten Kontrollen.



Die Waagen können mit der PC-Software verbunden werden und bilden das System für viele Stationen (Netzwerk). Jede Waage ist ein unabhängiger Stand und Informationen über den Ablauf der Kontrolle werden auf dem Laufenden an die PC-Software verschickt. Die Software ermöglicht die Datenerfassung in der Echtzeit aus jeder angeschlossenen Waage. Das System ermöglicht den Start der Kontrolle aus der Waage oder aus der PC-Software.

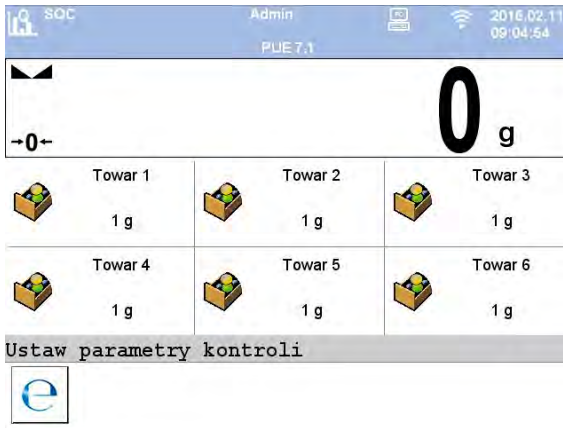
Hinweis:

Die Herstellung der Verbindung der Waage mit  **E2R System** wurde im Pkt. 16.1.5 der Bedienungsanleitung beschrieben.

36.1. Betätigung des Betriebsmoduls

Prozedur:

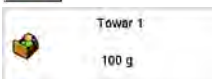
- Im Hauptfenster des Programms drücken Sie die Ikone . Diese Ikone befindet sich in der oberen Leiste des Fensters. Danach wird das Untermenü **<Betriebsmodul>** geöffnet, das die Liste von Betriebsmodulen enthält.
- Den Modul **< SQC>** wählen. Danach wird das Startbildschirm des Betriebsmoduls angezeigt:



Wobei:



Eingang zum Fenster für die Einstellung der Kontrolle.





Position des Datensatzes des Produkts aus der Datenbank (Name der Produkts und Nennwert).

36.2. Fenster für die Einstellung der Kontrolle






Hinweis:

Vor dem Eingang zum Fenster für die Einstellung der Kontrolle soll die Prozedur des Einloggens nach dem Pkt. 11.1 der Bedienungsanleitung durchgeführt werden.



Nach Drücken der Taste  im Startfenster des Betriebsmoduls **< SQC>** wird das Fenster für die Einstellung der Kontrolle geöffnet:















Wobei:

-  Produkt aus der Datenbank wählen.
-  Nummer des geprüften Loses bestimmen.
-  Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls.
-  Zum Startfenster zurückkehren.
-  Kontrolle starten.

36.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmoduls

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodul < **SQC**> sind nach Drücken des Bildschirmtaste < **Lokale Einstellungen**> im Fenster der Einstellung der Kontrolle verfügbar:


	Bruttogewicht im Display	Bruttogewicht im Hauptdisplay aktivieren/deaktivieren.
	Speichermodus	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.2 der Bedienungsanleitung.
	Anzahl von verfügbaren Kontrollen	Bedienung zwei Kontrollen gleichzeitig aktivieren (siehe: Pkt. 36.10 der Bedienungsanleitung).
	Nach Losnummer fragen	Die Funktion erfordert die Losnummer vor dem Start der Kontrolle einzugeben.

	Nach zusätzlicher Variablen fragen	Die Funktion erfordert zusätzliche Variable vor dem Start der Kontrolle zu wählen.
	Nach Kunde fragen	Die Funktion erfordert einen Kunden vor der Start der Kontrolle zu wählen.
	Nach universeller Variablen fragen	Die Funktion erfordert den Wert universeller Variablen vor der Start der Kontrolle einzugeben.
	Nach Losgröße fragen	Die Funktion erfordert die Losgröße vor dem Start der Kontrolle einzugeben.
	Nach Menge der Probe fragen	Die Funktion erfordert die Größe der Probe vor dem Start der Kontrolle einzugeben.
	Passwort erforderlich	Nach Aktivierung des Parameters muss der Benutzer sich jedesmal einloggen, wenn er zu den Einstellungen geht.
	Speicherkontrolle	Sicherung vor der Speicherung von fehlerhaften Messungen des geprüften Produkts. Der Wert ist als Abweichung [%] vom Nenngewicht des geprüften Produkts.
	Information über gespeicherte Wägung	Genauere Beschreibung im Pkt. 25.11 der Bedienungsanleitung.


36.4. Produkt für die Kontrolle bearbeiten

Das Produkt kann im Untermenü  /  **Datenbank** bearbeitet werden..














Hinweis:






Bei der Kooperation mit der PC-Software  **E2R System** wird die Bearbeitung der Datenbanken in der Waage gesperrt. Die Bearbeitung und der Export der Produkte in die Waage läuft mit Hilfe der PC-Software.

Prozedur:

- Zum Untermenü  /  **Datenbank** gehen.
- Zur Datenbank  **Produkt** und gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis der für die Kontrolle definierbaren Daten:

Ikone	Datenname	Beschreibung
	Name	Name des Produkts.
	Code	Code des Produkts.
	Gewicht	Nenngewicht des Produkts.
	Tara	Tarawert des Produkts (eingestellt automatisch bei der Produktauswahl).
	SQC	-
	Losgröße	Größe des geprüften Loses bestimmen (max. Wert 999999).
	An die Messung je [min] erinnern	Aktivierung der Meldung, die an nächste Messung erinnert .
	Probegröße	Wert der Probegröße für das Produkt.
	Fehlerwert [- T1]	Wert des negativen Fehlers -T1 , in den Gewichtseinheiten für das Produkt. Die Messungen unter dem Wert Qn-T1 werden für fehlerhaft gehalten.
	Fehlerwert [+ T1]	Wert des positiven Fehlers +T1 , in den Gewichtseinheiten für das Produkt. Die Messungen über dem Wert Qn+T1 werden für fehlerhaft gehalten.
	Fehlerwert [- T2]	Wert des negativen Fehlers -T2 , in den Gewichtseinheiten für das Produkt. Die Messungen unter dem Wert Qn-T2 werden für fehlerhaft gehalten.
	Fehlerwert [+ T2]	Wert des positiven Fehlers +T2 , in den Gewichtseinheiten für das Produkt. Die Messungen über dem Wert Qn+T2 werden für fehlerhaft gehalten.
	Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn - T2]	Anzahl von negativen Fehlern -2T in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren.
	Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn + T2]	Anzahl von positiven Fehlern +2T in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren.

	Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn - T1]	Anzahl von negativen Fehlern -T1 in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren.
	Anzahl von disqualifizierten Proben [Qn + T1]	Anzahl von positiven Fehlern +T1 in der Prüfprobe, die die Kontrolle disqualifizieren.
	Sperre der Fehlerspeicherung T1 [-]	Sperre der Speicherung der Messung im Bereich des Fehlers -T1 .
	Sperre der Fehlerspeicherung T1 [+]	Sperre der Speicherung der Messung im Bereich des Fehlers +T1 .
	Sperre der Fehlerspeicherung T2 [-]	Sperre der Speicherung der Messung im Bereich des Fehlers -T2 .
	Sperre der Fehlerspeicherung T2 [+]	Sperre der Speicherung der Messung im Bereich des Fehlers +T2 .


36.5. Prozedur für den Start der Kontrolle

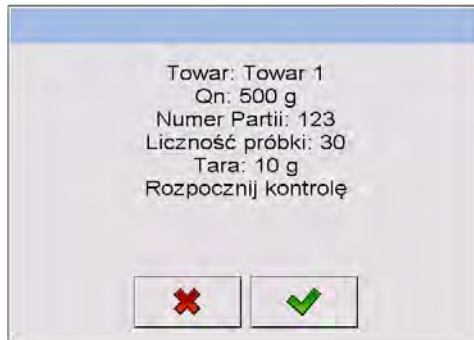
Um die Kontrolle zu starten:

- soll der Benutzer mit den Berechtigungen zur Kontrolle eingeloggt werden.

Hinweis:

Die Prozedur für das Einloggen wurde im Pkt. 11 der Bedienungsanleitung beschrieben. Die Berechtigungen für die Benutzer wurden im Pkt. 19 der Bedienungsanleitung beschrieben.

- Das richtige Produkt mit den korrekt eingegebenen Daten über die Kontrolle wählen.
- Die Grundparameter des Betriebsmoduls in den Waagespeicher eingeben (nach Pkt. 36.2 und 36.3 der Bedienungsanleitung).
- Die Belastung aus der Waagschale beseitigen.
- Die Funktion-Bildschirmtaste  drücken (Start der Kontrolle). Diese Taste befindet sich im unteren Teil des Einstellungsfensters. Danach wird das Informationsfenster über eingegebene Daten angezeigt:



Wobei:



Start der Kontrolle abbrechen.



Kontrolle starten.

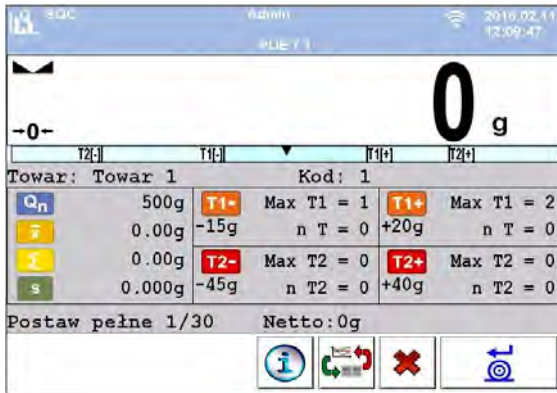
Hinweis:

Wenn der Benutzer vor dem Start der Kontrolle:

- Wenn der Benutzer nicht eingeloggt ist oder keine Berechtigungen zur Kontrolle hat, zeigt die Waage die Meldung: **<Keine Berechtigungen>** an.
- ein Produkt aus der Datenbank nicht wählt, zeigt die Waage die Meldung: **<Produkt nicht gewählt>**.
- Losgröße nicht bestimmt, zeigt die Waage die Meldung: **<Losgröße nicht eingegeben>**.

36.6. Prozedur für den Ablauf der Kontrolle

Die Kontrolle nach Pkt. 36.5 der Bedienungsanleitung starten. Während der Kontrolle analysiert das Programm die Messergebnisse auf dem Laufenden und zeigt es sie in den entsprechenden Feldern des Displays. Der Benutzer wird über Ergebnisse der Kontrolle informiert:



Produkt

- Name des geprüften Produkts.

Code

- Code des geprüften Produkts.

Q_n

- Nennwert des geprüften Produkts.

\bar{x}

- Mittleres Gewicht des geprüften Produkts.

Σ

- Summe von durchgeführten Messungen.

s

- Wert der Standardabweichung.

T1- Max T1 = 1
-15g n T = 0

- Informationen über negative Fehler **T1** in der Probe:
-15g – Wert des negativen Fehlers **T1**,
Max T1 – zulässige Anzahl von negativen Fehlern **T1**,
n T – wirkliche Anzahl von negativen Fehlern **T1**.

T2- Max T2 = 0
-45g n T2 = 0

- Informationen über negativen Fehlern **T2** in der Probe:
-45g – Wert des negativen Fehlers **T2**,
Max T2 - zulässige Anzahl von negativen Fehlern **T2**,
n T2 – wirkliche Anzahl von negativen Fehlern **T2**.

T1+ Max T1 = 2
+20g n T = 0

- Informationen über positiven Fehler **T1** in der Probe:
+20g – Wert des positiven Fehlers **T1**,
Max T1 – zulässige Anzahl von positiven Fehlern **T1**,
n T – wirkliche Anzahl von positiven Fehlern **T1**.

T2+ Max T2 = 0
+40g n T2 = 0

- Informationen über positive Fehler **T2** in der Probe:
+40g – Wert des positiven Fehlers **T2**,
Max T2 – zulässige Anzahl von positiven Fehlern **T2**,
n T2 – wirkliche Anzahl von positiven Fehlern **T2**.

Gefüllt legen 1/30

- Meldung über den Ablauf des Vorgangs.

Netto



- Nettogewicht des geprüften Produkts.
- Informationen über laufende Kontrolle.



- Arbeitsbereich ändern: Zahldaten/Diagramm.



- Kontrolle abbrechen.



- Messung bestätigen.

• Status der Kontrolle

Zusätzlich, während des Ablaufs des Vorgangs ist **Status der Kontrolle** aktiv und nimmt eine drei Werte mit der entsprechenden grafischen Interpretation an.

Wobei:

Positiv Die Felder des Arbeitsbereichs ändern keine Farben der Füllung.

WarnOstrzegawczy Das Feld des Arbeitsbereichs ändert die Füllung in gelb.

Negativ Das Feld des Arbeitsbereichs ändert die Füllung in rot.

T1+	Max T1 = 2
+20g	n T = 1

- **Warnstatus** – der positive Fehler **T1** hat aufgetreten, aber es wurde geforderte zulässige Anzahl des Fehlers nicht überschritten.

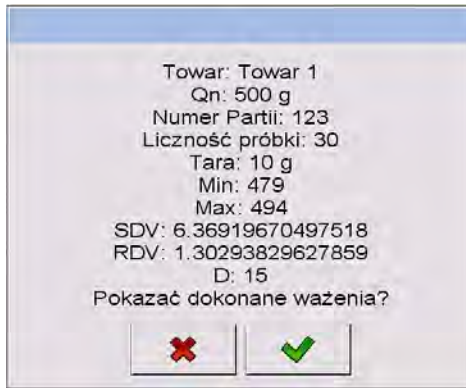
T2-	Max T2 = 0
-45g	n T2 = 2

- Status **negativ** – wirkliche Anzahl von negativen Fehlern **T2** hat geforderte zulässige Anzahl überschritten.

• Informationen über laufende Kontrolle



Nach dem Drücken der Taste  werden Informationen über laufende Kontrolle angezeigt:



Nach Drücken der Taste wird laufende Kontrolle zurückgekehrt.

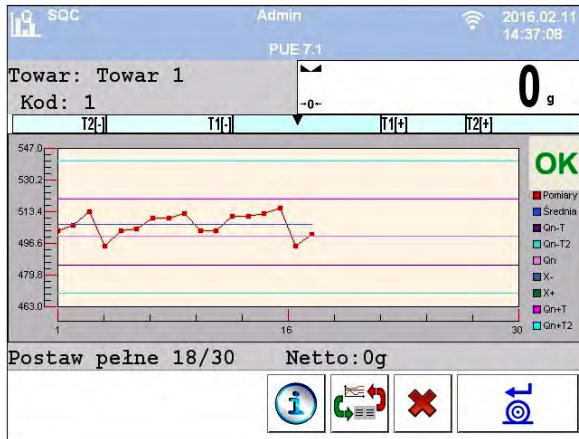
Nach Drücken der Taste wird die Liste von ausgeführten Wägungen angezeigt:

SQC		
	1. 2016.02.11 13:40:57 490g	
	2. 2016.02.11 13:41:11 493g	
	3. 2016.02.11 13:41:16 494g	
	4. 2016.02.11 13:41:21 479g	
	5. 2016.02.11 13:41:47 483g	
	6. 2016.02.11 13:41:56 494g	

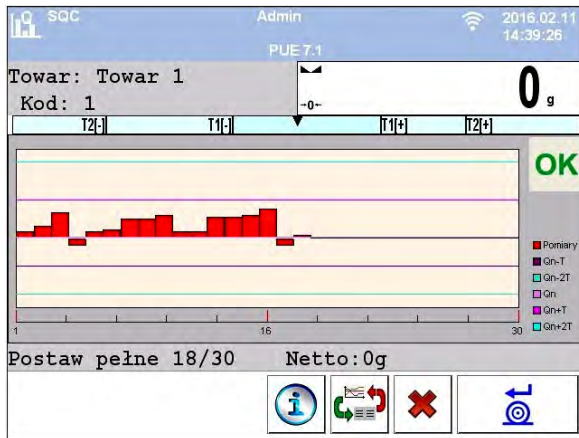
Um laufende Kontrolle zurückzukehren, drücken Sie die Taste .


- Arbeitsbereich ändern**

Nach Drücken wird der Arbeitsbereich als Diagramm mit den Messergebnissen angezeigt:






Zusätzlich nach Drücken auf den Bereich des Diagramms kann der Benutzer seinen Typ (Liniendiagramm auf dem Balkendiagramm) ändern:




Um das Diagramm auszuschalten, drücken Sie erneut die Taste .

Nach Abschluß der Kontrolle wird die Zusammenfassung des Vorgangs generiert und durchgeführte Kontrolle wird in der Datenbank der Waage automatisch gespeichert:




Nach Drücken der Taste  wird das Protokoll auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker ausgedruckt. Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zum Fenster für die Einstellungen des Betriebsmoduls  **SQC** ohne Ausdruck des Protokolls zurück.

Hinweis:



1. Bei der Kooperation mit der PC-Software  **E2R System** gibt es keine Frage nach dem Protokollausdruck in der Meldung der Vorgangszusammenfassung. Alle Daten sind an die PC-Software automatisch gesendet. Es ist möglich, das Protokoll aus dem Computer auszudrucken.
2. Das Muster und das Beispiel des Protokolls aus der Kontrolle des Produkts wurde im Pkt. 36.11 der Bedienungsanleitung beschrieben.

36.7. Prozedur für den Abbruch der Kontrolle

Nach dem Start der Kontrolle hat der Benutzer die Möglichkeit, sie im beliebigen Moment abzubrechen. Es muss die Bildschirmtaste  (Stop der Kontrolle) gedrückt werden, die sich im unteren Teil des Fensters des Vorgangs befindet.

Nach Drücken der Taste  (Stop der Kontrolle) wird die Meldung angezeigt:



Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zur laufenden Kontrolle zurück. Nach Drücken der Taste  wird die Kontrolle beendet. Das Gerät kehrt zum Fenster für die Einstellung des Betriebsmoduls **FPVO**.

Gleichzeitig in der Datenbank < **Protokolle der Kontrolle**> wird das Protokoll aus der Kontrolle mit dem Status <**Unterbrochen**> gespeichert.


36.8. Prozedur für den Abschluss der Kontrolle

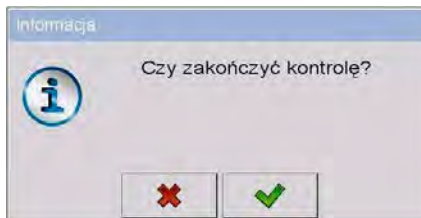
Es gibt zwei Möglichkeiten, Kontrolle zu beenden:



- **Automatisch**

Kontrolle der allen Proben gemäß der Anzahl im Parameter <**Probegröße**>. Nach Abschluss der Kontrolle wird die Vorgangszusammenfassung generiert (siehe: Pkt. 36.11 der Bedienungsanleitung). Durchgeführte Kontrolle wird in der Datenbank der Waage automatisch gespeichert.

- **Manuell**

Das Drücken der vorher definierbaren Bildschirmtaste  (Kontrolle beenden). Nach Drücken der Taste wird die Meldung angezeigt:



Nach Drücken der Taste  kehrt das Gerät zur laufenden Kontrolle zurück. Nach Drücken der Taste  wird die Kontrolle beendet. Das Gerät kehrt zum Fenster für die Einstellungen des Betriebsmoduls **SQC** zurück.

Hinweis:



Das Muster und das Beispiel des Protokolls aus der Kontrolle wurde im Pkt. 36.11 der Bedienungsanleitung beschrieben.

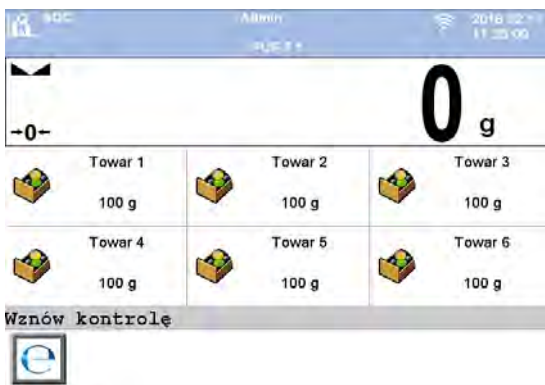
36.9. Prozedur des Ausloggens während der Kontrolle

Prozedur:

- Im Laufe der Kontrolle drücken Sie den Name eines eingeloggten Benutzers. Der Name befindet sich im oberen Balken des Bildschirms.
- Der Benutzer wird automatisch ausgeloggt und gleichzeitig wird das Fenster für das Einloggen **<Passwort eingeben>** mit dem Name eines vorher eingeloggten Benutzers angezeigt:



- Nach Eingabe des korrekten Passwortes und nach Bestätigung mit der Taste  erfolgt den automatische Rückkehr zur laufenden Kontrolle.
- Nach Drücken der Taste  erfolgt den Rückkehr zum Startfenster des Betriebsmoduls **SQC**:





Wobei:

**Kontrolle
erneuern**

- Information für den Benutzer über mögliche
Erneuerung der laufenden Kontrolle.






- Taste für die Fortsetzung der Kontrolle.

- Nach Drücken der Taste  wird das Fenster für das Einloggen **<Passwort eingeben>** mit dem Name eines vorher eingeloggten Benutzers angezeigt.
- Nach Eingabe des korrekten Passwortes und nach Bestätigung mit der Taste  erfolgt den automatischen Rückkehr zur laufenden Kontrolle.

36.10. Zwei Kontrollen gleichzeitig durchführen

Die Benutzer können zwei Kontrollen gleichzeitig durchführen. Zu diesem Zweck:

- Den Parameter  **Anzahl von verfügbaren Kontrollen** > auf dem Wert **2** (zwei Kontrollen) in lokalen Einstellungen des Betriebsmoduls ermitteln,
- Die Einstellungen der Funktionen von Tasten für Bildschirme ändern: Anfangsbildschirm, Einstellungsbildschirm und Vorgangsbildschirm. Für obengenannte Bildschirme aktivieren Sie die Tasten:

 **Kontrolle 1 einstellen** > und  **Kontrolle 2 einstellen** >.

Nach Eingang im „**Fenster für Einstellungen**“ der gewünschten Kontrolle werden entsprechende Informationen zur Identifizierung der Nummer aktiver Kontrolle angezeigt:

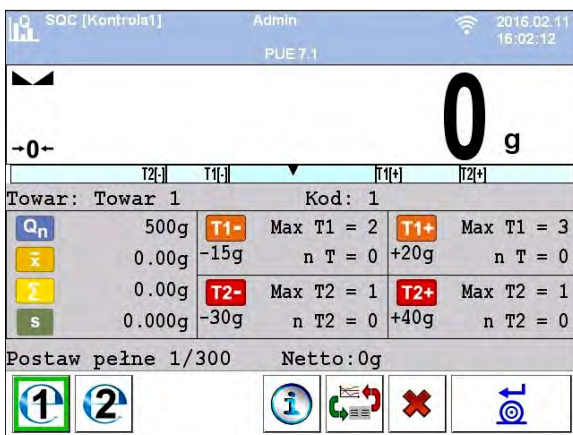


Hinweis:

In der Waage mit vielen Plattformen kann der Benutzer im Parameter

<  **Plattform** > die Plattformnummer zur Kontrolle zuordnen.

Nach Eingabe der gewünschten Daten und nach dem Start der Kontrolle werden richtige Informationen zur Identifizierung der Nummer der aktiven Kontrolle angezeigt:



Hinweis:

Die Vorgänge: Kontrolle durchführen, Ausloggen während der Kontrolle und Kontrolle abschließen, sind zu den im vorigen Teil der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgängen analog.

36.11. Protokoll aus der Kontrolle des Produkts

Das Beispiel des Protokolls:

Protokoll der Kontrolle W/12/02/16/08/12/29

Waagetyp: WLY
Max: 3kg
d=e: 1g
Seriennummer: 112233
Anfangsdatum: 2016.02.12 08:08:25
Abschlußdatum: 2016.02.12 08:12:29
Benutzer: Jan Kowalski
Produkt: Produkt 1
Losnummer: 123
Nenngewicht: 500g
Tara: 10g
Fehlerwert [-T1]: 15g
Fehlerwert [-T2]: 30g
Fehlerwert [+T1]: 20g
Fehlerwert [+T2]: 40g
Losgröße: 5000
Anzahl der Messungen: 15
Anzahl der Fehler [-T1]: 1
Anzahl der Fehler [-T2]: 0
Anzahl der Fehler [+T1]: 0
Anzahl der Fehler [+T2]: 0
Min: 477g
Max: 513g
Mittelwert: 502.4g
Summe: 7536g
Standardabweichung:
8.22713281075


Ergebnis: positiv

Messungen:

1. 513 g
2. 477 g
3. 492 g
4. 503 g
5. 503 g
6. 504 g
7. 506 g
8. 506 g
9. 505 g
10. 507 g
11. 507 g
12. 503 g
13. 504 g
14. 503 g
15. 503 g

.....

Das Muster des Protokolls:

Der Benutzer der Waage im Untermenü  **Ausdrucke** hat die Möglichkeit, das Muster des Protokolls aus der Kontrolle zu bearbeiten (siehe: Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung). Das Standardmuster des Protokolls aus der Kontrolle hat Form::

Protokoll der Kontrolle {279}

```
{40:Waagetyp:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Seriennummer:,-20}{32}
{40:Anfangsdatum:,-20}{261}
{40:Abschlussdatum:,-20}{262}
{40:Benutzer:,-20}{75}
{40:Produkt:,-20}{50}
{40:Partienummer:,-20}{260}
{40:Nenngewicht:,-20}{53}{278}
{40:Tara:,-20}{54}g
{40:Fehlerwert [-T1]:,-20}{266}{278}
{40:Fehlerwert [-T2]:,-20}{267}{278}
{40:Fehlerwert [+T1]:,-20}{280}{278}
{40:Fehlerwert [+T2]:,-20}{281}{278}
{40:Losgröße:,-20}{264}
{40:Anzahl der Messungen:,-20}{265}
{40:Anzahl von Fehlern [-T1]:,-20}{268}
{40:Anzahl von Fehlern [-T2]:,-20}{270}
{40:Anzahl von Fehlern [+T1]:,-20}{282}
{40:Anzahl von Fehlern [+T2]:,-20}{284}
{40:Min:,-20}{272}{278}
{40:Max:,-20}{273}{278}
{40:Mittelwert:,-20}{274}{278}
{40:Summe:,-20}{271}{278}
{40:Standardabweichung:,-20}
{276}
{40:Modus:,-20}
{58}

{40:Ergebnis:,0}{263}

{40:Messungen:,-20}
{277}
```




.....

{143:0c}

37. DATENBANK

Wägesoftware verfügt über folgende Datenbanken:

	Produkt
	Benutzer
	Kunden
	Dosieren
	Rezeptur
	Samochody
	Identifikationsvorgänge
	Zeitpläne FPVO
	Verpackung
	Lager
	Etikette
	Universelle Variablen
	Zusätzliche Variablen
	Grafiken

Um zum Menü  **Datenbank**> zu gehen, drücken Sie die Taste  im Hauptfenster des Terminals und wählen Sie die Option  **Datenbank**> aus dem Hauptmenü wählen.

37.1. Datenbank konfigurieren




Im Untermenü <  **Datenbank konfigurieren**> kann man:

- den Zugang zu den Datenbasen erstellen,
- die Kategorie den Produkten zuordnen,
- die Bedienung der Daten für die Basen: Produkte, Benutzer, Kunden, Universelle Variablen bestimmen,
- Ansicht der Datensätze von Datenbasen wechseln,
- Datenbasen aus USB-Stick in die Waage importieren,
- Datenbasen in den USB-Stick exportieren.

Hinweis:

*Der Benutzer mit der Berechtigungsstufe „**Administrator**“ kann die Datenbanken konfigurieren.*

37.1.1. Zugang zu den Datenbanken

Im Untermenü <    **Zugang zu den Datenbanken**> bestimmen wir die Datenbasen, die für den Benutzer verfügbar sind.

Prozedur:


- Zum Untermenü: „  **Datenbank /**  **Datenbank konfigurieren**“ nach Pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Option <    **Zugang zu den Datenbanken**> wählen. Danach erscheint die Liste der Datenbasen mit dem Attribut für den Zugang.

Wobei:





- Datenbank verfügbar
- Datenbank nicht verfügbar

37.1.2. Kategorien




Das Untermenü < **Kategorie**> dient zur Aufteilung der Datenbank „Produkt“ in die Ordner (Kategorien), um einzelne Datensätze optimal zu gruppieren.

Nach Aktivierung des Parameters < **Kategorien der Produkte**> im Untermenü: „ **Datenbank konfigurieren** |  / **Kategorie**“ wird die Bedienung der Kategorien von Produkten eingeschaltet.


Die Prozedur für die Erstellung der Bank der Kategorie:

- Zum Untermenü: „ **Datenbank konfigurieren** / |  **Kategorie** /  **Bank der Kategorien**“ gehen,
- Die Taste  drücken. Danach wird die Meldung: <**Neuen Datensatz erstellen?**> angezeigt,
- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Das Programm geht automatisch zur Bearbeitung der neuen Position.
- Zur Bearbeitung der Position < **Name**> gehen und den gewünschten Name der Kategorie eingeben.

Die Prozedur für die Zuordnung der Kategorie dem Produkt:

- Zum Untermenü < **Datenbasen**> nach Pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zur Bank < **Produkte**> gehen und den geforderten Datensatz drücken,
- Zur Position < **Kategorie**> gehen. Danach wird die Bank der vorher erstellten Kategorien geöffnet,
- Die gewünschte Position wählen und zur Wägung gehen.

Hinweis:

Die Produkte, denen keine Kategorie zugeordnet wurde, sind im Ordner < **Nicht zugeordnet**> automatisch platziert.


37.1.3. Bedienung der Database-Variablen wählen

Der Benutzer kann die Bedienung der Database-Variablen für:

- Datenbank Produkte,
- Datenbank Benutzer,
- Datenbank Kunden

ein-/ausschalten.

Prozedur:

- Zum Untermenü:  **Datenbank konfigurieren**> gehen,
- Die gewünschte Datenbank wählen. Danach erscheint die Liste der Variablen mit dem Attribut für den Zugang.

Wobei:



- Variable verfügbar



- Variable nicht verfügbar



- Den Zugang zur gewünschten Variablen einstellen und zur Wägung gehen.

37.1.4. Name der Datenbank von zusätzlichen Variablen ändern

Der Benutzer kann die Namen der Datenbank (Tabelle) von zusätzlichen Variablen ändern. Bei den Fällen:

- Benutzung von programmierbaren Tasten **<Zusätzliche Variable wählen>**,
- Die Benutzung der Funktion **<Zusätzliche Variable aus der Datenbank wählen>** während des Identifikationsvorgangs.



Prozedur:

- Zum Untermenü: „  **Datenbanken konfigurieren /**  **Zusätzliche Variablen**“ gehen.
- Ordnen Sie einer gewünschten Variablen den Name der Datenbank zu, der bei der Benutzung der oben genannten Funktion sichtbar wird.

37.1.5. Ansicht der Datensätze der Datenbanken ändern

Der Benutzer im Untermenü < **Ansicht der Datensätze**> kann die Ansicht der angezeigten Datensätze von der „Liste“ auf „Raster“ ändern.

Prozedur:

- Zum Untermenü: „ **Datenbanken konfigurieren** /  **Ansicht der Datensätze**“ gehen.
- Ansicht der Datensätze für gewünschte Datenbank wechseln.

Wobei:



- Liste.





- Raster.



37.1.6. Datenbanken exportieren/importieren

Der Benutzer kann alle Datenbasen mit Hilfe des USB-Sticks importieren/exportieren.

Die Prozedur für den Export der Datenbanken:



- Den USB-Stick an den USB-Steckplatz der Waage anschließen,
- Zum Untermenü: „ **Datenbanken konfigurieren** /  **Export**“ gehen. Anschließend werden die Datenbanken in den USB-Stick automatisch exportiert.
- Nach Abschluß der Prozedur wird die Meldung: „**Operation korrekt beendet**“ angezeigt.

Die Prozedur für den Import der Datenbanken:

- Den USB-Stick an den USB-Steckplatz der Waage anschließen,
- Zum Untermenü: „ **Datenbanken konfigurieren** /  **Import**“ gehen. Anschließend werden die Datenbasen aus dem USB-Stick automatisch importiert.
- Nach Abschluß der Prozedur wird die Meldung: „**Operation korrekt beendet**“ angezeigt.





37.2. Position in der Datenbank suchen

Der Benutzer kann die Positionen in den Datenbasen nach zwei Kriterien schnell aussuchen:

-  Suche nach Name,
-  Suche nach Code.





37.2.1. Nach Name schnell suchen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zur Datenbank  **Produkt**> gehen.
- Die Taste  drücken. Es wird das Editierfenster **<nach Name suchen>** mit der Bildschirmtastatur geöffnet,
- Den Name des gesuchten Produkts eingeben und mit der Taste  bestätigen,
- Das Programm geht automatisch zur Bearbeitung des Produkts mit dem eingegebenen Name.





37.2.2. Nach Code schnell suchen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zur Datenbank  **Produkt**> gehen,
- Die Taste  drücken. Es wird das Editierfenster **<nach Code aussuchen>** mit der Bildschirmtastatur geöffnet,
- Den Code des gesuchten Produkts eingeben und mit der Taste  bestätigen,
- Das Programm geht zur Bearbeitung des Produkts mit dem eingegebenen Code.

37.3. Position in der Datenbank hinzufügen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank  **Produkt**> gehen,
- Die Taste  drücken. Es erscheint die Meldung: **<Neuen Datensatz erstellen?>**,
- Die Meldung mit der Taste  drücken. Das Programm geht zur Bearbeitung neuer Position automatisch.


Hinweis:

Die Hinzufügung von Positionen in den Datenbasen ist nach vorherigem Einloggen als Administrator möglich.

37.4. Position in der Datenbank löschen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank  **Produkt**> gehen.

- Den Finger auf diese Position gedrückt halten. Es wird das Kontextmenü angezeigt.
- Drücken Sie **<Löschen>**. Danach erscheint die Meldung: **< Sicher löschen?>**.
- Die Meldung mit der Taste  bestätigen.




Hinweis:

Die Hinzufügung von Positionen in den Datenbanken ist nach vorherigem Einloggen als Administrator möglich.

37.5. Position aus der Datenbank drucken

Der Benutzer kann die Informationen über die Position in den Datenbanken drucken.

Prozedur:


- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank  **Produkt**> gehen und die gewünschte Position drücken.
- Nach Eingang zur Bearbeitung der gewünschten Position drücken Sie die Taste  in der oberen Leiste des Programms.
- Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker werden Informationen über das ausgewählte Produkt gedruckt.

Hinweis:

Die Standardwerte von Mustern für den Ausdruck von Positionen in den einzelnen Datenbanken wurden im Punkt 16.2.3 der Bedienungsanleitung beschrieben.

37.6. Kontextmenü

Der Benutzer kann die Funktionen zur Bedienung der Datenbanken mit Hilfe des Kontextmenües schnell zu erreichen. Um das Kontextmenü aufzurufen, drücken wir und halten wir gedrückt ca. 2 Sekunde das gewünschte Element (Untermenü) der Datenbank.

Im Hauptmenü <  **Datenbank**> bei dem Aufruf des Kontextmenüs für eine der Datenbank wird folgende Liste mit den Funktionen angezeigt:

Otwórz
 Import
 Eksport
 Usuń wszystkie
 Zmień nazwę
 Anuluj

Wobei:

Öffnen	Den Inhalt des Ordners öffnen
Import	Datenbank aus USB-Stick in die Waage importieren
Export	Datenbank in den USB-Stick exportieren
Alle löschen	Alle Datensätze aus der Datenbank löschen
Name ändern	Name der Datenbank ändern.
Abbrechen	Kontextmenü abbrechen (ausschalten)

Bei dem Aufruf des Kontextmenüs für einen Datensatz der Datenbank wird folgende Liste mit den Funktionen angezeigt:

Edytuj
 Usuń
 Drukuj
 Kopiuj
 Anuluj

Wobei:



Bearbeiten	Zur Bearbeitung des Datensatzes gehen
Löschen	Datensatz löschen
Drucken	Informationen über den Datensatz drucken
Kopieren	Kopie des Datensatzes erstellen
Abbrechen	Kontextmenü abbrechen (ausschalten)

37.7. Datenbank bearbeiten










Die Bearbeitung von Datenbanken ist nach Einloggen als Administrator möglich.

37.7.1. Datenbank „Benutzer“

Prozedur:



- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Datenbank  **Benutzer**> wählen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierten Daten für den Benutzer:

















		Name	Name des Benutzers
		Code	Code des Benutzers
		Passwort	Passwort zum Einloggen (max. 16 Zeichen)
		Berechtigungen	Zulassungsstufe des Benutzers
		Kartenummer	Nummer der Transponderkarte zum Einloggen
		Betriebsmodul	Den Betriebsmodul dem Benutzer zuordnen
		Automatisch	Automatischer Modus: Einloggen des Benutzers betätigt den letzters durch ihn benutzten Betriebsmodul
		Betriebsmodul wechseln	Den Betriebsmodul dem eingeloggten Benutzer fest zuordnen. Die Option „kein“ schaltet die Funktion ab
		Identifikationsvorgang	Den Identifikationsvorgang dem eingeloggten Benutzer zuordnen




37.7.2. Datenbank „Produkt“

Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Datenbank <  **Produkt**> wählen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierten Daten für das Produkt:



	Name	Name des Produkts
	Beschreibung	Zusätzliche Beschreibung für das Produkt
	Code	Code des Produkts
	EAN-Code	EAN-Code des Produkts (max. 20 Ziffer).
	Gewicht ¹⁾	Einzelgewicht des Produkts.
	Verlust	Gewichtsverlust in [%].
	Gewicht der schnellen Dosierung	Gewicht der Zutat zur schnellen Dosierung (bei Dosierung mit zwei Schwellen).
	Ausgänge der Dosierung	Die Nummer von Ausgängen für genaue Dosierung bestimmen.
	Ausgänge der schnellen Dosierung	Die Nummer von Ausgängen für schnelle Dosierung bestimmen.
	Korrektur 1 ²⁾	Korrekturwert der Dosierung für die Plattform 1
	Korrektur 2 ²⁾	Korrekturwert der Dosierung für die Plattform 2
	Korrektur 3 ²⁾	Der Korrekturwert der Dosierung für die Plattform 3
	Korrektur 4 ²⁾	Der Korrekturwert der Dosierung für die Plattform 4
	Max. Korrektur ²⁾	Max. Korrekturwert der Dosierung
	Min ³⁾	Min. Gewicht zum Wiegen des Produkts in Bereichen (Ergebniskontrolle)
	Max ³⁾	Max. Gewicht zum Wiegen des Produkts in Bereichen (Ergebniskontrolle)

	Min 2³⁾	Zusätzliche Schwelle des min. Gewichts zur Wägung des Produkts in den Bereichen (Ergebniskontrolle).
	Max 2³⁾	Zusätzliche Schwelle des max. Gewichts zur Wägung des Produkts in den Bereichen (Ergebniskontrolle).
	Typ der Abweichung⁴⁾	Typ der Abweichung bestimmen: Gewichtseinheit oder Wert in [%]
	Untere Abweichung⁴⁾	Untere Abweichung vom Gewicht (Gewicht der Zutat in der Rezeptur)
	Obere Abweichung⁴⁾	Obere Abweichung vom Gewicht (Gewicht der Zutat in der Rezeptur)
	Tara	Tarawert des Produkts (es wird bei Auswahl des Produkts aus der Datenbank automatisch eingestellt)
	Preis	Einzelpreis des Produkts
	Währung	Die Währung dem Preis des Produkts zugeordnet
	FPVO⁵⁾	Untermenü von Daten für den Betriebsmodul FPVO (siehe Pkt. 30.4 der Bedienungsanleitung)
	SQC⁶⁾	Untermenü der Daten für den Betriebsmodul SQC.
	Anzahl der Verfallstage	Anzahl von Verfallstagen des Produkts
	Zusätzliche Anzahl der Verfallstage	Offsetdruck der Anzahl der Verfallstage des Sortiments.
	Datum	Festes Datum des Produkts
	MwSt	Mehrwertsteuer des Produkts in [%]
	Zutaten	Editierfeld zur Eingabe der Zutaten
	Etikett	Einzelnes Etikett-Muster dem Produkt zugeordnet
	Etikett K	Etikett K-Muster dem Produkt zugeordnet
	Etikett KK	Etikett KK-Muster dem Produkt zugeordnet
	Kategorie	Kategorie dem Produkt zugeordnet
	Grafik	Grafik (Bildchen) dem Produkt zugeordnet
	Identifikationsvorgang	Identifikationsvorgang dem Produkt zugeordnet







- 1) – Name der Variablen ist vom gewählten Betriebsmodul abhängig. Für die Betriebsmoduln: Wägung, Dosieren, Rezeptur, Dichte, Tierwägen nimmt die Variable den Name „**Gewicht**“ an. Für den Betriebsmodul „Stückzählen“ nimmt die Variable den Name „**Stückzählen**“ an. Für den Betriebsmodul „Abweichungen“ nimmt die Variable den Name „**Masse des Referenzgewichts**“ an.
- 2) – Variablen sind für das Produkt ausschließlich im Modul „**Dosieren**“ zugänglich.
- 3) – Variablen sind für das Produkt im Modul „**Rezeptur**“ nicht zugänglich.
- 4) – Variablen sind für das Produkt ausschließlich im Modul „**Rezeptur**“ zugänglich
- 5) – Variablen sind für das Produkt ausschließlich im Modul „**FPVO**“ zugänglich
- 6) – Variablen sind für das Produkt ausschließlich im Betriebsmodul „**SQC**“.

37.7.3. Datenbank „Kunden“

Prozedur:



- Zum Untermenü <  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Datenbank <  **Kunden**> wählen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierten Daten für den Kunden:







	Name	Name des Kunden
	Code	Code des Kunden
	St-IdNr.	Steuer-Identifikationsnummer
	Adresse	Adresse des Kunden
	Postleitzahl	Postleitzahl des Kunden
	Ort	Ort des Kunden
	Rabatt	Rabatt des Kunden
	Etikett	Muster des Etikettes, das dem Kunden zugeordnet wurde

37.7.4. Datenbank „Dosiervorgänge“

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank  **Dosiervorgänge**> gehen und die gewünschte Position drücken.



Das Verzeichnis von Daten für gewählten Dosiervorgang:

	Name	Name des Dosiervorgangs
	Code	Code des Dosiervorgangs
	Plattform 1	Plattform 1, definiert für den Terminal
	Plattform 2 *	Plattform 2, definiert für den Terminal
	Plattform 3 *	Plattform 3, definiert für den Terminal
	Plattform 4 *	Plattform 4, definiert für den Terminal



*) – Anzahl von Plattformen ist von den im Terminal definierten Plattformen abhängig.






37.7.5. Datenbank „Rezeptur“

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank  **Rezeptur**> gehen und die gewünschte Position drücken.



Das Verzeichnis von Daten für gewählte Rezeptur:

	Name	Name der Rezeptur
	Code	Code der Rezeptur






	Zutaten	Zutaten der Rezeptur definieren
	Anzahl von Zutaten	Ansicht der Anzahl von erstellten Zutaten in der Rezeptur
	Gewicht der Rezeptur	Ansicht des summarischen Gewichts der Rezeptur
	Typ der Charge	Typ der Serie für die Rezeptur
	Charge	Messserie für die Rezeptur

37.7.6. Datenbank „FPVO Zeitpläne“

Prozedur:



- Zum Untermenü  **Datenbank**>, nach pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank  **FPVO Zeitpläne**> gehen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis der Daten für den gewählten FPVO Zeitplan:






	Produkt	Produkt zum FPVO Zeitplan zuordnen.
	Losgröße	Anzahl des geprüften Loses im FPVO Zeitplan bestimmen.
	Datum	Datum für den Start des FPVO Zeitplans bestimmen.
	Zyklische Kontrolle	Zyklische Kontrolle aktivieren.
	Intervall [min]	Intervall in [min] für zyklische Kontrolle bestimmen.

37.7.7. Datenbank „Fahrzeug“

Prozedur:



- Zum Untermenü <  **Datenbanken**> nach Pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank <  **Fahrzeuge**> gehen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis der für den Fahrzeug definierbaren Daten:





	Name	Name des Fahrzeugs
	Code	Code (Zulassungsnummer) des Fahrzeugs
	Tara	Tarawert des Fahrzeugs (bei Auswahl des Fahrzeugs aus der Datenbank automatisch eingestellt)
	Kartenummer	Nummer der Transponderkarte zum Einloggen eines Fahrers
	Beschreibung	Zusätzliche Beschreibung für das Fahrzeug

37.7.8. Datenbank „Identifikationsvorgänge“

Prozedur:



- Zum Untermenü <  **Datenbank**> nach Pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zur Datenbank <  **Identifikationsvorgänge**> gehen und die gewünschte Position drücken.

Das Datenverzeichnis für gewählten Identifikationsvorgang:




	Name	Name des Identifikationsvorgangs
	Code	Code des Identifikationsvorgangs
	Den Vorgang wiederholen	Cyklische Durchführung des gesterten Identifikationsvorgangs.
	Vorgangsassistent	Untermenü zur Definierung (Erstellung) des Identifikationsvorgangs

37.7.9. Datenbank „Verpackung“

Prozedur:



- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 34 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Datenbank  **Verpackungen**> wählen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierten Daten für die Verpackung:




	Name	Name der Verpackung
	Code	Code der Verpackung
	Gewicht	Gewicht der Verpackung (bei Auswahl der Verpackung aus der Datenbank automatisch eingestellt).

37.7.10. Datenbank „Lager“

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 34 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Datenbank  **Lager**> wählen und die gewünschte Position drücken.



Das Verzeichnis von definierten Daten für das Lager:

	Name	Name des Lagers
	Code	Code des Lagers
	Beschreibung	Zusätzliche Beschreibung des Lagers




37.7.11. Datenbank „Etiketten“

Die Datenbank enthält die Muster für die Etiketten, die der Benutzer dem Produkt oder dem Kunden zuordnen kann, um im Modus: Waage zum Etikettieren zu arbeiten.

Die Prozedur der Bearbeitung von Datenbanken:









- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Datenbank  **Etiketten**> wählen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierten Daten für das Etikett:

	Name	Name des Etikettes
	Code	Code des Etikettes
	Etikettmuster *	Etikettmuster

) Das Beispiel, wie das Etikettmuster erstellt und an den Waagespeicher gesendet sein soll, befindet sich im **ANHANG C der Bedienungsanleitung.*



37.7.12. Datenbank „Universelle Variablen“

Die Datenbank enthält die Muster von universellen Variablen, die der Benutzer den Funktionstasten  **Var 1**,  **Var 2**,  **Var 3**,  **Var 4**,  **Var 5** zuordnen kann, um den beliebigen Text (Zahlen, Buchstaben), bestimmt zum Ausdruck, in den Waagespeicher einzugeben. Darüber hinaus werden die Werte der drei ersten universellen in den Waagespeicher eingegebenen und zur Bearbeitung aufgerufenen Variablen  **Var 1**,  **Var 2**,  **Var 3** im Datensatz der ausgeführten Wägung gespeichert.




Hinweis:

Die Prozedur der Definierung der Bildschirmtasten wurde im Punkt 17.2 der Bedienungsanleitung beschrieben.

Die Prozedur der Bearbeitung von Datenbanken:






- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Datenbank  **Universelle Variablen**> wählen und die gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierten Daten für universelle Variablen:

	Code	Code
	Name	Name der universellen Variablen die zum Ausdruck und/oder zum Datensatz der Wägung bestimmt ist.
	Wert	Wert der universellen Variablen die zum Ausdruck und/oder zum Datensatz der Wägung bestimmt ist.

37.7.13. Datenbank „Zusätzliche Variablen“


Die Datenbank enthält die Muster von zusätzlichen Variablen, die der

Benutzer den Funktionstasten  **1**,  **2**,  **3**,  **4**,  **5** zuordnen kann, um den beliebigen Text (Zahlen, Buchstaben), bestimmt zum Ausdruck, in den Waagespeicher einzugeben.







Hinweis:


Die Prozedur der Definierung der Bildschirmstasten wurde im Punkt 17.2 der Bedienungsanleitung beschrieben.

37.7.14. Datenbank „Grafiken“

Die Datenbank enthält Grafiken, die den einzelnen Datensätzen in der Datenbank <  **Produkte** > zugeordnet sein können.

Die Prozedur für die Erstellung eines neuen Datensatzes:

- Den USB-Stick an den USB-Steckplatz der Waage anschließen.
- Zum Untermenü: „  **Datenbanken /**  **Grafiken** ” nach Pkt. 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Taste  drücken. Danach wird die Meldung: <**Einen neuen Datensatz erstellen?**> angezeigt.
- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Das Programm geht automatisch zur Bearbeitung einer neuen Position.
- Zur Bearbeitung der Position <  **Name** > gehen und geforderten Name der Grafik eingeben.
- Zur Option <  **Grafik** > gehen. Danach wird den Inhalt des Hauptordners des USB-Sticks geöffnet,


- Gewünschte grafische Datei wählen. Danach kehrt das Waageprogramm zum vorigen Untermenü zurück und zeigt es gewählte Grafik und den Name der Datei im Feld < **Grafik**>.


Hinweis:

Der Format der bedienten Dateien: *.jpg, *.jpeg, *.png, mit maximaler Auflösung **150x150 Pixel**, wobei:

- *Optimale Auflösung für die Ansicht der Datensätze der Produkte in Form der „Liste“ beträgt **57x57 Pixel**;*
- *Optimale Auflösung für die Ansicht der Datensätze der Produkte in Form des „Rasters“ beträgt **133x133 Pixel**.*

37.7.15. Datenbank „Benutzerübersetzung“

Der Benutzer hat die Möglichkeit, den Name der Datenbank mit Hilfe des Kontextmenüs zu ändern (siehe: Pkt. 37.6 der Bedienungsanleitung). Die Änderung des Namens der Datenbank werden automatisch in der Datenbank < **Benutzerübersetzungen**> gespeichert.

Jede erstellte Position in der Datenbank < **Benutzerübersetzungen**> enthält den Fabrikname der Datenbank und ihre Übersetzung. Löscht der Benutzer die Position aus der Datenbank, wird die eingegebene Übersetzung automatisch gelöscht.

38. PROTOKOLLE

Waagesoftware verfügt über folgende Protokolle:



Protokolle Wägung.



Protokolle Dosierung.






Protokolle Rezeptur.




Protokolle Kontrolle.

-  Protokolle mittlere Tara.
-  Protokolle Fahrzeug.
-  Protokolle Transaktion.
-  Protokolle Dichte.
-  Protokoll Differentialwägung.

Um zum Menü  **Protokolle**> zu gehen, drücken Sie die Taste  im Hauptfenster des Terminals. Wählen Sie die Option  **Protokolle**> aus dem Hauptmenü.



38.1. Konfiguration der Protokolle

Im Untermenü  **Konfiguration der Protokolle**> besteht die Möglichkeit:



- Protokolle zu bestimmen, die für den Benutzer verfügbar sein sollen.
- Seriennummer und Losnummer konfigurieren.
- Die Option  **Nach Anzahl von den zu löschenden Wägungen fragen**> aktivieren.

38.1.1. Zugang zu den Protokollen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Protokolle**> nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Option  **Zugang zu Protokollen**> wählen. Anschließend erscheint die Liste der Protokolle mit dem Attribut des Zugangs.

Wobei:



-  - Protokoll verfügbar.
-  - Protokoll nicht verfügbar.

38.1.2. Konfiguration der Seriennummer

Prozedur:

- Zum Untermenü: <  **Protokolle** /  **Konfiguration der Protokolle**> nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Option <  **00285 Seriennummer**> wählen und gewünschte Konfiguration machen.

Das Verzeichnis der definierbaren Daten für die Seriennummer:



	Name	Name der Seriennummer ändern.
	Muster	Muster der Seriennummer mit der Hilfe der Variablen, die zum Ausdruck bestimmt sind.

38.1.3. Konfiguration der Losnummer


Prozedur:



- Zum Untermenü: <  **Protokolle** /  **Konfiguration der Protokolle**> nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Option <  **12ABC Losnummer**> wählen und gewünschte Konfiguration machen.

Das Verzeichnis der definierbaren Daten für die Losnummer:






	Name	Name der Losnummer ändern.
	Muster	Muster der Losnummer mit Hilfe der Variablen, die zum Ausdruck bestimmt sind.

38.1.4. Nach Anzahl der zu löschenden Wägungen fragen

Der Benutzer mit den Berechtigungen „Administrator“ hat die Möglichkeit, die letztens ausgeführten Wägungen mit Hilfe der programmierbaren Taste <  **Wägung zurück**>

zu löschen (zurückzusetzen). Im Untermenü <  **Konfiguration der Protokolle**> besteht auch die Möglichkeit, die Anzahl der zu löschenden Wägungen mit Hilfe der Aktivierung der Option <  **Nach Anzahl der zu löschenden Wägungen fragen**> zu bestimmen.

Prozedur:

- Zum Untermenü: <  **Protokolle** /  **Konfiguration der Protokolle** >, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Option <  **Nach Anzahl der zu löschenden Wägungen fragen** > aktivieren.
- Nach Eingang zum Hauptfenster und nach Drücken der programmierbaren Taste <  **Wägung zurück** >, erscheint die Meldung <**Anzahl der zu löschenden Wägungen**> mit der numerischen Tastatur.
- Den gewünschten Wert (von 1 bis 10) eingeben und mit der Taste  bestätigen, danach erscheint die Meldung <**Anzahl der gelöschten Wägungen: x**>, wo **x** – Anzahl der gelöschten Wägungen.

Hinweis:



Wenn:




- *ein Teil von den zum Löschen gewählten Wägungen mit dem Protokoll (Protokoll Dosieren, Protokoll Rezeptur, Protokoll FPVO, Protokoll SQC, Protokoll Fahrzeugwaage, Protokoll Dichte, Protokoll Diferentialwägung) verbunden ist, wird die Meldung <**Anzahl der gelöschten Wägungen: x. Andere Wägungen mit dem Protokoll**> angezeigt.*
- *alle zum Löschen gewählten Wägungen mit dem Protokoll (Protokoll Dosieren, Protokoll Rezeptur, Protokoll FPVO, Protokoll SQC, Protokoll Fahrzeugwaage, Protokoll Dichte, Protokoll Diferentialwägung) verbunden sind, wird die Meldung <**Operation unerlaubt. Wägung mit dem Protokoll**> angezeigt.*

38.2. Alte Daten löschen

Der Benutzer der Waage kann alte Daten in der Datenbank „Wägung“ nach Einloggen als **Master Benutzer** löschen.





Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Protokolle** >, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Option <  **Alte Daten löschen** > wählen. Danach erscheint das Editierfenster <**Jahr eingeben**> mit der Bildschirmtastatur.

- Datum eingeben, bis das die Daten aus der Datenbank „Wägung“ gelöscht sein sollen. Die eingegebene Werte mit der Taste  bestätigen.
- Nach Eingabe von Daten zeigt das Programm die Meldung: **<Sicherlich löschen?>** an.
- Nach Bestätigung der Meldung mit der Taste  startet das Waageprogramm die Daten zu löschen. Es wird die Information über die Anzahl von gelöschten Datensätzen angezeigt.
- Die Funktion verlassen, indem wir die Information mit der Taste  bestätigen.

38.3. Nach Datum schnell suchen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Protokolle**, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur Datenbank  **Wägung** gehen.
- Die Taste  **D** drücken. Es wird das Editierfenster **<Jahr eingeben>** mit der Bildschirmtastatur geöffnet.
- Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute der Wägung nacheinander eingeben und mit der Taste  bestätigen.
- Das Waageprogramm geht automatisch zum Anzeigen der Liste von Wägungen. Am Anfang wird die Position mit dem eingegebenen Datum angezeigt.

38.4. Protokolle der Wägungen

Der Benutzer hat im Untermenü  **Protokolle der Wägungen** die Möglichkeit:

- Datenansicht für einzelne Wägungen,
- Datenfilterung,
- Protokoll aus der Wägung auszudrucken,
- Ansicht und Ausdruck des Diagramms der Wägungen,
- Datenbank „Wägung“ in die Datei exportieren,
- Ansicht und Bearbeitung des globalen Zählers der Wägungen.

Jedes Wägeregebnis, das aus der Waage oder Computer gesendet wurde, ist in den Protokollen für Wägungen gespeichert. Der Benutzer kann die Daten für einzelne Wägungen beobachten (siehe: Pkt. 38.5.1 der Bedienungsanleitung).

38.4.1. Filterung




Der Benutzer kann die Protokolle der durchgeführten Wägungen filtern, die auf dem Drucker ausgedruckt werden.

Protokolle aus den Wägungen können nach:

- Anfangsdatum,
- Abschlußdatum,
- Name des Benutzers,
- Name des Produkts,
- Name des Kunden,
- Name der Verpackung,
- Wert MIN,
- Wert MAX,
- Seriennummer,
- Losnummer,
- Name des Ziellagers,
- Name des Quellenlagers,
- Ergebniskontrolle,
- Nummer der Plattform

gefiltert werden.

Prozedur:

- Zum Untermenü:  **Protokolle** /  **Protokolle der Wägungen** /  **Filterung**>, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zur gewünschten Position des Filters gehen und die Option **<Filterung>** aktivieren.




Wobei:

-  - Filterung aktiv.
-  - Filterung unaktiv.

38.4.2. Protokollausdruck

Der Benutzer kann das Protokoll aus den Wägungen auf dem Drucker ausdrucken.





Prozedur:

- Zum Untermenü: „ **Protokolle** /  **Protokolle der Wägungen**“ nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Nach Eingang zur Option < **Protokollausdruck**> wird das Protokoll aus den Wägungen auf dem Drucker ausgedruckt.


Der Standardwert des Protokollmusters für die Wägungen:

```
-----  
Protokoll der Wägungen  
-----  
{40:Anfangsdatum: ,-20}{101}  
{40:Abschlussdatum: ,-20}{102}  
  
Wägungen  
{100:  
  (40:Datum: ,-10)(4)  
  (40:Gewicht: ,-10)(6) (10)  
}  
-----  
{40:Anzahl der Wägungen: ,-20}{116}  
{40:Summe der Wägungen: ,-20}{116}{11}
```

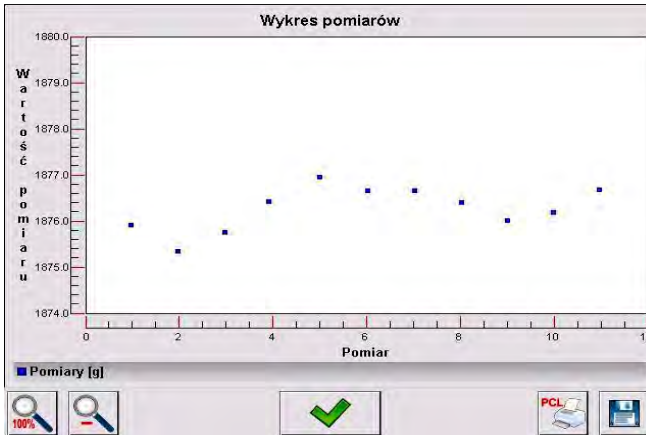
Hinweis:

- Der Benutzer im Untermenü: „ **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** /  **Ausdruckmuster Protokoll der Wägungen**“ kann das Protokollmuster beliebig modifizieren (siehe Pkt. 16.2.3 der Bedienungsanleitung).
- Bei großer Anzahl der gedruckten Informationen (Wägungen) zeigt das Waageprogramm die Meldung <**Vorgangsfortschritt**> in %.






38.4.3. Diagramm der Wägungen

Die Option < **Diagramm der Wägungen**> generiert und zeigt das Diagramm der Messungen im Koordinatensystem **Messwert / Messung** für den ausgeführten Charge.

Das beispielhafte Aussehen des Diagramms:







In der unteren leiste unter dem Diagramm sind folgende Optionen verfügbar:

	Zum Anzeigen der Ansicht des ganzen Diagramms zurückkehren
	Bildschirm zur vorigen Ansicht verkleinern
	Zum Anzeigen des vorigen Fensters zurückkehren
	Diagramm auf dem Drucker Typ PCL ausdrucken
	Diagramm als Datei *.bmp im externen USB-Stick speichern

38.4.4. Datenbank „Wägungen“ in die Datei exportieren

Nach Ausführung der Serie von Wägungen kann der Benutzer die Datenbank „Wägung“ in die Datei durch den USB-Massenspeicher exportieren. Er kann auch auswählen, welche Daten exportieren werden.

Prozedur:

- USB-Massenspeicher an den USB-Steckplatz anschließen,
- Zum Untermenü „ **Protokolle** /  **Protokolle der Wägungen**“ nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum Untermenü: „ **Datenbank** „**Wägung**“ in die Datei exportieren /  **Daten auswählen**> gehen, das folgende Optionen enthält:

Ikone	Option	Standardwert
	Automatisch *	
	Datum und Uhrzeit	
	Gewicht	
	Tara	
	Seriennummer	
	Losnummer	
	Benutzer	
	Produkt	
	Kunde	
	Verpackung	
	Quellenlager	
	Ziellager	
	Ergebniskontrolle	
	Nummer der Plattform	
	Statistiken: Anzahl der Messungen	
	Zähler der Wägungen	
	Fahrzeug	


	Geschäftsabrechnung	
	Universelle Variable	
	Zusätzliche Variable	
	Spezielle Variable: Wert	
	Spezielle Variable: Name	
	Min	
	Max	
	Min 2	
	Max 2	

*) – Automatische Auswahl von Daten zum Export (nicht ausgefüllte Felder sind verlassen).

- Nach Bestimmung von Daten zum Export kehren Sie zum Untermenü  **Datenbank „Wägung“ in die Datei exportieren**> zurück und wählen Sie die Option  **Export**>. Das Programm exportiert die Datenbank „Wägung“ automatisch.

Hinweis:

Bei falscher Verbindung mit dem USB-Massenspeicher wird die

Meldung: **<Operation-Fehler>** nach Eingang zur Option  **Datenbank „Wägung“ in die Datei exportieren**> angezeigt.

- Nach Abschluss der Operation wird die Meldung: **„Operation korrekt beendet“** mit der Information über den Name der Datei (mit Erweiterung *.txt) auf dem USB-Massenspeicher.

Hinweis:

Der Name der erstellten Datei besteht aus dem Name der Datenbank und der Herstellernummer der Waage, z.B. **<Wägung_239800.txt>**.

- Den USB-Massenspeicher vom USB-Steckplatz der Waage abschalten.

Das Muster der erstellten Datei:


Das Muster der erstellten Datei hat Form der Tabelle mit den Säulen, getrennt mit dem Zeichen **<Tab>**, um Datei in die Tabellenkalkulation **<Excel>** direkt zu exportieren. Die Tabelle hat alle Informationen über ausgeführte Wägung

im Untermenü: „ **Datenbank „Wägung“ in die Datei exportieren /**  **Daten auswählen**>.




38.4.5. Zähler der Wägungen

Der Zähler der Wägungen enthält globale Anzahl der ausgeführten Messungen durch das Gerät. Der Benutzer kann den Zähler der Wägungen bearbeiten.

Hinweis:

Der Zugang zur Bearbeitung der Position **<-02478- Zähler der Wägungen>** ist je nach Einstellungen der Berechtigungsstufe für diesen Parameter möglich.



Prozedur der Bearbeitung:

- Zum Untermenü **< Protokolle>** nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zur Position **<-02478- Zähler der Wägungen>** gehen. Anschließend wird das Editierfenster mit dem Wert des Zählers von Wägungen und numerische Bildschirmtastatur angezeigt.
- Den gewünschten Wert eingeben und Änderungen mit der Taste  bestätigen.







38.5. Ansicht der Protokolle



38.5.1. Wägungen


Prozedur:

- Zum Untermenü **< Protokolle>** nach Pkt. 35 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum Untermenü **< Wägung>** gehen und gewünschte Position drücken.








Das Datenverzeichnis für ausgeführte Wägung:

	Datum	Datum der Wägung
	Gewicht	Gewicht der Wägung
	Gewicht mit Rücksicht auf den Verlust	Gewicht der Wägung mit Rücksicht auf den Verlust.
	Verlust	Verlust des Gewichts in [%].
	Tara	Tarawert
	Produkt	Name des Produkts
	Benutzer	Name des Benutzers
	Kunde	Name des Kunden
00285	Seriennummer	Seriennummer
12ABC	Losnummer	Losnummer
	Quellenlager	Name des Quellenlagers
	Ziellager	Name des Ziellagers
	Verpackung	Name der Verpackung
	Ergebniskontrolle	Schwelle der Kontrollwägung, in der die Messung ausgeführt wurde (MIN, OK oder MAX)
	Min	Min. Schwelle (Ergebniskontrolle).
	Max	Max. Schwelle (Ergebniskontrolle).
	Min 2	Zusätzliche minimale Schwelle (Alarm).
	Max 2	Zusätzliche maximale Schwelle (Alarm).
	Nummer der Plattform	Nummer der Plattform, auf der die Wägung ausgeführt wurde

	Statistiken: Anzahl der Messungen	Statistiken: Aktuelle Anzahl der Messungen
	Zähler der Wägungen	Globaler Zähler der Wägungen



Bei der Ausführung der Wägung mit gewähltem Produkt wird das Untermenü <  **Abrechnung** > im Datensatz der Wägung automatisch erstellt.

Das Datenverzeichnis für das Untermenü der Abrechnung:



	Gewicht	Gewicht der Wägung
	Einzelgewicht	Einzelgewicht des Produkts
	Preis	Einzelpreis des Produkts
	MwSt.	Wert für MwSt des Produkts in [%]
	Rabatt	Rabatt für den Kunden in [%]
	Wert	Nettobetrag zum Bezahlen
	Bruttowert	Bruttobetrag zum Bezahlen






38.5.2. Protokolle der Dosierungen

Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Protokolle** > nach Pkt. 35 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum Untermenü <  **Protokolle der Dosierungen** > gehen und gewünschte Position drücken.



Der Datenverzeichnis für das gewählte Protokoll der Dosierung:

	Status	Status der Korrektheit des Dosiervorganges
	Anfangsdatum	Anfangsdatum des Dosiervorganges








	Abschlußdatum	Abschlußdatum des Dosiervorganges
	Dosiervorgang	Name des durchgeführten Dosiervorganges
	Benutzer	Benutzer, der den Dosiervorgang durchführt
	Kunde	Kunde, für den der Dosiervorgang durchgeführt wird
	Anzahl der Messungen	Anzahl der Wägung im Rahmen des Dosiervorganges

38.5.3. Protokolle der Rezepturen

Prozedur:



- Zum Untermenü <  **Protokolle**>, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Untermenü <  **Protokolle der Rezepturen**> gehen und geforderte Position drücken.

Das Datenverzeichnis für gewähltes Protokoll der Rezeptur:

	Status	Status der Korrektheit der Rezeptur
	Anfangsdatum	Anfangsdatum der Rezeptur
	Abschlußdatum	Abschlussdatum der Rezeptur
	Rezeptur	Name der durchgeführten Rezeptur
	Benutzer	Benutzer, der Rezeptur durchführt
	Kunde	Kunde, für den die Rezeptur durchgeführt wird
	Anzahl der Messungen	Anzahl durchgeführter Wägungen im Rahmen der Rezeptur



38.5.4. Protokolle der Dichte

Prozedur:


- Zum Untermenü <  **Protokolle** > nach Pkt. 35 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum Untermenü <  **Protokolle der Dichte** > gehen und geforderte Position drücken.

Das Datenverzeichnis für das gewählte Protokoll der Dichte:

 00285	Probenummer	Nummer der Probe, für die die Dichte bestimmt ist
	Anfangsdatum	Anfangsdatum des Vorganges
	Abschlußdatum	Abschlußdatum des Vorganges
	Dichte	Wert der bestimmten Dichte
	Volumen	Wert des bestimmten Volumens
	Bestimmungsmethode	Dichtebestimmungsmethode
	Benutzer	Benutzer, der den Vorgang durchführt
	Produkt	Produkt, für das die Dichte bestimmt ist
	Referenzflüssigkeit	Referenzflüssigkeit im Vorgang
	Dichte der Referenzflüssigkeit	Dichtewert der Referenzflüssigkeit zugeordnet
	Temperatur	Temperatur, in der der Vorgang durchgeführt wird
	Volumen des Tauchkolbens	Volumenswert des Tauchkolbens, der in die Prüfflüssigkeit getaucht ist
	Wägung 1	Gewichtswert der ersten Wägung
	Wägung 2	Gewichtswert der zweiten Wägung
	Wägung 3	Gewichtswert der dritten Wägung

	Gewicht des Pyknometers	Gewichtswert des Pyknometers, das zur Dichtebestimmung benutzt wird
	Volumen des Pyknometers	Volumenswert des Pyknometers, das zur Dichtebestimmung benutzt wird

38.5.5. Protokolle der Kontrolle

Jede Kontrolle des Produkts in der Waage wird an den Drucker gesendet und im Untermenü  **Protokolle der Kontrolle** gespeichert. Jede in den Protokollen gespeicherte Kontrolle hat individuelle Nummer, die nach ihrer Abschluß eingegeben ist.

Format der Nummer der Kontrolle:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s, wo:

X - Art der Kontrolle, die die Werte annimmt:

U – gesetzliche Kontrolle,

Z – Kontrolle durch den Benutzer beendet,

yy – Jahr für den Abschluß der Kontrolle,

MM – Monat für den Abschluß der Kontrolle,

dd - Tag für den Abschluß der Kontrolle,



HH - Stunde für den Abschluß der Kontrolle,

mm - Minute für den Abschluß der Kontrolle,


ss - Sekunde für den Abschluß der Kontrolle.











Der Benutzer kann die Daten für einzelne Kontrolle beobachten.

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Protokolle** nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum Untermenü  **Protokolle der Kontrolle** gehen und geforderte Position drücken.


Das Datenverzeichnis für das Protokoll der Kontrolle:

	Losnummer	Losnummer des Prüfprodukts
---	------------------	----------------------------

	Status	Status (Ergebnis) der Kontrolle
	Anfangsdatum	Anfangsdatum der Kontrolle
	Abschlußdatum	Abschlußdatum der Kontrolle
	Produkt	Name des Prüfprodukts
	Benutzer	Name eines Benutzers, der die Kontrolle durchführt
	X	Mittelwert der durchgeführten Messungen
	DX	Disqualifizierter Mittelwert
	S	Mittlere Standardabweichung
	Losgröße	Anzahl (Größe) des Loses, für das das Programm die Größe der Prüfprobe nach Verordnung annimmt
	Anzahl der Messungen	Anzahl der durchgeführten Messungen

38.5.6. Protokolle mittlerer Taren

Vor dem Start der **<Nicht-Zerstörenden Kontrolle mittlerer Tara >** ist möglich, mittlere Tara durch die Wägung der Verpackungen zu bestimmen.

Jeder obengenannter Vorgang ist im Untermenü **< Protokolle mittlerer Taren>** automatisch gespeichert. Jede im Protokoll gespeicherten Kontrolle aus der Bestimmung mittlerer tara hat individuelle Nummer, die nach Ihrer Abschluß eingegeben ist.

Format der Nummer der Kontrolle:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s / T, wo:

X - Art der Kontrolle, die die Werte annimmt:

U – gesetzliche Kontrolle,

Z – Kontrolle durch den Benutzer beendet,

yy - Jahr für den Abschluß der Kontrolle,

MM - Monat für den Abschluß der Kontrolle,

dd - Tag für den Abschluß der Kontrolle,

HH - Stunde für den Abschluß der Kontrolle,



mm - Minute für den Abschluß der Kontrolle,

ss - Sekunde für den Abschluß der Kontrolle,









T - Kontrolle aus der Bestimmung mittlerer Tara.

Der Benutzer kann die Daten für einzelne Vorgänge der Bestimmung mittlerer Tara beobachten.

Prozedur:



- Zum Untermenü  **Protokolle** nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen,
- Zum Untermenü  **Protokolle mittlerer Taren** gehen und geforderte Position drücken.

Das Datenverzeichnis für das Protokoll mittlerer Tara:












	Produkt	Name des Produkts, dessen Verpackung dem Vorgang mittlerer Tara unterliegt
	Status	Status (Ergebnis) des Vorganges
	Datum	Datum der Durchführung des Vorganges
	Tara	Tarawert der Verpackung
	S	Mittlere Standardabweichung
	0.25 T1	Bedingungswert für das Ergebnis des Vorganges
	Anzahl der Messungen	Anzahl der durchgeführten Messungen des Tarawertes
	Benutzer	Name eines Benutzers, der den Vorgang durchführt

38.5.7. Protokolle der Fahrzeugwaage


Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Protokolle**>, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Untermenü <  **Protokolle Fahrzeugwaage**> gehen und gewünschte Position drücken.

Das Datenverzeichnis für das Protokoll der Fahrzeugwaage:

	Fahrzeug	Zulassungsnummer des Fahrzeuges
	Status	Status der Transaktion. Mögliche Werte: Verladung, Entladung
	Transaktionsart	Art. der durchgeführten Transaktion. Mögliche Werte: Einfahrt, Ausfahrt, Kontrollwägung
	Anfangsdatum	Anfangsdatum der Transaktion
	Abschlußdatum	Abschlussdatum der Transaktion
	Ladungsgewicht	Ladungsgewicht des gewogenen Fahrzeuges
	Einfahrtsgewicht	Einfahrtsgewicht des gewogenen Fahrzeuges
	Ausfahrtsgewicht	Ausfahrtsgewicht des gewogenen Fahrzeuges
	Benutzer	Benutzer, der die Transaktion durchführt
	Kunde	Der Transaktion den Kunden zugeordnet
	Produkt	Der Transaktion das Produkt zugeordnet

38.5.8. Protokolle der Transaktion

Jedes Protokoll aus der durchgeführten Transaktion ist nach ihrem Abschluß an den Drucker gesendet und im Untermenü <  **Protokolle der Transaktion**> gespeichert. Jedes gespeicherten Protokoll aus der

Transaktion hat seine individuelle Nummer, die bei ihrem Start angegeben wird.

Format der Transaktionsnummer:

XX / y y / M M / d d / H H / m m / s s, wo:



XX - der gewünschten Transaktionstyp, der den Wert annimmt:

- PZ – Annahme,
- MM – Verschiebung,
- WZ – Ausgabe,








- yy – Jahr für den Start der Transaktion,
- MM – Monat für den Start der Transaktion,
- dd – Tag für den Start der Transaktion,
- HH – Stunde für den Start der Transaktion,
- mm – Minute für den Start der Transaktion,
- ss – Sekunde für den Start der Transaktion.




Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Ansicht der Daten für einzelne Transaktion durchzuführen.

Prozedur:

- Zum Untermenü <  **Protokolle**>, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Untermenü <  **Protokolle der Transaktion**> gehen und gewünschte Position drücken.



Das Verzeichnis der definierten Daten für das Protokoll der Transaktion:

	Transaktionstyp	Typ der gewünschten Transaktion. Mögliche Werte: Annahme, Verschiebung, Ausgabe.
	Anfangsdatum	Datum des Starts der Transaktion.
	Abschlußdatum	Datum des Abschlusses der Trnasaktion.
	Der die Transaktion startende Benutzer	Name des Benutzers, der die Transaktion beginnt.
	Der die Transaktion beendende Benutzer	Name des Benutzers, der die Transaktion beendet..
	Kunde	Kunde, der der Transaktion zugeordnet wurde.
	Quellenlager	Quellenlager, das der Transaktion zugeordnet wurde.







	Ziellager	Ziellager, das der Transaktion zugeordnet wurde.
	Anzahl der Messungen	Anzahl der ausgeführten Messungen.
	Wägungen	Podgląd wszystkich wykonanych ważeń w zrealizowanej transakcji.

38.5.9. Protokolle der Differentialwägungen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Protokolle**, nach Pkt. 38 der Bedienungsanleitung gehen.
- Zum Untermenü  **Protokolle der Differentialwägungen** gehen und gewünschte Position drücken.

Das Verzeichnis von definierbaren Daten für das Protokoll der Differentialwägungen:

		Anfangsdatum	Datum des Starts der Differentialwägung.
		Abschlussdatum	Datum des Abschlusses der Differentialwägung.
		Wägung 1 *	Datenverzeichnis für ausgeführte Wägung 1.
		Wägung 2 *	Datenverzeichnis für ausgeführte Wägung 2.
		Differenz	Differenz (Absolutwert) zwischen der Wägung 1 und der Wägung 2. Der Wert ist nicht verfügbar, wenn der Vorgang aus mehr als zwei Wägungen besteht.
		Statistik	Statistische Daten der Differentialwägung. Das Untermenü ist verfügbar, wenn der Vorgang aus mehr als zwei Wägungen besteht.

*) – Wenn der Vorgang aus mehr als zwei Wägungen besteht, werden die Daten im Folder **<Wägung>** gruppiert.

39. IDENTIFIKATIONSVORGÄNGE

Der Benutzer kann eigenen Algorithmus für den Betrieb der Waage. Es ist möglich, die Waage an eigene Bedürfnisse anzupassen (Spezifität des Produktionsbetrieb, Fertigungslinie, usw...). Dadurch können wir das ausgebaute Protokoll der Wägungen mit einmaligen Daten im Laufe des Vorganges registrieren. Das erlaubt fehlerhafte Produkte (Los der Produkte) in der Fertigungsstraße zu identifizieren und zu lokalisieren.

Die Identifikationsvorgänge können in den Betriebsmodulen:


- Wägung,
- Stückzählen,
- Prozentwägen.

durchgeführt werden.

Die Identifikationsvorgänge können durch:

- programmierbare Taste,
- Einloggen des Benutzers,
- Auswahl des Produkts
- aktiviert werden.








39.1. Den Identifikationsvorgang erstellen


Die Identifikationsvorgänge erstellen wir in der Datenbank < **Identifikationsvorgänge**>.

Hinweis:

In der Datenbank „Identifikationsvorgänge“ können Datensätze genau wie bei anderen Datenbasen bearbeitet und gesucht werden.

Prozedur:

- Zum Untermenü: „ **Datenbank** /  **Identifikationsvorgänge**> gehen,
- Die Taste  drücken. Anschließend wird die Meldung: <**Den neuen Datensatz erstellen?**> angezeigt,
- Die Meldung mit der Taste  bestätigen. Das Programm geht automatisch zur Bearbeitung einer neuen Position.
- Das Feld < **Name**> und < **Code**> vervollständigen. Anschließend zum Untermenü < **Vorgangsassistent**> gehen,

- Wir erstellen den Algorithmus für den Vorgang, indem wir die Taste  **Hinzufügen** drücken und dann eine verfügbare Funktion des Vorgangs wählen (Tabelle im Pkt. 36.2). Jeden Schritt fügen wir nacheinander hinzu.







Hinweis:

















Es ist möglich, den fertigen Vorgang zu modifizieren. Um ein Element im Vorgang hinzuzufügen, drücken wir und halten wir ein Element ca. 2 Sekunden gedrückt, vor dem wir den Schritt hinzufügen wollen. Es wird das Handmenü angezeigt:














Edytuj
Dodaj
Usuń
Anuluj

39.2. Verzeichnis der Funktionen für den Identifikationsvorgang

Bei Erstellung des Identifikationsvorganges stehen dem Benutzer folgende Funktionen zur Verfügung (Vorgangsschritte):

Ikone	Funktion	Beschreibung
	Position aus der Datenbank wählen	Funktion ruft die Auswahl des Datensatzes aus der geforderten Datenbank auf
	Datenbank	Datenbank zur Auswahl des Datensatzes bestimmen: Produkt, Benutzer, Kunde, Verpackung, Quellenlager, Quellenlager, Universelle Variable.
	Auswahlmodus	Position bestimmen, nach der die Suche durchgeführt sein soll. Mögliche Auswahl: Standard, Name, Code. Die Funktion ist in der Datenbank „Universelle Variablen“ nicht verfügbar.
	Der universellen Variablen zuordnen	Der entsprechenden universellen Variablen in den Protokollen (Datenbank „Wägung“) wird gewählt im Laufe des Vorgangs universelle Variable zugeordnet. Mögliche Werte: von 1 bis 5. Die Funktion ist ausschließlich in der Datenbank „Universelle Variablen“ verfügbar
	Anfangsposition	Anfangsposition der Tabelle der Datenbank bestimmen, die während der Suche des Datensatzes angezeigt wird
	Endposition	Endposition der Tabelle der Datenbank bestimmen, die während der Suche des Datensatzes angezeigt wird. Nach Einstellung des Wertes 0 wird ganze Tabelle der Datenbank angezeigt

		Position aus der Datenbank einstellen	Funktion ruft die Einstellung (automatische Auswahl) des gewünschten Datensatzes aus der Datenbank auf.
		Datenbank	Bestimmung der Datenbank für die Einstellung des Datensatzes: Produkt, Kunde, Verpackung, Quellenlager, Ziellager, Seriennummer, Losnummer, universelle Variable, zusätzliche Variable.
		Produkt	Auswahl der gewünschten Position aus der Tabelle von Produkten (voreingestellte Datenbank). Die Funktion ist von einer gewünschten Datenbank abhängig.
		Charge von Wägungen ausführen	Funktion zwingt, bestimmte Charge von Wägungen auszuführen.
		Modus	Modus zum Ausführen der Charge von Wägungen. Anzahl – Ausführung der bestimmten Anzahl von Wägungen. Gewicht – Wägung des bestimmten Gewichts. kein –Limit der Anzahl der Wägung und des Gewichts.
		Schwelle	Bestimmung des Gewichtswertes oder der Anzahl von Wägungen, je nach dem eingestellten Ausführungsmodus der Charge von Wägungen.
		MIN und MAX einstellen	Funktion ruft die Einstellung der Schwellen MIN, MAX auf
		Nullstellen	Funktion zur Nullstellung der Plattform, wie die Taste →0← am Terminal
		Tarieren	Funktion zur Tarierung der Plattform; wie die Taste →T← am Terminal
		Tara einstellen	Funktion stellt den gewünschten Tarawert ein.
		Nach Tara fragen	Funktion ruft auf, den Tarawert einzustellen (zu bearbeiten).
00285		Seriennummer bearbeiten	Funktion zur Bearbeitung der Seriennummer
12ABC		Losnummer bearbeiten	Funktion zur Bearbeitung der Losnummer
		Informationsfenster	Funktion ruft das beliebig entworfene Informationsfenster auf
		Name	Name des Informationsfenster in der oberen Leiste des Fensters
		Beschreibung	Beschreibung für das Informationsfenster
		Grafik	Grafik für Informationsfenster. Mögliche Auswahl: Information>, Vorsicht>, Fehler>.
		Taste	Tasten im Informationsfenster bestimmen. Mögliche Auswahl: „Ok“ oder „Ok Abbrechen“

	Schwelle	Wert des Schwellengewichts für das Anzeigen des Informationsfensters.
	Gewichtsbedingung	Schwellenbedingung für das Anzeigen des Informationsfensters: – „>=“ oder „<“.
	Gewicht	Typ des definierbaren Schwellengewichts (Netto oder Brutto) für das Anzeigen des Informationsfensters.
	Plattform	Bestimmung der Plattformnummer, auf die sich der Parameterwert <Schwelle> bezieht.
	Spezielle Variable hinzufügen	Funktion ruft neue spezielle Variable auf. Nach Abschluß des Vorganges wird die Variable automatisch im Protokoll gespeichert (Datenbank „Wägung“)
	Art der Variablen	Art von speziellen Variablen bestimmen. Mögliche Auswahl: Textvariable, Zahlvariable.
	Name	Name der speziellen Variablen
	Der universellen Variablen zuordnen	Spezielle Variable der universellen Variablen in den Protokollen (Datenbank „Wägung“) zuordnen. Mögliche Werte: von 1 bis 255.
	Produkt bearbeiten	Funktion ruft die Änderung (Bearbeitung) der Variablen für gewähltes Produkt auf. Wenn das Produkt in vorigen Schritten des Vorgangs nicht gewählt wurde, wird die Funktion im Laufe des Vorgangs ausgelassen.
	Art der Variablen	Art der Variablen des Produkts zur Bearbeitung bestimmen. Mögliche Auswahl: Gewicht, Preis, Anzahl der Verfallstage, zusätzliche Anzahl der Verfallstage
	Ausgänge	Funktion stellt den Ausgangsstand des Terminals ein, um externe Geräte zu steuern. Mögliche Werte: Kein – Ausgang nicht aktiv; „0“ – Ausgang im niedrigen Stand; „1“ – Ausgang im hohen Stand.
	[TI] Verzögerung	Die Funktion bestimmt die Unterbrechung in Durchführung der Nebenschritte der Dosierung. Die Funktion definiert die Wartezeit auf nächsten Schritt in [s].
	Bedingung für Eingänge	Die Funktion (Bedingung) bestimmt, wann der nächste Schritt in Abhängigkeit vom Stand des Eingangs des Terminals ausgeführt sein soll. Jeder Eingang kann den Stand annehmen: Kein – Eingang nicht aktiv; „0“ – „niedriger“ Stand; „1“ – „hoher“ Stand; „/“ – auf dem Eingang erscheint aufsteigende Impulsflanke (Wechsel des niedrigen Standes auf dem hohen Stand, z.B.: Moment des Drückens der Taste); „\“ – auf dem Eingang erscheint abfallende Impulsflanke (Wechsel des hohen Stand auf dem niedrigen Stand, z. B.: Moment des Loslassens der Taste)
	Universelle Variable bearbeiten	Die Funktion ruft auf, universelle Variable zu bearbeiten.

	Universeller Variablen zuordnen	Universeller Variablen eine entsprechende universelle Variable in den Protokollen zuordnen. (Datenbank „Wägung“). Mögliche Werte: von 1 bis 3.
	Funktionen der Tasten	Die Funktion ruft gewünschte Aktion der Taste auf.
	Aktion	Aktion der Taste wählen.
	Gewichtsbedingung	Bedingte Funktion bestimmt, wann der nächste Schritt ausgeführt werden soll, je nach dem Gewicht auf der Wägeplattform, z.B. der nächste Schritt wird ausgeführt, wenn das Gewicht (Netto oder Brutto) auf der Plattform kleiner als Schwellengewicht ist.
	Gewicht	Typ des definierbaren Schwellengewichts (Netto oder Brutto).
	Gewichtsbedingung	Schwellenbedingung – „>=“ oder „<“.
	Schwelle	Wert des Schwellengewichts für die Bedingung.
	Plattform	Bestimmung der Plattformnummer, auf die sich der Parameterwert <Schwelle> bezieht.


39.3. Identifikationsvorgang aktivieren

Die Identifikationsvorgänge können durch:

- programmierbare Taste,
- Einloggen des Benutzers,
- Auswahl des Produkts




aktiviert werden.

39.3.1. Durch programmierbare Taste aktivieren

Im Untermenü  **Funktionen der Tasten** können programmierbare Tasten beliebig konfiguriert werden (siehe Pkt. 17.2 der Bedienungsanleitung).

Prozedur:

- eine der drei Funktionen für gewählte Taste einstellen:

	Identifikationsvorgang wählen
	Identifikationsvorgang nach Name wählen
	Identifikationsvorgang nach Code wählen

- Nach Ausgang zum Hauptfenster drücken Sie programmierbare Taste und wählen Sie den gewählten Identifikationsvorgang. Danach wird er aktiviert.

39.3.2. Durch Einloggen des Benutzers aktivieren

Es ist möglich, dem Benutzer den Identifikationsvorgang zuzuordnen. Der Vorgang startet damit automatisch nach der Prozedur des Einloggens.

Prozedur:

- Zum Untermenü: „ **Datenbank** /  **Benutzer**“ gehen und geforderte Position drücken,
- Geforderten Vorgang im Feld < **Identifikationsvorgang**> wählen und zum Hauptfenster zurückkehren,
- Melden Sie sich mit den früher bearbeiteten Benutzer. Danach wird der Identifikationsvorgang für diesen Benutzer aktiviert.

39.3.3. Durch Produktauswahl aktivieren

Es ist möglich, dem Produkt den Identifikationsvorgang zuzuordnen. Der Vorgang startet damit automatisch nach Auswahl eines Produkts aus der Datenbank.

Prozedur:

- Zum Untermenü: „ **Datenbank** /  **Produkt**“ gehen und geforderte Position drücken,
- Den gewünschten Vorgang im Feld < **Identifikationsvorgang**> wählen und zum Hauptfenster zurückkehren,
- Wählen Sie den vorher bearbeiteten Produkt aus der Datenbank. Danach wird der Identifikationsvorgang für diesen Produkt aktiviert.

39.3.4. Beispiel für die Erstellung und die Durchführung des Vorgangs

Beschreibung:

Der Benutzer erfordert folgenden Algorithmus für den Betrieb der Waage:

1. Den Benutzer mit Hilfe der Transponderkarte einloggen,
2. Die Nummer für die Schicht eingeben,
3. Die Waage nullstellen,
4. Das Informationsfenster „Produkt zur Wägung vorbereiten“ (Meldung 60 [s]),
5. Produkt nach EAN Code mit Hilfe vom Barcode-Scanner wählen,
6. Aktuelle Produktpreis eingeben,
7. „Herkunftsland“ aus der Liste wählen,
8. Code eines Kunden wählen,
9. „Lieferland“ aus der Liste wählen,
10. Seriennummer eingeben,
11. Losnummer eingeben,
12. Das Informationsfeld „Wägung starten“.

Den Identifikationsvorgang erstellen:

- Einen neuen Datensatz  **Identifikationsvorgang** nach Pkt 39.1. der Bedienungsanleitung erstellen,
- Nächste Schritte des Vorganges erstellen wir im Untermenü .

Vorgangsassistent>:


Krok	Wartość	Opis
1. Spezielle Variable hinzufügen	Art der Variablen: Zahlvariable; Name: Schichtnummer; Universeller Variablen 1 zuordnen	Das Editierfenster „Schichtnummer“ mit alphanummerischer Tastatur anzeigen
2. Nullstellen	Nullstellen	Waage automatisch auf Null stellen
3. Verzögerung	Zeit: 60S; Beschreibung: Produkt zur Wägung vorbereiten	Fenster auf Zeit 60S anzeigen: Produkt zur Wägung vorbereiten
4. Position aus der Datenbank wählen	Datenbasen: Produkt; Auswahlmodus: Standard; Anfangsposition: 1; Endposition: 0	Die ganze Liste von Produkten anzeigen. Konfigurierung und Auswahl der Daten mit Barcode-Scanner wurde im Pkt. 16.3 der Bedienungsanleitung beschrieben.
5. Produkt bearbeiten	Art der Variablen: Preis	Das Fenster: „Datensatz bearbeiten: Produkt / Preis“ mit numerischer Tastatur anzeigen
6. Position aus der Datenbank wählen	Datenbasen: Universelle Variable; Universeller Variablen zuordnen: 2; Anfangsposition: 1; Endposition: 20	Tabelle für universelle Variablen von 1 bis 20 Position anzeigen. Den Name der Tabelle: „Herkunftsland“ eingeben – Siehe Pkt. 37.1.4 der Bedienungsanleitung.

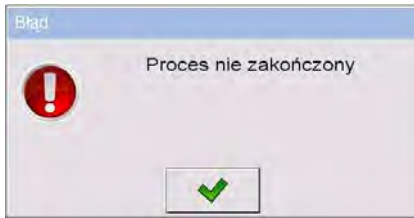
7. Position aus der Datenbank wählen	Datenbasen: Kunde; Auswahlmodus: Code; Anfangsposition: 1; Endposition: 0	Fenster anzeigen: „Nach Code suchen“.
8. Position aus der Datenbank wählen	Datenbasen: Universelle Variable; Universeller Variablen zuordnen: 3; Anfangsposition: 21; Endposition: 40	Tabelle von universellen Variablen von 21 bis 40 Position anzeigen. Den Name für die Tabelle: „Lieferland“ eingeben – siehe Pkt. 37.1.4 der Bedienungsanleitung.
9. Seriennummer bearbeiten	Seriennummer bearbeiten	Das Editierfenster „Seriennummer serii“ mit alphanummerischer Tastatur anzeigen
10. Losnummer bearbeiten	Losnummer bearbeiten	Das Editierfenster „Losnummer“ mit alphanummerischer Tastatur anzeigen
11. Informationsfenster	Name: Information; Beschreibung: Wägung starten; Grafik: Information; Taste: OK	Das Informationsfenster anzeigen: „Wägung starten“


- Die Nummer der Transponderkarte dem geforderten Benutzer nach Pkt. 16.5.2 der Bedienungsanleitung zuordnen.
- Den erstellten Identifikationsvorgang dem geforderten Benutzer nach Pkt. 39.3.2 der Bedienungsanleitung zuordnen.
- Mit der Transponderkarte einloggen. Anschließend wird der Identifikationsvorgang für diesen Benutzer aktiviert.
- Nach Ausführung der Wägung in den Protokollen der Wägungen werden alle einmaligen Editierdaten während des Vorganges gespeichert: Gewicht der Wägung, Schichtnummer, Name des Produkts, Produktpreis, Herkunftspreis, Name des Kunden, Lieferland, Seriennummer, Losnummer.

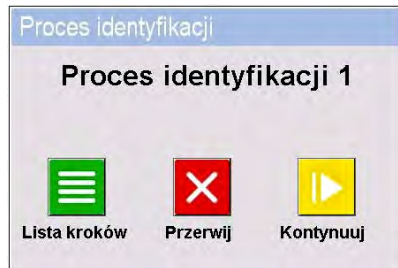
Darüber hinaus kann der Benutzer den Vorgang im Laufe des Identifikationsvorganges unterbrechen oder zum vorigen Schritt zurückkehren.

Um den Identifikationsvorgang zu unterbrechen:



- drücken Sie die Taste  im Hauptfenster. Danach wird die Meldung angezeigt:

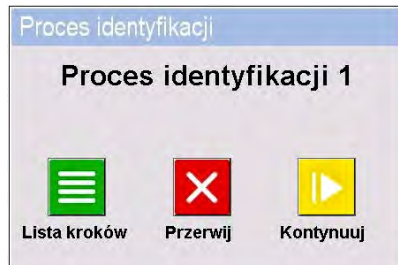


Nach Bestätigung der Meldung mit der Taste  erscheint das folgende Fenster:





Die Taste  **Unterbrechen** drücken.

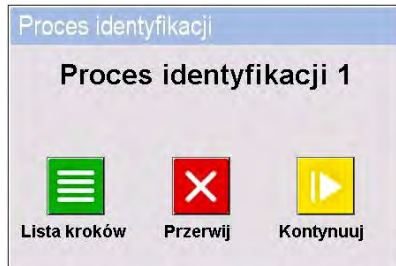
- Drücken Sie die Taste  beim Anzeigen des Editierfenster oder des Informationsfensters. Oder im Fall der Database-Tabelle drücken Sie die Taste . Danach wird das folgende Fenster angezeigt:




Die Taste  **Unterbrechen** drücken.

Um zum vorigen Vorgangsschritt zurückzukehren:

- Drücken Sie die Taste  beim Anzeigen des Editierfenster oder des Informationsfensters. Oder im Fall der Database-Tabelle drücken Sie die Taste . Danach wird das folgende Fenster angezeigt:






- Drücken Sie die Taste  **Liste der Schritte**>. Danach erscheint die Liste der durchgeführten Vorgangsschritte.
- Wählen Sie geforderte Position aus der Liste (Schritt). Danach kehrt das Waageprogramm zum vorigen Schritt automatisch zurück.

40. KOMMUNIKATIONSROTOKOLL

40.1. Grundinformationen

- A. Zeichen-Kommunikationsprotokoll Waage-Terminal ist zur Kommunikation zwischen der RADWAG-Waage und externem Gerät mit Hilfe von Schnittstellen RS-232C, Ethernet.
- B. Das Protokoll besteht aus den Meldungen aus externem Gerät zur Waage und den Antworten aus der Waage zum Gerät.
- C. Die Antworten sind jeweilig nach Empfang der Meldung als Reaktion auf gegebene Meldung gesendet.
- D. Mit Hilfe von Meldungen aus dem Kommunikationsprotokoll kann man Informationen über den Stand der Waage erhalten und ihren Betrieb beeinflussen, z. B. es ist möglich, Wäageergebnisse zu erhalten auf null zu stellen, usw.

Hinweis:

Der Kommunikationsport bestimmen wir im Untermenü: „ Geräte /  Computer /  Port“ (siehe, Pkt. 16.1.1 der Bedienungsanleitung).

40.2. Das Verzeichnis von Befehlen, die der Indikator bedient

Befehl	Beschreibung von Meldungen
Z	Nullstellen
T	Tarieren
OT	Den Tarawert eingeben
UT	Tara einstellen
S	Stabiles Ergebnis in Grundeinheit eingeben
SI	Ergebnis in Grundeinheit sofort eingeben
SIA	Ergebnisse aus allen Plattformen in Grundeinheiten sofort eingeben
SU	Stabiles Ergebnis in aktueller Einheit eingeben
SUI	Ergebnis in aktueller Einheit sofort eingeben
C1	Kontinuierliche Übertragung in Grundeinheit einschalten
C0	Kontinuierliche Übertragung in Grundeinheit ausschalten
CU1	Kontinuierliche Übertragung in aktueller Einheit einschalten
CU0	Kontinuierliche Übertragung in aktueller Einheit ausschalten
DH	Untere Schwelle der Kontrollwägung einstellen
UH	Obere Schwelle der Kontrollwägung einstellen
ODH	Untere Schwelle der Kontrollwägung eingeben
OUH	Obere Schwelle der Kontrollwägung eingeben
SS	Simulation des Drückens der Taste ENTER/PRINT
P	Plattform wechseln
NB	Seriennummer eingeben
SM	Stückgewicht einstellen
RM	Referenzgewicht einstellen
BP	Tonsignal betätigen
OMI	Verfügbare Betriebsmodule eingeben
OMS	Den Betriebsmodul einstellen

OMG	Den aktuellen Betriebsmodul eingeben
PC	Alle implementierten Meldungen senden

Hinweis:

1. Jeder Befehl muss mit den Zeichen CR LF abgeschlossen sein.
2. Sendet der Benutzer folgende Empfehlungen ohne Erwartung auf die Antworten, muss er damit rechnen, dass die Waage einige von ihnen auslassen kann. Es wird am besten sein, wenn der Benutzer folgende Befehle sendet, nachdem er die Antworten auf frühere Befehle erhielt.

40.3. Format der Antworten auf Frage aus dem Computer

Der Indikator nach Annahme der Meldung antwortet:

XX_A CR LF	verständlicher Behel, Ausführung wurde begonnen
XX_D CR LF	Befehl wurde beendet (es tritt nur nach XX_A auf)
XX_I CR LF	verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich
XX_ ^ CR LF	verständlicher Befehl, aber die Überschreitung des maximalen Bereiches aufgetreten wurde
XX_ v CR LF	verständlicher Befehl, aber die Überschreitung des minimalen Bereiches aufgetreten wurde
XX_ OK CR LF	Befehl wurde ausgeführt
ES_ CR LF	unverständlicher Befehl
XX_ E CR LF	überschrittenes Zeitlimit bei Erwartung auf stabiles Ergebnis (zeitliches Limit ist ein Parameter, der die Waage kennzeichnet)

- XX** - Name des gesendeten Befehls (im jeden Fall)
_ - stellt das Zeichen des Abstandes dar (Leerzeichen)

40.4. Beschreibung der Befehle

40.4.1. Nullstellen der Waage

Befehl: **Z CR LF**

Mögliche Antworten:

- Z_A CR LF** - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen
Z_D CR LF - Befehl wurde beendet

- Z_A CR LF** - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen
- Z_^ CR LF** - verständlicher Befehl, aber die Überschreitung des Bereiches für Nullstellen hat aufgetreten
- Z_A CR LF** - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen
- Z_E CR LF** - überschrittenes Zeitlimit bei Erwartung auf stabiles Ergebnis
- Z_I CR LF** - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

40.4.2. Trieren der Waage

Befehl: **T CR LF**

Mögliche Antworten:

- T_A CR LF** - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen
- T_D CR LF** - Befehl wurde beendet
- T_A CR LF** - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen
- T_v CR LF** - verständlicher Befehl, aber die Überschreitung des Trierbereiches hat aufgetreten
- T_A CR LF** - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen
- T_E CR LF** - überschrittenes Zeitlimit bei Erwartung auf stabiles Ergebnis
- T_I CR LF** - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

40.4.3. Den Tarawert eingeben

Befehl: **OT CR LF**

Antwort: **OT_TARA CR LF** – ausgeführter Befehl

Format der Antworten:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	Spatium	Tara	Spatium	Einheit		Spatium	CR	LF	

Gewicht - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung

Einheit - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung

Hinweis:

Der Tarawert ist immer in die Justiereinheit eingegeben.

40.4.4. Tara einstellen

Befehl: **UT_TARA CR LF**, wo **TARA** - Tarawert

Mögliche Antworten:

UT_OK CR LF - Befehl wurde ausgeführt

UT_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

ES CR LF - unverständlicher Befehl (Format der Tara unkorrekt)

Hinweis:

Im Format der Tara soll den Punkt als Zeichen für Stellen nach Komma benutzt werden.

40.4.5. Stabiles Ergebnis in Grundeinheit eingeben

Befehl: **S CR LF**

Mögliche Antworten:

S_A CR LF - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen

S_E CR LF - überschrittenes Zeitlimit bei Erwartung auf stabiles Ergebnis

S_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

Gewichtsrahmen - Gewichtswert kehrt in Grundeinheit zurück

Format des Gewichtsrahmens, mit welchem der Indikator antwortet:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	Spatium	Stabilitäts- zeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit		CR	LF	

Beispiel:

S CR LF – Befehl aus dem Computer

S_A CR LF – verständlicher Befehl und Ausführung wurde begonnen

S ____ - _____ 8.5_g__ CR LF – ausgeführter Befehl, Gewichtswert kehrt in Grundeinheit zurück.

40.4.6. Ergebnis in Grundeinheit sofort eingeben

Befehl: **SI CR LF**

Mögliche Antworten:

SI_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

GEWICHTSRAHMEN - Gewichtswert kehrt in Grundeinheit sofort zurück

Format des Gewichtsrahmens, mit dem der Indikator antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Spatium	Stabilitäts- zeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit		CR	LF	

Beispiel:

S I CR LF – Befehl aus dem Computer

S I _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF – ausgeführter Befehl, Gewichtswert kehrt in Grundeinheit sofort zurück.

40.4.7. Ergebnisse aus allen Plattformen in Grundeinheiten sofort eingeben

Befehl: **SIA CR LF**

SIA_I CR LF - verständliche Befehl, aber momentan nicht zugänglich

GEWICHTSRAHMEN

„P1” CR LF - Gewichtswerte kehren aus allen Plattformen in Grundeinheit jeder Plattform zurück
und „P2” CR LF

Format des Gewichtsrahmens aus einzelner Plattform, mit welchem der Indikator antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Spatium	Stabilitäts- zeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit		CR	LF	

WO:

- n** - Nummer der Plattform
- Gewicht** - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung
- Einheit** - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung

Beispiel:

Wir setzen voraus, dass zwei Plattformen an das Messgerät PUE HY angeschlossen sind.

S I A CR LF – Befehl aus dem Computer

P 1 _ ? _ _ _ _ _ 1 1 8 . 5 _ g _ _ CR LF

P 2 _ _ _ _ _ 3 6 . 2 _ k g _ CR LF – ausgeführter Befehl,
Gewichtswerte kehren aus beiden Plattformen in Grundeinheiten jeder Plattform sofort zurück

40.4.8. Stabiles Ergebnis in aktueller Einheit eingeben

Befehl: **SU CR LF**

Mögliche Antworten:

SU_A CR LF - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen

SU_E CR LF - überschrittenes Zeitlimit bei Erwartung auf stabiles Ergebnis

SU_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

SU_A CR LF - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen

GEWICHTSRAHMEN - Gewichtswert kehrt in Grundeinheit zurück

Format des Gewichtsrahmens, mit welchem der Indikator antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	Spatium	Stabilitäts- zeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit		CR	LF	

Beispiel:

SU CR LF – Befehl aus dem Computer

SU_A CR LF – verständlicher Befehl und Ausführung wurde begonnen

SU _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF – ausgeführter Befehl,
Gewichtswert kehrt in aktuell benutzter Einheit.

40.4.9. Ergebnis in aktueller Einheit sofort eingeben

Befehl: **SUI CR LF**

Mögliche Antworten:

SUI CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

GEWICHTSRAHMEN - Gewichtswert kehrt in Grundeinheit sofort zurück

Format des Gewichtsrahmens, mit welchem der Indikator antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Stabilitäts- zeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit		CR	LF	

Beispiel:

SUI CR LF – Befehl aus dem Computer

SUI ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF – ausgeführter Befehl, Gewichtswert kehrt in Grundeinheit zurück

wobei: _ - Spatium

40.4.10. Kontinuierliche Übertragung in Grundeinheit einschalten

Befehl: **C1 CR LF**

Mögliche Antworten:

C1_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

C1_A CR LF - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen

GEWICHTSRAHMEN - Gewichtswert kehrt in Grundeinheit zurück.

Format des Gewichtsrahmens, mit welchem der Indikator antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Spatium	Stabilitäts- zeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit		CR	LF	

40.4.11. Kontinuierliche Übertragung in Grundeinheit ausschalten

Befehl: **C0 CR LF**

Mögliche Antworten:

C0_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

C0_A CR LF - verständlicher und ausgeführter Befehl

40.4.12. Kontinuierliche Übertragung in aktueller Einheit einschalten

Befehl: **CU1 CR LF**

Mögliche Antworten:

CU1_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

CU1_A CR LF - verständlicher Befehl, Ausführung wurde begonnen

GEWICHTSRAHMEN - Gewichtswert kehrt in aktueller Einheit zurück

Format des Gewichtsrahmens, mit welchem der Indikator antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Stabilitäts- zeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit		CR	LF	

40.4.13. Kontinuierliche Übertragung in aktueller Einheit ausschalten

Befehl: **CU0 CR LF**

Mögliche Antworten:

CU0_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

CU0_A CR LF - verständlicher und ausgeführter Befehl

40.4.14. Untere Schwelle der Kontrollwägung einstellen

Befehl: **DH_XXXXX CR LF**, wo **XXXXX** - Gewichtsformat

Mögliche Antworten:

DH_OK CR LF - ausgeführter Befehl

ES CR LF - nicht verständlicher Befehl (Gewichtsformat unkorrekt)

40.4.15. Obere Schwelle der Kontrollwägung einstellen

Befehl: **UH_XXXXX CR LF**, wo **XXXXX** – Gewichtsformat

Mögliche Antworten:

UH_OK CR LF - ausgeführter Befehl

ES CR LF - nicht verständlicher Befehl (Gewichtsformat unkorrekt)

40.4.16. Untere Schwelle der Kontrollwägung eingeben

Befehl: **ODH CR LF**

Antwort: **DH_MASA CR LF** – ausgeführter Befehl

Mögliche Antworten:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	Spatium	Gewicht	Spaium	Einheit			Spatium	CR	LF

Gewicht - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung

Einheit - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung

40.4.17. Obere Schwelle der Kontrollwägung eingeben

Befehl: **OUH CR LF**

Antwort: **UH_MASA CR LF** – ausgeführter Befehl

Format des Gewichtsrahmens, mit welchem der Indikator antwortet

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	Spatium	Gewicht	Spatium	Einheit			Spatium	CR	LF

Gewicht - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung

Einheit - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung

40.4.18. Simulation des Drückens der Taste ENTER/PRINT

Befehl: **SS CR LF**

Nachdem der Befehl **S S CR LF** an die Waage gesendet wird, wird die Wägung in der Datenbank automatisch gespeichert und das gewählte Protokoll gleichzeitig ausgedruckt.

Hinweis:

Beim Senden des Befehls an die Waage müssen alle Bedingungen erfüllt werden, um die Wägung auszuführen (Ergebniskontrolle, stabile Gewichtsablesung, usw.).

40.4.19. Plattform wechseln

Befehl: **PN CR LF**, wo **N** – Plattformnummer (von 1 bis zur 4)

Mögliche Antworten:

PN_OK CR LF - verständlicher Befehl

PN_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

ES CR LF - nicht verständlicher Befehl (unkorrekte Nummer der Plattform)

40.4.20. Seriennummer eingeben

Befehl: **NB CR LF**

Mögliche Antworten:

NB_A_”Seriennummer” CR LF - verständlicher Befehl; es wird die Seriennummer der Waage zurückgegeben

NB_I CR LF

- verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

”**Seriennummer**” – das ist ein Parameter, der die Seriennummer des Geräts bestimmt. Er wird in Anführungsstrich gesetzt.

Beispiel:

NB CR LF – Befehl aus dem Computer

NB_A_”123456” CR LF - Seriennummer des Geräts - 123456

40.4.21. Stückgewicht einstellen

Befehl: **SM_XXXXX CR LF**, wo: _ - Spatium, XXXXX - Gewichtformat

Mögliche Antworten:

SM_OK CR LF - verständlicher Befehl

SM_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht zugänglich

ES CR LF - nicht verständlicher Befehl (unkorrekt formatiert)

Hinweis:

*Der Befehl wird im Betriebsmodul **Stückzählen** bedient.*

40.4.22. Referenzgewicht einstellen

Befehl: **RM_XXXXX CR LF**, wo: _ - Spatium, XXXXX - Gewichtformat

Mögliche Antworten:

RM_OK CR LF - ausgeführter Befehl

RM_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht verfügbar

ES CR LF - unverständlicher Befehl (unkorrekt formatiert)

Hinweis:

*Der Befehl wird im Betriebsmodul **Prozentwägen** bedient.*

40.4.23. Tonsignal betätigen

Befehl: **BP_TIME CR LF**, wo: _ - Spatium, TIME - Zeit in [ms] des Tonsignals. Der empfohlene Bereich <50÷5000>.

Mögliche Antworten:

BP_OK CR LF - ausgeführter Befehl, Signal BEEP wird betätigt
BP_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht verfügbar
ES CR LF - unverständlicher Befehl (unkorrekt Format der Zeitdauer)

Beispiel:

BP_350 CR LF – Befehl aus dem Computer (BEEP für die Zeit 350ms einschalten)

BP_OK CR LF - BEEP angehängt

Hinweis:

- *Wenn der größere Wert als der zulässige Wert für das Gerät eingegeben wird, wird das Signal BEEP auf der maximalen Zeit für das Gerät aktiviert.*
- *BEEP mit dem Befehl BP wird gestoppt, wenn das Signal von einem anderen Quelle: Tastatur, Touchscreen, Bewegungssensoren, im Laufe dieses Signals aktiviert ist.*

40.4.24. Verfügbare Betriebsmodulen angeben

Befehl: **OMI CR LF**

Mögliche Antworten:

OMI CR LF
n_Nazwa modu CR LF
OK CR LF - ausgeführter Befehl, verfügbare Betriebsmodulen kehren zurück
OMI_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht verfügbar

Name des Moduls – Name des Betriebsmoduls, dargestellt, wie im Display der angegebenen Waagetyp, in der aktuell in der Waage gewählten Sprache.

n - Parameter, Dezimalwert bestimmt die Nummer des Betriebsmoduls.

Das Verzeichnis von Betriebsmodulen:

- 1 – Wägung
- 2 – Stückzählen
- 3 – Prozentwägen
- 4 – Dosieren
- 5 – Rezeptur
- 6 – Tierwägen
- 7 – Dichte
- 8 – Dichte von Feststoffen
- 9 – Dichte von Flüssigkeiten
- 10 – Max-Hold
- 11 – Summieren
- 12 – Kontrolle +/-
- 13 – Statistik
- 14 – Pipettenkalibrierung
- 15 – Differentialwägung
- 16 – Statistische Qualitätskontrolle (SQC)
- 17 – Fertigpackungskontrolle (FPVO)
- 18 – Gewichtskontrolle (Tablettiermaschine)
- 19 – Trocknung
- 20 – Komparator
- 21 – Fahrzeugwaage

Hinweis:

Die Nummerierung der Betriebsmodulen ist ihren Namen eng zugeordnet und ist fest für alle Arten von Waagen.

Beispiel:

OMI CR LF - Befehl aus dem Computer
OMI CR LF - Verfügbare Betriebsmodulen kehren zurück
1_Wägung CR LF
2_Stückzählen CR LF
3_Prozentwägen CR LF
4_Dosieren CR LF
5_Rezeptur CR LF
6_Tierwägen CR LF
7_Dichte CR LF
17_FPVO CR LF
21_Fahrzeugwaage
OK CR LF - Ende der Ausführung des Befehls

40.4.25. Betriebsmodul einstellen

Befehl: **OMS_n CR LF**, wo: **n** - Dezimalwert, der den Betriebsmodul bestimmt. Genaue Beschreibung – siehe: Befehl **OMI**.

Mögliche Antworten:

OMS_OK CR LF - ausgeführter Befehl

OMS_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht verfügbar

OMS_E CR LF - unverständlicher Befehl (unkorrektter Wert)

Beispiel:

OMS_2 CR LF – Befehl aus dem Computer

OMS_OK CR LF – Betriebsmodul Stückzählen wurde gewählt

40.4.26. Aktuellen Betriebsmodul eingeben

Befehl: **OMG CR LF**

Mögliche Antworten:

OMG_n_Nazwa modu CR LF - ausgeführter Befehl; die Nummer und der Name des aktuellen Betriebsmoduls kehren zurück

OMG_I CR LF - verständlicher Befehl, aber momentan nicht verfügbar

Name des Moduls - Name des Betriebsmoduls, dargestellt, wie im Display der angegebenen Waagetyp, in der aktuell in der Waage gewählten Sprache.

n - Parameter, Dezimalwert bestimmt die Nummer des Betriebsmoduls. Genaue Beschreibung – siehe: Befehl **OMI**.

Beispiel:

OMG CR LF - Befehl aus dem Computer

OMG_2_Stückzählen CR LF - Gerät im Betriebsmodul „Stückzählen“

40.4.27. Alle implementierten Befehle senden

Befehl: **PC CR LF**

Antwort:

PC_A_ "Z,T,S,SI,SU,SUI,C1,C0,CU1,CU0,DH,ODH,UH,OUH,OT,UT,SIA,SS,PC,P1,P2,P3,P4,NB,SM,RM,BP,OMI,OMS,OMG" - ausgeführter Befehl, der Indikator hat alle implementierten Befehle gesendet

40.5. Manueller / Automatischer Ausdruck

Der Benutzer kann Ausdrucke aus der Waage manuell oder automatisch generieren:


- manueller Ausdruck ist nach Auflegen des Gewichtes auf die Plattform und nach Erreichen der Stabilität des Wäageergebnisses (Taste **ENTER/PRINT**drücken) generiert
- automatischer Ausdruck ist nach Auflegen des Gewichtes auf die Plattform und nach Erreichen der Stabilität des Wäageergebnisses generiert.

Ausdruckformat:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18
Stabilitätszeichen	Spatium	Zeichen	Gewicht	Spatium	Einheit			CR	LF

Stabilitätszeichen	[Spatium] Wenn das Ergebnis stabil ist [?] Wenn das Ergebnis unstabil ist [^] Wenn der Fehler der Bereichüberschreitung auf plus auftritt [v] Wenn der Fehler der Bereichüberschreitung auf minus auftritt
Zeichen	[Spatium] für positive Werte [-] für Minuswerte
Gewicht	9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung
Einheit	3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung

Beispiel 1:

_____ **1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF** – Ausdruck ist aus der Waage nach Drücken der Taste  generiert.

41. KOMMUNIKATIONSprotokoll MODBUS RTU

Die Funktionalität der Kommunikation Modbus RTU mit dem Messgerät PUE 7.1:

- zwei Plattformen bedienen,
- Tarieren,
- Nullstellen,
- Tarawert einstellen,
- Schwelle LO einstellen,
- Schwelle Min einstellen,
- Schwelle Max einstellen,
- Stand der Eingänge ablesen,
- Ausgänge einstellen,
- Benutzer wählen,
- Produkt wählen,
- Kunde wählen,
- Verpackung wählen,
- Lager wählen,
- Dosiervorgang wählen,
- Rezeptur wählen,
- Seriennummer einstellen,
- Vorgang stoppen,
- Vorgang starten,
- Speichern/Print,
- Statistiken auf Null stellen.

41.1. Speicherabbild

41.1.1. Ausgangsadresse

Adresse Offset	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	M 1	M 1	M 1	M 1	T 1	T 1	T 1	T 1	J 1	J 1
1	S 1	S 1	LO 1	LO 1	LO 1	LO 1	M 2	M 2	M 2	M 2
2	T 2	T 2	T 2	T 2	J 2	J 2	S 2	S 2	LO 2	LO 2
3	LO 2	LO 2	M 3	M 3	M 3	M 3	T 3	T 3	T 3	T 3
4	J 3	J 3	S 3	S 3	LO 3	LO 3	LO 3	LO 3	M 4	M 4
5	M 4	M 4	T 4	T 4	T 4	T 4	J 4	J 4	S 4	S 4
6	LO 4	LO 4	LO 4	LO 4	ST	ST	SW	SW	MIN	MIN
7	MIN	MIN	MAX	MAX	MAX	MAX	-	-	-	-
8	-	-	-	-	LOT	LOT	LOT	LOT	O	O
9	A	A	K	K	OK	OK	MZ	MZ	MD	MD
10	RC	RC	-	-	-	-	-	-	-	-

wo:

- M** - Gewicht für die Plattform, 4 Bytes, float
- T** - Tara für die Plattform, 4 Bytes, float
- J** - Einheit für die Plattform, 2 Bytes, word
- S** - Status für die Plattform, 2 Bytes, word
- LO** - Schwelle Lo für die Plattform, 4 Bytes, float
- MIN** - Schwelle MIN, 4 Bytes, float
- MAX** - Schwelle MAX, 4 Bytes, float
- LOT** - Serie, 4 Bytes, dword
- O** - Benutzer, 2 Bytes, word
- A** - Sortiment (Produkt) , 2 Bytes, word
- K** - Kunde, 2 Bytes, word
- OK** - Verpackung, 2 Bytes, word
- MZ** - Quellenlager, 2 Bytes, word
- MD** - Ziellager, 2 Bytes, word
- RC** - Rezeptur, 2 Bytes, word
- ST** - Status des Vorgangs, 2 Bytes, word
- SW** - Stan der Eingänge, 2 Bytes, word

41.1.2. Eingangsadresse

Adresse Offset	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	C	C	CP	CP	P	P	T	T	T	T
1	LO	LO	LO	LO	SW	SW	MIN	MIN	MIN	MIN
2	MAX	MAX	MAX	MAX	-	-	-	-	-	-
3	-	-	LOT	LOT	LOT	LOT	O	O	A	A
4	K	K	OK	OK	MZ	MZ	MD	MD	RC	RC

wo:

- C** - Befehl, 2 Bytes, word
- CP** - Befehl mit dem Parameter, 2 Bytes, word
- P** - Gewählte Plattform, 2 Bytes, word
- T** - Tara für die Plattform, 4 Bytes, float
- LO** - Schwelle Lo für die Plattform, 4 Bytes, float
- SW** - Einstellung der Ausgänge, 2 Bytes, word
- MIN** - Schwelle MIN, 4 Bytes, float
- MAX** - Schwelle MAX, 4 Bytes, float
- LOT** - Serie, 4 Bytes, dword
- O** - Benutzer, 2 Bytes, word
- A** - Sortiment (Produkt) , 2 Bytes, word
- K** - Kunde, 2 Bytes, word
- OK** - Verpackung, 2 Bytes, word
- MZ** - Quellenlager, 2 Bytes, word
- MD** - Ziellager, 2 Bytes, word
- RC** - Rezeptur, 2 Bytes, word

41.2. Beschreibung der Variablen

41.2.1. Ausgangsvariablen

Die Ablesung der Ausgangsvariablen erlaubt die Informationen über den Stand des Geräts zu erreichen.

Das Verzeichnis von Ausgangsvariablen:

Variable	Adresse	Länge [Wörter]	Datentyp
Gewicht der Plattform 1	0	2	float
Tara der Plattform 1	4	2	float
Einheit der Plattform 1	8	1	word
Status der Plattform 1	10	1	word
Schwelle Lo der Plattform 1	12	2	float
Gewicht der Plattform 2	16	2	float
Tara der Plattform 2	20	2	float
Einheit der Plattform 2	24	1	word
Status der Plattform 2	26	1	word
Schwelle Lo der Plattform 2	28	2	float
Gewicht der Plattform 3	32	2	float
Tara der Plattform 3	36	2	float
Einheit der Plattform 3	40	1	word
Status der Plattform 3	42	1	word
Schwelle Lo der Plattform 3	44	2	float
Gewicht der Plattform 4	48	2	float
Tara der Plattform 4	52	2	float
Einheit der Plattform 4	56	1	word
Status der Plattform 4	58	1	word
Schwelle Lo der Plattform 4	60	2	float
Status des Vorgangs (Stop, Start)	64	1	word
Stand der Eingänge	66	1	word
Min	68	2	float
Max	72	2	float
Seriennummer	84	2	dword
Benutzer	88	1	word
Produkt	90	1	word
Kunde	92	1	word
Verpackung	94	1	word
Quellenlager	96	1	word
Ziellager	98	1	word
Rezeptur / Dosiervorgang	100	1	word

- **Gewicht der Plattform** – es wird der Gewichtswert der Plattform in der aktuellen Einheit zurückgekehrt.
- **Tara der Plattform** – es wird der Tarawert der Plattform in der Justiereinheit zurückgekehrt.
- **Einheit der Plattform** – bestimmt aktuelle (angezeigte) Gewichtseinheit der Plattform.

Bytes der Einheit:

- 0 - Gramm [g]
- 1 - Kilogramm [kg]
- 2 - Karat [ct]
- 3 - Funt [lb]
- 4 - Unze [oz]
- 5 - Newton [N]

Beispiel:

Byte-Nr	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Wert	0	0	0	0	1	0

Die Waage hat die Einheit Kilogramm [kg].

- **Status der Plattform** – bestimmt den Stand der Wägeplattform.

Bytes des Status:

- 0 - korrekte Messung (Waage meldet keinen Fehler)
- 1 - stabile Messung
- 2 - Waage ist auf null gestellt
- 3 - Waage ist tariert
- 4 - Waage ist im zweiten Bereich
- 5 - Waage ist im dritten Bereich
- 6 - Waage meldet den Fehler NULL
- 7 - Waage meldet den Fehler LH
- 8 - Waage meldet den Fehler FULL

Beispiel:

Byte-Nr	B8	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Wert	0	0	0	0	1	0	0	1	1

Die Waage meldet keinen Fehler, stabile Messung im zweiten Bereich.

- **LO** – es wird der Wert der Schwelle LO in der Justiereinheit der Plattform zurückgekehrt.
- **Status des Vorgangs** – bestimmt den Status des Vorgangs.

Dezimalwert der Variablen	Status des Vorgangs	Byte-Nr	
		B1	B0
0	Vorgang unaktiv	0	0
1	Start des Vorgangs	0	1
2	Stopp des Vorgangs	1	0
3	Ende des Vorgangs	1	1

- **Stand der Eingänge** –es wird den Stand der angesteuerten Eingänge zurückgekehrt.

Eingang-Nr	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Beispiel:

Maske der angesteuerten Eingänge 2 und 4: 0000 0000 0000 1010

- **MIN** – es wird der Wert der eingestellten Schwelle **MIN** (in der Einheit des aktuell benutzten Betriebsmoduls) zurückgekehrt.
- **MAX** – es wird der Wert der eingestellten Schwelle **MAX** (in der Einheit des aktuell benutzten Betriebsmoduls) zurückgekehrt.
- **Serienumer** – es wird der Wert der Serienummer zurückgekehrt.
- **Benutzer** – es wird der Wert des Codes des eingeloggten Benutzers zurückgekehrt.
- **Produkt** – es wird der Wert des Codes des gewählten Produkts zurückgekehrt.

- **Kunde** – es wird der Wert des Codes des gewählten Kunden zurückgekehrt.
- **Verpackung** – es wird der Wert des Codes der gewählten Verpackung zurückgekehrt.
- **Quellenlager** – es wird der Wert des Codes des gewählten Quellenlagers zurückgekehrt.
- **Ziellager** – es wird der Wert des Codes des gewählten Ziellagers zurückgekehrt.
- **Rezeptur** – es wird der Wert des Codes der gewählten Rezeptur zurückgekehrt.

41.2.2. Eingangsvariablen

Die Speicherung der Ausgangsvariablen im Messgerät PUE 7.1 erlaubt sein Funktionieren zu beeinflussen.

Das Verzeichnis von Eingangsvariablen:

Variable	Adresse	Länge [Wörter]	Datentyp
Befehl	0	1	word
Befehl mit dem Parameter	2	1	word

Das Verzeichnis von den Parametern für den Befehl mit mehreren Variablen:

Parameter	Adresse	Länge [Wörter]	Datentyp
Plattform	4	1	word
Tara	6	2	float
Schwelle LO	10	2	float
Stand der Ausgänge	14	1	word
Min	16	2	float
Max	20	2	float
Seriennummer	32	2	dword
Benutzer	36	1	word
Produkt	38	1	word
Kunde	40	1	word

Verpackung	42	1	word
Quellenlager	44	1	word
Ziellager	46	1	word
Rezeptur / Dosiervorgang	48	1	word

- **Grundbefehl** – die Einstellung des entsprechenden Bytes der Befehl führt die Aufgabe direkt nach der Tabelle durch:

Byte des Befehls	Befehl
0	Plattform auf Null stellen
1	Plattform tarieren
3	Statistik löschen
4	Speichern/Drucken
5	Start
6	Stop (Ausfall)

Beispiel:

0000 0000 0010 0000 – Befehl führt den Start des Vorgangs aus

- **Befehl mit mehreren Variablen** – die Einstellung eines entsprechenden Bytes des Befehls führt die Aufgabe nach der Tabelle aus:

Byte des Befehls	Meldung
0	Tarawert für die Plattform einstellen
1	Wert der Schwelle LO für die Plattform einstellen
2	Stand der Ausgänge einstellen
3	Wert der Schwelle MIN einstellen
4	Wert der Schwelle MAX einstellen

Hinweis:

Der Befehl mit mehreren Variablen erfordert die Einstellung eines entsprechenden Parameter (Adresse von 4 bis 48 – siehe: Tabelle „Verzeichnis von den Parametern des Befehls mit mehreren Variablen“).

Beispiel:

0000 0000 0000 0010 – der Befehl stellt die Schwelle LO auf dem Wert im Parameter LO ein (Adresse 10 – siehe Tabelle: Verzeichnis von den Parametern des Befehls mit mehreren Variablen).

- **Plattform** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Nummer der Wägeplattform.
- **Tara** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Tarawert (in der Justiereinheit).
- **LO** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert der Schwelle LO (in der Justiereinheit).
- **Stand der Ausgänge** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: bestimmt den Stand der Ausgänge des Messgeräts PUE 7.1.

Ausgang-Nr	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
OFF	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Beispiel:

Maske der eingeschalteten Ausgänge 2 und 4: 0000 0000 0000 1010

- **MIN** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert der Schwelle MIN (in der Einheit des aktuell benutzten Betriebsmoduls).
- **MAX** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert der Schwelle MAX (in der Einheit des aktuell benutzten Betriebsmoduls).
- **Seriennummer** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert der Seriennummer.
- **Benutzer** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert des Codes eines eingeloggt Benutzers.
- **Produkt** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert des Codes eines gewählten Produkts.
- **Kunde** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert des Codes eines gewählten Kunden.
- **Verpackung** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert des Codes einer gewählten Verpackung.

- **Quellenlager** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert des Codes eines gewählten Quellenlagers.
- **Ziellager** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: Wert des Codes eines gewählten Ziellagers.
- **Rezeptur** – Parameter des Befehls mit mehreren Variablen: kehrt den Wert des Codes einer gewählten Rezeptur.

Hinweis:

Der Befehl oder der Befehl mit dem Parameter ist nach dem Entdecken seines Bytes einmal ausgeführt. Ist es notwendig, den Befehl noch einmal mit dem gleichen Byte auszuführen, soll das Byte zuerst auf Null gestellt werden.

Beispiel:

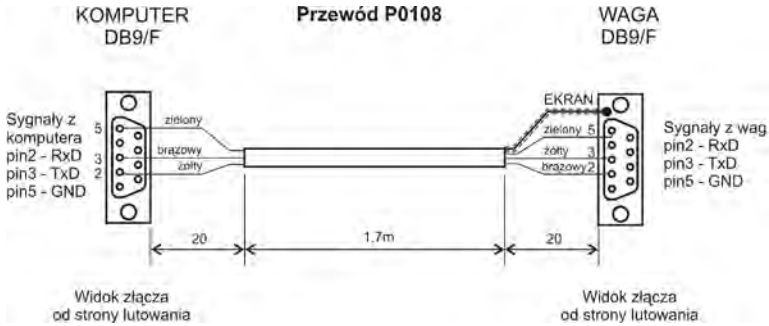
Befehl	Adresse 1	Adresse 0
Tarieren	0000 0000	0000 0010
Nullstellen der Bits des Befehls	0000 0000	0000 0000
Tarieren	0000 0000	0000 0010

42. ANSCHLUSS DER PERIPHERIEGERÄTE

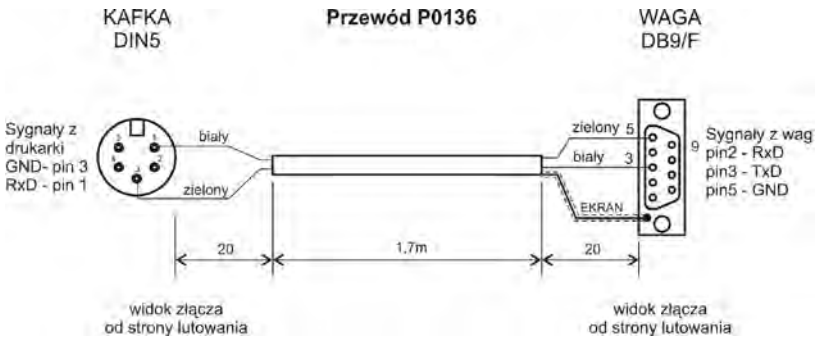
Das Messgerät kann kooperieren mit folgenden Geräten:

- Computer,
- Bondrucker KAFKA, EPSON,
- Etikettendrucker CITIZEN, ZEBRA,
- Zusatzdisplay,
- Barcode-Scanner,
- ein beliebiges Gerät, das das ASCII Protokoll bedient.

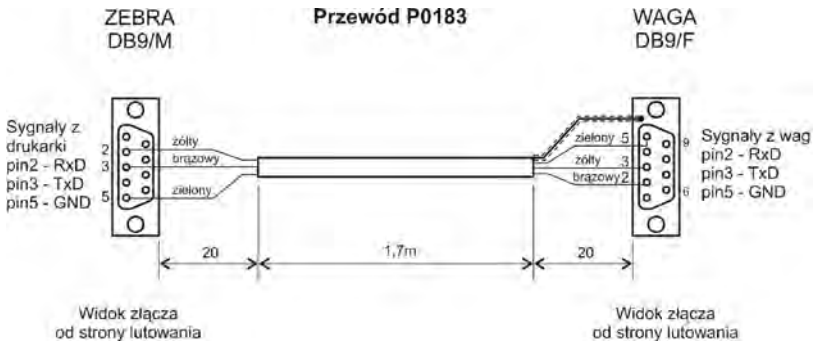
43. SCHEMEN DER ANSCHLUSSKABEL



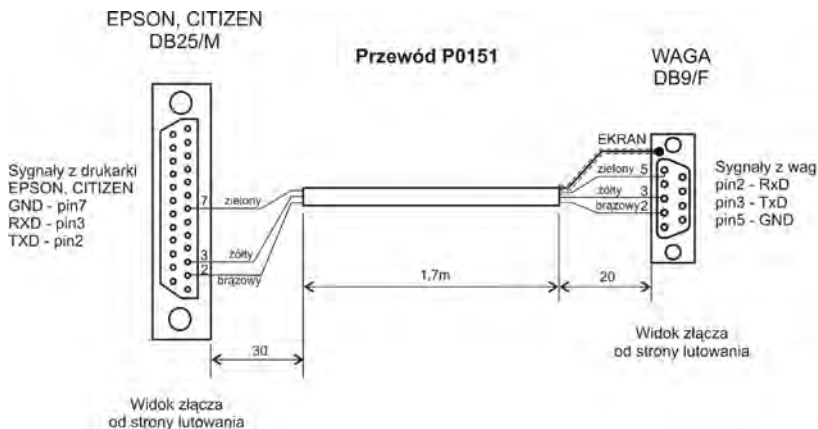
Kabel Waage – Computer (RS232)



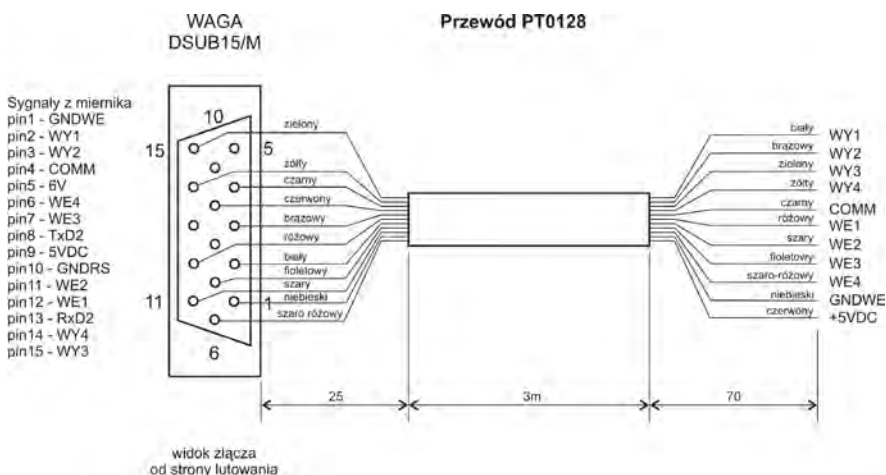
Kabel: Waage – Drucker KAFKA



Kabel: Waage – Drucker ZEBRA



Kabel: Waage – Drucker (CITIZEN, EPSON)



Kabel IN/OUT

Hinweis:

Das Kabel „Waage – Ethernet“ ist das standardmäßige Netzkabel, beidseitig beendete mit der Schnittstelle RJ45.

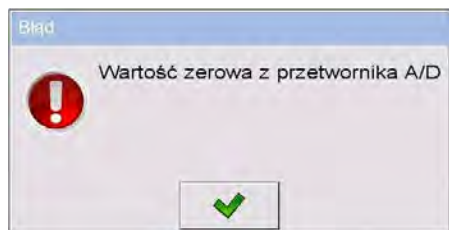
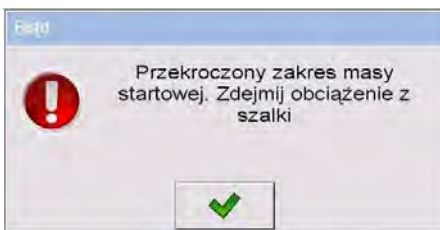
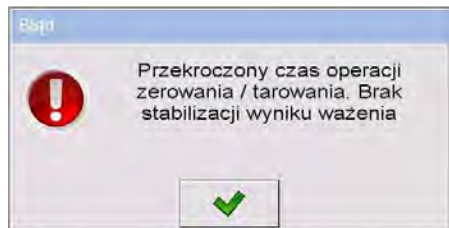
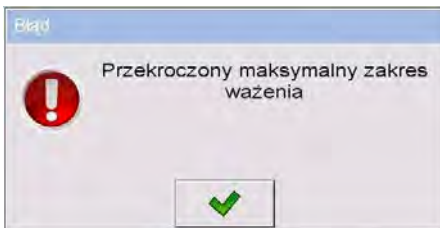
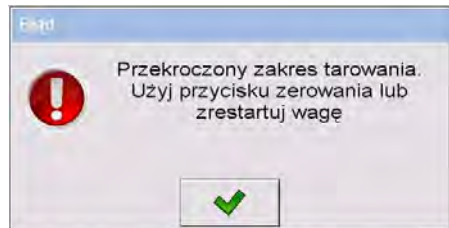
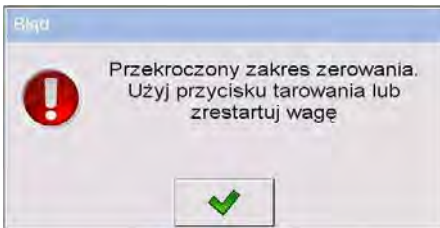
44. TECHNISCHE PARAMETER

	PUE 7.1	PUE 7.1P
Gehäuse	Kunststoff	Panel - Edelstahl
IP Schutz	IP43	Montage in der Tafel –IP66/67 Ganze – IP32
Display	TFT 640x480 5,7" mit Touchscreen	
Stromversorgung	6,5 – 28VDC/21W	
Arbeitstemperatur	-10°C ÷ 40°C	
OIML	III	
Anzahl von Eichwerten	6000	
Max. Eingangssignal	19,5mV	
Max. Spannung auf Eichwert	3,25µV	
Min. Spannung auf Eichwert	0,4µV	
Min. Impedenz der DMS-Wägezelle	50 Ω	
Max. Impedenz der DMS-Wägezelle	1200 Ω	
Stromversorgung der DMS-Wägeselle	5V	
Verbindung der DMS-Wägezellen	4 oder 6 Kabel + Abschirmung	
Anzahl von Wägeplattformen	Max. 2	
2xRS232	Standard	
2xUSB	Standard	
Ethernet	Standard	
4IN/4OUT	Standard	
Wi-Fi 2,4GHz b,g,n	Standard	KEIN
Mehrbereich	JA	

Parameter der Ausgänge	
Anzahl der Ausgänge	4
Typ der Ausgänge	Halbleiter-Relais
Polarisation	in beiden Richtungen
Stromversorgung-Typ	AC oder DC
Max. Umschaltstrom	500mA
Max. Leitungsspannung	30V

Parameter der Eingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Typ der Eingänge	optoisoliert
Bereich der Steuerspannungen	5 -24V \pm 10%
Min. Stromstärke	5mA

45. FEHLERMELDUNGEN



46. ZUBEHÖR

Accessoire:

- Kabel RS232 für den Drucker KAFKA – **P0136**,
- Kabel RS232 für den Computer – **P0108**,
- Kabel RS232 für den Drucker EPSON – **P0151**,
- Thermodrucker – **KAFKA**,
- Nadeldrucker – **EPSON**,
- Etikettendrucker – **CITIZEN**,
- Zusatzdisplay im Kunststoff-Gehäuse – **WD- 4/1**,
- Großformatiges Display – **WWG-2**,
- Transponderkartenleser – **CK-01**,
- Barcode-Scanner – **LS2208**,
- Stromschleife-Ausgang – **AP2-1**,
- Griff für das Messgerät im Kunststoff-Gehäuse – **PUE-7-32**,
- PC Tastatur.

PC-Software:

- PC-Software **E2R SYSTEM**,
- PC-Software **ETIKETTEN-EDITOR**,
- PC-Software **DATENBANK-EDITOR PUE 7-HY**,
- PC-Software **Viewer FPVO**,
- PC-Software **PW-WIN**,
- PC-Software **RAD-KEY**.

47. ANHANG A – Variablen für Ausdrucke

47.1. Verzeichnis der Variablen

Hinweis:

Jede definierte Variable muss in geschweiften Klammern: {x} enthalten sein, wo x - Nummer der Variablen.

Die Liste von Variablen zum Definieren des Ausdrucksmusters und Daten im Arbeitsfeld des Waagefensters:

Symbol	Beschreibung der Variablen
{0} ¹⁾	Standardausdruck in Justiereinheit
{1} ¹⁾	Standardausdruck in aktueller Einheit
{2}	Datum
{3}	Uhrzeit
{4}	Mathematische Formeln
{5}	Datum und Uhrzeit
{6}	Nettogewicht in aktueller Einheit
{7}	Nettogewicht in Justiereinheit
{8}	Bruttogewicht
{9}	Tara
{10}	Aktuelle Einheit
{11}	Justiereinheit
{12}	Min. Schwelle
{13}	Max. Schwelle
{14}	Seriennummer
{15}	Statistik: Anzahl
{16}	Statistik: Summe
{17}	Statistik: Mittelwert
{18}	Statistik: Min
{19}	Statistik: Max
{20}	Statistik ZZ: Anzahl
{21}	Statistik ZZ: Summe
{22}	Statistik ZZ: Mittelwert
{23}	Statistik ZZ: Min
{24}	Statistik ZZ: Max
{25}	Gewicht: [lb]
{26}	Ergebniskontrolle
{27}	Wert
{28}	Wert Z
{29}	Wert ZZ
{30}	Bruttowert
{31}	Nummer der Plattform
{32}	Herstellernummer
{33}	Teilung der Waage
{34}	Bereich
{35}	Stückzahlen: Masse des Referenzgewichts

{36}	Abweichungen: Masse des Referenzgewichts
{37}	Statistik: Standardabweichung
{38}	Statistik ZZ: Standardabweichung
{39} ²⁾	Universelle Variable
{40}	Textinformationen
{41}	Losnummer: Wert
{42}	Statistik: Zähler von Wägungen
{43}	Gewicht der Plattform
{44}	Waage-Typ
{45}	Stückzählen: Anzahl des Bezugsgewichts
{46}	Statistiken ZZ: Anzahl der Messungen
{47}	Statistiken: Bruttosumme
{48}	Statistiken ZZ: Bruttosumme
{49}	Produkt: Name
{50}	Produkt: Code
{51}	Produkt: EAN-Code
{52}	Produkt: Gewicht
{53}	Produkt: Tara
{54}	Produkt: Preis
{55}	Produkt: Min
{56}	Produkt: Max
{57}	Produkt: FPVO Modus
{58}	Produkt: Anzahl der Verfallstage
{59}	Produkt: MwSt
{60}	Produkt: Datum
{61}	Produkt: Verfallsdatum
{62}	Produkt: Dichte
{63}	Produkt: Zutaten
{64} ³⁾	Produkt: Beschreibung
{65}	Produkt: Untere Abweichung
{66}	Produkt: Obere Abweichung
{67}	Produkt: Kategorie
{68}	Losnummer
{69}	Produkt: Verfallsdatum 1
{70}	Produkt: Verfallsdatum 2
{73}	Produkt: Verlust
{74}	Gewicht mit Rücksicht auf den Verlust

{75}	Benutzer: Name
{76}	Benutzer: Code
{77}	Benutzer: Berechtigungen
{80}	Verpackung: Name
{81}	Verpackung: Code
{82}	Verpackung: Gewicht
{85}	Kunde: Name
{86}	Kunde: Code
{87}	Kunde: Steuer-Identifikationsnummer
{88}	Kunde: Adresse
{89}	Kunde: Postleitzahl
{90}	Kunde: Ort
{91}	Kunde: Rabatt
{100}	Protokoll der Wägung: Messungen
{101}	Protokoll der Wägung filtern: Anfangsdatum
{102}	Protokoll der Wägung filtern: Abschlussdatum
{103}	Protokoll der Wägung filtern: Produkt
{104}	Protokoll der Wägung filtern: Benutzer
{105}	Protokoll der Wägung filtern: Kunde
{106}	Protokoll der Wägung filtern: Verpackung
{107}	Protokoll der Wägung filtern: Produkt
{108}	Protokoll der Wägung filtern: Min
{109}	Protokoll der Wägung filtern: Seriennummer
{110}	Protokoll der Wägung filtern: Losnummer
{111}	Protokoll der Wägung filtern: Ziellager
{112}	Protokoll der Wägung filtern: Quellenlager
{113}	Protokoll der Wägung filtern: Ergebniskontrolle
{114}	Protokoll der Wägung filtern: Plattform-Nr
{115}	Protokoll der Wägung: Anzahl der Wägungen
{116}	Protokoll der Wägung: Summe der Wägungen
{117}	Protokoll der Wägung: Wert
{118}	Protokoll der Wägung: Bruttowert
{119}	Protokoll der Wägung: Mittelwert
{120}	Protokoll der Wägung: Min
{121}	Protokoll der Wägung: Max
{122}	Protokoll der Wägung: Fahrzeug
{130}	Quellenlager: Name

{131}	Quellenlager: Code
{132}	Quellenlager: Beschreibung
{135}	Ziellager: Name
{136}	Ziellager: Code
{137}	Ziellager: Beschreibung
{140}	Nettogewicht in Justiereinheit: Summe
{141}	Zusatzdisplay: WD
{142}	Zusatzdisplay: WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{145}	Teilgewicht
{146}	Bruttogewicht in aktueller Einheit
{147}	Tara in aktueller Einheit
{148}	Seriennummer: Name
{149}	Losnummer: Name
{152}	Spezielle Variable: Name
{153}	Spezielle Variable: Wert
{155}	Dichte: Anfangsdatum
{156}	Dichte: Abschlussdatum
{157}	Dichte: Methode
{158}	Dichte: Referenzflüssigkeit
{159}	Dichte: Dichte der Referenzflüssigkeit
{160}	Dichte: Temperatur
{161}	Dichte: Volumen des Tauchkolbens
{162}	Dichte
{163}	Dichte: Einheit
{164}	Dichte: Probennummer
{165}	Dichte: Wägung 1
{166}	Dichte: Wägung 2
{167}	Dichte: Wägung 3
{168}	Dichte: Volumen
{169}	Dichte: Masse des Pyknometers
{170}	Dichte: Volumen des Pyknometers
{175}	Dosiervorgang: Name
{176}	Dosiervorgang: Code
{177}	Dosiervorgang: Zyklus-Nummer
{178}	Dosiervorgang: Anzahl von Zyklen

{180}	Protokoll Dosierung: Anfangsdatum
{181}	Protokoll Dosierung: Abschlußdatum
{182}	Protokoll Dosierung: Ergebnis
{183}	Protokoll Dosierung: Anzahl der Messungen
{184}	Protokoll Dosierung: Summe
{185}	Protokoll Dosierung: Messungen
{186}	Messungen: Sollgewicht
{187}	Messungen: Differenz
{205}	Geschichte der Justierung: Nenngewicht
{206}	Geschichte der Justierung: Plattform-Nr
{207}	Geschichte der Justierung: Einheit
{208}	Fahrzeugwaage: Name
{209}	Fahrzeug: Benutzer
{210}	Fahrzeug: Name
{211}	Fahrzeug: Code
{212}	Fahrzeug: Beschreibung
{213}	Fahrzeugwaage: Anfangsdatum
{214}	Fahrzeugwaage: Abschlußdatum
{215}	Fahrzeugwaage: Gewicht der Einfahrtsrampe
{216}	Fahrzeugwaage: Gewicht der Ausfahrtsrampe
{217}	Fahrzeugwaage: Gewicht der Ladung
{218}	Fahrzeugwaage: Transaktionsart
{219}	Fahrzeugwaage: Status
{220}	Rezeptur: Name
{221}	Rezeptur: Code
{222}	Rezeptur: Zyklus-Nummer
{223}	Rezeptur: Anzahl von Zyklen
{224}	Rezeptur: Vorgangsfortschritt
{225}	Rezeptur: Vorgangsfortschritt in %
{226}	Rezeptur: Zutat-Name
{227}	Rezeptur: Differenz
{228}	Rezeptur: Dosis
{229}	Rezeptur: Nenngewicht
{230}	Rezeptur: Nummer aktueller Zutat
{231}	Rezeptur: Anzahl von Zutaten
{232}	Rezeptur: Nummer aktueller Charge
{233}	Rezeptur: Anzahl von Chargen

{234}	Rezeptur: Status
{235}	Rezeptur: Untere Abweichung
{236}	Rezeptur: Obere Abweichung
{237}	Rezeptur: Code der Zutat
{238}	Rezeptur: Nummer aktueller Wägung
{240}	Protokoll Rezeptur: Anfangsdatum
{241}	Protokoll Rezeptur: Abschlußdatum
{242}	Protokoll Rezeptur: Ergebnis
{243}	Protokoll Rezeptur: Anzahl der Messungen
{244}	Protokoll Rezeptur: Summe
{245}	Protokoll Rezeptur: Messungen
{246}	Messungen: Sollgewicht
{247}	Messungen: Differenz
{248}	Protokoll Rezeptur: Code der Zutat
{249}	Protokoll Rezeptur: Gewicht der Zutat manuell eingegeben
{250}	Protokoll Rezeptur: Zutaten
{251}	Protokoll Rezeptur: Zutat Name
{260}	Protokoll Kontrolle: Losnummer
{261}	Protokoll Kontrolle: Anfangsdatum
{262}	Protokoll Kontrolle: Abschlußdatum
{263}	Protokoll Kontrolle: Ergebnis
{264}	Protokoll Kontrolle: Losgröße
{265}	Protokoll Kontrolle: Anzahl der Messungen
{266}	Protokoll Kontrolle: Wert des Fehlers T1
{267}	Protokoll Kontrolle: Wert des Fehlers 2T1
{268}	Protokoll Kontrolle: Anzahl von Fehlern T1
{269}	Protokoll Kontrolle: Zulässige Anzahl von Fehlern T1
{270}	Protokoll Kontrolle: Anzahl von Fehlern 2T1
{271}	Protokoll Kontrolle: Summe
{272}	Protokoll Kontrolle: Min
{273}	Protokoll Kontrolle: Max
{274}	Protokoll Kontrolle: Mittelwert
{275}	Protokoll Kontrolle: Granze des Mittelwertes
{276}	Protokoll Kontrolle: Standardabweichung
{277}	Protokoll Kontrolle: Messungen
{278}	Protokoll Kontrolle: Einheit
{279}	Protokoll Kontrolle: Protokoll-Nr

{280}	Protokoll Kontrolle: Wert des Fehlers T1 [+]
{281}	Protokoll Kontrolle: Wert des Fehlers 2T1 [+]
{282}	Protokoll Kontrolle: Anzahl von Fehlern T1 [+]
{283}	Protokoll Kontrolle: Zulässige Anzahl von Fehlern T1 [+]
{284}	Protokoll Kontrolle: Anzahl von Fehlern 2T1 [+]
{285}	Protokoll Kontrolle: Zulässige Anzahl von Fehlern 2T1
{286}	Protokoll Kontrolle: Zulässige Anzahl von Fehlern 2T1 [+]
{287}	Protokoll Kontrolle: Navigationslinie
{288}	Protokoll Kontrolle: Qualifizierte Anzahl von Fehlern T1
{289}	Protokoll Kontrolle: Tara
{290}	Protokoll Kontrolle: Grenzwert des Mittelwertes [+]
{291}	Protokoll Kontrolle: Notitz
{292}	Protokoll Kontrolle: Dichte
{293}	Protokoll Kontrolle: D
{294}	Protokoll Kontrolle: RDV
{295}	Protokoll Mittlere Tara: Datum
{296}	Protokoll Mittlere Tara: Ergebnis
{297}	Protokoll Mittlere Tara: Standardabweichung
{298}	Protokoll Mittlere Tara: 0,25T1
{299}	Protokoll Mittlere Tara: Anzahl der Messungen
{300}	Protokoll Mittlere Tara: Messungen
{301}	Protokoll Mittlere Tara: Protokoll-Nr.
{302}	Protokoll Mittlere Tara: Mittlere Tara
{303}	Protokoll Mittlere Tara: Notitz
{320}	Identifikationsvorgang: Name
{321}	Identifikationsvorgang: Code
{330}	Differenzialwägung: Anfangsdatum
{331}	Differenzialwägung: Abschlußdatum
{332}	Differenzialwägung: Anzahl der Wägungen
{333}	Differenzialwägung: Messungen
{334}	Differenzialwägung: Messung
{340}	Zusätzliche Variable: Name
{341}	Zusätzliche Variable: Wert
{342}	Zusätzliche Variable: Code
{350}	Papierabschnitt EPSON
{351}	Polnische Zeichen EPSON
{352}	Zusatzdisplay: PUE7
{353}	IP Adresse
{354}	Codeseite
{355}	Tag des Jahres
{356}	Anzahl der Verpackungen
{357}	Gewicht zur Dosierung

{358}	Smart Connect
{359}	Betriebsmodul
{360}	Drucker: Markierte Zeichen [pl]
{361}	Drucker: Diakritische Zeichen [pl]
{362}	Drucker: Ende der Markierung
{363}	Drucker: Diakritische Zeichen [de]
{365}	Drucker: Diakritische Zeichen [de]
{366}	Drucker: Markierte Zeichen [es]
{367}	Drucker: Diakritische Zeichen [es]
{368}	Drucker: Markierte Zeichen [fr]
{369}	Drucker: Diakritische Zeichen [fr]
{370}	Protokoll Transaktion: Name
{371}	Protokoll Transaktion: Anfangsdatum
{372}	Protokoll Transaktion: Abschlußdatum
{373}	Protokoll Transaktion: Typ
{374}	Protokoll Transaktion: Anzahl der Messungen
{375}	Protokoll Transaktion: Summe
{376}	Protokoll Transaktion: Messungen
{377}	Protokoll Transaktion: Der die Transaktion startende Benutzer
{378}	Protokoll Transaktion: Der die Transaktion beendende Benutzer
{384}	Transaktion: Name
{385}	Transaktion: Anfangsdatum
{386}	Transaktion: Abschlußdatum
{387}	Transaktion: Typ
{388}	Transaktion: Anzahl der Messungen
{389}	Transaktion: Summe
{390}	Transaktion: Produkt, Anzahl der Mesungen
{391}	Transaktion: Produkt Summe
{392}	Transaktion: Summe Schwelle
{398}	Wägung

Hinweis:

- 1) *Der Format der Variablen {0} und {1} ist mit dem Zeichen **CR LF** abgeschlossen, d.h. der Zugang zur nächsten Zeile ist automatisch durchgeführt,*
- 2) *Bei der Variablen {39} formatieren wir jeden Satz aus der Datenbank (1,2-n) nach dem Muster: Position 1 - {39:1}, Position 2 - {39:2}, usw..*
- 3) *Bei der Variablen {64} formatieren wir jede Linie (L1-Ln) nach dem Muster: Linie 1 - {64:L1}, Linie 2 - {64:L2}, usw.*

47.2. Variablen formatieren

Der Benutzer hat die Möglichkeit, Zahlvariablen, Textvariablen und Datum beliebig zu formatieren, die zum Ausdruck oder als Informationen im Arbeitsbereich des Displays bestimmt sind.

Arten der Formatierung:

- linksbündige Ausrichtung der Variablen,
- rechtsbündige Ausrichtung der Variablen,
- Bestimmung der Anzahl von Zeichen zum Ausdruck / Anzeigen,
- Bestimmung der Anzahl von Stellen nach Komma für Zahlvariablen,
- Konversion des Formats für Datum und Uhrzeit,
- Konversion der Zahlvariablen in Form des Code EAN13,
- Konversion der Zahlvariablen und Datum in Form des Code EAN128.

Spezielle Zeichen der Formatierung:

Zeichen	Beschreibung	Beispiel
,	Trennzeichen der Variablen von Formatierung	{7,10} – Nettogewicht in Justiereinheit mit fester Länge von 10 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung
-	Zeichen minus oder linksbündige Ausrichtung	{7,-10} – Nettogewicht in Justiereinheit mit fester Länge von 10 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung
:	Zeichen vor Formatierung oder Trennzeichen für Zeit (d. h. Stunden, Minuten und Sekunden)	{7:0.000} – Nettogewicht in Justiereinheit mit drei Stellen nach Komma; {3:hh:mm:ss} – Aktuelle Zeit im Format: Uhr : Minute : Sekunde
.	Erster Punkt in Zahl ist als Trennzeichen ganzer Zahl von der Dezimalstelle betrachtet. Jeder nächster Punkt ist ignoriert.	{55.0.00} – Einzelpreis des Produkts immer mit zwei Stellen nach Komma; {17.0.0000} – Mittelwert von den Messungen immer mit vier Stellen nach Komma;
F	Zeichen formatiert Zahlen zur Zeichenkette im Format „-ddd.ddd...“ (wo: d - einzelne Ziffer, Zeichen minus – negative Zahlen) oder Bestimmung der Anzahl von Stellen nach Komma	{7:F2} – Nettogewicht in Justiereinheit immer mit zwei Stellen nach Komma {7,9:F2} – Nettogewicht in Justiereinheit immer mit zwei Stellen nach Komma mit fester Länge von 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung
V	Formatierung des Gewichts und abgeleitete Größen von Gewicht in Code EAN13	{7:V6.3} - Nettogewicht in Form EAN13 (Code mit 6 Zeichen) mit drei Stellen nach Komma
T	Formatierung des Gewichts und abgeleitete Größen von Gewicht in Code EAN128	{7:T6.3} - Nettogewicht in Form EAN128 mit drei Stellen nach Komma

/	Trennzeichen des Datums zwischen den Tagen, Monaten und Jahren	{2:yy/MM/dd} - Aktuelles Datum in Format: Jahr - Monat - Tag, wo yy zwei letzte Ziffer des Jahres bedeutet
\	Zeichen „escape“ beseitigt Formatierungsfunktion vom nächsten Zeichen. Das Zeichen wird als Text betrachtet.	{2:yy/MMVdd} – Aktuelles Datum im Format: Jahr / Monat / Tag; {2:yy:MM:dd} - Aktuelles Datum in Format: Jahr : Monat : Tag. Wenn umgekehrter Schrägstrich „\” als Literal benutzt sein muss, soll man \\ eingeben.

Die Liste der formatierbaren Variablen zur Anwendung:

CODE	BESCHREIBUNG
{7:V6.3}	Nettogewicht als EAN 13 (Code mit 6 Zeichen)
{7:V7.3}	Nettogewicht als EAN 13 (Code mit 7 Zeichen)
{27:V6.3}	Nettowert als EAN 13 (Code mit 6 Zeichen)
{27:V7.3}	Nettowert als EAN 13 (Code mit 7 Zeichen)
{7:T6.3}	Nettogewicht in EAN Code 13
{16:T6.3}	Nettogewicht K in EAN Code 128
{21:T6.3}	Nettogewicht KK in EAN Code 128
{25:T6.3}	Nettogewicht (lb) in EAN Code 128
{8:T6.3}	Bruttogewicht Kin EAN Code 128
{55:T6.2}	Produktpreis in EAN Code 128
{2:yyMMdd}	Datum in EAN Code 128
{61:yyMMdd}	Produkt-Datum in EAN Code 128
{62:yyMMdd}	Verfallsdatum des Produkts in EAN Code 128
{16:V6.3}	Nettogewicht K in EAN Code 13(Code mit 6 Zeichen)
{16:V7.3}	Nettogewicht K in EAN Code 13(Code mit 7 Zeichen)
{28:V6.3}	Nettowert K in EAN Code 13 (Code mit 6 Zeichen)
{28:V7.3}	Nettowert K in EAN Code 13 (Code mit 7 Zeichen)
{21:V6.3}	Nettogewicht KK in EAN Code 13 (Code mit 6 Zeichen)
{21:V7.3}	Nettogewicht KK in EAN Code 13 (Code mit 7 Zeichen)
{29:V6.3}	Nettowert KK in EAN Code 13 (Code mit 6 Zeichen)
{29:V7.3}	Nettowert KK in EAN Code 13 (Code mit 7 Zeichen)

47.3. Mathematische Formel

Ausgebaute Funktionalität von mathematischen Formeln mit der Variablen **<{5} Mathematische Formel>** ermöglicht beliebige Rechenoperationen auf Zahlen und Variablen aus der Liste auszuführen. Folgende mathematische Grundoperationen sind zugänglich:

- Addieren (+)
- Subtrahieren (-)
- Multiplikation (*)
- Division (/)

Zusätzliche Funktionalität erlaubt bestehende Variablen in den Berechnungen zu benutzen. Es ist dadurch möglich, das Gewicht aus der Plattform zu laden und es richtig zu verarbeiten.

Beispiel:

{5: ([43:1] + [43:2]) / 2}

Bei obriger Anwendung der Variablen **<{43} Gewicht der Plattform>** wird das Gewicht aus der formatierten Plattform (:1 und :2) geladen. Es wird durch 2 geteilt, was mittleres Gewicht aus beiden Plattformen zu ziehen erlaubt. Die angewandte Klammern ermöglichen die Rechenoperationen in richtiger Reihenfolge nach mathematischen Grundprinzipien auszuführen.

Hinweis:

Die Variablen in der Struktur von mathematischen Rechenoperationen speichern wir zwischen eckigen Klammern [], und nicht wie bis bisher zwischen geschweiften Klammern { }.

Der Benutzer kann fortgeschrittene Funktionen auch anwenden, die die Daten auf erweiterte Weise modifizieren können. Fortgeschrittene Funktionen sind als Textzeichen und Argumente in Klammern verwendet:

- round (Zahlwert, Präzision der Abrundung (Zahl)) - Abrundung
- abs (Zahlwert) - Absolutwert
- sin (Zahlwert) - Sinus
- cos (Zahlwert) - Kosinus
- tan (Zahlwert) - Tangens
- sqrt (Zahlwert) - Wurzel
- pow (Zahlwert, Datenbank der Potenz (Zahl)) - Potenz
- log (Zahlwert) - Logarithmus
- log10 (Zahlwert) – Logarithmus mit der Datenbank 10

Hinweis:

Als Zahlwert verstehen wir beliebige Zahl oder beliebige mathematische Rechenoperation, die den Zahlwert zurückkehrt.

Es bestehen zusätzliche Funktionen, die die Textwerte modifizieren. Diese Funktionen können auf die Zahlen auch funktionieren, um sie zum Text konvertieren:

- `remove` („Textwert“, Anfangsstelle (Zahl), Zeichenanzahl zum Löschen (Zahl)) – kehrt den übrigen Teil des Textwertes nach Löschen zurück; von der Anfangsstelle zum bestimmten Zeichenanzahl. Bei keiner Eingabe des dritten Parameters wird der Textwert zu Ende kopiert.
- `substring` („Textwert“, Anfangsstelle (Zahl), Zeichenanzahl zum Kopieren (Zahl)) – kehrt den kopierten Textwert zurück; von der Anfangsstelle zur Zeichenanzahl zum Kopieren. Bei keiner Eingabe des dritten Parameters wird der Textwert zu Ende kopiert.
- `tolower` („Textwert“) – kehrt den ganzen Textwert mit Kleinbuchstaben zurück.
- `toupper` („Textwert“) – kehrt den ganzen Textwert mit Großbuchstaben zurück.
- `replace` („Textwert“, alter Text, neuer Text) – kehrt den Text mit gewechselten Buchstaben oder den Textteilen aus zweitem und drittem Parameter zurück.

Hinweis:

Die Textwerte setzen wir mit Anführungsstrich „“.

Beispiele:

















`remove ("Beispieltext",11)` - Operation kehrt den Textwert „Beispiel“ zurück.

`toupper ("Beispieltext")` – Operation kehrt den Textwert „BEISPIELTEXT“ zurück.

`replace ("Beispieltext", "Text", "Text")` - Operation kehrt den Textwert „Beispieltext“ zurück.


















`replace ("2.000", "0", "1")` – Operation kehrt den Textwert „2.111“ zurück. Der Wert kann zu den typisch mathematischen Berechnungen dienen. Er wird bei notwendiger Rechenoperation dynamisch konvertiert.


48. ANHANG B – Liste der Funktionen der programmierbaren Tasten

Ikone	Name der Funktion
	ENTER
	Nullstellen
	Tarieren
	Tara einstellen
	Tara ausschalten
	Tara wiederherstellen
	Parameter
	Lokale Parameter
	MIN und MAX einstellen
	Statistik Z: Drucken und Nullstellen
	Statistik Z: Drucken
	Statistik Z: Nullstellen
	Statistik ZZ: Drucken und Nullstellen
	Statistik ZZ: Drucken
	Statistik ZZ: Nullstellen
	Statistik ZZ: Löschen

	Seriennummer bearbeiten
	Losnummer bearbeiten
	Start
	Stopp
	Benutzer wählen
	Benutzer nach Name wählen
	Benutzer nach Code wählen
	Produkt wählen
	Produkt nach Name wählen
	Produkt nach Code wählen
	Verpackung wählen
	Verpackung nach Name wählen
	Verpackung nach Code wählen
	Den Kunden wählen
	Den Kunden nach Name wählen
	Den Kunden nach Code wählen
	Quellenlager wählen

	Quellenlager nach Name wählen
	Quellenlager nach Code wählen
	Ziellager wählen
	Ziellager nach Name wählen
	Ziellager nach Code wählen
	Betriebsmodul wechseln
	Stückzählen: Stückgewicht eingeben
	Stückzählen: Stückgewicht bestimmen
	Stückzählen: Referenzgewicht zuordnen
	Stückzählen: Anzahl des Referenzgewichts - 5 Stücke
	Stückzählen: Anzahl des Referenzgewichts - 10 Stücke
	Stückzählen: Anzahl des Referenzgewichts - 20 Stücke
	Stückzählen: Anzahl des Referenzgewichts - 50 Stücke
	Stückzählen: Anzahl des Referenzgewichts - 100 Stücke
	Prozentwägen: Referenzgewicht eingeben
	Prozentwägen: Referenzgewicht bestimmen
	Ausfall

	Einheit ändern
	Plattform wechseln
	Universelle Variable 1 bearbeiten
	Universelle Variable 2 bearbeiten
	Universelle Variable 3 bearbeiten
	Dosiervorgang wählen
	Dosiervorgang nach Name wählen
	Dosiervorgang nach Code wählen
	Rezeptur wählen
	Rezeptur nach Name wählen
	Rezeptur nach Code wählen
	Zutaten
	Dichte der Flüssigkeit bestimmen
	Dichte des Feststoffes bestimmen
	Dichte mit Pyknometer bestimmen
	Dichte poröses Feststoffes bestimmen
	Anzahl von Etiketten bearbeiten

	Anzahl von K Etiketten bearbeiten
	Anzahl von KK Etiketten bearbeiten
	Kontrolle – Wechseln: Arbeitsbereich / Diagramm
	Kontrolle: Kontrolle einstellen
	Kontrolle: Zum Startbildschirm zurückkehren
	Kontrola: Mittlere Tara starten
	Kontrola: Informationen über laufende Kontrolle
	Kontrola: Notitz bearbeiten
	Kontrolle: Kontrolle beenden
	Fahrzeug wählen
	Fahrzeug nach Name wählen
	Fahrzeug nach Code wählen
	Fahrzeug manuell wählen
	Einfahrtstransaktion starten
	Ausfahrtstransaktion starten
	Transaktion wählen
	Identifikationsvorgang wählen

	Identifikationsvorgang nach Name wählen
	Identifikationsvorgang nach Code wählen
	Plattform 1 wählen
	Plattform 2 wählen
	Plattform 3 wählen
	Plattform 4 wählen
	Print Screen
	Zusätzliche Variable 1 wählen
	Zusätzliche Variable 2 wählen
	Zusätzliche Variable 3 wählen
	Zusätzliche Variable 4 wählen
	Zusätzliche Variable 5 wählen
	Plattform 1 auf Null stellen
	Plattform 2 auf Null stellen
	Plattform 3 auf Null stellen
	Plattform 4 auf Null stellen
	Plattform 1 tariieren

	Plattform 2 tarieren
	Plattform 3 tarieren
	Plattform 4 tarieren
	Gewicht manuell
	Wägung zurück
	Vergrößerung der Genauigkeit
	Datensatz aus der Datenbank wählen
	Betriebsmodul „Wägung“ wählen
	Betriebsmodul „Transaktion“ wählen
	Einstellungen der Transaktion
	Transaktion starten
	Transaktion beenden
	Transaktion abrechnen
	Informationen über Transaktion
	Datum und Uhrzeit einstellen
	Interaktiv

49. ANHANG C –Etikett-Muster






Es gibt zwei Möglichkeiten, um das Muster für das Etikett zu erstellen:

- Mit Hilfe von verfügbaren Variablen von der Ebene der Waage,
- Mit Hilfe der PC-Software **ETIKETTEN-EDITOR R02**.
Dieses Muster speichern wir als Datei mit Erweiterung „.lb“ und durch den Massenspeicher installieren wir auf der Waage.

Das Etikett mit erstelltem Muster ordnen wir dem Produkt oder dem Kunden zu, um im Etikettiermodus zu arbeiten.

49.1. Etikett-Muster mit Hilfe der Waage erstellen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen.
- Die Datenbank  **Etiketten**> wählen und die gewünschte Position drücken.
- Nach Auswahl der Option  **Etikett-Muster**> wird das Editierfenster mit der Bildschirmtastatur betätigt.
- Das gewählte Etikett-Muster mit Hilfe der Liste von Variablen unter der Taste  modifizieren.
- Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

In der unteren Leiste der Bildschirmtastatur befinden sich zusätzliche Funktionstasten zum Überarbeiten des Etikett-Musters:



Bildschirmtastatur ein-/ausschalten



*Anzeige-Muster aus der Daten in Format *.lb ablesen
(siehe Punkt 46.3 der Bedienungsanleitung)*



*Muster in der Datei im Format *.lb speichern (Option ist nach
Anschluss des USB-Massenspeichers aktiv)*



*Variablen für Anzeige-Muster aus der Liste wählen (Liste von
Variablen befindet sich im ANHANG A dieser Bedienungsanleitung)*



Den Inhalt des Editierfeldes löschen

49.2. Etikett-Muster mit Hilfe der PC-Software erstellen

Beispiel:

Wir erstellen und senden das Muster des folgenden Etikettes an die Waage:

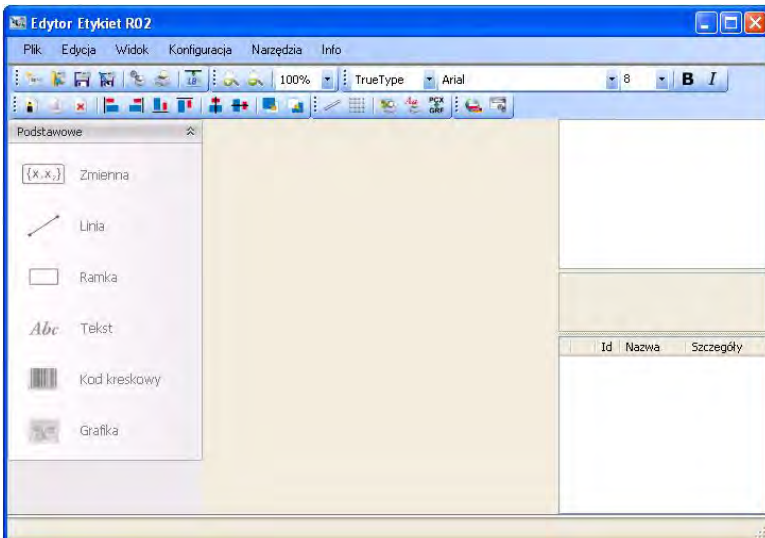


Hinweis:

*Pli Die Installationsdatei der PC-Software **ETIKETTEN-EDITOR R02** ist auf der Webseite: www.radwag.com im Lesezeichen: Produkte / Messgerät // Messgerät PUE 7.1 zugänglich zu downloaden.*

Prozedur:

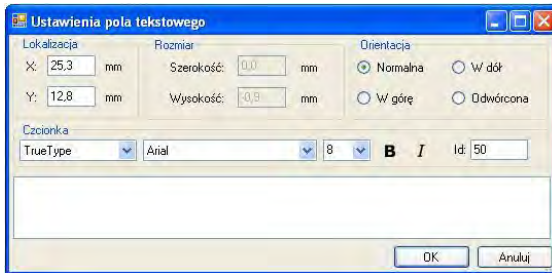
- PC-Software **ETIKETTEN-EDITOR R02** betätigen. Es wird das Hauptfenster des Programms angezeigt:



Hinweis:



Vor dem Start mit dem Entwerfen des Musters erstellen wir einen neuen Entwurf, indem wir das Etikett und den Drucker einstellen. Die Beschreibung der Erstellung des neuen Etikett-Entwurfes befindet sich in der Bedienungsanleitung „Etiketten-Editor R02“ im Lesezeichen: „Info / Bedienungsanleitung“.

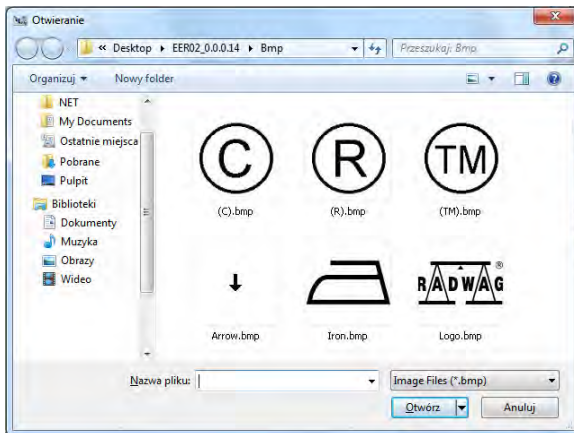
- Um einen Text dem Etikett einzufügen, wählen Sie die Position **<Abc Text>** aus dem Menü von Objekten. Den Arbeitsbereich des Etikettes anklicken. Es erscheint das Fenster **<Textfeld einstellen>**:



- Den Text: Fleischverarbeitungsbetrieb „KOWALSCY“ im Editierfeld im unteren Teil des Fensters eingeben und mit der Taste **OK** bestätigen. Es wird den Text auf dem Etikett automatisch platziert,
- Um eine Variable dem Etikett hinzuzufügen, wählen Sie die Position **<{x₁,x₂} Variable>** aus dem Menü von Objekten. Den Arbeitsbereich des Etikettes anklicken. Es erscheint das Fenster **<Variable einstellen>**:



- Die Position 4 „**Datum und Uhrzeit**“ aus der Liste **<Variable>** wählen. Die Taste  drücken. Die Variable wird in der obigen Tabelle von Variablen platziert.
- Den eingegebenen Wert mit der Taste  bestätigen. Die Variable wird auf dem Etikett-Entwurf automatisch platziert,
- Andere Variablen und Texte auf dem Etikett in der oben beschriebenen Weise platzieren,
- Um das Bild ins Etikett-Muster einzusetzen, wählen Sie die Position **<Bild>** aus dem Menü von Objekten. Den Arbeitsbereich des Etikettes anklicken. Es wird das Systemfenster **<Öffnen>** angezeigt:

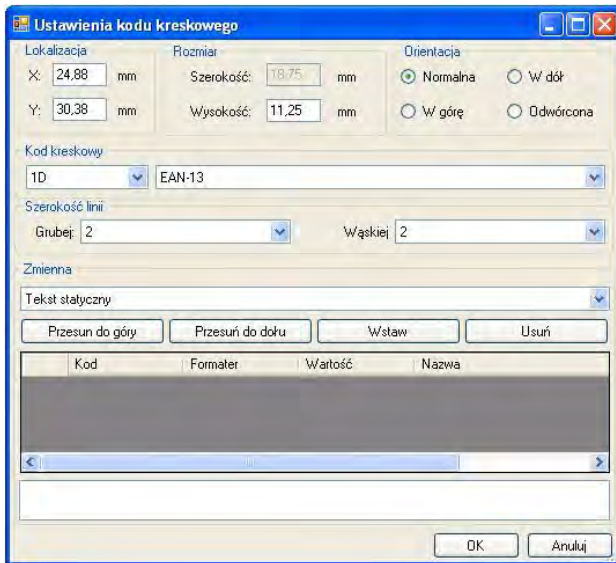


- Die gewünschte Position aus der Liste wählen und die Taste **<Öffnen>** drücken. Die markierte Position wird auf dem Etikett-Entwurf platziert.

Hinweis:

Grafische Dateien auf dem Etikett werden ausgedruckt; der Benutzer muss sie zuerst an den Drucker senden. Die Beschreibung zum Senden von Daten an den Drucker befindet sich in der Bedienungsanleitung: „Etiketten-Editor R02“ im Lesezeichen: „Info / Bedienungsanleitung“.

- Um den Barcode dem Etikett-Muster einzufügen, wählen Sie die Position **<Barcode>** aus dem Menü von Objekten. Den Arbeitsbereich des Etikettes anklicken. Es erscheint das Fenster **<Barcode einstellen>**:









- Den Typ des Codes **EAN-13** aus der Liste **<Barcode>** wählen.
- Die Position 7 „**Nettogewicht in Justiereinheit**” aus der Liste **<Variable>** wählen und die Taste drücken. Die Variable wird in der obigen Tabelle von Variablen platziert.
- Die Zeichen **:V6.3** (Gewicht in Form EAN13 als Code mit 6 Zeichen mit drei Stellen nach Komma) in die Säule **<Formater>** eingeben.
- Den eingegebenen Wert mit der Taste bestätigen. Barcode wird auf dem Etikett-Entwurf automatisch platziert.
- Das erstellte Etikett-Muster speichern, indem wir „**Datei / *.lb exportieren**” aus dem Menü wählen.

Hinweis:

*Das gespeicherte Etikett-Muster mit Erweiterung ***.lb** ist nicht editierbare Datei. Es empfiehlt sich, das Etikett-Muster mit Erweiterung ***.lab** zusätzlich speichern (Menü des Programms: Datei / Speichern unter ...), um es später zu modifizieren können.*

49.3. Etikett-Muster an den Waagespeicher senden

Prozedur:




- Das Etikett-Muster mit der Erweiterung ***.lb**, das mittels der PC-Software **ETIKETTEN-EDITOR R01** erstellt wurde, in den USB-Massenspeicher kopieren,
- Das USB-Massenspeicher an den USB-Steckplatz des Messgeräts anschließen,
- „ /  **Datenbank** /  **Etiketten**“ wählen und die gewünschte Position drücken,
-  **Etikett-Muster**> wählen. Es wird das Editierfenster mit der Bildschirmtastatur angezeigt,
- Die Taste  drücken. Es wird das Fenster mit dem Inhalt des USB-Massenspeichers geöffnet,
- Das vorher kopierte Etikett-Muster mit der Erweiterung ***.lb** wählen. Das Waageprogramm öffnet das gewählte Muster im Editierfenster automatisch,
- Änderungen mit der Taste  bestätigen.

Hinweis:

Bei falscher Verbindung mit dem USB-Massenspeicher bleibt die Taste  unaktiv.




49.4. Etikett mit dem erstellten Muster dem Produkt zuordnen

Prozedur:

- Zum Untermenü  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Datenbank  **Produkt**> wählen und die gewünschte Position drücken,
- Die Option  **Etikett**> wählen. Es wird die Datenbank „Etikett“ mit der Liste von den vorher erstellten Positionen geöffnet,
- Das gewünschte Etikett wählen. Das Waageprogramm ordnet das gewählte Etikett dem Produkt automatisch zu.





49.5. Etikett mit dem erstellten Muster dem Kunden zuordnen

Prozedur:


- Zum Untermenü <  **Datenbank**> nach Punkt 37 der Bedienungsanleitung gehen,
- Die Datenbank <  **Kunden**> wählen und die gewünschte Position drücken,
- Die Option <  **Etiketten**> wählen. Es wird die Datenbank „Etikett“ mit der Liste von den vorher erstellten Positionen geöffnet.
- Das gewünschte Etikett wählen. Das Waageprogramm ordnet das gewählte Etikett dem Kunden automatisch zu.

49.6. Etikett mit dem erstellten Muster drucken

Prozedur:

- Im Hauptfenster wählen Sie das Produkt (die Taste ) oder den Kunden (die Taste ) mit dem zugeordneten Etikett aus der Datenbank,
- Das gewogene Wägegut auf die Waagschale legen. Zeigt das Zeichen  an, drücken Sie die Taste ,
- Das Etikett auf dem angeschlossenen Drucken ausdrucken.

Hinweis:

1. Das Etikett kann man sowohl dem Produkt als auch dem Kunden zuordnen. Nach Drücken der Taste  wird das Etikett-Muster auf dem angeschlossenen Drucker ausgedruckt, das der letztens gewählten Position aus der Datenbank (Datenbank „Produkt“ oder „Kunde“) zugeordnet wurde.
2. Der Benutzer kann das Etikett-Muster als Test ausdrucken – siehe Punkt 37.5 der Bedienungsanleitung.

50. ANHANG D - Drucker CITIZEN einstellen

Baudrate	: 9600b/sec
Paritätskontrolle	: keine
Datenbits	: 8 Bits
Stopbits	: 1 Bit
Handshake	: kein
IEEE 1284	: eingeschaltet

Die Informationen auf dem Ausdruck aus dem Drucker über RS232:

[Interface Menü]
RS-232C Baugeschwindigkeit : **9600bps**
RS-232C Parität : **None**
RS-232C Länge : **8 Bits**
RS-232C Stopbits : **1 Bit**
RS-232C X-ON : **No**
IEEE 1284 : **On**

Der Informationsausdruck und Änderungen in den Einstellungen für den Drucker wurden in den Bedienungsanleitungen für die CITIZEN-Drucker beschrieben.

51. ANHANG E - Drucker ZEBRA einstellen

Baudrate – 9600b/sec
Paritätskontrolle – keine
Datenbits – 8 Bits
Stopbits – 1 Bit

Die Informationen auf dem Ausdruck aus dem Drucker über RS232:

Serial Port : **96, N, 8, 1**

Der Informationsausdruck und Änderungen in den Einstellungen für den Drucker wurden in den Bedienungsanleitungen für die ZEBRA-Drucker beschrieben.

52. ANHANG F - Kommunikation mit dem Barcode-Scanner

1. Die Waagen von RADWAG benutzen RS232- Schnittstellen mit Simplex-Übertragung (in einer Richtung) ohne Bestätigung zur Kommunikation mit Barcode-Leser. Dafür sind zwei Linien von Kabel benötigt. Die Scanner sollen mit solcher Schnittstelle für Hardware und Software-Flusskontrolle ausgestattet werden.
2. Sowohl Waagen als auch Leser haben die Möglichkeit, die Übertragungsparameter einzustellen. Die beiden Geräte können übereinstimmen mit: Übertragungsgeschwindigkeit, Anzahl von Datenbits, Paritätskontrolle, Anzahl von Stoppbits, z. B. 9600,8,N,1 – Geschwindigkeit 9600 bit/s , 8-Datenbits, keine Paritätskontrolle, 1 Stoppbit.
3. Die Barcode-Leser können zusätzliche Informationen (außer des erwarteten Barcodes) senden, z. B. ein Symbol, das der Barcodetyp bedeutet. Es ist empfohlen, diese Informationen im Programm auszuschalten, weil Geräte der Firma Radwag sie nicht benutzen.
4. Manche Systeme von Radwag haben die Möglichkeit, unnötige Informationen im Code wegzulassen. Es kann mit Hilfe von Parametern machen, die Anfang und Länge des Codes bestimmen.
5. Das Barcode kann durch die Waagen abgelesen sein, dafür muss besondere Eigenschaften haben. Es ist erforderlich, richtige Präfix (*ang. prefix*) und Suffix (*ang. suffix*) zu geben (programmieren). Im Standard bei Radwag als Präfix - Zeichen (Byte): 01 hexadezimal, als Suffix – Zeichen (Byte): OD hexadezimal.
6. Die Barcode-Leser können verschiedene Codes meistens abtasten. Es ist möglich, diese Funktion ein-/auszuschalten.
7. Die Programmierung der Barcode-Leser läuft durch Scannen der richtigen programmierbaren Barcodes ab.
8. Die Barcode-Leser, die mit den Radwag-Systemen gekauft wurden, sind korrekt konfiguriert und geprüft.

Barcode mit Präfix und Suffix in hexadezimaler Form	Barcode im Code ASCII ohne Steuerungszeichen	Codetyp
01 30 30 32 31 30 31 32 36 0D	00210126	EAN-8
01 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 0D	0123456789	KOD 2 Z 5
01 43 4F 44 45 20 33 39 20 54 45 53 54 0D	CODE 39 TEST	CODE 39
01 31 31 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 31 0D	1101234567891	EAN-13
01 43 6F 64 65 20 31 32 38 20 54 65 73 74 0D	CODE 128 Test	CODE 128

53. ANHANG G – Bedienung der PC-Software Viewer FPVO

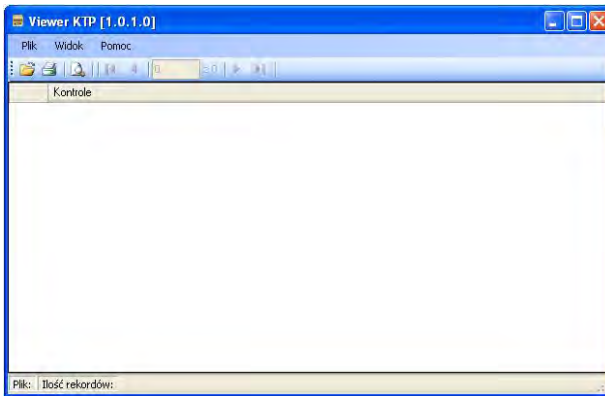
PC-Software **Viewer FPVO** dient zur Ansicht und/oder zum Ausdruck der Protokolle aus der Kontrolle der Produkte und der Taren.

Hinweis:








Die Installationsdatei der PC-Software **Viewer FPVO** befindet sich auf dem CD, das dem Produkt beigelegt ist.



Die Beschreibung:

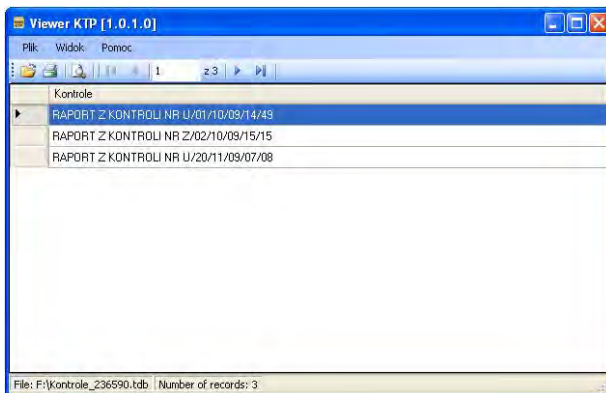
- PC-Software **Viewer FPVO** betätigen, wobei das Hauptfenster geöffnet wird:





Funktionen der Tasten:

-  Datei der Datenbank für Kontrollen oder mittlere Taren öffnen.
-  Ausdruck des gewählten Protokolls
-  Ansicht des gewählten Protokolls.
-  Liste mit den Protokollen um eine Position nach unten rollen.
-  Liste mit den Protokollen um eine Position nach oben rollen.
-  Liste mit den Protokollen in die letzte Position rollen.
-  Liste mit den Protokollen in die erste Position rollen.

- Drücken Sie die Taste . Danach wird das Fenster **<Öffnen>** geöffnet, in dem die früher generierte Datei der Datenbank für Kontrollen oder mittlere Taren lokalisiert werden soll (mit der Erweiterung *.tdb).
- Nach Markierung der lokalisierten Datei klicken Sie die Taste  an.
- Das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und gleichzeitig im Feld **<Kontrollen>** wird die Liste von Kontrollen angezeigt, die die geöffnete Datei enthält:



- Mit der Taste  drucken Sie die markierte Position (Protokoll).
- Mit der Taste  machen Sie die Ansicht der markierten Position (des Protokolls).



RADWAG ELEKTRONISCHE WAAGEN
ZUKUNFTSORIENTIERTE WÄGETECHNOLOGIE

