

PUE HY10

MESSGERÄT

BEDIENUNGSANLEITUNG

ITKU-89-06-09-18-DE



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

SEPTEMBER 2018

Inhaltsverzeichnis

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG	10
2. VORSICHTSMASSNAHMEN	10
2.1. Nutzung der Waage	10
2.2. Arbeit unter schwierigen elektrostatischen Bedingungen	10
2.3. Reinigung von Waagen für die Fleischindustrie	11
3. GARANTIEBEDINGUNGEN	13
4. AUSPACKEN UND MONTAGE	14
5. AUFBAU DES MESSGERÄTS	14
5.1. Gesamtansicht	14
5.2. Abmessungen	15
5.3. Beschreibung der Anschlussbuchsen	15
5.4. Topologie der Buchsen	16
5.5. Eingänge/Ausgänge	17
5.5.1. Technische Spezifikation	18
5.5.2. Schaltpläne: Eingänge/Ausgänge	18
6. STARTEN	18
7. TASTATUR AM MESSGERÄT	19
8. TASTENFUNKTIONEN	19
9. STRUKTUR DES PROGRAMMS	20
10. WÄGEFENSTER DES PROGRAMMS	20
10.1. Obere Leiste	21
10.2. Arbeitsbereich	21
11. ANMELDEN	21
11.1. Anmeldeverfahren	22
11.2. Abmeldeverfahren	22
11.3. Berechtigungsstufen	22
12. BEWEGEN IM MENÜ	24
12.1. Waagentastatur	24
12.2. Rückkehr zur Wägefunktion	25
13. WÄGEN	26
13.1. Betriebsbedingungen	26
13.2. Nullstellen der Waage	27
13.3. Trieren der Waage	27
13.4. Manuelle Taraeingabe	28
13.5. Wägen für Zweibereich-Waagen	28
13.6. Änderung der Wägeinheit	29
14. WAGENPARAMETER	29
15. KOMMUNIKATION	30
15.1. Einstellungen der RS 232-Schnittstellen	30
15.2. Einstellungen der ETHERNET-Schnittstelle	30
15.3. Einstellungen für TCP-Protokoll	32
15.4. Einstellungen Wi-Fi®	32
15.4.1. Netzwerkstatus	32
15.4.2. Verfügbare Netzwerke	33
15.4.3. Übertragungsparameter	33
16. GERÄTE	35
16.1. Computer	35
16.1.1. Computeranschluss	35
16.1.2. Computeradresse	35
16.1.3. Kontinuierliche Übertragung	36
16.1.4. Ausdrucksvorlage der Wägung	36
16.1.5. Zusammenarbeit mit dem E2R-System	36
16.1.6. Verbindung mit dem EP-Server herstellen	37
16.1.7. Hergestellte Verbindungen	37
16.1.8. Berechtigungskennwort	38
16.2. Drucker	38
16.2.1. Druckeranschluss	38
16.2.2. Codeseite des Druckers	39
16.2.3. Ausdrucksvorlagen	39
16.2.4. Aktivierung von Ausdrucken	39
16.2.5. Zum PC umleiten	41

16.3. Radweg Print Studio.....	41
16.3.1. Radweg Print Studio aktivieren.....	41
16.3.2. Nach Druckservern suchen.....	42
16.3.3. IP-Adresse.....	42
16.3.4. IP-Port.....	42
16.3.5. Server-Drucker verwenden.....	44
16.3.6. Eigene Drucker zur Verfügung stellen.....	44
16.3.7. Server-Drucker.....	44
16.4. Strichcodeleser.....	46
16.4.1. Schnittstelle des Strichcodelesers.....	46
16.4.2. Präfix/Suffix.....	46
16.4.3. Auswahl des Feldes.....	48
16.4.4. Test.....	50
16.4.5. Tags löschen.....	50
16.4.6. Automatische Speicherung der Messung.....	50
16.5. Transponder-Kartenleser.....	51
16.5.1. Port des Transponder-Kartenlesers.....	51
16.5.2. Verfahren zum Zuweisen einer Kartennummer an den Bediener:.....	51
16.6. Zusatzdisplay.....	53
16.6.1. Anschluss des Zusatzdisplays.....	53
16.6.2. Vorlage eines Kommunikationsprotokolls.....	53
16.7. Modbus RTU.....	54
16.7.1. Kommunikationsport.....	54
16.7.2. Adresse.....	54
16.8. Erweiterte Einstellungen.....	54
17. DISPLAY.....	56
17.1. Bildelemente.....	56
17.2. Masse.....	59
17.3. Textinformationen.....	59
17.3.1. Anzeigemuster.....	60
17.4. Tastenfunktionen.....	62
17.5. Bargraph.....	63
17.5.1. Bargraph-Typ.....	63
17.5.2. Bargraph „Schnelles Wägen“.....	63
17.5.3. Bargraph „Signalisierung für die Kontrollwägungsschwellen“.....	66
17.5.4. Bargraph „Linear“.....	67
17.5.5. Bargraph „Kontroll-“.....	68
17.5.6. Bargraph „Arbeitsbereich“.....	71
18. EINGÄNGE/AUSGÄNGE.....	73
18.1. Eingänge-Konfiguration.....	73
18.2. Ausgänge-Konfiguration.....	75
18.3. Eingänge/Ausgänge-Service.....	76
19. BERECHTIGUNGEN.....	76
20. EINHEITEN.....	78
20.1. Verfügbarkeit der Einheiten.....	79
20.2. Starteinheit.....	79
20.3. Definierte Einheiten.....	79
20.4. Erdbeschleunigung.....	80
21. ANDERE PARAMETER.....	80
21.1. Auswahl der Oberflächensprache.....	80
21.2. Einstellen von Datum und Uhrzeit.....	81
21.3. Erweiterungsmodule.....	81
21.3.1. Auditpfad.....	83
21.3.2. RDA-Datenzugriffsmodule.....	83
21.3.3. Erweiterungsmodul des SI RES-Protokolls.....	85
21.4. Tonsignal.....	85
21.5. Bildschirmhelligkeit.....	85
21.6. Kalibrierung des Touchscreens.....	85
21.7. Energiesparmodus.....	86
21.8. Bildschirm nach einiger Zeit ausschalten.....	86
21.9. Nach einiger Zeit abmelden.....	87
21.10. Zulässige Anzahl falscher Anmeldungen.....	87
21.11. Anmelden erforderlich.....	87
21.12. Mauszeiger.....	89
21.13. Identifikationsprozesse.....	89

21.14. Start-Logo.....	89
21.15. Zeitdauer der Anzeige von Fehlermeldungen	91
21.16. Einstellungen exportieren/importieren	91
21.17. Werkeinstellungen wiederherstellen	93
22. KALIBRIERUNG DER WAAGE.....	93
22.1. Kalibrierungsvorgang	95
22.2. Bestimmung des Startgewichtes.....	95
22.3. Kalibrierungsbericht.....	97
22.4. Kalibrierungsverlauf.....	97
23. SOFTWARE AKTUALISIEREN.....	98
24. REMOTE DESKTOP.....	98
25. BETRIEBSMODI – Allgemeine Informationen	100
25.1. Verfügbarkeit der Betriebsmodi.....	102
25.2. Speichermodus	102
25.3. Abwägen.....	102
25.4. Ergebniskontrolle.....	104
25.5. Tara-Modus.....	104
25.6. Tara löschen.....	106
25.7. Etikettier-Modus	106
25.7.1. Festlegen der Anzahl der zu druckenden Etiketten.....	106
25.7.2. Festlegen der Anzahl der zu druckenden Sammeletiketten	107
25.7.3. Festlegen der Anzahl der zu druckenden Sammeletiketten für Sammeletiketten	107
25.7.4. Automatisches Auslösen von Sammeletiketten.....	108
25.7.5. Automatisches Auslösen von Sammeletiketten für Sammeletiketten	111
25.8. Erlaubnis zur Speicherung der Messung.....	113
25.9. Statistiken	113
25.10. Rundung der Masse in der Statistik	115
25.11. Differenzwägung	115
25.11.1. Lokale Einstellungen	115
25.11.2. Berichterstattung abgeschlossener Differenzwägungen	117
25.12. Smart Select.....	118
25.13. Maximales Ergebnis speichern	118
25.14. Min 2- und Max 2-Schwellen aktiv	120
25.15. Meldung über gespeicherte Wägung.....	120
25.16. Meldung über gespeicherte Wägung – Zeitdauer des Tonsignals.....	120
25.17. Einstellungen zur Auswahl der Verpackungen	122
25.17.1. Nach Anzahl der Verpackungen fragen.....	122
25.17.2. Auswahl mehrerer Verpackungen	122
25.17.3. Auswahlfenster schließen	124
25.18. Standardausdrucke	124
26. BETRIEBSMODUS – WÄGUNG	126
26.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	126
26.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	126
27. BETRIEBSMODUS – STÜCKZÄHLUNG.....	127
27.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	127
27.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	127
27.2.1. Die Funktion der automatischen Korrektur des Referenzgewichtes	129
27.2.2. Minimales Referenzgewicht	131
27.3. Festlegen des Referenzgewichtes durch Eingabe einer bekannten Detailmasse	131
27.4. Einstellung des Referenzgewichtes durch Festlegen der Detailmasse	133
27.5. Einstellung des Referenzgewichtes durch Eingeben der Detailmasse aus der Datenbank	134
27.6. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher	134
28. BETRIEBSMODUS – ABWEICHUNGEN.....	134
28.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	134
28.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	136
28.3. Bestimmung des Referenzgewichtes durch die Wägung	136
28.4. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher	137
29. BETRIEBSMODUS – DOSIERUNG	137
29.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	137
29.2. Struktur des Dosiervorgangs.....	139
29.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	139
29.4. Beschreibung der Funktionen und Einstellungen des Dosiervorgangs.....	141
29.5. Neuen Dosiervorgang erstellen.....	146
29.6. Beispiele für die Durchführung von Dosiervorgängen	147
29.6.1. Beispiel 1 – Manueller Dosiervorgang von 4 Komponenten auf 2 Plattformen.....	147

29.6.2. Beispiel 2 – Automatischer Dosiervorgang von 2 Komponenten auf 2 Plattformen	151
29.6.3. Beispiel 3 – Gemischte Dosierung	153
29.7. Berichterstattung abgeschlossener Dosiervorgänge	158
30. BETRIEBSMODUS – REZEPTUREN	158
30.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	159
30.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	159
30.3. Eine neue Rezeptur erstellen	163
30.4. Rezeptiervorgang	168
30.5. Berichterstattung abgeschlossener Rezeptiervorgänge	171
31. BETRIEBSMODUS – REZEPTURENAFTRÄGE	172
31.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus	172
31.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	172
31.3. Neuen Rezepturauftrag erstellen	173
31.4. Rezeptiervorgang	173
32. BETRIEBSMODUS – KTP	177
32.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus	177
32.2. Fenster: Kontrolleinstellungen	178
32.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	179
32.4. Bearbeitung von Waren zur Kontrolle	181
32.5. Verfahren zum Starten der Kontrolle	183
32.6. Verfahren zum Abbrechen der Kontrolle	184
32.7. Abmeldeverfahren während der Kontrolle	185
32.8. Durchführen einer nicht destruktiven Kontrolle in dem Modus mit der Durchschnittstara	186
32.9. Durchführen einer nicht destruktiven Kontrolle in dem Modus „leer-voll“	192
32.10. Durchführen einer destruktiven Kontrolle in dem Modus „leer-voll, voll leer“	195
32.11. Kontrollen nach internen Kriterien durchführen	195
32.11.1. Verfahren zum Abbrechen der Kontrolle	198
32.11.2. Verfahren zum Beenden der Kontrolle	199
32.12. Zwei Kontrollvorgänge gleichzeitig durchführen	199
32.13. Bericht zur Ermittlung des durchschnittlichen Tarawerts	202
32.14. Warenkontrollbericht	204
33. BETRIEBSMODUS – DICHTe	206
33.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	206
33.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	206
33.3. Ausführung des Dichtebestimmungsvorgangs	208
33.3.1. Bestimmung der Flüssigkeitsdichte	208
33.3.2. Dichtebestimmung von Feststoffen	210
33.3.3. Dichtebestimmung mit dem Pyknometer	212
33.3.4. Dichtebestimmung von porösen Körpern	216
33.4. Berichten über abgeschlossenes Verfahren der Dichtebestimmung	218
33.5. Dichtetabelle für Wasser	220
33.6. Dichtetabelle für Ethanol	220
34. BETRIEBSMODUS – TIERWÄGEN	221
34.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	221
34.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	221
34.3. Verfahren zum Tierwägen	223
35. BETRIEBSMODUS – FAHRZEUGWAAGE	223
35.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:	223
35.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	224
35.3. Verlauf der Fahrzeugtransaktion	225
35.3.1. Ein- / Ausfahrttransaktion	225
35.3.2. Transaktion der Kontrollwägung	228
35.4. Tabelle der offenen Transaktionen	231
35.5. Ausdrucksvorlagen für die ausgeführte Transaktion	232
35.6. Berichterstattung über abgeschlossene Transaktionen	233
36. BETRIEBSMODUS – TRANSAKTIONEN	233
36.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus	233
36.2. Datenauswahl für Transaktionen	234
36.3. Ablauf des Transaktionsvorgangs	235
36.4. Berichterstattung über abgeschlossene Transaktionen	238
37. BETRIEBSMODUS – SQC	238
37.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus	239
37.2. Fenster: Kontrolleinstellungen	239
37.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	240
37.4. Bearbeitung von Waren zur Kontrolle	242

37.5. Verfahren zum Starten der Kontrolle	245
37.6. Verlauf der Kontrolle.....	246
37.7. Verfahren zum Abbrechen der Kontrolle.....	249
37.8. Verfahren zum Beenden der Kontrolle.....	250
37.9. Abmeldeverfahren während der Kontrolle	250
37.10. Zwei Kontrollvorgänge gleichzeitig durchführen	251
37.11. Warenkontrollbericht	254
38. DATENBANKEN	256
38.1. Konfiguration von Datenbanken.....	256
38.1.1. SQL-Verbindung.....	258
38.1.2. Verfügbarkeit von Datenbanken	260
38.1.3. Kategorien	260
38.1.4. Auswahl der Unterstützung für Datenbank-Variablen	262
38.1.5. Ändern des Datenbanknamens zusätzlicher Variablen	262
38.1.6. Ansichten von Datenbankdatensätzen ändern	262
38.1.7. Datenbanken zu exportieren/importieren.....	263
38.1.8. SQL-Verwaltung	264
38.2. Nach Positionen in der Datenbank suchen	266
38.2.1. Nach Namen schnell suchen	266
38.2.2. Nach Code schnell suchen	266
38.3. Eine Position zur Datenbank hinzufügen	266
38.4. Eine Positionen aus der Datenbank löschen	267
38.5. Eine Position aus der Datenbank ausdrucken.....	267
38.6. Kontextmenü	267
38.7. Datenbankbearbeitung	269
38.7.1. Bedienerdatenbank	270
38.7.2. Warendatenbank.....	270
38.7.3. Datenbank der Auftragsnehmer	272
38.7.4. Datenbank der Dosiervorgänge	273
38.7.5. Datenbank der Rezepturen	273
38.7.6. KTP-Zeitplan-Datenbank.....	274
38.7.7. Fahrzeug-Datenbank	274
38.7.8. Datenbank der Identifikationsprozesse.....	275
38.7.9. Datenbank der Verpackungen	275
38.7.10. Datenbank der Lager	275
38.7.11. Datenbank der Etiketten	275
38.7.12. Datenbank universeller Variablen.....	276
38.7.13. Datenbank der Zusatzvariablen.....	276
38.7.14. Grafikdatenbank	276
38.7.15. Übersetzungsdatenbank des Benutzers	277
39. BERICHTE.....	277
39.1. Berichte konfigurieren	279
39.1.1. Verfügbarkeit von Berichten	279
39.1.2. Seriennummer konfigurieren	279
39.1.3. Chargennummer konfigurieren	280
39.1.4. Nach der Anzahl der zu löschenden Wägungen fragen	280
39.2. Ältere Daten löschen	282
39.3. Nach Datum schnell suchen	282
39.4. Wägeberichte	282
39.4.1. Filterung.....	283
39.4.2. Ausdruck des Berichts	284
39.4.3. Wägediagramm	286
39.4.4. Datenbank der Wägungen in eine Datei exportieren.....	286
39.4.5. Wägezähler	289
39.5. Vorschau von Berichten.....	290
39.5.1. Wägungen	290
39.5.2. Dosierberichte	291
39.5.3. Rezepturberichte.....	292
39.5.4. Dichte-Berichte.....	293
39.5.5. Kontrollberichte	293
39.5.6. Durchschnittstara-Berichte.....	295
39.5.7. Fahrzeugwaage-Berichte	296
39.5.8. Transaktionsberichte	296
39.5.9. Differenzwägung-Berichte	297
40. IDENTIFIKATIONSPROZESSE.....	298

40.1. Erstellen des Identifikationsprozesses.....	298
40.2. Liste der Funktionen des Identifikationsprozesses	300
40.3. Verfahren zur Aktivierung des Identifikationsprozesses	308
40.3.1. Aktivierung über eine programmierbare Taste	308
40.3.2. Aktivierung durch Anmeldung des Bedieners	308
40.3.3. Aktivierung durch Warenauswahl	308
40.3.4. Aktivierung durch Warenauswahl	310
40.3.5. Aktivierung durch Auswahl der Rezepturkomponente.....	310
40.3.6. Aktivierung nach dem Start der Waage	312
40.3.7. Beispiel 1 – Prozess erstellen und ausführen.....	312
40.3.8. Beispiel 2 – Prozess erstellen und ausführen.....	314
40.3.9. Identifikationsprozess abbrechen	316
40.3.10. Zum vorherigen Schritt des Identifikationsprozesses zurückkehren	318
40.3.11. Identifikationsprozesses aussetzen und wiederaufnehmen	319
41. KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL	320
41.1. Grundlegende Informationen	320
41.2. Eine Reihe von Befehlen, die von dem Messgerät unterstützt werden	321
41.3. Das Format der Antwort auf die Frage vom Computer.....	322
41.4. Beschreibung der Befehle	322
41.4.1. Nullstellen der Waage	322
41.4.2. Trieren der Waage	322
41.4.3. Tarawert eingeben	323
41.4.4. Tara einstellen.....	323
41.4.5. Stabiles Ergebnis in der Grundeinheit angeben	323
41.4.6. Ergebnis in der Grundeinheit sofort angeben	324
41.4.7. Ergebnisse von allen Plattformen sofort in Grundeinheiten bereitstellen	324
41.4.8. Stabiles Ergebnis in der aktuellen Einheit angeben	326
41.4.9. Ergebnis in der aktuellen Einheit sofort angeben	326
41.4.10. Dauerübertragung in der Grundeinheit einschalten	327
41.4.11. Dauerübertragung in der Grundeinheit ausschalten	327
41.4.12. Dauerübertragung in der aktuellen Einheit einschalten	327
41.4.13. Dauerübertragung in der aktuellen Einheit ausschalten	328
41.4.14. Die untere Kontrollwägungsschwelle einstellen	328
41.4.15. Die obere Kontrollwägungsschwelle einstellen	328
41.4.16. Den Wert der unteren Kontrollwägungsschwelle eingeben.....	328
41.4.17. Den Wert der oberen Kontrollwägungsschwelle eingeben.....	329
41.4.18. Simulation des Drückens der ENTER / PRINT-Taste	329
41.4.19. Plattform wechseln.....	329
41.4.20. Seriennummer angeben	329
41.4.21. Masse eines einzelnen Stücks einstellen	330
41.4.22. Referenzgewicht einstellen	330
41.4.23. Den Signalton aktivieren	330
41.4.24. Verfügbare Betriebsmodi angeben	332
41.4.25. Betriebsmodus einstellen.....	334
41.4.26. Aktuellen Arbeitsmodus angeben	334
41.4.27. Alle implementierten Befehle senden	335
41.5. Manueller Ausdruck/automatischer Ausdruck	335
42. KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL MODBUS-RTU	337
42.1. Implementierte Funktionen.....	337
42.2. Speicherkarte	338
42.2.1. Eingangsadresse.....	338
42.2.2. Ausgangsadresse.....	341
43. OPTIONALE ERWEITERUNGSMODULE	346
43.1. Modul der zusätzlichen 12IN/12OUT	346
43.1.1. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls.....	346
43.1.2. Schaltpläne 12IN/OUT	347
43.1.3. Beschreibung der IN/OUT-Signale	347
43.2. 4IN/4OUT-Modul - IN4	348
43.2.1. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls.....	348
43.2.2. Schaltpläne 4IN/4OUT	348
43.2.3. Beschreibung der IN/OUT-Signale	349
43.3. Modul der Analogausgänge AN	349
43.3.1. Konfiguration des AN-Moduls	349
43.3.2. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls.....	350
43.3.3. Anschlusspläne für das AN-Modul	350

43.4. Modul der zusätzlichen DP4-Plattform.....	351
43.4.1. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls.....	351
43.4.2. Signalkabelfarben von der Wägeplattform.....	351
43.5. RS485-Modul (309Rxxxx).....	352
43.6. PROFIBUS-Modul.....	352
43.7. Anordnung der installierten Zusatzmodule.....	353
43.7.1. Ausschlüsse bei der Installation zusätzlicher Module.....	354
44. ZUSAMMENARBEIT MIT PROFIBUS-KOMMUNIKATIONSMODUL.....	354
44.1. Topologie der Buchsen.....	355
44.2. Speicherkarte.....	356
44.2.1. Ausgangsadresse.....	356
44.2.2. Eingangsadresse.....	357
44.3. Beschreibung der Variablen.....	357
44.3.1. Ausgangsvariablen.....	357
44.3.2. Eingangsvariablen.....	360
45. LISTE DER VERBINDUNGSKABEL.....	364
46. TECHNISCHE PARAMETER.....	367
47. FEHLERMELDUNGEN.....	369
48. ANHANG 01 - Variablen für Ausdrücke.....	370
48.1. Liste der Variablen.....	370
48.2. Formatierung der Variablen.....	379
48.3. Mathematische Formeln.....	381
49. ANHANG 02 – Liste der programmierbaren Tasten.....	383
50. ANHANG 03 – Etikettvorlage.....	386
50.1. Erstellen einer Etikettvorlage von der Waage.....	386
50.2. Senden der Etikettvorlage in den Waagespeicher.....	387
50.3. Zuordnung des Etiketts mit der erstellten Vorlage der Ware.....	387
50.4. Zuordnung des Etiketts mit der erstellten Vorlage dem Auftragsnehmer.....	387
50.5. Drucken des Etiketts mit der erstellten Vorlage.....	388
51. ANHANG 04 – Einstellen des ZEBRA-Druckers.....	388
52. ANHANG 05 - Einstellen des Strichcodelesers.....	388
53. ANHANG 06 – Bedienung des Viewer KTP-Computerprogramms.....	390
54. ANHANG 07 – Zusammenarbeit mit der HRP-Wägeplattform.....	392
54.1. Parameter für externe Umgebungsbedingungen.....	392
54.2. Das Mindestgewicht für automatische Funktionen.....	393
54.3. Kalibrierung der Waage.....	393
54.3.1. Automatische Kalibrierung.....	394
54.3.2. Interne Kalibrierung.....	396
54.3.3. Automatische Kalibrierung um eine bestimmte Uhrzeit.....	397
55. ANHANG 08 – Nährwerttabelle.....	398
56. ANHANG 09 – Konfiguration der Waage für die Zusammenarbeit mit E2R.....	400
56.1. Konfigurationsvorgang.....	400
56.2. Beispiele für Fehler bei der Konfiguration der Waage.....	401
57. ANHANG 09 – Smart Select.....	402
57.1. Beispiel 1.....	402
57.2. Beispiel 2.....	404

1. BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das PUE HY10 ist ein Messgerät für den Aufbau von Industriewaagen auf der Basis von Dehnungsmessstreifen und magnetoelektrischen Modulen. Es ist mit einem Edelstahlgehäuse mit Schutzart IP68/69 ausgestattet, das den Betrieb bei hoher Luftfeuchtigkeit und in einem weiten Temperaturbereich ermöglicht, d.h. von -10°C bis + 40°C. Das kapazitive Farbdisplay 10,1" mit einem Touchscreen ermöglicht eine intuitive Bedienung ohne die Tastatur.

In der Standardausführung ist das Messgerät mit 2 USB-Anschlüssen, mit einem RS232-Anschluss, Ethernet-Anschluss und 4IN/4OUT ausgestattet. Es können bis zu 6 Wägeplattform (2 x internes Wägemodul + 4 x externes Wägemodul) an das Gerät angeschlossen werden. Darüber hinaus kann das Messgerät mit Barcode-Scannern, Belegdruckern, Etikettendruckern, RFID-Lesern und PC-Geräten (Maus, Tastatur, USB-Flash-Speicher) arbeiten.

2. VORSICHTSMASSNAHMEN

2.1. Nutzung der Waage

- A. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, bevor Sie das Gerät benutzen und halten Sie sich an die bestimmungsgemäße Verwendung.
- B. Verwenden Sie keine scharfen Werkzeuge (z. B. Messer, Schraubendreher usw.) zur Bedienung des Touchscreens.
- C. Wägegüter sollten im mittleren Teil der Waagschale platziert werden.
- D. Die Waagschale sollte mit Waren belastet werden, dessen Bruttogewicht kleiner als die maximale Tragfähigkeit der Waage ist.
- E. Lassen Sie keine schweren Ladungen längere Zeit auf der Waagschale liegen.
- F. Bei Ausfall trennen Sie sofort die Stromversorgung der Waage.
- G. Das zur Außerbetriebnahme vorgesehene Gerät muss gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entsorgt werden.

2.2. Arbeit unter schwierigen elektrostatischen Bedingungen

Wenn das Gerät in einer Umgebung mit schwierigen elektrostatischen Bedingungen (z. B. in Druckereien, Verpackungslinien usw.) arbeiten soll, schließen Sie den Erdungsleiter an. Zu diesem Zweck verfügt das Gerät über eine Funktionserdungsklemme mit dem Symbol \perp .

2.3. Reinigung von Waagen für die Fleischindustrie

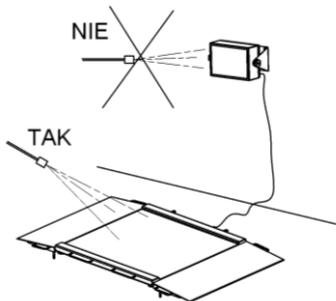
Wägeplattformen für die Fleischindustrie bestehen aus Edelstahl (gemäß PN-0H18N9, EN-1.4301, AISI-304) und Silikonelementen.

Ausnahmen sind verzinkte Eisenbahnwaagen und beschichtete Inventar-Waagen aus Baustahl, pulverbeschichtet mit einer Aluminiumkappe auf der Waagschale. Die Messköpfe aller Waagen verfügen über Edelstahlgehäuse, Polyesterfassaden und Edelstahl- oder Polyamid-Stopfbüchsen.

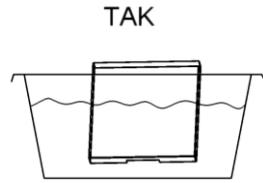
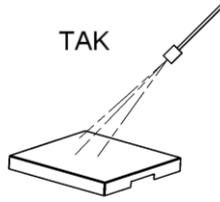
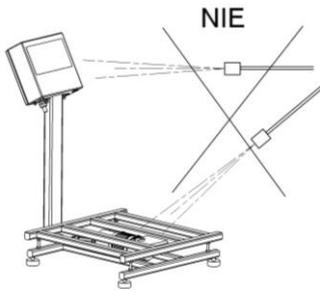


Reinigungs- und Desinfektionsmittel sollten nach der verwendeten Art der Waage ausgewählt werden.

Plattformen für Rampen- und Inventar-Waagen sowie tragende Konstruktionen und Wägeschienen von Bahnwaagen können mit einem starken Wasserstrahl bei einer Temperatur von bis zu + 80°C mit einem geeigneten Reinigungsmittel gewaschen werden. Die Reinigung der Messköpfe dieser Waagen mit einem starken Wasserstrahl und heißem Wasser ist nicht zulässig. Wenn das Gerät unter Druck gereinigt wird, sollten die Messköpfe abgedeckt werden:



Zur Reinigung der Plattformen von wasserdichten Brückenwaagen und von ihren Messköpfen verwenden Sie keinen starken Strahl oder heißes Wasser, um das Silikongehäuse der Sensorabdeckung in der Plattform und die Fassade oder die Stopfbuchse an dem Messkopf nicht zu beschädigen. Die Waagschalen von Brückenwaagen können nach dem Herausnehmen aus der Waage mit einem starken Wasserstrahl gereinigt oder eingetaucht werden.



Waagen:		Reinigung mit Wasser und Reinigungsmitteln	Hochdruck-Wasserstrahlreinigung	Reinigung mit heißem Wasser bis maximal 80°C
Rampenwaagen	Plattform mit Rampen	Ja	Ja	Ja
	Messkopf	Ja	Nein	Nein
Inventarwaagen	Plattform mit Absperrung	Ja	Ja	Ja
	Messkopf	Ja	Nein	Nein
Bahnwaagen	Tragende Konstruktion mit einem Messbalken	Ja	Ja	Ja
	Messkopf	Ja	Nein	Nein
Wasserdichte Brückenwaagen	Plattform	Ja	Nein	Nein
	Messkopf	Ja	Nein	Nein
	Waagschale entfernt	Ja	Ja	Ja

3. GARANTIEBEDINGUNGEN

- A. RADWAG verpflichtet sich, diejenigen Teile zu reparieren oder zu ersetzen, die sich in Bezug auf Herstellung oder Konstruktion als mangelhaft erweisen.
- B. Die Nachteile unklarer Herkunft zu definieren und Wege zu ihrer Beseitigung zu finden, sind nur unter Beteiligung der Vertreter des Herstellers und des Benutzers möglich.
- C. RADWAG übernimmt keine Haftung für Schäden und Verluste, die durch unbefugte oder fehlerhafte Ausführung von Produktions- oder Serviceprozessen entstehen.
- D. Die Garantie deckt nicht ab:
 - mechanische Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch der Waage sowie thermische oder chemische Schäden, Schäden durch atmosphärische Entladung, Überspannung im Stromnetz oder andere zufällige Ereignisse,
 - Wartungsarbeiten (Reinigung der Waage).
- E. Die Garantie erlischt:
 - bei Reparatur außerhalb des autorisierten Service-Centers,
 - bei festgestellten Fremdeingriffen in die elektronische oder mechanische Struktur der Waage,
 - bei der Installation anderer Version des Betriebssystems,
 - bei Waagen ohne Sicherheitszeichen des Herstellers.
- F. Detaillierte Garantiebedingungen finden Sie in der Gewährleistungskarte.
- G. Autorisierte Servicestelle: Tel.: (0-48) 384 88 00 Dw.-Nr.: 106 und 107.

4. AUSPACKEN UND MONTAGE

- A. Nehmen Sie das Messgerät aus der Originalverpackung.
- B. Nachdem Sie das Messgerät an die Wägeplattform angeschlossen haben, stellen Sie es am Betriebsort auf einem ebenen und stabilen Untergrund fern von Wärmequellen.
- C. Bodenunebenheiten am Aufstellort der Waage durch Drehen der NivellierungsfüÙe ausgleichen. Die Waage ist dann exakt nivelliert, wenn sich die Luftblase genau in der zentralen Position der Libelle im Waagensockel befindet.



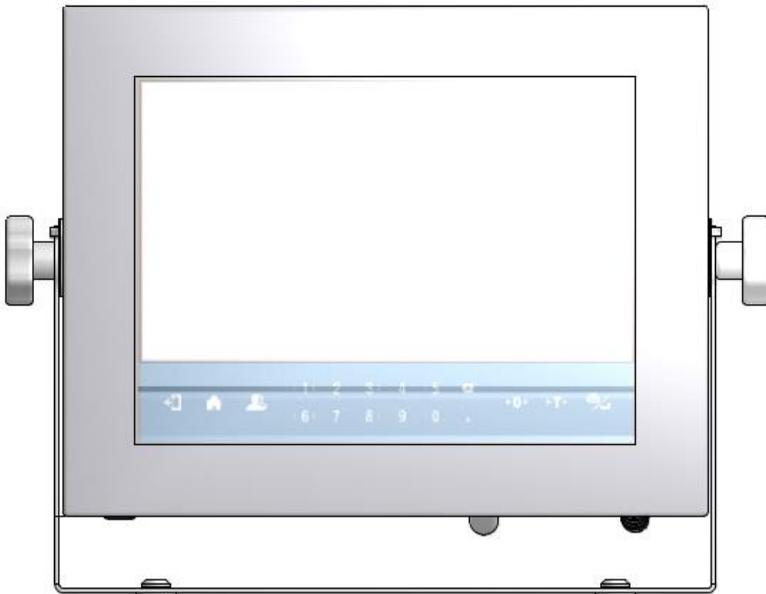
Poziomowanie
prawidlowe



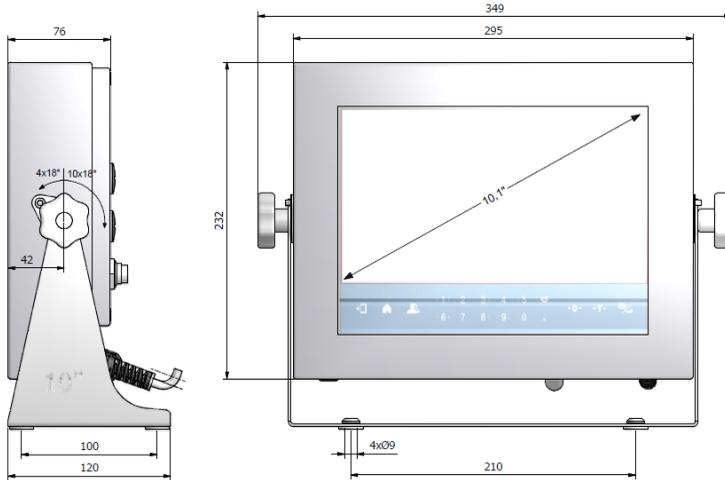
Poziomowanie
nieprawidlowe

5. AUFBAU DES MESSGERÄTS

5.1. Gesamtansicht

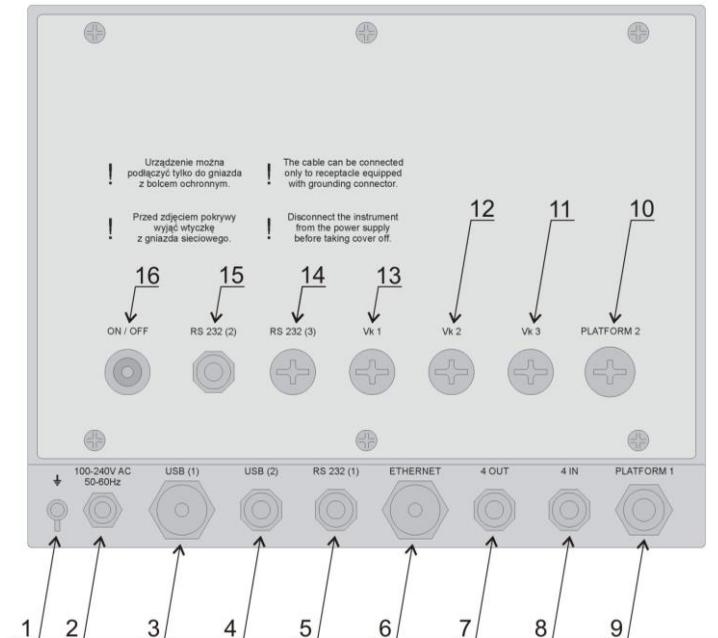


5.2. Abmessungen



Abmessungen des Messgeräts PUE HY10

5.3. Beschreibung der Anschlussbuchsen

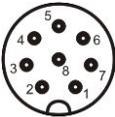
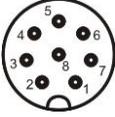
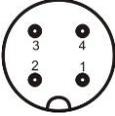


Anschlüsse des Messgeräts PUE HY10

1	Erdungsklemme.
2	Stopfbuchse des Versorgungskabels.
3	USB-Anschluss (Typ A).
4	USB-Anschluss M12 4P.
5	Anschluss RS232(1) M12 8P.
6	Ethernet-Anschluss RJ45.
7	Anschluss 4OUT M12 8P.
8	Anschluss 4IN M12 8P.
9	Stopfbuchse der Plattform 1.
10	Stopfbuchse der Plattform 2.
11	Platz für Stopfbuchse/ Buchse der zusätzlichen Geräte (Vk3, 12IN, PROFIBUS IN) - abhängig von der Version des Messgeräts montiert, standardmäßig mit einer Blindabdeckung verdeckt.
12	Platz für Stopfbuchse/ Buchse der zusätzlichen Geräte (Vk2, 12OUT, PROFIBUS OUT) - abhängig von der Version des Messgeräts montiert, standardmäßig mit einer Blindabdeckung verdeckt.
13	Platz für Stopfbuchse/ Buchse der zusätzlichen Geräte (Vk1, RS485, Analog OUT) - abhängig von der Version des Messgeräts montiert, standardmäßig mit einer Blindabdeckung verdeckt.
14	Anschluss RS232(3) M12 8P (optional).
15	Anschluss RS232 (2).
16	Netzschalter.

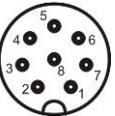
5.4. Topologie der Buchsen

RS232		Pin1 – NC Pin2 – RxD Pin3 – TxD Pin4 – NC Pin5 – GND Pin6 - +5VDC Pin7 – GNDZ Pin8 – 24VDC
PROFIBUS IN (männlich)		Pin1 – NC Pin2 – A Pin3 – NC Pin4 – B Pin5 – NC
PROFIBUS OUT (weiblich)		Pin1 - +5V Pin2 – A Pin3 – GND Pin4 – B Pin5 – NC

4 Ausgänge		Pin1 – WY1 Pin2 – WY2 Pin3 – WY3 Pin4 – WY4 Pin5 – COM Pin6 – 24VDC Pin7 – GND Pin8 – NC
4 Eingänge		Pin1 – WE1 Pin2 – WE2 Pin3 – WE3 Pin4 – WE4 Pin5 – GND Pin6 – 24VDC Pin7 – GND Pin8 – NC
USB		Pin1 – Vcc Pin2 – D- Pin3 – D+ Pin4 – GND

5.5. Eingänge/Ausgänge

Das Messgerät verfügt standardmäßig über **4** optoisolierte Eingänge und **4** Halbleiterausgänge (Halbleiterrelais). Signale gehen über M12 8P Buchsen.

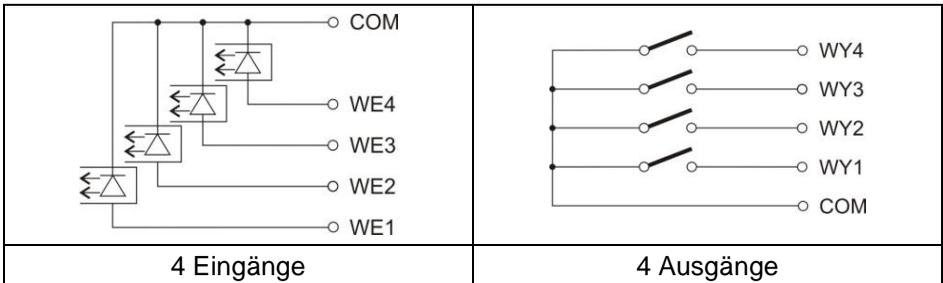
4 AUSGÄNGE		Pin1 – WY1 Pin2 – WY2 Pin3 – WY3 Pin4 – WY4 Pin5 – GND Pin6 – 24VDC Pin7 – GND Pin8 – NC
4 EINGÄNGE		Pin1 – WE1 Pin2 – WE2 Pin3 – WE3 Pin4 – WE4 Pin5 – COM Pin6 – 24VDC Pin7 – GND Pin8 – NC

5.5.1. Technische Spezifikation

Parameter der Ausgänge	
Anzahl der Ausgänge	4
Art der Ausgänge	Halbleiterrelais
Leitungsquerschnitt	0,14 - 0,5mm ²
Maximaler Schaltstrom	0,5A DC
Maximale Leitungsspannung	30VDC, AC

Parameter der Eingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Art der Eingänge	Optoisoliert
Leitungsquerschnitt	0,14 – 0,5mm ²
Bereich der Steuerspannungen	5 -24VDC

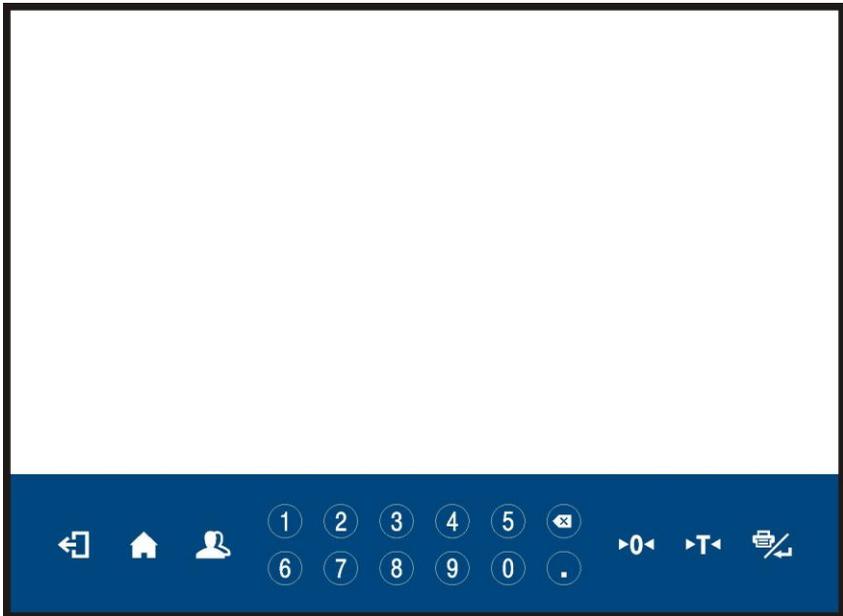
5.5.2. Schaltpläne: Eingänge/Ausgänge



6. STARTEN

- Schalten Sie die Stromversorgung mit der **EIN/AUS**-Taste an der Rückwand vom Gehäuse des Messgeräts ein, und beginnen Sie damit den Windows-Ladevorgang.
- Nach dem Abschluss des Startvorgangs wird das Hauptfenster des Programms automatisch gestartet.

7. TASTATUR AM MESSGERÄT



8. TASTENFUNKTIONEN

Taste	Beschreibung
	Rückwärtsnavigieren in die nächst höhere Menüebene
	Einstieg in das Menü der Waage Schneller Rückkehr zum Hauptfenster
	Benutzeranmeldung
	Nullstellen der Waage
	Tarieren der Waage
	Senden des Ergebnisses an den Drucker oder Computer

	Ziffertasten
	Löschen Sie das letzte Zeichen
	Punkt

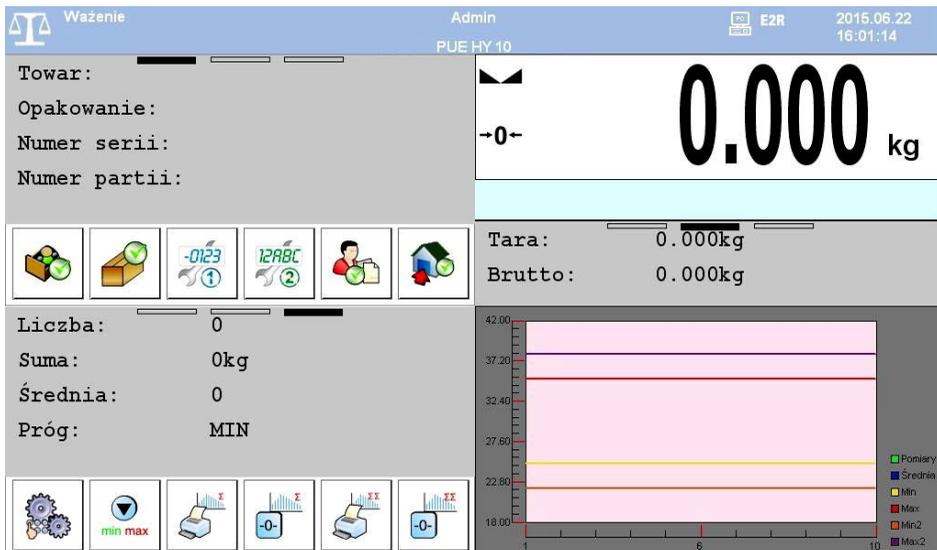
9. STRUKTUR DES PROGRAMMS

Das Hauptmenü des Programms wurde in 12 funktionale Gruppen unterteilt. In jeder Gruppe sind die Parameter thematisch geordnet.

Liste der Gruppen im Hauptmenü: Waagengruppen, Datenbanken, Berichte, Arbeitsmodi, Kommunikation, Geräte, Anzeige, Ein-/Ausgänge, Berechtigungen, Einheiten, Sonstiges, Benutzerkalibrierung, Info, Update, Remote-Desktop.

10. WÄGEFENSTER DES PROGRAMMS

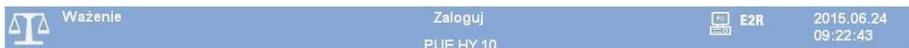
Gesamtansicht:



Das Hauptfenster der Anwendung kann in 2 Bereiche unterteilt werden:

- Obere Leiste,
- Arbeitsbereich.

10.1. Obere Leiste



Im oberen Teil des Displays werden folgende Informationen angezeigt:

 Wazenie	Symbol und Name des Betriebsmodus.
Zaloguj	Benutzeranmeldung.
	Symbol für eine aktiven Verbindung zum Computer.
E2R	Symbol für eine aktive Verbindung zum E2R SYSTEM.
PUE HY 10	Name des Geräts.
2012.06.06 06:06:06	Datum und Uhrzeit.

10.2. Arbeitsbereich

Unter dem oberen Balkenbereich befindet sich ein Arbeitsbereich, der aus 4 programmierbaren Bildschirmen für jeden Arbeitsmodus der Waage besteht.

Detaillierte Informationen zu Bildelementen finden Sie in Punkt 17.1 der Bedienungsanleitung.

11. ANMELDEN

Um vollen Zugriff auf Benutzerparameter und Datenbankbearbeitung zu haben, sollte die Person, die die Waage bedient, mit Berechtigungen **<Administrator>** angemeldet sein.

	<p><i>In fabrikneuen Waagen wird ein Bediener  Admin>, ohne Passwort, mit Berechtigungen <Administrator> eingestellt. Nach dem Einschalten der Waage erfolgt standardmäßig die automatische Bedieneranmeldung. Wenn Sie die Standardbenutzerdaten ändern oder zusätzliche Bediener erstellen, müssen Sie sich manuell anmelden.</i></p>
---	--

11.1. Anmeldeverfahren

- Drücken Sie im Hauptfenster der Anwendung die Taste , damit wird das Fenster der Bedienerdatenbank geöffnet.
- Wählen Sie die gewünschte Position und die Bildschirmtastatur mit dem Bedienerpasswort-Bearbeitungsfenster wird gestartet.
- Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie mit der Taste .
- Das Programm kehrt zum Hauptfenster und in der oberen Leiste des Bildschirms an der Stelle der Schaltfläche **<Anmelden>** erscheint der Name des angemeldeten Bedieners.

11.2. Abmeldeverfahren

- Drücken Sie im Hauptfenster der Anwendung die Taste , damit wird das Fenster der Bedienerdatenbank geöffnet.
- Drücken Sie die Taste „Abmelden“ (in der oberen Leiste des Bedienerbasisfensters):



- Das Programm kehrt zum Hauptfenster und in der oberen Leiste des Bildschirms an der Stelle des Bedienernamens erscheint die Schaltfläche **<Anmelden>**.

11.3. Berechtigungsstufen

Die Wägesoftware verfügt über 4 Berechtigungsstufen: Administrator, Erweiterter Bediener, Bediener, Keine.

Zugriff auf die Bearbeitung von Benutzerparametern, Datenbanken und Programmfunktionen je nach der Berechtigungsstufe:

Berechtigungen	Zugriffsebene
Keine	Kein Zugriff auf die Bearbeitung aller Benutzerparameter. Die Person kann die Wägung nicht bestätigen und folgende Vorgänge nicht starten: Eingabe des Referenzgewichtes, Festlegung der Anzahl des Referenzgewichtes im Modus <Stückzählung>, Eingabe des Referenzgewichtes und Festlegung des Referenzgewichtes im Modus <Abweichungen>, Dichtebestimmung, Durchführung des Dosiervorgangs, des Rezepts, der KTP-Kontrolle, der SQC-Kontrolle, der Transaktionen und der Auto-Transaktionen.
Bediener	Zugriff auf die Bearbeitungsparameter aus dem Untermenü: <Waagengruppen>; <Display> ¹⁾ (außer der Parametergruppe <Tastenfunktionen>); <Sonstige> ¹⁾ . Die Person kann alle Wägevorgänge starten und ausführen. Sie hat Zugriff auf die Funktion <Wägungen in eine Datei exportieren> im Menü <Berichte> ²⁾ .

Erweiterter Bediener	Zugriff auf die Bearbeitungsparameter aus dem Untermenü: <Waagengruppen>; <Arbeitsmodi>; <Kommunikation>; <Geräte> ¹⁾ ; <Display> ¹⁾ ; <Sonstige> ¹⁾ . Die Person kann alle Wägevorgänge starten und ausführen. Sie hat Zugriff auf die Funktion <Wägungen in eine Datei exportieren> im Menü <Berichte> ²⁾ .
-----------------------------	---

Administrator	Zugriff auf alle Benutzerparameter, Funktionen und Bearbeitung der Datenbanken ²⁾ . Die Person kann alle Wägevorgänge starten und ausführen.
----------------------	---

1) Die Berechtigungsstufe zum Bearbeiten von Funktionen:

- <  **Ausdrucke**> im Untermenü <  **Geräte** /  **Drucker**> .
- <  **Referenzgewicht**> im Untermenü <  **Geräte** /  **Zusatzanzeige**>.
- <  **Anzeigemuster**> im Untermenü <  **Display** /  **Textinformationen**>.
- <  **Datum und Uhrzeit**> im Untermenü <  **Sonstige**>.

2) Benutzer angemeldet als **<Administrator>** im Untermenü **<  Berechtigungen >** kann Berechtigungsstufen für die Bearbeitung einzelner Datenbanken und Funktionen ändern: **<  Ältere Daten löschen >**, **<  Wägezähler >**. Die Ausnahme ist die Datenbank **<  Wägungen >** mit Status **<Nur zum Lesen>**.

12. BEWEGEN IM MENÜ

Dank einem Farbdisplay mit Touchscreen ist das Navigieren im Menü des Wägeprogramms intuitiv und einfach.

12.1. Waagentastatur

	Einstieg in das Hauptmenü. Schneller Rückkehr zum Hauptfenster.
	Schneller Rückkehr zum Hauptfenster.
	Rückwärtsnavigieren in die nächst höhere Menüebene.
	Rückwärtsnavigieren in die nächst höhere Menüebene.
	Das Menü nach oben scrollen.
	Das Menü nach unten scrollen.
	Schnelles Scrollen nach oben und unten.

	Änderung bestätigen.
	Funktion unverändert lassen.
	Hinzufügen der Positionen zur Datenbank.
	Deaktivieren des zuvor ausgewählten Datensatzes aus der Datenbank. Bedienerabmeldung.
	Einen bestimmten Eintrag in der Wägedatenbank nach Datum suchen.
	Einen bestimmten Datenbankeintrag nach Namen suchen.
	Einen bestimmten Datenbankeintrag nach Code suchen.
	Eine Position aus der Datenbank ausdrucken.
	Export von Kontrollberichten und Durchschnittstarwerten für den KTP-Arbeitsmodus.
	Löschen des Bearbeitungsfelds.
	Die Bildschirmtastatur aktivieren/deaktivieren.
	Lesen der Ausdrucksvorlage aus einer Datei im * Ib-Format (die Schaltfläche ist nach dem Anschließen eines USB-Massenspeichers aktiv).
	Speichern der Ausdrucksvorlage in einer Datei im * Ib-Format (die Option ist nach dem Anschließen eines USB-Massenspeichers aktiv).
	Auswahl der Variablen für die Ausdrucksvorlage aus der Liste.

12.2. Rückkehr zur Wägefunktion

Wenn Sie zum Hauptfenster zurückkehren, werden die Änderungen im Wägespeicher automatisch im Menü gespeichert. Es gibt zwei Möglichkeiten zum Hauptfenster zurückzukehren:

- durch mehrmaliges Drücken der Taste  bis das Hauptfenster angezeigt wird,
- durch Drücken der Taste  oder der Schaltfläche  in der oberen Leiste, kehrt das Display sofort zum Hauptfenster zurück.

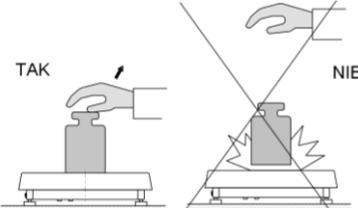
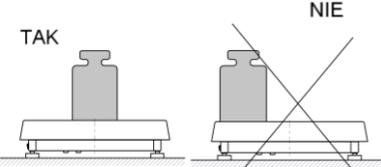
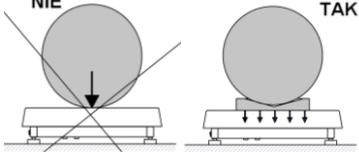
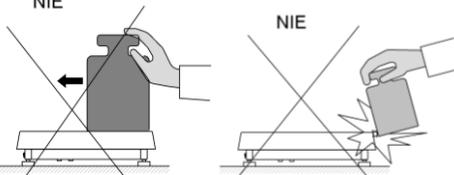
13. WÄGEN

Auf die Waagschale ein Wägegut auflegen. **Wenn die Stabilitätsanzeige**  erscheint, kann man das Wägeergebnis ablesen.

	<p>Nur bei stabilem Wägeergebnis ist die Speicherung der Wägung möglich (Stabilitätsanzeige ).</p>
---	---

13.1. Betriebsbedingungen

Um eine langfristige Nutzung und genaue Gewichtsermittlung von Wägegütern zu gewährleisten, muss man:

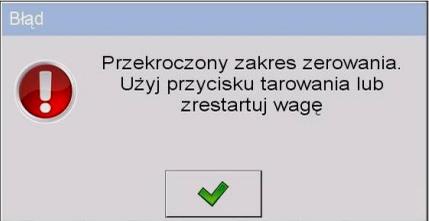
<p>Die Waagschale stoßfrei und ruhig belasten:</p>	
<p>Die Waagschale in der Mitte belasten (Eckenfehler sind durch folgende Vorschriften reguliert PN-EN 45501 Pkt. 3.5 und 3.6.2): 3.6.2).</p>	
<p>Die Waagschale nicht mit konzentrierter Kraft belasten.</p>	
<p>Seitliche Gewichtsbelastungen, insbesondere seitliche Stöße vermeiden.</p>	

13.2. Nullstellen der Waage

Um die Masseanzeige zurückzusetzen, wählen Sie die entsprechende Plattform auf dem Touchscreen der Waage aus und drücken Sie die Taste

. Das Display zeigt die Masseanzeige gleich Null und erscheinen folgende Symbole: $\rightarrow 0 \leftarrow$ und .

Die Nullstellung ist gleichbedeutend mit der Bestimmung eines neuen Nullpunktes, der von der Waage als „genaue Nullstellung“ behandelt wird. Die Nullstellung ist nur bei stabilen Anzeigezuständen möglich.

	<p><i>Nullstellen des Anzeigezustands ist möglich nur innerhalb von $\pm 2\%$ der zulässigen Höchstlast. Wenn der Nullwert größer als $\pm 2\%$ der Höchstlast ist, erscheint auf dem Display die folgende Meldung:</i></p> <div data-bbox="412 584 841 805"></div>
---	---

13.3. Trieren der Waage

Um das Nettogewicht zu bestimmen, legen Sie die Verpackung der Ladung und nachdem sich das Display stabilisiert hat – drücken Sie die Taste . Das Display zeigt die Masseanzeige gleich Null und erscheinen folgende Symbole: **Net** und . Waage wurde tariert.

Bei Verwendung der Tarafunktion ist darauf zu achten, dass der maximale Messbereich der Waage nicht überschritten wird. Nach dem Entfernen der Ladung und Verpackung zeigt das Display eine Anzeige an, die der Summe der tarierten Massen mit dem Minuszeichen entspricht.

Sie können den Tarawert auch den Waren in der Datenbank zuordnen, dann ruft die Waage nach dem Auswahl der Ware automatisch die Tarawert-Informationen aus der Datenbank ab.

	<p>Der Tarierungsprozess kann nicht durchgeführt werden, wenn die Masseanzeige einen negativen Massenwert oder einen Nullmassenwert aufweist. In diesem Fall erscheint auf dem Display die folgende Meldung:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="background-color: #d9e1f2; padding: 2px;">Błąd</p> <p style="text-align: center;">  Przekroczony zakres tarowania. Użyj przycisku zerowania lub zrestartuj wagę </p> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </p> </div>
---	---

13.4. Manuelle Taraeingabe

- Drücken Sie in einem beliebigen Arbeitsmodus die zuvor definierte Bildschirmtaste  und dann erscheint die Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den Tarawert ein und drücken Sie die Taste .
- Die Waage kehrt in den Wägemodus zurück und das Wägedisplay zeigt den Wert der eingegebenen Tara mit dem Zeichen „-“ und Symbole: **Net** und .

13.5. Wägen für Zweibereich-Waagen

Der Übergang vom Wägen im 1. **Bereich** zum Wägen im 2. **Bereich** erfolgt automatisch (nach Überschreiten des maximalen Gewichtswerts des 1. Bereichs).

Bei Zweibereich-Waagen:

- Das Wägen im ersten Bereich wird mit der Stabilitätsanzeige $\rightarrow|1|\leftarrow$ in der linken Ecke des Displays signalisiert.
- Das Wägen im zweiten Bereich wird mit der Stabilitätsanzeige $\rightarrow|2|\leftarrow$ in der linken Ecke des Displays signalisiert.

Die Rückkehr vom Wägen **im zweiten Bereich** zum Wägen **im ersten Bereich** erfolgt automatisch nach dem Entnehmen der Ladung aus der Waagschale. Die Waage kommt in die AUTONULL-Zone – das Symbol $\rightarrow 0 \leftarrow$ leuchtet und die Waage kehrt zum Wägen mit der Genauigkeit **des I. Bereichs** zurück.

13.6. Änderung der Wägeeinheit.

Die Änderung der Wägeeinheit durch den Bediener erfolgt durch:

- direktes Drücken der im Wägefenster sichtbaren Einheit.
- Drücken der Taste, die für die Funktion  ^{kg} **Einheit wechseln**  vorprogrammiert ist.

Auswahlmöglichkeiten: g (Gramm), kg (Kilogramm), ct (Karat), lb (Pfund), oz (Unze)*, N (Newton)*.

*) - Die Einheit ist in geeichten Waagen nicht verfügbar.

	Der Benutzer kann auch die Starteinheit und die Definition von zwei eigenen Einheiten bestimmen – siehe Punkt 20 der Bedienungsanleitung.
---	--

14. WAAGENPARAMETER

Der Benutzer kann die Waage an externe Umgebungsbedingungen (Filtergrad) oder eigene Bedürfnisse (Autozero-Betrieb) anpassen und das Mindestgewicht

für die Funktionen der Waage bestimmen. Zugangspfad: <  /  **Waagengruppen**>.

	Die Waagenparameter stehen im engen Zusammenhang mit der unterstützten Wägeplattform. Wählen Sie daher zuerst die Plattform, für die die entsprechenden Werte festgelegt werden.
---	---

Liste der Waagenparameter

Medianfilter	Beseitigung kurzfristiger Impulsstörungen (z.B. mechanische Erschütterungen). Verfügbare Werte: Kein - Der Medianfilter ist deaktiviert. 0,5, 1, 1,5, 2, 2,5 - Medianfilter aktiviert.
Filter	Anpassung der Waage an äußere Umweltbedingungen. Je schneller die Filterung, desto länger die Stabilisierungszeit des Wägeregebnisses. Verfügbare Werte: Kein, Sehr schnell, Schnell, Mittel, Langsam .
LO-Schwelle	Parameter <LO-Schwelle> bezieht sich auf die Funktion der automatischen Arbeit. Die nächste Messung wird erst dann gespeichert, wenn die Massensanzeige den eingestellten Nettowert <LO-Schwelle> unterschreitet.
Auto-zero	Die Funktion der automatischen Steuerung und Korrektur der Nullanzeige der Waage. Es gibt jedoch einige Fälle, in denen diese Funktion einen störenden Faktor für den Messvorgang darstellen kann. Ein Beispiel kann eine sehr langsame Platzierung der Ladung auf der Waagschale sein (z.B. das Einfüllen der Ladung). In diesem Fall wird empfohlen, die Funktion zu deaktivieren. Verfügbare Werte:  - Funktion deaktiviert,  - Funktion aktiviert.

Die letzte Ziffer	Ausblenden der letzten Dezimalstelle im angezeigten Wägebildschirm. Verfügbare Werte: Immer: alle Ziffern sind sichtbar; Nie: die letzte Ziffer des Ergebnisses wird ausgeblendet und nicht angezeigt. Falls stabil: Die letzte Ziffer wird nur dann angezeigt, wenn das Ergebnis stabil ist.
--------------------------	--

15. KOMMUNIKATION

Die Waage kann mit einem externen Gerät über folgende Schnittstellen kommunizieren: RS232 (1), RS232 (2), Ethernet, TCP, drahtlose Kommunikation (optional). Die Konfiguration der Schnittstellen ist im Menü <



Kommunikation> möglich.

15.1. Einstellungen der RS 232-Schnittstellen

- Wählen Sie die Schnittstelle **<RS232 (1)>** oder **<RS232 (2)>** aus.
- Stellen Sie die geeigneten Übertragungsparameter ein:

Übertragungsgeschwindigkeit	4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Bit/s.
Datenbits	5, 6, 7, 8.
Stopbits	Keine, 1, 1.5, 2.
Parität	Keine, ungerade, gerade, Stabilitätsanzeige, Leerzeichen.

15.2. Einstellungen der ETHERNET-Schnittstelle

- Wählen Sie die **<Ethernet>** - Schnittstelle.
- Stellen Sie die geeigneten Übertragungsparameter ein:

DHCP	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, <input type="checkbox"/> Nein
IP-Adresse	192.168.0.2
Teilnetzmaske	255.255.255.0
Standardgateway	192.168.0.1
DNS	192.168.0.1
Mac-Adresse	---



Die obigen Einstellungen dienen nur zu Informationszwecken. Die Übertragungsparameter sollten gemäß den lokalen Netzwerkeinstellungen des Kunden ausgewählt werden.



Parameter <MAC-Adresse> wird dem Gerät automatisch mit dem Attribut <Nur zum Lesen> zugewiesen.



Bei der Bestimmung des Parameters <DHCP> auf Wert  und nach dem Neustart haben die anderen Übertragungsparameter das Attribut <Nur zum Lesen>.

15.3. Einstellungen für TCP-Protokoll

TCP (eng. *Transmission Control Protocol*) ist ein Streaming-Kommunikationsprotokoll zwischen zwei Computern. TCP ist ein Protokoll, das im Kunden-Server-Modus arbeitet.

Der Server wartet auf den Verbindungsaufbau am angegebenen Port, während der Kunde die Verbindung zum Server herstellt. Mit der Waagen-Software können Sie die Portnummer für das **TCP**- Protokoll festlegen.

Ablauf:

- Wählen Sie  **Tcp /  Port**>, dann öffnet sich das Fenster **<Port>** mit Bildschirmtastatur.
- Geben Sie die gewünschte Portnummer ein und bestätigen Sie mit der Taste .



Die TCP-Portnummer des RADWAG-Geräts hat den Standardwert 4001.

15.4. Einstellungen Wi-Fi®



Wi-Fi® ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance. Die Marke wurde in diesem Dokument nur zu Informationszwecken verwendet und soll nicht die Kompatibilität von Produkten mit von der Wi-Fi Alliance zertifizierten Produkten bestimmen.

15.4.1. Netzwerkstatus

- Um die Parameter des ausgewählten Netzwerks zu überprüfen, klicken Sie auf das Feld **<Netzwerkstatus>**.
- Die Netzwerkparameter erscheinen in dem angezeigten Fenster.

Name	Wert	Beschreibung
Netzwerk	-	Netzwerkname
Netzwerkstatus	verbunden	Netzwerkstatus, der folgende Werte annimmt: verbunden, nicht verbunden.

RSSI	- dbm - %	Signalstärke des Netzwerks.
Netzwerk vergessen	-	Die Verbindung zum ausgewählten Netzwerk wird unterbrochen.

Das ausgewählte Netzwerk und die eingestellten Verbindungsparameter werden vom Wägeprogramm gespeichert. Jedes Mal, wenn die Waage eingeschaltet wird, stellt das Programm gemäß den eingestellten Parametern eine Verbindung zum Netzwerk her.

15.4.2. Verfügbare Netzwerke

Zusätzlich kann der Benutzer  **Zugängliche Netzwerke**, prüfen, die durch die Waage erkannt wurden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **WiFi**® /  **Verfügbare Netzwerke** auf und wählen Sie das gewünschte Netzwerk aus der Liste aus.
- Um nach verfügbaren Netzwerken zu suchen (erneut zu scannen), wählen Sie  **Aktualisieren** aus.

	Das Symbol neben dem Netzwerknamen zeigt an, ob für das Netzwerk ein Kennwort erforderlich ist (Symbol mit einem Vorhängeschloss).
---	---

15.4.3. Übertragungsparameter

- Wählen Sie  **WiFi**®.
- Stellen Sie die geeigneten Übertragungsparameter ein:

DHCP	<input checked="" type="checkbox"/> Ja, <input type="checkbox"/> Nein
IP-Adresse	192.168.0.2
Teilnetzmaske	255.255.255.0
Standardgateway	192.168.0.1
DNS	192.168.0.1
Mac-Adresse	---

	Die obigen Einstellungen dienen nur zu Informationszwecken. Die Übertragungsparameter sollten gemäß den lokalen Netzwerkeinstellungen des Kunden ausgewählt werden.
---	--



Parameter <MAC-Adresse> wird dem Gerät automatisch mit dem Attribut <Nur zum Lesen> zugewiesen.



Bei der Bestimmung des Parameters <DHCP> auf Wert  und nach dem Neustart haben die anderen Übertragungsparameter das Attribut <Nur zum Lesen>.

- Nachdem Sie die Änderungen vorgenommen haben, drücken Sie die Taste . Dann wird die folgende Meldung angezeigt: **<Um die Änderungen einzuführen, muss die Waage zurückgesetzt werden>.**
- Kehren Sie zum Wägen zurück und starten Sie das Gerät erneut.

16. GERÄTE

16.1. Computer

Die Waage kann man an einen Computer anschließen. Die aktive Verbindung

Waage – Computer wird durch das Symbol  in der oberen Leiste des Hauptfensters signalisiert. Die Einstellungen für die Zusammenarbeit mit dem Computer konfigurieren Sie

im Untermenü **<  /  Geräte /  Computer >.**

16.1.1. Computeranschluss

Die Waage kann mit dem Computer über folgende Schnittstellen kommunizieren: RS232 (1), RS232 (2), TCP.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<  Geräte /  Computer /  Port >** auf und wählen Sie den gewünschten Port aus der Liste aus.

16.1.2. Computeradresse

Einstellen der Adresse der Waage, mit der der Computer verbunden ist.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<  Geräte /  Computer /  Adresse >** auf, dann öffnet sich das Fenster **<Adresse>** mit Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

16.1.3. Kontinuierliche Übertragung

Einschalten der kontinuierlichen Übertragung Waage – Computer und Aktivieren des Parameters **<Kontinuierliche Übertragung>** starten das kontinuierliche Senden von Inhalten  **Ausdrucksvorlage der Wägung** an den Computer.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /  Computer /  **Kontinuierliche Übertragung**** auf und legen Sie den entsprechenden Wert fest.

Verfügbare Werte:

	Kontinuierliche Übertragung aus.
	Kontinuierliche Übertragung ein.

16.1.4. Ausdrucksvorlage der Wägung

Vorlage des individuellen Wägedrucks vom Computer.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /  Computer /  **Ausdrucksvorlage der Wägung**** auf, dann erscheint das Bearbeitungsfeld **<Ausdrucksvorlage der Wägung>** mit Bildschirmtastatur.
- Modifizieren Sie die Vorlage und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

16.1.5. Zusammenarbeit mit dem E2R-System

Aktivierung der Zusammenarbeit mit dem Computerprogramm **E2R System**. Die Software **E2R-System** ist ein modulares System, das die in verschiedenen Phasen mit Wägeprozessen verbundenen Produktionsprozesse umfassend steuert.

	Aktivierung des Parameters  E2R System kann nur von einem Benutzer mit Verwaltungsberechtigungen <Administrator> durchgeführt werden.
---	---

Zugangspfad:  /  **Geräte /  Computer /  **E2R System****.

Liste der Untermenüoptionen  **E2R System**>:

System aktiv	Aktivierung der Verbindung zum Programm E2R SYSTEM :  - inaktive Verbindung,  - aktive Verbindung. Die Aktivierung der Verbindung wird durch das Symbol  in der oberen Leiste des Hauptfensters angezeigt.
Auswahl der Waren sperren	Aktivierung der Sperre von der Warenauswahl für den Bediener der Waage:  - inaktive Sperre  - aktive Sperre.
Synchronisationsperre von Identifikationsprozessen	Aktivierung der Synchronisationsperre von der Datenbank „Identifikationsprozesse“ zwischen der Waage und dem E2R-System :  - inaktive Sperre  - aktive Sperre.

16.1.6. Verbindung mit dem EP-Server herstellen

Dank der Möglichkeit, Waage und Computerprogramm mit dem Firmenserver (EP-Server) zu verbinden, ist ein Fernzugriff auf die Waage möglich.

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Funktion erfordert den Zugriff auf das globale Internet-Netzwerk. 2. Diese Funktion ist nur dann verfügbar, wenn der Computeranschluss auf den Wert <Tcp> gesetzt ist.
---	--

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Computer** /  **Verbindung mit dem EP-Server herstellen**> auf. Die Verbindung erfolgt automatisch und wird mit der Meldung  **Verbindung**> signalisiert.
- Das Herstellen einer Verbindung zum EP-Server wird mit der Meldung  **Verbunden**> bestätigt.

	<p>Wenn keine Verbindung zum globalen Internet-Netzwerk besteht oder die Ethernet-Übertragungsparameter des Geräts falsch ausgewählt wurden, wird die Meldung  Verfahrensfehler> angezeigt.</p>
---	---

16.1.7. Hergestellte Verbindungen

Eine automatisch generierte Liste von Verbindungen mit anderen Geräten. Jede Verbindung aus der Liste enthält die folgenden Informationen: IP-Adresse, Portnummer und Verbindungszeit.

Die Zeit zum Aufrechterhalten der Verbindung (Wartezeit für den Verbindungsaufbau) beträgt 15 Minuten. Danach wird die Verbindung aus der Liste der Verbindungen gelöscht.

	Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn der Computeranschluss auf den Wert <Tcp> gesetzt ist.
	Bei mehr als einer Verbindung leuchtet das Symbol , die sich in der oberen Leiste des Hauptbildschirms befindet, rot.

16.1.8. Berechtigungskennwort

Zusätzlicher Schutz gegen unbefugte Verbindung mit dem Gerät durch unbefugte Personen. Das Kennwort ist nicht erforderlich. Zugangspfad:

<  /  **Geräte** /  **Computer** /  **Berechtigungskennwort**>.

	Dieser Parameter ist nur dann verfügbar, wenn der Computeranschluss auf den Wert <Tcp> gesetzt ist.
---	--

16.2. Drucker

Der Benutzer der Waage im Untermenü < **Drucker**> hat die Möglichkeit:

- eine Kommunikationsschnittstelle mit dem Drucker einzustellen,
- die Codeseite des Druckers auszuwählen,
- Ausdrucksvorlagen zu definieren,
- das Drucken der gewünschten Vorlagen aktivieren/deaktivieren.
- den Ausdruck an den PC-Anschluss umleiten (duplizieren).

16.2.1. Druckeranschluss

Die Waage kann mit dem Drucker über folgende Schnittstellen kommunizieren: RS232 (1), RS232 (2), USB, TCP.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü < **Geräte** /  **Drucker** /  **Port**> auf und legen Sie die entsprechende Option fest.

16.2.2. Codeseite des Druckers

Um ein korrektes Zusammenwirken der Waage mit dem Drucker sicherzustellen (korrektes Drucken von Buchstaben mit diakritischen Zeichen für eine bestimmte Sprache der Waagenschnittstellen), muss sichergestellt werden, dass die Codeseite des gesendeten Ausdrucks mit der Codeseite des Druckers kompatibel bleibt.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Drucker** /  **Codeseite** auf, und dann erscheint die Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Taste .

	<i>Der Standardwert der Drucker Codeseite ist 1250 – die mitteleuropäische Codeseite.</i>
---	--

16.2.3. Ausdrucksvorlagen

Individuelle Ausdrucksvorlagen definieren.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Drucker** /  **Ausdrucke** auf.
- Nach Eingabe der Edition der entsprechenden Vorlage wird das Bearbeitungsfeld mit dem Standardwert und der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Modifizieren Sie die Vorlage und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

	<i>Die Liste der verfügbaren Ausdrucksvorlagen hängt vom ausgewählten Arbeitsmodus ab.</i>
---	---

16.2.4. Aktivierung von Ausdrucken

Aktivierung / Deaktivierung des Ausdrucks ausgewählter Vorlagen auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Geräte** /  **Drucker** /  **Aktivierung der Ausdrücke**> auf und aktivieren / deaktivieren Sie die gewünschte Vorlage.

Wobei:

	Vorlage inaktiv.
	Vorlage aktiv.

16.2.5. Zum PC umleiten

den Ausdruck an den eingestellten PC-Anschluss umleiten (duplizieren).

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Drucker** /  **Zum PC umleiten**> auf und legen Sie die entsprechende Option fest.

Wobei:

	Umleitung inaktiv.
	Umleitung aktiv.

16.3. Radweg Print Studio

Die Waage kann mit dem Druckserver Radweg Print Studio arbeiten. Es ist eine Computersoftware, die in das **Programm „Label Editor R02“ integriert** ist und zum Drucken von Etiketten auf verschiedenen Druckertypen verwendet wird. Die Einstellungen für die Zusammenarbeit der Waage mit dem Printserver werden im Untermenü  /  **Geräte** /  **Radweg Print Studio**> konfiguriert.

16.3.1. Radweg Print Studio aktivieren

Nach der Aktivierung von Radweg Print Studio können auf dem Druckserver platzierte Etiketten gedruckt werden. Alle an den Server angeschlossenen Waagen verwenden eine gemeinsame Etikettenbasis.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Radweg Print Studio**> auf und aktivieren/deaktivieren Sie  Radweg Print Studio.

Wobei:

	Option inaktiv.
	Option aktiv.

	<i>Nach der Aktivierung von Radweg Print Studio sind Etiketten von der lokalen Etikettenbasis der Waage nicht mehr verfügbar.</i>
---	--

16.3.2. Nach Druckservern suchen

Suchen nach Druckservern, die im lokalen Netzwerk ausgeführt werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /  Radwag Print Studio/ ** **Suchen Sie nach Druckservern**> auf, dann wird eine Liste der gefundenen Server angezeigt.
- Wählen Sie den gewünschten Server aus.



Wenn der angeforderte Druckserver nicht gefunden wurde, stellen Sie sicher, dass er ausgeführt wird.

16.3.3. IP-Adresse

Die IP-Adresse des Computers, auf dem der Druckserver ausgeführt wird.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /  Radwag Print Studio/  **IP-Adresse**> auf.**
- Nach Eingabe der Edition der entsprechenden IP-Adresse wird das Bearbeitungsfeld mit dem Standardwert und der Bildschirmtastatur angezeigt.
- Modifizieren Sie die Vorlage und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .



Wenn Sie die IP-Adresse des Computers mit dem Druckserver nicht kennen, verwenden Sie die Suchoption.

16.3.4. IP-Port

Der Druckserver wartet auf den Verbindungsaufbau am angegebenen Port, während die Waage die Verbindung zum Server herstellt. Mit der Waagen-Software können Sie die Portnummer für das **TCP**- Protokoll festlegen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /  Radwag Print Studio/ ** **IP-Port**> auf, dann öffnet sich das Fenster **<IP-Port>** mit Bildschirmtastatur.

- Geben Sie die gewünschte Portnummer ein und bestätigen Sie mit der Taste .



Die IP-Portnummer hat den Standardwert 4100.

16.3.5. Server-Drucker verwenden

Etiketten werden auf dem Drucker gedruckt, der an den Druckserver angeschlossen ist.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Geräte** /  **Radweg Print Studio** /  **Server-Drucker verwenden**> auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Wobei:

	Option inaktiv.
	Option aktiv.

16.3.6. Eigene Drucker zur Verfügung stellen

Andere an den Druckserver angeschlossene Waagen werden auf Druckern drucken können, die an unsere Waage angeschlossen sind.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Geräte** /  **Radweg Print Studio** /  **Stellen Sie eigene Drucker zur Verfügung**> auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Wobei:

	Option inaktiv.
	Option aktiv.

16.3.7. Server-Drucker

Den Drucker auswählen, der an den Server angeschlossen ist.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Geräte** /  **Radweg Print Studio** /  **Server-Drucker**> auf, dann wird einer Liste der gefundenen Drucker angezeigt.

- Wählen Sie den gewünschten Drucker aus.



Wenn die Liste der Drucker leer ist, stellen Sie sicher, dass Drucker zum Druckserver hinzugefügt werden. Auf dem Computer mit dem Druckserver starten Sie dazu „Radweg Printer Studio-Assistent“.

16.4. Strichcodeleser

Die Waage ermöglicht die Zusammenarbeit mit einem Strichcodeleser. Der Leser dient zum schnellen Suchen der Datensätze in den Datenbanken der Waage.



Im Untermenü  *Kommunikation* stellen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit so ein, dass sie mit dem Strichcodeleser kompatibel ist (Standard 9600Bit/s). Eine detaillierte Beschreibung der Kommunikation der Waage mit Strichcodelesern finden Sie im ANHANG 05 zur Bedienungsanleitung.

16.4.1. Schnittstelle des Strichcodelesers

Die Waage kann über die Anschlüsse RS232 (1), RS232 (2), TCP und USB mit dem Lesegerät kommunizieren.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Strichcodeleser** /  **Port** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

16.4.2. Präfix/Suffix

Bearbeiten des Präfixwerts   **Präfix** und Suffixwerts   **Suffix** um das Wägeprogramm mit einem unterstützten Strichcodeleser zu synchronisieren.



In dem Standard, der von RADWAG übernommen wird, steht für das Präfix das Zeichen (Byte) 01 hexadezimal und für das Suffix das Zeichen (Byte) 0D hexadezimal. Eine detaillierte Beschreibung der Kommunikation der Waage mit Strichcodelesern finden Sie im ANHANG 05 zur Bedienungsanleitung.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Strichcodeleser** /   **Präfix** auf und geben Sie den gewünschten Wert (hexadezimal) über die

Bildschirmtastatur ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste



- Gehen zum Parameter  **Suffix** und geben Sie den gewünschten Wert (hexadezimal) über die Bildschirmtastatur ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

16.4.3. Auswahl des Feldes

Konfiguration der Feldauswahl für die Suche in einzelnen Datenbanken.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Strichcodeleser** /  **Feldauswahl** auf, dann wird die die folgende Liste der Feldauswahl angezeigt.

Verfügbare Werte: Ware, Bediener, Auftragsnehmer, Verpackung, Ausgangslager, Ziellager, Dosiervorgang, Rezept, Universalvariable 1, Universalvariable 2, Universalvariable 3, Seriennummer, Chargennummer, Masse/Menge, Identifikationsprozess.

- Geben Sie die gewünschte Position ein und eine Liste der folgenden Parameter wird angezeigt:

	Filterung	Angabe der Position, die das Suchkriterium darstellt.
	Offset	Festlegen des ersten signifikanten Zeichens des Codes, von dem aus die Suche gestartet wird. Alle vorhergehenden Zeichen sind weggelassen.
	Länge des Codes	Legen Sie die Anzahl der Zeichen fest, die bei der Suche berücksichtigt werden sollen.
	Markierung des Anfangs	Legen Sie den Anfang des zu lesenden Codes fest, der bei der Suche berücksichtigt werden soll.
	Markierung der Ende	Legen Sie die Ende des zu lesenden Codes fest, der bei der Suche berücksichtigt werden soll.

- Die Ausnahme ist die Position  **Rezeptur** mit zusätzlichem Untermenü  **Komponenten**, mit folgenden Parametern:

	Filterung	Angabe der Position, die das Suchkriterium darstellt (verfügbare Optionen Keine , Code).
	Offset	Festlegen des ersten signifikanten Zeichens des Codes, von dem aus die Suche gestartet wird. Alle vorhergehenden Zeichen sind weggelassen.
	Länge des Codes	Legen Sie die Anzahl der Zeichen fest, die bei der Suche berücksichtigt werden sollen.

	Markierung des Anfangs	Legen Sie den Anfang des zu lesenden Codes fest, der bei der Suche berücksichtigt werden soll.
	Markierung der Ende	Legen Sie die Ende des zu lesenden Codes fest, der bei der Suche berücksichtigt werden soll.

Liste der Filterelemente je nach der Feldauswahl:

Auswahl des Feldes	Filterung
Ware	Keine, Name, Code, EAN-Code.
Bediener ¹⁾	Keine, Name, Code, Kartennummer.
Auftragsnehmer	Keine, Name, Code.
Verpackung	Keine, Name, Code.
Ausgangslager	Keine, Name, Code.
Ziellager	Keine, Name, Code
Dosiervorgang	Keine, Name, Code.
Rezeptur	Keine, Name, Code.
Syntax:	Keine, Code.
Universalvariable 1	Keine, Code.
Universalvariable 2	Keine, Code.
Universalvariable 3	Keine, Code.
Seriennummer	<input checked="" type="checkbox"/> Nein, <input checked="" type="checkbox"/> Ja.
Chargennummer	<input checked="" type="checkbox"/> Nein, <input checked="" type="checkbox"/> Ja.
Masse / Menge ²⁾	<input checked="" type="checkbox"/> Nein, <input checked="" type="checkbox"/> Ja.
Identifikationsprozess	Keine, Name, Code.

1	Nach dem Scannen des Namens oder des Codes wird der Bediener ausgewählt, aber Sie müssen das Kennwort eingeben. Nach dem Scannen der Kartennummer wird der Bediener ohne Eingabe des Passworts angemeldet.
2	Mit dieser Option können Sie die Wägung mit einem Barcode-Scanner durchführen. Sie ist aktiv in den folgenden Modi: Wägung, Stückzählung, Abweichungen und Rezepturen. Wenn ein Strichcode die Zahl 100 enthält, wird nach dem Scannen die Masse mit dem Wert 100 mit der aktuell ausgewählten Einheit gespeichert. Wenn jedoch in einem Strichcode nach einem Leerzeichen sich eine Einheit befindet, die in einem bestimmten Arbeitsmodus (z.B. 100g, 100kg, 100 Stück) unterstützt wird, wird nach dem Scannen die Masse mit dieser Einheit gespeichert. In den Modi Rezepturen und Rezepturen-Aufträge kann man den Artikel nicht mit einem Scan auswählen und die Wägungen speichern. Sie müssen zwei Codes mit Tags verwenden.

16.4.4. Test

Überprüfung der korrekten Funktion des Strichcodelesers, der mit der Waage verbunden ist.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Strichcodeleser /  Test** auf, dann wird das Fenster **<Test>** geöffnet, das die Felder ASCII HEX enthält.
- Nach dem Scannen des Codes wird dieser in das ASCII- und in das HEX-Feld geladen, und das Testergebnis wird im unteren Teil des Fensters angezeigt.

Falls:

- **<Präfix>** und **<Suffix>**, die in den Waageeinstellungen vorprogrammiert sind, sind kompatibel mit **<Präfix>** und **<Suffix>** in dem Code, den Sie abgelesen haben, wird das Testergebnis **<Positiv>** sein.
- **<Präfix>** und **<Suffix>**, die in den Waageeinstellungen vorprogrammiert sind, sind kompatibel mit **<Präfix>** und **<Suffix>** in dem Code, der abgelesen wird, wird das Testergebnis **<Negativ>** sein.

16.4.5. Tags löschen

Sichtbarkeit  **<88... Anfangs-Tag>** und **<...99 Ende-Tag>** in den von der Waage erzeugten Strichcodes ausschalten.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Strichcodeleser /  Tags löschen** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Wobei:

	Sichtbare Tags.
	Unsichtbare Tags.

16.4.6. Automatische Speicherung der Messung

Automatische Aufzeichnung der Wägungsmessung bei Auswahl des gewünschten Datensatzes aus der Datenbank mit einem Strichcodeleser.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Strichcodeleser /  Automatische Speicherung der Messung** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Wobei:

	Automatische Speicherung der Messung inaktiv.
	Automatische Speicherung der Messung aktiv.

16.5. Transponder-Kartenleser

Die Auswahl (Anmeldung) des Bedieners nach jeder Aktivierung des Geräts kann mit dem Transponder-Kartenleser erfolgen - nachdem die Karte dem Leser angenähert wurde.

	<p><i>Um die richtige Zusammenarbeit der Waage mit dem Transponder-Kartenleser zu gewährleisten, sollen Sie im Untermenü  Kommunikation die entsprechende Übertragungsgeschwindigkeit (standardmäßig 9600 Bit/s) einstellen.</i></p>
---	---

16.5.1. Port des Transponder-Kartenlesers

Die Waage kann mit dem Leser über folgende Schnittstellen kommunizieren: RS232 (1), RS232 (2).

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Transponder-Kartenleser** /  **Port** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

16.5.2. Verfahren zum Zuweisen einer Kartenummer an den Bediener:

Um sich mit dem Transponder-Kartenleser anzumelden, muss zuerst das Verfahren zum Zuweisen der Nummer der zuvor registrierten Karte zu dem ausgewählten Bediener in der Bedienerdatenbank durchgeführt werden.

Ablauf:

- Schließen Sie den Transponder-Kartenleser an den Port (RS 232 (1) oder RS 232 (2)) an.
- Wählen Sie den Kommunikationsanschluss der Waage mit dem Transponder-Kartenleser aus.
- Im Untermenü  **Kommunikation** stellen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit so ein, dass sie mit dem Strichcodeleser kompatibel ist (standardmäßig 9600Bit/s).
- Geben Sie die Bedienerdatenbank ein und bearbeiten Sie den gewünschten Bediener.

- Rufen Sie die Position **<RFID Kartennummer>** auf, dann wird das Bearbeitungsfeld **<Kartennummer>** mit Bildschirmtastatur angezeigt.

- Nachdem die Karte an den Transponder-Kartenleser angenähert wurde, wird das Wägeprogramm automatisch im Bearbeitungsfeld <Kartenummer> die Nummer der registrierten Karte anzeigen.
- Die eingegebene Nummer sollen Sie mit der Taste  bestätigen und zum Wägen zurückkehren.

16.6. Zusatzdisplay

Die Gruppe der Einstellungen für die Zusammenarbeit mit externen Zusatzdisplays.

16.6.1. Anschluss des Zusatzdisplays

Die Waage kann mit dem Zusatzdisplay über folgende Schnittstellen kommunizieren: RS232 (1), RS232 (2), TCP.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü   **Geräte /**  **Zusatzdisplay /**  **Port** auf und legen Sie die entsprechende Option fest.

16.6.2. Vorlage eines Kommunikationsprotokolls

Die Waage arbeitet mit einem WD- oder WWG-Display. Um eine Zusammenarbeit zwischen der Waage und der Anzeige herzustellen, muss man die entsprechende Vorlage des Kommunikationsprotokolls definieren.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü   **Geräte /**  **Zusatzdisplay /**  **Vorlage** auf, dann wird das Bearbeitungsfenster **<Vorlage>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert des Referenzgewichtes über die Bildschirmtastatur ein oder wählen Sie den gewünschten Referenzwert aus der Liste aus, indem Sie die Taste  drücken.

Vorlagen-Werte:

{141}	Vorlage für die Zusammenarbeit mit dem WD-Display.
{142}	Vorlage für die Zusammenarbeit mit dem WWG-Display.

- Bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen mit der Taste .



Für die Standardeinstellungen hat der Parameter <Vorlage> einen Wert in Form der Variablen {141}.



16.7. Modbus RTU

Modbus RTU ist ein Standard-Kommunikationsprotokoll, das die Prinzipien des Informationsaustauschs zwischen zwei oder mehreren Geräten definiert. **ModBus RTU** bietet die **schnellstmögliche** Datenübertragung und prüft, ob sie korrekt dargestellt wurden.



Eine ausführliche Beschreibung der Speicherkarte und der Modbus RTU-Protokollvariablen finden Sie in Punkt 42 dieser Bedienungsanleitung.

16.7.1. Kommunikationsport

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Modbus RTU** /  **Port**> auf und legen Sie die entsprechende Option fest.

Verfügbare Werte: Keine, RS232 (1), RS232 (2), Tcp.

16.7.2. Adresse

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Modbus RTU** /  **Adresse**> auf, dann öffnet sich das Fenster **<Adresse>** mit Bildschirmtastatur.
- Geben Sie die gewünschte Adresse ein und bestätigen Sie mit der Taste .

16.8. Erweiterte Einstellungen

Eine Gruppe zusätzlicher Einstellungen für die Zusammenarbeit mit externen Geräten, verfügbar im Untermenü  /  **Geräte** /  **Erweiterte Einstellungen**>:

Anzahl der Drucker	Festlegen für bis zu drei Drucker, die mit der Waage zusammenarbeiten. Verfügbare Werte: 1, 2 oder 3.
Anzahl der Strichcodescanner	Festlegen für bis zu drei Strichcodescanner, die mit der Waage zusammenarbeiten. Verfügbare Werte: 1, 2 oder 3.

Parametergruppe <  **Geräte**> wird automatisch um die angegebene Anzahl von Druckern und Strichcodescannern erweitert.

17. DISPLAY

Der Benutzer kann das Layout des Standardbildschirms und der auf ihm dargestellten Informationen anpassen. Es gibt zwei Möglichkeiten das Untermenü  **Display** aufzurufen:

- Drücken Sie die Taste , und dann:  **Display**,
- direktes Drücken des Hauptanzeige-Arbeitsbereichs (gilt nicht für Arbeitsmodi: KTP, SQC).

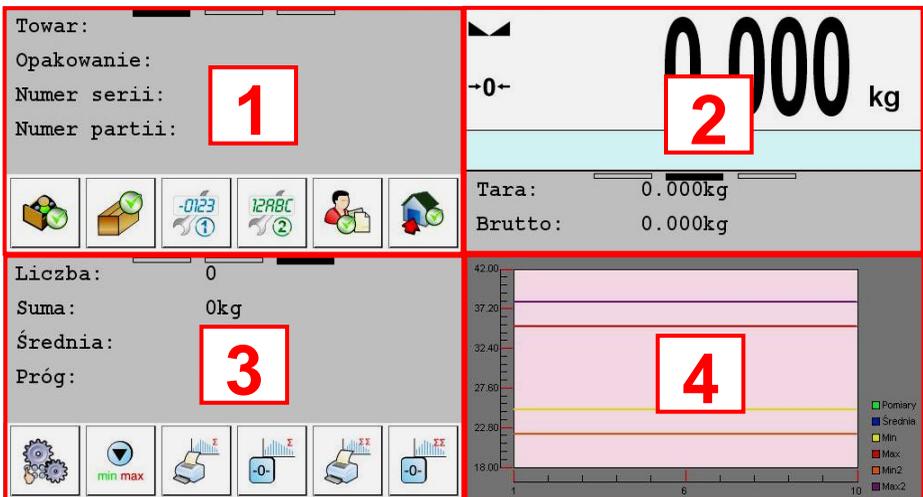
Liste der Hauptanzeigeparameter:

	Bildschirmelemente
	Textinformationen
	Tastenfunktionen *
	Bargraph
	Messdiagramm

*) Für die Arbeitsmodi **KTP** und **SQC** sind die **Tastenfunktionen** für den Anfangsbildschirm, den Einstellungsbildschirm und den Prozessbildschirm getrennt definiert.

17.1. Bildschirmelemente

Der Arbeitsbereich der Waagenanzeige besteht aus 4 programmierbaren Bildschirmen für einzelne Arbeitsmodi:





Die Ausnahmen sind die folgenden Arbeitsmodi: KTP, SQC, Fahrzeugwaagen, für die nur die programmierbaren Bilschirmelemente 2 und 4 verfügbar sind.



Das Untermenü **< Bildschirmelemente >** enthält folgende Elemente:

	Bildschirmelemente 1
	Bildschirmelemente 2
	Bildschirmelemente 3
	Bildschirmelemente 4
	Standardmäßig einstellen

Jeder der programmierbaren Bildschirme enthält folgende Elemente: Masse, Bargraph, Arbeitsbereich, Tasten, Diagramm, Datenbanken *.

*) Dieses Element ist nur für die Bildschirme 1 und 2 verfügbar, wobei:

- das für Bildschirm 1 festgelegte Element belegt automatisch den Bereich der Bildschirme 1 und 3,
- das für Bildschirm 2 festgelegte Element belegt automatisch den Bereich der Bildschirme 2 und 4,



Die Funktion **< Standardmäßig einstellen >** legt die Standardwerte der Bilschirmelemente für einen bestimmten Arbeitsmodus fest.

Jedes der oben genannten Elemente hat einen festgelegten Bereich, weshalb das Wägeprogramm automatisch die Möglichkeit einschränkt, einzelne Elemente auf einem bestimmten programmierbaren Bildschirm auszuwählen. Das wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

	Masse	Bargraph	Arbeitsbereich	Tasten	Diagramm	Datenbanken
1	✓	✓	✓	-	-	-
2	✓	✓	-	✓	-	-
3	✓	-	✓	✓	-	-
4	-	✓	✓	✓	-	-
5	-	-	-	-	✓	-
6	-	-	-	-	-	✓

Bildschirmelemente haben auch die Möglichkeit, zwischen programmierbaren Bildschirmen verbunden (skaliert) zu werden, wobei:

Bildschirmelement	Möglichkeit die Bildschirme zu verbinden
Masse	Programmierbare Bildschirme 1 und 2 verbinden. Programmierbare Bildschirme 3 und 4 verbinden.
Bargraph	
Diagramm	
Arbeitsbereich	Programmierbare Bildschirme 1 und 2 verbinden. Programmierbare Bildschirme 3 und 4 verbinden. Programmierbare Bildschirme 1 und 3 verbinden. Programmierbare Bildschirme 2 und 4 verbinden.
Datenbanken	Programmierbare Bildschirme 1 und 3 verbinden. Programmierbare Bildschirme 2 und 4 verbinden.

	<p>Die Verbindung von Bildschirmen ist mit bestimmten Bedingungen verbunden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Für das Element <Masse> soll dieselbe Plattformnummer angegeben werden. • Für das Element <Bargraph> soll dieselbe Plattformnummer angegeben werden. • Für das Element <Arbeitsbereich> soll dasselbe Anzeigemuster angegeben werden.
---	--

17.2. Masse

Bildschirmelement  **<Gewicht>** ist ein Wägefenster mit allen Wägeinformationen:



Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Display/**  **Bildschirmelemente** auf und wählen Sie das gewünschte Bildschirmelement aus.
- Aktivieren Sie das Bildschirmelement  **< Masse >** .

17.3. Textinformationen

Der Benutzer im Untermenü  **< Textinformationen >** hat die Möglichkeit, folgende Elemente einzustellen:

		Anzeigemuster	Informationen im Arbeitsbereich. Detaillierte Beschreibung im Kapitel 17.3.1 dieser Bedienungsanleitung.
		Linkes Anzeigemuster	
		Rechtes Anzeigemuster	
a		Schriftart	Untermenü Schriftarteeinstellungen.
	a^a	Typ	Änderung der Schriftart von den Textinformationen im Arbeitsbereich. Verfügbare Schriftarten: Arial , Kurier .
	la	Größe	Änderung der Schriftgröße von den Textinformationen im Arbeitsbereich. Verfügbare Schriftgrößen: Klein , Mittel , Groß .
	a^a	Fett gedruckt	Fettschrift für Textinformationen im Arbeitsbereich.
	a^a	Kursiv	Kursive Schriftart für Textinformationen im Arbeitsbereich.
	a	Farbe	Farbschrift für Textinformationen im Arbeitsbereich. Erhältlich in 18 Farben.
		Hintergrundfarbe	Hintergrundfarbe des Arbeitsbereichs. Erhältlich in 18 Farben.
		Standardmäßig einstellen	Standardeinstellungen für das Untermenü <Textinformationen> .

17.3.1. Anzeigemuster

Das Hauptfenster der Anwendung enthält den Arbeitsbereich, und die darin enthaltenen Informationen können für jeden Betriebsmodus separat frei konfiguriert werden.

Der Arbeitsbereich besteht aus 3 programmierbaren Anzeigemustern:

- Anzeigemuster,
- linkes Anzeigemuster,
- rechtes Anzeigemuster,

Im oberen Teil des Arbeitsbereichs befinden sich Grafikinformatoren, die zeigen, welches Muster aktuell aktiv ist. Sie ändern das Anzeigemuster, indem Sie den Arbeitsbereichsbildschirm nach rechts oder links ziehen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Display /**  **Textinformationen**> auf, und klicken Sie auf das angeforderte Anzeigemuster, dann wird das Bearbeitungsfeld mit dem Standardwert und der Bildschirmtastatur angezeigt.

- Modifizieren Sie das gewünschten Anzeigemuster und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

Standardwerte des Anzeigemusters für einzelne Betriebsmodi:

Wägung:	{40:Ware,-,15}{50} {40:Tara,-,15}{9}{11} {40:Brutto,-,15}{8}{11} {40:Anzahl,-,15}{15} {40:Summe,-,15}{16}{11}
Stückzählung:	{40:Ware,-,15}{50} {40:Referenzgewicht,-,15}{35}{11} {40:Netto,-,15}{7}{11} {40:Tara,-,15}{9}{11}
Abweichungen:	{40:Ware,-,15}{50} {40:Referenzgewicht,-,15}{36}{11} {40:Netto,-,15}{7}{11} {40:Tara,-,15}{9}{11}
Dosierung:	Dosiervorgang: {175}
Rezepturen:	{220} {40:Komponenten,-,12}{230}/{231}{{226}} {40:Portion,-,12}{228}{11}/{227}{11} {40:Charge,-,12}{232}/{233} {40:ausgeführt,-,12}{225:F0}
KTP	Ware: {50} Code: {51}
SQC	Ware: {50} Code: {51}
Dichte:	Ware: {50}
Tierwägen:	{40:Tara,-,15}{9}{11} {40:Brutto,-,15}{8}{11}
Transaktionen:	{40:Transaktion,-,16}{384} {40:Ware,-,16}{50} {40:Ware Anzahl,-,16}{390} {40:Ware Summe,-,16}{391}{11}

17.4. Tastenfunktionen

Möglichkeit die Bildschirmtasten zu programmieren. Die Tasten werden für jeden der 4 programmierbaren Bildschirme und für jeden Betriebsmodus einzeln programmiert. Durch die Zuweisung einer bestimmten Taste einer bestimmten Funktion wird sie automatisch aktiviert. Wenn der gegebenen Taste keine Funktion zugewiesen ist, bleibt sie inaktiv.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Display /**  **Tastenfunktionen** auf und wechseln Sie in das Untermenü des gewünschten Bildschirms (1, 2, 3 oder 4).
- Stellen Sie die entsprechende Option für die gewünschte Taste auf dem Bildschirm ein.

Die Funktion  **Standardmäßig einstellen** legt die Standardwerte der programmierbaren Tasten für einen bestimmten Betriebsmodus fest.

	Eine Liste aller verfügbaren Funktionen, die von programmierbaren Tasten ausgeführt werden, ist in ANHANG 02 dieser Bedienungsanleitung beschrieben.
---	---

17.5. Bargraph

Das Bargraph-Diagramm ist eine Visualisierung, die zum Erstellen von Wägungen verwendet wird. Dank ihm können Sie schnell feststellen, ob die zu wiegende Ware die erwartete Masse erreicht hat und ob ihr Wert innerhalb der angegebenen Toleranzschwelle liegt.

17.5.1. Bargraph-Typ

- Rufen Sie das Untermenü  **Display /  Bargraf /  ?** **Bargraph-Typ**> auf und legen Sie den gewünschten Bargraph-Typ fest.

Verfügbare Bargraph-Typen: Keine (Bargraph wird nicht angezeigt), schnelles Wägen, Anzeige von Kontrollschwellen, linear, Arbeitsbereich, Kontroll- *.

*) - Gilt nur für Betriebsmodi **KTP** und **SQC**. Für Betriebsmodi **SQC** und **KTP** sind andere Arten von Bargraphen nicht verfügbar.

17.5.2. Bargraph „Schnelles Wägen“

Einstellungen für Bargraph **<Schnelles Wägen>** sind im Untermenü  **Display /  Bargraph /  Schnelles Wägen**> verfügbar:

	Betriebsart der MIN- und MAX-Schwellenwerte	<p>Stabil - Signalisierung der MIN- und MAX-Schwellenwerte ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten und ein stabiles Wägeergebnis erzielt wurde.</p> <p>Instabil - Signalisierung der MIN- und MAX-Schwellenwerte ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten wurde.</p>
	Betriebsart des OK-Schwellenwerts.	<p>Stabil - Signalisierung des OK-Schwellenwerts ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten und ein stabiles Wägeergebnis erzielt wurde.</p> <p>Instabil - Signalisierung des OK-Schwellenwerts ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten wurde.</p>

	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.

	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Gradient	Aktivieren / deaktivieren des Fülleffekts „Gradient“.
	Hintergrundfarbe	Wahl der Farbe des Bargraph-Hintergrunds. 18 Farben zur Auswahl.
	Rahmenfarbe	Wahl der Farbe des Bargraph-Rahmens. 18 Farben zur Auswahl.

Beschreibung der Funktion:

- Das Bargraph-Diagramm besteht aus 8 roten und 3 grünen Lampen.



- Grüne Lichter signalisieren die Wägungen zwischen den MIN- und MAX-Schwellenwerten, wobei:
 - MIN** = eingestellte Mindestschwelle für eine gute LO-Mindesteinwaage.
 - MIN** = eingestellte maximale Schwelle für eine gute HI-Mindesteinwaage.
- Wenn der Messwert über dem Mindestwert liegt (bis zu 1/3 des MIN-MAX-Bereichs), leuchtet auf der linken Seite das grüne Feld mit dem Dreieckfeld auf.
Wenn der Messwert zwischen 1/3 und 2/3 des MIN-MAX-Bereichs liegt, leuchtet das mittlere grüne Feld (Quadrat) auf. Wenn der Messwert zwischen 2/3 des MIN-MAX-Bereichs und dem MAX-Wert liegt, leuchtet auf der rechten Seite das grüne Feld mit dem Dreieckfeld auf.
- Wenn der Massenwert unter dem eingestellten Mindestwert liegt, leuchten die roten Felder mit den roten Pfeilen auf der linken Seite auf. Je kleiner der Massenwert unter dem MIN-Schwellenwert ist, desto mehr rote Pfeile links leuchten.
- Wenn der Massenwert über dem eingestellten MAX-Wert liegt, leuchten die roten Felder mit den roten Pfeilen auf der rechten Seite auf. Je größer der Massenwert über dem MAX-Schwellenwert ist, desto mehr rote Pfeile rechts leuchten.

Die MIN- und MAX-Werte befinden sich zwischen den äußersten grünen Feldern und den benachbarten roten Feldern.

17.5.3. Bargraph „Signalisierung für die Kontrollwägungsschwellen“

Einstellungen für Bargraph <Signalisierung für die

Kontrollwägungsschwellen> sind im Untermenü < Display / 
Bargraph /  Signalisierung für die Kontrollwägungsschwellen>
verfügbar:

	Betriebsart der MIN- und MAX-Schwellenwerte	Stabil – Signalisierung der MIN- und MAX-Schwellenwerte ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten und ein stabiles Wäageergebnis erzielt wurde. Instabil – Signalisierung der MIN- und MAX-Schwellenwerte ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten wurde.
	Betriebsart des OK-Schwellenwerts.	Stabil – Signalisierung des OK-Schwellenwerts ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten und ein stabiles Wäageergebnis erzielt wurde. Instabil – Signalisierung des OK-Schwellenwerts ist sichtbar, nachdem der Schwellwert LO überschritten wurde.
	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Gradient	Aktivieren / deaktivieren des Fülleffekts „Gradient“.
	Hintergrundfarbe	Wahl der Farbe des Bargraph-Hintergrunds. 18 Farben zur Auswahl.
	Rahmenfarbe	Wahl der Farbe des Bargraph-Rahmens. 18 Farben zur Auswahl.

Beschreibung der Funktion:

- Das Bargraph-Diagramm besteht aus zwei roten und einer grünen Lampe.



- Äußerste **linke – rote Diode** zeigt an, dass die Masse auf der Waagschale kleiner als die untere Wägeschwelle (**Mindestschwelle**) ist.
- **Zentrale – grüne Diode** zeigt an, dass die Masse auf der Waagschale im Toleranzfeld für die jeweilige Ware liegt (**OK-Schwelle**).
- Äußerste **rechte – rote Diode** zeigt an, dass die Masse auf der Waagschale größer als die obere Wägeschwelle (**MAX-Schwelle**) ist.

17.5.4. Bargraph „Linear“

Einstellungen für Bargraph <Linear> sind im Untermenü

< Display /  Bargraph /  Linear> verfügbar:

	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Hintergrundfarbe des MIN- und MAX-Bereichs	Hintergrundfarbe des MIN- und MAX-Bereichs vom Bargraph auswählen. 17 Farben zur Auswahl.
	Hintergrundfarbe des OK-Bereichs.	Hintergrundfarbe des OK-Bereichs vom Bargraph auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Gradient	Aktivieren/Deaktivieren des Füllereffekts „Gradient“.

Beschreibung der Funktion:

Bargraph widerspiegelt linear den Wägebereich der Waage.

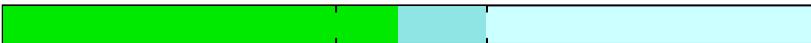


Zusätzlich zeigt der Bargraph die Signalisierung der MIN-, MAX-Schwellen falls sie festgelegt wurden:

- Signalisierung der Masse unter dem eingestellten MIN-Wert:



- Signalisierung der Masse zwischen eingestellten MIN-, MAX-Werten:



- Signalisierung der Masse über dem eingestellten MAX-Wert:



17.5.5. Bargraph „Kontroll-“

Bargraph <Kontroll-> wird nur im Betriebsmodus < KTP> unterstützt.



Beschreibung der Funktion:

Bargraph hat eine Signalisierung:

- für die **Nennmasse Q_n** , die für die ausgewählte Ware festgelegt wurde,

- für die **MIN-**, **MAX**-Schwellenwerte – wenn sie festgelegt wurden,
- **Qn-T**-Massenwert,
- **Qn-2T**-Massenwert,
- **Qn+T**-Massenwert,
- **Qn+2T**-Massenwert,

Wobei:

Qn – Nennmasse
T – T-Fehler
2T – doppelter T-Fehler

- Signalisierung der Masse unter dem eingestellten **Qn-2T**-Wert:



- Signalisierung der Masse zwischen den Werten **Qn-2T** und **Qn-T**:



- Signalisierung der Masse zwischen den Werten **Qn-T** und **Qn+T**:



Das Bargraph-Feld zwischen den oben genannten Werten wird automatisch skaliert, was zusätzlich das Symbol "**Lupe**" signalisiert.

- Signalisierung der Masse zwischen den Werten **Qn+T** und **Qn-T**:



- Signalisierung der Masse über dem eingestellten **Qn+2T**-Wert:



Beschreibung der Bargraph-Funktionen im Betriebsmodus <  SQC >:

Bargraph hat eine Signalisierung:

- für die **Qn-Nennmasse**, die für die ausgewählte Ware festgelegt wurde,
- für den **Qn-T**-Massenwert,
- für den **Qn-T2**-Massenwert,
- für den **Qn+T**-Massenwert,
- für den **Qn+T2**-Massenwert,

Wobei:

- Qn** – Nennmasse
- T** – T-Fehler
- T2** – T2-Fehler

- Signalisierung der Masse unter dem eingestellten **Qn-T2**-Wert:



- Signalisierung der Masse zwischen den Werten **Qn-T2** und **Qn-T**:



- Signalisierung der Masse zwischen den Werten **Qn-T** und **Qn+T**:



Das Bargraph-Feld zwischen den oben genannten Werten wird automatisch skaliert.

- Signalisierung der Masse zwischen den Werten **Qn+T** und **Qn+T2**:



- Signalisierung der Masse über dem eingestellten **Qn+2T**-Wert:



17.5.6. Bargraph „Arbeitsbereich“

Einstellungen für Bargraph **<Arbeitsbereich>** sind verfügbar im Untermenü:

<  Display /  Bargraph /  Arbeitsbereich >:

	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MIN-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des OK-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.
	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts.	Farbe für die Signalisierung des MAX-Schwellenwerts auswählen. 18 Farben zur Auswahl.

Beschreibung der Funktion:

Das Hauptfenster der Anwendung enthält einen Arbeitsbereich, dessen Hintergrund gleichzeitig die MIN- und MAX-Schwellenwerte signalisieren kann, sofern sie festgelegt wurden:

- Signalisierung der Masse unter dem eingestellten MIN-Wert:

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

- Signalisierung der Masse zwischen eingestellten MIN-, MAX-Werten:

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

- Signalisierung der Masse über dem eingestellten MAX-Wert:

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

18. EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Die Waage verfügt über 4 Eingänge und 4 Ausgänge. Zugangspfad:

<  /  **Eingänge/Ausgänge** >.

18.1. Eingänge-Konfiguration

- Rufen Sie das Untermenü <  **Eingänge/Ausgänge** /  **Eingänge** > auf und bearbeiten Sie den gewünschten Eingang. Die Liste der zuzuweisenden Funktionen wird geöffnet.
- Wählen Sie die gewünschte Funktion aus der Liste und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.

	<i>Eine Liste aller verfügbaren Funktionen, die von Eingängen ausgeführt werden, ist in ANHANG 02 dieser Bedienungsanleitung beschrieben. In den</i>
---	---

	<i>Werkseinstellungen haben die Funktionen aller Eingänge die Option <Keine>.</i>
--	--

18.2. Ausgänge-Konfiguration

Durch die Zuweisung einem bestimmten Ausgang einer bestimmten Funktion wird er automatisch aktiviert. Wenn dem gegebenen Ausgang keine Funktion zugewiesen ist, bleibt er inaktiv.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Eingänge/Ausgänge /  Ausgänge** > auf und bearbeiten Sie den gewünschten Ausgang. Die Liste der zuzuweisenden Funktionen wird geöffnet.

Keine	Ausgang inaktiv.
Stabil	Stabiles Wägeergebnis über dem LO-Gewicht.
MIN stabil	Stabiles Wägeergebnis unter der MIN-Schwelle.
MIN instabil	Instabiles Wägeergebnis unter der MIN-Schwelle.
OK stabil	Stabiles Wägeergebnis zwischen MIN-und MAX-Schwellen.
OK instabil	Instabiles Wägeergebnis zwischen MIN-und MAX-Schwellen.
MAX stabil	Stabiles Wägeergebnis über der MAX-Schwelle.
MAX instabil	Instabiles Wägeergebnis über der MAX-Schwelle.
Null	Stabiles Null-Wägeergebnis Netto.
Bestätigung des Zyklusendes *	Ein Signal, das das Ende des Dosierzyklus bestätigt (bestimmte Anzahl von Portionen).
Null	Null-Wägeergebnis („Null“-Anzeige).
! OK instabil	Instabiles Wägeergebnis außerhalb der OK-Schwelle.
! OK stabil	Stabiles Wägeergebnis außerhalb der OK-Schwelle.
Messung gespeichert	Bestätigungssignal der Speicherung der Messung – Ausgang für 500 [ms] gesteuert.
Tarieren bestätigt	Bestätigungssignal des Tariervorgangs – Ausgang für 500 [ms] gesteuert.
Nullstellen bestätigt	Bestätigungssignal des Tariervorgangs – Ausgang für 500 [ms] gesteuert.
Fehler	Fehlermeldung.
KTP - Warten auf die Wägung	Wartesignal für die Wägung im KTP-Kontrollvorgang.
KTP - Warten auf die Kontrolle	Wartesignal für die KTP-Kontrolle.

*) Gilt nicht für die **Standardversion** des Programms.

- Wählen Sie die gewünschte Funktion aus der Liste und kehren Sie zur Wägung zurück.

	<i>In den Werkseinstellungen haben die Funktionen aller Ausgänge die Option <Keine>.</i>
---	---

18.3. Eingänge/Ausgänge-Service

Mit der Option **<Service>** können Sie testen, ob Ein- und Ausgänge wie erwartet funktionieren.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<  Eingänge / Ausgänge /  Service >** auf.
- Nach der Eingabe des Eingangssignals wird es grün angezeigt.
- Nach dem Anklicken des Ausgangs wird dieser aktiviert (das Signal wird auf hoch gesetzt) und wechselt auf Grün.

Wobei:

1	Eingang/Ausgang inaktiv,
1	Eingang/Ausgang aktiv.

19. BERECHTIGUNGEN

Das Untermenü **<  Berechtigungen >** ist nur dann verfügbar, wenn Sie sich als **Administrator** angemeldet haben. In dieser Parametergruppe wird die Berechtigungsstufe für Benutzer des Geräts festgelegt. Der Benutzer verfügt über 4 Berechtigungsstufen: **Keine, Bediener, Erweiterter Bediener, Administrator**.

	<i>Einstellung der Berechtigungsstufe <Keine> ermöglicht einen freien Zugriff auf die Bearbeitung der Einstellungen und/oder Datenbanken (ohne Anmeldung).</i>
---	---

Zugangspfad: **<  /  Berechtigungen >**.

Liste der Parameter im Untermenü **< Berechtigungen >**:

Anonymer Bediener	Bestimmung der Berechtigungsstufe für die Person, die die Waage bedient aber den Anmeldevorgang nicht durchgeführt hat (sog. anonymer Bediener).
--------------------------	--

Datum und Uhrzeit

Festlegen der Berechtigungsstufe für das Bearbeiten von Parametern im Untermenü **<Datum und Uhrzeit>**.

Ausdrucke	Festlegen der Berechtigungsstufe zum Bearbeiten der Druckvorlagen.
Display	Festlegen der Berechtigungsstufe für das Bearbeiten von Parametern im Untermenü <Display> .
Andere	Festlegen der Berechtigungsstufe für das Bearbeiten von Parametern im Untermenü <Sonstige> .
Einheiten	Festlegen der Berechtigungsstufe für das Bearbeiten von Parametern im Untermenü <Einheiten> .
Parameter	Festlegen der Berechtigungsstufe für das Bearbeiten von Parametern im Untermenü <Parameter> .
Ergebniskontrolle	Festlegen der Berechtigungsstufe für das Bearbeiten von Optionen <Ergebniskontrolle> .
Datenbankbearbeitung	Festlegen der Berechtigungsstufen für das Bearbeiten von Datenbanken: Waren, Auftragsnehmer, Rezepturen, Dosiervorgänge, Etiketten, Verpackungen, Lager, Fahrzeuge, Grafiken, Wägezähler, Identifikationsprozesse, ältere Daten löschen.
Auswahl einer Position aus der Datenbank	Festlegen der Berechtigungsstufen für die Auswahl von Artikeln aus Datenbanken: Waren, Auftragsnehmer, Rezepturen, Dosiervorgänge, Verpackungen, Lager, Fahrzeuge, Identifikationsprozesse, Seriennummer, Chargennummer
KTP	Festlegen der Berechtigungsstufen zum Ändern der folgenden Parameterwerte und/oder der Betriebsmodusfunktion <KTP> : Chargennummer, Chargenzahl, Probenanzahl, Durchschnittstara, Tara, Dichte, Durchführen einer Kontrolle.
Passworteinstellungen	Möglichkeit, Parameter für Passwörter festzulegen: <ul style="list-style-type: none"> • Die minimale Passwortlänge • Die Verwendung von Klein- und Großbuchstaben erfordern • Die Verwendung von Zahlen erfordern • Die Verwendung von Sonderzeichen erfordern • Temporäres Passwort – wird für neue Benutzer festgelegt und nachdem das Passwort eines vorhandenen Benutzers geändert wurde. Beim ersten Versuch sich anzumelden, muss der Benutzer es ändern. • Gültigkeitsdauer des Passworts – Die Option bewirkt, dass das Passwort nach einem bestimmten Zeitdauer geändert wird. • Zulässige Anzahl von Anmeldeversuchen – Die Möglichkeit, die Anzahl der fehlgeschlagenen Anmeldeversuche festzulegen, nach denen das Konto des Benutzers gesperrt wird. Das Konto kann von einem Administrator in der Benutzerdatenbank entsperrt werden.

20. EINHEITEN

Der Benutzer im Untermenü **<    Einheiten >** hat die Möglichkeit:

- die Verfügbarkeit einzelner Einheiten festzulegen,
- die Starteinheit festzulegen,
- zwei eigene Wägeeinheiten zu definieren,
- Den Wert der Erdbeschleunigung zu ändern.

Zugangspfad: <  /  **Einheiten**>.

20.1. Verfügbarkeit der Einheiten

Festlegen der Einheiten, die nach dem Drücken des Einheitssymbols in der Liste verfügbar sein sollen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Einheiten** /  **Verfügbarkeit**> auf, dann wird eine Liste der Einheiten mit dem Verfügbarkeitsattribut angezeigt (✔ - Einheit verfügbar, ✘ - Einheit nicht verfügbar).
- Stellen Sie die Verfügbarkeit der gewünschten Einheiten ein und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.

20.2. Starteinheit

Nach Auswahl der Starteinheit meldet die Waage in den Modi, in denen Einheiten geändert werden können, die ausgewählte Einheit als Starteinheit.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Einheiten** /  **Starteinheit**> auf und wählen Sie die gewünschte Starteinheit aus der angezeigten Liste aus.

Auswahlmöglichkeiten: Keine, g (Gramm), kg (Kilogramm), ct (Karat), lb (Pfund), oz (Unze)*, N (Newton)*.

*) - Die Einheit ist in geeichten Waagen nicht verfügbar.

- Gehen Sie zum Hauptfenster zurück.
- Nach dem Neustart meldet sich die Waage mit der angegebenen Starteinheit.

20.3. Definierte Einheiten

Diese Option gilt nur für ungeeichte Waagen!

Der Benutzer kann zwei definierte Einheiten bestimmen. Der Anzeigewert auf dem Display der Waage für die definierte Einheit ist das Ergebnis der gewogenen Masse, die durch den Multiplikator multipliziert wird, der für die bestimmte, definierte Einheit eingegeben wird.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Einheiten** /  **Definierte Einheit 1**> auf und definieren Sie folgende Parameter:

00285	Multiplikator	Multiplikator der Kalibriereinheit der Waage.
	Name	Name der Einheit (maximal 3 Zeichen).

- Gehen Sie zum Hauptfenster zurück.
- Drücken Sie auf das Symbol der Einheit im Wägefenster. Daraufhin wird eine Liste der auswählbaren Einheiten angezeigt. Die zuvor definierte Einheit befindet sich an der letzten Position.

	Das Verfahren zum Definieren der zweiten Einheit <^[g][ct] Definierte Einheit 2> ist analog zu dem oben beschriebenen.
---	---

20.4. Erdbeschleunigung

Parameter <^[g][ct] **Erdbeschleunigung**> nivelliert die Änderungen der Kraft der Erdbeschleunigung in verschiedenen geographischen Breiten und Höhen über Meeresspiegel.
bei Auswahl der „Newton“-Wägeeinheit [N].

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <^[g][ct] **Einheiten / ^[g][ct] Erdbeschleunigung**> auf, dann wird das Bearbeitungsfeld <**Erdbeschleunigung**> mit dem numerischen Tastenfeld geöffnet.
- Geben Sie den Wert der Erdbeschleunigung des Betriebsortes ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .
- Gehen Sie zum Hauptfenster zurück.

21. ANDERE PARAMETER

Parameter, die den Betrieb der Waage beeinflussen. Zugangspfad:
< /  **Sonstige**>.

21.1. Auswahl der Oberflächensprache

- Rufen Sie das Untermenü < **Sonstige** /  **Sprache**> und wählen Sie die Oberflächensprache.

Verfügbare Sprachversionen: Polnisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Russisch, Spanisch, Tschechisch, Ungarisch, Estnisch, Lettisch, Italienisch, Griechisch, Türkisch, Thai, Chinesisch, Rumänisch.

21.2. Einstellen von Datum und Uhrzeit

Einstellen des aktuellen Datums und der Uhrzeit sowie des Datums- und Uhrzeitformats. Die Eingabe der Datums- und Uhrzeiteinstellungen kann auf zwei Arten erfolgen:

- mit dem Drücken auf das Feld <Datum und Uhrzeit> in der oberen Leiste des Hauptfenster der Waage,
- mit dem Eingang ins Untermenü:  **Sonstige /**  **Datum und Uhrzeit /**  **Datum und Uhrzeit einstellen>.**

Nachdem Sie die Datums- und Uhrzeiteinstellungen eingegeben haben, wird die Bildschirmtastatur angezeigt. Die entsprechenden Werte d.h. Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, und Änderungen sollten nacheinander eingestellt und mit der Taste  bestätigt werden.

Untermenü:  **Sonstige /**  **Datum und Uhrzeit>** enthält zusätzliche Funktionen zur Definition des Datums- und Zeitformats:

Symb ol	Name	Wert	Beschreibung
	Datumsformat	yyyy.MM.dd *	Auswahl des Datumsformats. 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.
	Uhrzeitformat **	HH:mm:ss **	Auswahl des Uhrzeitformats. 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	Vorschau auf Datum und Uhrzeit einschließlich deklarierter Formate.

*) Für das Datumsformat: y – Jahr, M – Monat, D – Tag

***) Für das Uhrzeitformat: H – Stunde, M – Minute, S – Sekunde.

	Parameter <  Datum und Uhrzeit> sind je nach Berechtigungsstufe für einen bestimmten Parameter im Menü der Waage verfügbar.
---	--

21.3. Erweiterungsmodule

Die Waage verfügt über zusätzliche Module, die nach Eingabe des Lizenzschlüssels aktiviert werden können.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Erweiterungsmodule**> auf, dann wird ein Fenster mit einer Liste zusätzlicher Module geöffnet.
- Die Aktivierung des Moduls kann auf zwei Arten erfolgen. Durch den Anschluss eines USB-Sticks, auf dem sich die Datei mit der Lizenz befindet, oder durch manuelle Eingabe des Codes.
- Wenn die Aktivierung fehlschlägt, wird eine Meldung mit einem 12-stelligen Code (XX-XX-XX-XX-XX-XX) angezeigt, den Sie an Ihren Händler senden müssen, um eine Lizenz zu erhalten.

Wobei:

	Modul aktiv.
	Modul inaktiv.

21.3.1. Auditpfad

Die Aktivierung eines Auditpfads führt dazu, dass jede Änderung an der Datenbank der Waage gespeichert wird. Die Genauigkeit der gespeicherten Daten (Datum, Anfangswert, geänderter Wert, für Änderungen verantwortlicher Benutzer) ermöglicht alle Aktivitäten nachzufolgen und Änderungen rückgängig zu machen, falls dies erforderlich ist. Der Bericht (in Form einer Textdatei) kann in einen USB-Massenspeicher exportiert werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Erweiterungsmodule**> auf.
- Aktivieren Sie die Option  **Auditpfad**>.
- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte /  Auditpfad exportieren /  Auditpfad exportieren**> auf.
- Der Bericht wird in dem mit der Waage verbundenen USB-Massenspeicher gespeichert.

21.3.2. RDA-Datenzugriffsmodul

RDA-Datenzugriffsmodul ermöglicht den Datenaustausch zwischen dem externen System und dem Wägeterminal. Die Kommunikation mit dem Wägeterminal erfolgt über WebSocket. Sie müssen über dieses Protokoll eine Verbindung an Port 4101 (Standardport 4101) herstellen und alle Daten im JSON-Format senden.

Für eine korrekte Kommunikation muss die Erstkonfiguration des Terminals durchgeführt werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige** /  **Erweiterungsmodule**> auf und aktivieren Sie  **RDA–Datenzugriffsmodul**.
- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte** /  **Computer** /  **Port**> auf und wählen Sie den gewünschten Port aus der Liste aus.

21.3.3. Erweiterungsmodul des SI RES-Protokolls.

Erweitert das SI-Protokoll und ermöglicht den Anschluss des Wägeterminals an externe Systeme.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige** /  **Erweiterungsmodule**> auf und aktivieren Sie  **SI RES–Datenzugriffsmodul**.

21.4. Tonsignal

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige** /  **Beep**> auf und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

	Tonsignal aktiv.
	Tonsignal inaktiv.

21.5. Bildschirmhelligkeit

Änderung der Bildschirmhelligkeit (0% – 100%). Der Standardwert für die Bildschirmhelligkeit beträgt 90%.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige** /  **Bildschirmhelligkeit**> auf, dann wird das Bearbeitungsfeld **<Bildschirmhelligkeit>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert der Bildschirmhelligkeit in [%] ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

21.6. Kalibrierung des Touchscreens

Die Kalibrierung des Bildschirms ist erforderlich, wenn das Touchscreen während des Betriebs fehlerhaft funktioniert.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Kalibrierung des Touchscreens** auf, dann öffnet sich das Bearbeitungsfenster.
- Drücken Sie den Bildschirm mit einem dünnen und weichen Eingabestift (längeres Drücken) an der Stelle, an der sich das Kreuz befindet, und nachdem Sie die vierte Stelle angegeben haben, bestätigen Sie die Änderung mit der Taste .

21.7. Energiesparmodus

Die Option zum Aktivieren des Energiesparmodus.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Energiesparmodus** auf und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

Keine	Energiesparmodus inaktiv.
Abblenden	Bildschirm abblenden.
Bildschirmschoner	Bildschirmschoner-Modus aktivieren.
Folienvorschau	Folienvorschau-Modus aktivieren.

	<p>Bedienungen zum Aktivieren des Energiesparmodus.</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktivierter Parameter <  Bildschirm nach einiger Zeit ausschalten>.• Waage im Hauptfenster.• Waagenanzeige gleich Null.
--	---

21.8. Bildschirm nach einiger Zeit ausschalten

Option zum Ändern der Zeit, nach der der Bildschirm ausgeschaltet wird. Der Standardwert beträgt **0[s]** (inaktiver Parameter).

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Bildschirm nach einiger Zeit ausschalten** auf, dann wird das Bearbeitungsfeld **<Bildschirm nach einiger Zeit ausschalten>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Zeitwert in [s] ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

21.9. Nach einiger Zeit abmelden

Die Option zum Aktivieren der automatischen Abmeldung eines Bedieners nach einer bestimmten Zeit, angegeben in [Min]. Der Standardwert beträgt **0 [Min]** (inaktiver Parameter).

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /**  **Nach einiger Zeit abmelden** auf, dann wird das Bearbeitungsfeld **<Nach einiger Zeit abmelden>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert in [Min] ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

	<p>Bedingungen für die Aktivierung der Funktion nach der angegebenen Zeit: Gewicht im Hauptfenster und Waagenanzeige gleich Null. Nachdem die oben genannten Bedingungen erfüllt sind, wird der angemeldete Operator automatisch abgemeldet, was durch die folgende Meldung signalisiert wird: <  Bediener automatisch abgemeldet.></p>
---	---

21.10. Zulässige Anzahl falscher Anmeldungen

Die Option das Anmelden eines bestimmten Bedieners zu sperren, nachdem die angegebene zulässige Anzahl der Anmeldungen überschritten wurde.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /**  **Zulässige Anzahl falscher Anmeldungen** auf, dann wird das Bearbeitungsfeld **<Zulässige Anzahl falscher Anmeldungen>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie die gewünschte Anzahl ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

Nachdem die Anzahl der möglichen falschen Anmeldungen überschritten wurde, wird die folgende Meldung **<  Bediener gesperrt>** angezeigt.

21.11. Anmelden erforderlich

Die Möglichkeit den Bediener zu zwingen, sich nach dem Einschalten des Geräts anzumelden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü   **Sonstige /**   **Anmelden erforderlich** > auf und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

	Gewünschtes Anmelden inaktiv.
	Gewünschtes Anmelden aktiv.

21.12. Mauszeiger

Damit das Gerät mit der Maus arbeiten kann, muss der Parameter **< Mauszeiger>** aktiviert sein.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **< Sonstige / Mauszeiger>** und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

	Mauszeiger aus.
	Mauszeiger ein.

21.13. Identifikationsprozesse

- Rufen Sie das Untermenü **< Sonstige / Identifikationsprozesse>** auf und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

Prozess beim Start des Systems	Der ausgewählte Identifikationsprozess wird beim Start des Systems ausgeführt.
Prozess nach dem Abmelden	Der ausgewählte Identifikationsprozess wird nach dem Abmelden des Bedieners ausgeführt.
Prozess vor der Speicherung der Wägung	Der ausgewählte Identifikationsprozess wird vor der Speicherung der Wägung ausgeführt.
Prozess nach der Speicherung der Wägung	Der ausgewählte Identifikationsprozess wird nach der Speicherung der Wägung ausgeführt.
Beenden Sie den Prozess, indem Sie das Menü öffnen	Nach dem Aufrufen des Menüs wird der aktuell laufende Prozess unterbrochen.
Beenden Sie den Prozess, indem Sie den Operator ändern	Nach dem Abmelden des Bedieners wird der aktuell laufende Prozess unterbrochen.
Beenden Sie den Prozess, indem Sie die Ware ändern	Nach der Auswahl der Ware wird der aktuell laufende Prozess unterbrochen.

21.14. Start-Logo

Die Möglichkeit, die Startgrafikdatei der Waage über den USB-Massenspeicher zu ändern.

Ablauf:

- Schließen Sie an die USB-Buchse der Waage einen USB-Massenspeicher an.
- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige/  Start-Logo /  Start-Logo**> auf und dann der Inhalt des Hauptordners des USB-Massenspeichers wird geöffnet.
- Wählen Sie die gewünschte Grafikdatei aus, nach der das Wägeprogramm automatisch zum Untermenü **<  Startlogo**> zurückkehrt und die ausgewählten Grafiken anzeigt.

Der Benutzer hat die Möglichkeit, das Standard-**Start-Logo** mit der Option  **Standardmäßig einstellen**> wiederherzustellen.

	Das Format der unterstützten Dateien ist *.jpg ,*.png mit einer optimalen (maximalen) Auflösung von 640 x 480 Pixeln.
---	--

21.15. Zeitdauer der Anzeige von Fehlermeldungen

Festlegen der Zeitdauer der Anzeige von Fehlermeldungen in [s].

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Zeitdauer der Anzeige von Fehlermeldungen**> auf und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

1 [s]	Anzeigen von Fehlermeldungen für 1 [s].
3 [s]	Anzeigen von Fehlermeldungen für 3 [s].
5 [s]	Anzeigen von Fehlermeldungen für 5 [s].
10 [s]	Anzeigen von Fehlermeldungen für 10 [s].
Max	Anzeige von Fehlermeldungen, bis die Meldung mit der Taste  bestätigt wird.

21.16. Einstellungen exportieren/importieren

Option zum Exportieren/Importieren von Einstellungen der Waage (Ausdrucksvorlagen, Benutzerparameter) unter Verwendung von einem USB-Massenspeicher.

Exportablauf:

- Schließen Sie an die USB-Buchse der Waage einen USB-Massenspeicher an.

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Exportieren**> auf, dann werden die Einstellungen für das an die Waage angeschlossene Massenspeichergerät automatisch exportiert.
- Nachdem der Ablauf abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt: **<Vorgang erfolgreich abgeschlossen>**.

Importablauf:

- Schließen Sie an die USB-Buchse der Waage einen USB-Massenspeicher an.
- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Importieren**> auf, dann werden die Einstellungen vom Massenspeichergerät automatisch importiert.
- Nachdem der Ablauf abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt: **<Vorgang erfolgreich abgeschlossen>**.

21.17. Werkeinstellungen wiederherstellen

Die Option, die voreingestellten (werkseitigen) Benutzerparameter-Einstellungen wiederherzustellen (mit der Möglichkeit, alle Datenbanken und Berichte zu löschen).

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Sonstige /  Werkeinstellungen wiederherstellen**> auf, dann wird die Meldung **<Werkeinstellungen wiederherstellen?>** angezeigt.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste , dann erscheint die Meldung **<Vorgang erfolgreich abgeschlossen>** für ca. 3s.
- Das Programm wechselt automatisch zur Meldungsanzeige **<Datenbanken löschen?>** wobei:  – aufgeben,  – bestätigen.
- Das Programm wechselt automatisch zur Meldungsanzeige **<Berichtsdatenbanken löschen?>** wobei:  – aufgeben,  – bestätigen.

22. KALIBRIERUNG DER WAAGE

Diese Option gilt nur für ungeeichte Waagen!

Um eine sehr hohe Wägegenauigkeit sicherzustellen, ist es nötig in den Waagespeicher den Anzeigekorrekturfaktor in Bezug auf das Referenzgewicht einzugeben – also, sog. Kalibrierung der Waage durchführen. Die Kalibrierung sollte zu

Beginn des Wägens oder bei plötzlichen Änderungen der Umgebungstemperatur durchgeführt werden. Bevor Sie mit der Kalibrierung beginnen, entfernen Sie die Ladung von der Waagschale.

Zugangspfad: <  /  **Benutzerkalibrierung**>.

22.1. Kalibrierungsvorgang

- Rufen Sie das Untermenü  **Benutzerkalibrierung** /  **Kalibrierung** auf, dann erscheint das Fenster **<Kalibrierung>** mit der Meldung **<Die Ladung von der Waage entfernen>**.
- Nehmen Sie die Ladung von der Waagschale ab und drücken Sie die Taste . Während der Bestimmung des Startgewichtes wird die Meldung **<Bestimmung des Startgewichtes>** angezeigt.
- Nachdem der Vorgang zur Bestimmung des Startgewichtes abgeschlossen ist, erscheint auf der Waagenanzeige das Fenster **<Kalibrierung>** mit der Meldung **<Das Gewicht 2000g stellen>**.
- Legen Sie das gewünschte Kalibrierungsgewicht auf die Schale und drücken Sie die Taste .
- Nachdem der Vorgang zur Bestimmung des Kalibrierungsfaktors abgeschlossen ist, erscheint auf der Waagenanzeige das Fenster **<Kalibrierung>** mit der Meldung **<Vorgang erfolgreich abgeschlossen>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und kommen Sie zum Wägen zurück.

	<ol style="list-style-type: none">1. Der Parameter  Bestimmung des Startgewichtes ermöglicht die Bestimmung des Startgewichtes der Plattform.2. Der Kalibrierungsvorgang für die übrigen Plattformen ist analog zu dem oben beschriebenen.
---	---

22.2. Bestimmung des Startgewichtes

Wenn die Waage keine Kalibrierung erfordert oder der Benutzer keine ausreichende Anzahl von Referenzgewichten für die Kalibrierung hat, kann für die Waage nur das Startgewicht ermittelt werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Benutzerkalibrierung** /  **Bestimmung des Startgewichtes** auf, dann erscheint das Fenster **<Bestimmung des Startgewichtes>** mit der Meldung **<Die Ladung von der Waage entfernen>**.
- Nehmen Sie die Ladung von der Waagschale ab und drücken Sie die Taste . Während der Bestimmung des Startgewichtes wird die Meldung: **<Bestimmung des Startgewichtes>** angezeigt.
- Nachdem der Vorgang zur Bestimmung des Startgewichtes abgeschlossen ist, erscheint auf der Waagenanzeige das Fenster

<Bestimmung des Startgewichtes> mit der Meldung **<Vorgang erfolgreich abgeschlossen>**.

- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und kommen Sie zum Wägen zurück.

22.3. Kalibrierungsbericht

Aktivierung der Funktion des automatischen Ausdrucks des Berichtes über den Ablauf des Kalibrierungsvorgangs auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Benutzerkalibrierung** /  **Berichtsausdruck**> auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Wobei:

	Automatischer Berichtsausdruck inaktiv.
	Automatischer Berichtsausdruck aktiv.

	<p>Benutzer im Untermenü: <  Geräte /  Drucker / </p> <p>Ausdrucke /  Ausdrucksvorlage des Kalibrierungsberichts> hat die Möglichkeit, die Ausdrucksvorlage zu ändern (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).</p>
---	--

Der Standardwert der Ausdrucksvorlage des Kalibrierungsberichts:

Kalibrierung

```
{40:Datum:,-25}{2}  
{40:Uhrzeit:,-25}{3}  
{40:Bediener:,-25}{75}  
{40:Nenngewicht:,-25}{211}{11}  
{40:Plattformnummer:,-25}{206}
```

22.4. Kalibrierungsverlauf

Jeder abgeschlossene Kalibrierungsvorgang wird automatisch in der Datenbank der Waage im Untermenü <  **Kalibrierungsverlauf**> gespeichert.

Um das Untermenü <  **Kalibrierungsverlauf**> aufzurufen, drücken Sie die Taste  und gehen Sie zu: <  **Benutzerkalibrierung** /  **Kalibrierungsverlauf**> . Der Name der Berichtsdatei enthält Datum und Uhrzeit des Vorgangs.

Liste der Daten für den durchgeführten Kalibrierungsvorgang:

	Datum	Datum des durchgeführten Vorgangs.
	Bediener	Name des Bedieners
	Nenngewicht	Masse des Kalibrierungsgewichts.
	Plattformnummer	Nummer der Plattform, auf der der Vorgang ausgeführt wurde.

Der Benutzer kann durch Drücken der Taste  in der oberen Leiste des Programmfensters Informationen zu einer bestimmten Position drucken.

23. SOFTWARE AKTUALISIEREN

	Funktion  Aktualisierung ist für geeichte Waagen nicht verfügbar (gesetzlich metrologisch überprüft).
---	--

Der Benutzer hat die Möglichkeit, Wägeprogramme zu aktualisieren.

Ablauf:

- Schließen Sie den USB-Massenspeicher, der die Update-Datei (update.hy10) enthält, an die Waage an.
- Melden Sie sich als Benutzer mit Verwaltungsberechtigungen an.
- Rufen Sie das Untermenü  **Aktualisierung** /  **Aktualisierung vom USB-Massenspeicher** auf.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste .
- Die Waage wird neu gestartet. Nach dem Einschalten wird die Waage aktualisiert.

24. REMOTE DESKTOP

Die Waage kann mit dem Computerprogramm  **Parameter-Editor** arbeiten. Dank der Möglichkeit, die Waage mit dem Computerprogramm zu verbinden, ist ein **Fernzugriff** auf die Waage möglich.

Ablauf:

- Kommunikation zwischen der Waage und dem Computerprogramm **<Parameter-Editor>** herstellen.

- Drücken Sie die Taste  und aktivieren Sie die Funktion  **Remote-Desktop>**.

- Aktivieren Sie im Computerprogramm die Funktion **<Remote-Desktop>**, die auf der Waage mit dem Symbol  in der oberen Leiste des Hauptfensters angezeigt wird.

	Die Funktion  Remote Desktop> ist nicht verfügbar, wenn die Waage mit dem Computer über den RS232-Port verbunden ist.
---	--

25. BETRIEBSMODI – Allgemeine Informationen

Die Waage verfügt über folgende Betriebsmodi:

	Wägen
	Stückzählung
	Abweichungen
	Dosierung
	Rezepturen
	Aufträge der Rezepturen*
	Prüfung von vorverpackten Waren
	Dichte
	Tierwägen
	Fahrzeugwaage
	Transaktionen
	SQC

*) – Modus nur nach Anschluss der Waage an das E2R SYSTEM-Programm verfügbar.

Zugangspfad:  /  **Betriebsmodi>**.

In den Einstellungen der einzelnen Betriebsmodi stehen spezielle Funktionen zur Verfügung, mit denen das Gerät an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden kann. Einige spezielle Funktionen haben einen allgemeinen Charakter, d.h. sie können in den meisten verfügbaren Betriebsmodi verwendet werden (Ausnahmen sind: Rezepturen, Dosiervorgänge, Fahrzeugwaage), wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

								
Speichermodus	+	+	+	-	+	+	+	+
Abwägen	+	+	+	-	-	-	+	-
Ergebniskontrolle	+	+	+	+	+	-	+	-
Tara-Modus	+	+	+	+	+	-	+	-
Tara löschen	+	+	+	+	+	-	+	-
Etikettier-Modus	+	+	+	+	-	-	+	-
Erlaubnis zur Speicherung der Messung	+	+	+	+	+	-	+	-
Statistiken	+	+	+	+	+	-	+	-
Rundung der Masse in der Statistik	+	+	+	+	+	-	+	-
Differenzwägung	+	-	-	-	-	-	-	-
Min2- und Max2-Schwellen aktiv	+	-	-	-	-	-	-	-
Smart Select	+	-	-	-	-	-	-	-
Maximales Ergebnis speichern	+	-	-	-	-	-	-	-
Informationen zur gespeicherten Wägung	+	+	+	-	-	+	-	+
Informationen zur gespeicherten Wägung - Zeit des Tonsignals	+	+	+	-	-	+	-	+
Nach Anzahl der Verpackungen fragen	+	+	+	-	-	-	-	-
Einstellungen zur Auswahl der Verpackungen	+	-	-	-	-	-	-	-
Standardausdruck	+	+	+	+	-	-	-	-

Weitere spezielle Funktionen, die direkt mit einem bestimmten Betriebsmodus verbunden sind, werden im weiteren Teil dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

	Äußerste linke <i>Bildschirmtaste</i>  im Hauptfenster jeder Betriebsart wird für den direkten Zugriff auf die Einstellungen der einzelnen Modi verwendet.
	Wenn Sie den Wert einzelner Funktionen in einem der Betriebsmodi ändern, ändert sich der Wert dieser Funktionen in anderen Betriebsmodi.

25.1. Verfügbarkeit der Betriebsmodi

Festlegen der Betriebsmodi, die nach dem Drücken des Symbols mit dem Namen des Betriebsmodus in der linken oberen Leiste des Hauptfensters dem Benutzer zur Verfügung stehen sollten.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi /   Verfügbarkeit** auf, dann erscheint eine Liste der Betriebsmodi mit dem Verfügbarkeitsattribut ( - Betriebsmodus verfügbar,  - Betriebsmodus nicht verfügbar).
- Stellen Sie die Verfügbarkeit der gewünschten Betriebsmodi ein und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.

25.2. Speichermodus

Einstellung des Modus zum Senden von Informationen von der Waage an ein externes Gerät.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.**
- Wählen Sie die Funktion  **Speichermodus** und stellen Sie den gewünschten Modus ein.

Verfügbare Aufnahmemodi:

Manuell jeder stabil	Manueller Ausdruck jedes stabilen Wäageergebnisses über -LO-Schwellenwert- .
Manuell erster stabil	Manueller Ausdruck erstes stabilen Wäageergebnisses über -LO-Schwellenwert- .
Automatisch erster stabil	Automatischer Ausdruck erstes stabilen Wäageergebnisses über -LO-Schwellenwert- .
Automatisch letzter stabil	Automatischer Ausdruck des letzten stabilen Wäageergebnisses bei der Masse unter -LO-Schwellenwert- .
Halbautomatisch jeder stabil	Manueller Ausdruck jeder Wägung oberhalb der LO-Schwelle mit der Erwartung eines stabilen Ergebnisses.
Halbautomatisch erster stabil	Manueller Ausdruck der ersten Wägung oberhalb der LO-Schwelle mit der Erwartung eines stabilen Ergebnisses.

25.3. Abwägen

Wägen im Modus "Abwägen" (Wägen auf "-"). Nach dem Auflegen der gesamten Ladung auf der Waagschale, Tarieren des Gewichtes und Abwägen einzelner Portionen der Ladung bei gleichzeitiger Speicherung der Wägungen werden die Wägungen mit den Massenwerten der abgewogenen Portionen in der Datenbank gespeichert.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus**> auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.
- Wählen Sie die Funktion  **Abwägen**> und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

	Die Waage arbeitet in einem normalen Wägemodus.
	Die Waage arbeitet in einem Abwägemodus.

25.4. Ergebniskontrolle

Im Falle der Aktivierung des Betriebsmodus mit der Ergebniskontrolle erfolgt das Ausdrucken erst dann, wenn das Ladungsgewicht, das auf die Schale gelegt wird, zwischen den Schwellen MIN und MAX liegt.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus**> auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.
- Wählen Sie die Funktion  **Ergebniskontrolle**> und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

	Die Waage speichert jede Wägung.
	Die Waage speichert Wägungen zwischen MIN- und MAX-Schwellen.

25.5. Tara-Modus

Einstellung geeigneter Parameter für die Tara-Funktion.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus**> auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.
- Wählen Sie die Funktion  **Tara-Modus**> und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

Einzel-Tarawert	Der übliche Taramodus. Der eingestellte (ausgewählte) Tarawert wird überschrieben, wenn ein neuer Wert eingegeben wird.
------------------------	---

Summe der aktuellen Tarawerte	Summieren der aktuellen Tarawerte: Summe der aktuell eingegebenen Tarawerte für die Waren und Verpackungen, mit der Möglichkeit, den manuell eingegebenen Tarawert zu dieser Summe hinzuzufügen. Nachdem Sie den Tarawert für eine Ware oder eine Verpackung als manuell eingegebene Tarawert neu eingestellt haben, wird die Funktion deaktiviert.
Summe aller Tarawerte	Alle nacheinander eingegebenen Tarawerte summieren.
Autotara	Automatischer Tara-Modus in Verbindung mit dem Modus <Summe aller Tarawerte>.

Jede Messung	Automatisches Trieren jeder genehmigten Messung.
---------------------	--

25.6. Tara löschen

Die Option ermöglicht das Entfernen des Tarawerts nach dem Entfernen der Masse aus der Waagschale. Wenn die Massenanzeige den Wert der LO-Schwelle „unterschreitet“, wird der Tarawert auf Null gesetzt.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.
- Wählen Sie die Funktion  **Tara löschen** und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

	Tara wird nicht gelöscht.
	Tara wird gelöscht.

25.7. Etikettier-Modus

In jedem Betriebsmodus kann ein Etikettier-Modus aktiviert werden. Das Etikettiersystem wird verwendet, um Etiketten für die Kennzeichnung von zu wiegenden Waren zu drucken, beispielsweise im Verpackungsprozess. Das Programm kann Standardetiketten zum Bekleben einzelner Artikel, Sammeletiketten für Sammelcontainern (S-Etiketten) und Sammeletiketten für Sammeletiketten (SS-Etiketten) für Sammelcontainern erzeugen.

Spezielle Funktionen des Untermenüs  **Etikettier-Modus**:

	Anzahl der Etiketten
	Anzahl der Sammeletiketten (S-Etiketten)
	Anzahl der Sammeletiketten für Sammeletiketten (SS-Etiketten)
	Automatisches Auslösen von S-Etiketten
	Automatisches Auslösen von SS-Etiketten

25.7.1. Festlegen der Anzahl der zu druckenden Etiketten

Bestimmung der Anzahl von Etiketten, die auf dem mit der Waage verbundenen Drucker gedruckt werden sollten.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.
- Gehen Sie zu:  **Etikettiermodus** /  **Anzahl der Etiketten** auf, dann wird das Bearbeitungsfeld **<Anzahl der Etiketten>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie die gewünschte Anzahl der Etiketten ein und bestätigen Sie mit der Taste .

25.7.2. Festlegen der Anzahl der zu druckenden Sammeletiketten

Bestimmung der Anzahl von Sammeletiketten, die auf dem mit der Waage verbundenen Drucker gedruckt werden sollten.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus.
- Gehen Sie zu:  **Etikettiermodus** /  **Anzahl der Sammeletiketten** und dann wird das Bearbeitungsfeld **<Anzahl der Sammeletiketten>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie die gewünschte Anzahl der Sammeletiketten ein und bestätigen Sie mit der Taste .

25.7.3. Festlegen der Anzahl der zu druckenden Sammeletiketten für Sammeletiketten

Bestimmung der Anzahl von Sammeletiketten für Sammeletiketten, die auf dem mit der Waage verbundenen Drucker gedruckt werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus.
- Gehen Sie zu:  **Etikettiermodus** /  **Anzahl der Sammeletiketten für Sammeletiketten** und dann wird das Bearbeitungsfeld **<Anzahl der Sammeletiketten für Sammeletiketten>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Geben Sie die gewünschte Anzahl der Sammeletiketten für Sammeletiketten ein und bestätigen Sie mit der Taste .

25.7.4. Automatisches Auslösen von Sammeletiketten

Automatisches Auslösen (Drucken) von Sammeletiketten durch das Festlegen von den Parametern <   **Modus**> und <   **Schwellenwert**> des Auslösens.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <    **Betriebsmodus**> auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus.

- Gehen Sie zu:  **Etikettiermodus** /  **Automatisches Auslösen von Sammeletiketten** /  **Modus**> und legen Sie die gewünschte Option fest, wobei:

Keine	Das Sammeletikett wird manuell nach Drücken der Taste  oder  gedruckt.
Masse	Das Sammeletikett wird gedruckt, nachdem der im Parameter  Schwellenwert > eingestellte Wert des Gesamtgewichts der einzelnen Etiketten überschritten wird.
Anzahl	Das Sammeletikett wird gedruckt, nachdem die im Parameter  Schwellenwert > eingestellte Anzahl der einzelnen Etiketten überschritten wurde.

*) Manuelles Drucken von Sammel-Etiketten kann auf zwei Arten mit den programmierbaren Tasten erfolgen:

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

In der Werkseinstellung ist die Taste  im unteren Bereich der Waagenanzeige verfügbar, während die Taste  im Untermenü aktiviert werden kann:  /  **Display** /  **Tastenfunktionen**>. Die automatische Löschfunktion der Zähler (Anzahl der Wägungen und Gesamtgewicht) ist dem automatischen Ausdruck der Sammeletiketten fest zugewiesen.

- Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit der Taste  und gehen Sie zu dem Parameter  **Schwellenwert**>, nachfolgend wird das Bearbeitungsfeld **<Schwellenwert>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.
- Legen Sie den entsprechenden Auslösungswert für das Sammeletikett fest, wobei:
 - Wenn der Parameter  **Modus**> auf den Wert **<Masse>** gesetzt wird, geben Sie mit der Bildschirmtastatur den Sollwert des Gesamtgewichts, nach dem das Sammeletikett ausgelöst werden soll,

- Wenn der Parameter   **Modus** auf den Wert **<Zähler>** gesetzt wird, geben Sie den Sollwert des Zählerwerts, nach dem das Sammeletikett ausgelöst werden soll.
- Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit der Taste .

25.7.5. Automatisches Auslösen von Sammeletiketten für Sammeletiketten

Automatisches Auslösen (Drucken) von Sammeletiketten für Sammeletiketten durch das Festlegen von den Parametern  **Modus**> und  **Schwellenwert**> des Auslösens.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus**> auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus.
- Gehen Sie zu:  **Etikettier-Modus** /  **Automatisches Auslösen von SS-Etiketten** /  **Modus**> und legen Sie die gewünschte Option fest, wobei:

Keine	Das SS-Etikett wird manuell nach Drücken der Taste  oder  gedruckt.
Masse	Das SS-Etikett wird gedruckt, nachdem der im Parameter  Schwelle > eingestellte Wert des Gesamtgewichts der einzelnen Sammeletiketten überschritten wird.
Anzahl	Das SS-Etikett wird gedruckt, nachdem die im Parameter  Schwelle >eingestellte Anzahl der einzelnen Sammeletiketten überschritten wurde.

*) Manuelles Drucken von SS-Etiketten kann auf zwei Arten mit den programmierbaren Tasten erfolgen:

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

In der Werkseinstellung ist die Taste  im unteren Bereich der Waagenanzeige verfügbar, während die Taste  im Untermenü  /  **Display** /  **Tastenfunktionen**> aktiviert werden kann.

Die automatische LösCHFunktion der Zähler (Anzahl der Wägungen und Gesamtgewicht) ist dem automatischen Ausdruck der SS-Etiketten fest zugewiesen.

- Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit der Taste  und gehen Sie zu dem Parameter  **Schwellenwert**, nachfolgend wird das Bearbeitungsfeld **<Schwellenwert>** mit Bildschirmtastatur geöffnet.

- Legen Sie den entsprechenden Auslösungswert für das SS-Etikett fest, wobei:
 - Wenn der Parameter  **Modus** auf den Wert **<Masse>** gesetzt wird, geben Sie mit der Bildschirmtastatur den Sollwert des Gesamtgewichts, nach dem das SS-Etikett ausgelöst werden soll,
 - wenn der Parameter  **Modus** auf den Wert **<Zähler>** gesetzt wird, geben Sie mit der Bildschirmtastatur den Sollwert des Zählerwerts, nach dem das SS-Etikett ausgelöst werden soll.
- Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit der Taste .

25.8. Erlaubnis zur Speicherung der Messung

Die Option ermöglicht das Sperren der Möglichkeit, Messungen bis zur erneuten Entsperrung zu speichern. Nach dem Speichern einer Messung wird die Sperre aktiviert. Die Deaktivierung erfolgt über die Bildschirmtaste oder die Eingabe.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.
- Wählen Sie die Funktion  **Erlaubnis, die Messung zu speichern** und stellen Sie die gewünschte Option ein ( - Funktion aktiv  - Funktion inaktiv).
- Um eine Bildschirmtaste hinzuzufügen, gehen Sie zum Untermenü  **Display /  Tastenfunktionen** und fügen Sie die Taste  **Erlaubnis, die Messung zu speichern** hinzu.
- Um einen Eingang zu konfigurieren, rufen Sie das Untermenü  **Eingänge/Ausgänge /  Eingänge** auf und bearbeiten Sie den gewünschten Eingang. Die Liste der zuzuweisenden Funktionen wird geöffnet. Suchen Sie die Funktion aus der Liste und wählen Sie **<Erlaubnis, die Messung zu speichern>** aus.
- Nach dem Speichern der Messung müssen Sie nun die Möglichkeit entsperren, die nächste Messung durch Drücken der Bildschirmtaste  **Erlaubnis, die Messung zu speichern** oder der Taste am Eingang zu speichern.

25.9. Statistiken

Alle statistischen Daten werden nach Eingabe der nächsten Messung im Speicher der Waage ständig aktualisiert. Statistische Daten können global (unabhängig von den zu wiegenden Waren) oder separat für jede gewogene Ware aus der Datenbank aktualisiert werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus.
- Gehen Sie zu:  **Statistiken** und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

global	Globale Aktualisierung der statistischen Daten.
Ware	Die statistischen Daten separat für jede aus der Datenbank ausgewählte gewogene Ware aktualisieren.

	<i>Beim Betrieb des Geräts mit dem Parameter  Statistik, der auf den Wert <Ware> gesetzt ist, werden nach dem Neustart der Waage nur die statistischen Daten der zuletzt gewogenen Ware gespeichert.</i>
---	--

25.10. Rundung der Masse in der Statistik.

Eine Funktion, mit der Sie die Masse in statistischen Daten aufrunden können.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus.
- Gehen Sie zu:  **Rundung der Masse in Statistiken** und stellen Sie den gewünschten Rundungswert ein.

25.11. Differenzwägung

Die Funktion ermöglicht die Analyse der Gewichtsänderungen einer oder mehrerer Proben. Dies erfolgt durch Bestimmen des Anfangsgewichtes der Probe. Danach wird die Probe verschiedenen Prozessen unterzogen, wodurch einige Komponenten der Probe abgetrennt oder ihrem Anfangszustand hinzugefügt werden. Zum Schluss werden die Proben erneut gewogen (Differenzwägung).

Nach der endgültigen Wägung ermittelt die Waage die Differenz zwischen den beiden Massenwerten (Wägung I und Wägung II).

25.11.1. Lokale Einstellungen

Die lokalen Einstellungen der Funktionen sind im Untermenü verfügbar: < 

Betriebsmodi /  Wägung /  Differenzwägung > :

	Aktivierung	Aktivierung der Funktion der Differenzwägung  - Funktion aktiv  - Funktion inaktiv).
	Chargentyp	Chargentyp für die Differenzwägung: Wert - Differenzwägung entsprechend dem angegebenen Wert der Charge als Messreihe. Wert - Differenzwägung entsprechend dem angegebenen Filter und der Charge als Messreihe.
	Filterung	Festlegen des Filtertyps, der das Kriterium für die Differenzwägung darstellt. Werte: Ware, Auftragsnehmer, Seriennummer, Chargennummer, Ausgangslager, Ziellager, Verpackung. Parameter <Filterung> ist für das Festlegen des Parameters <Chargentyp> auf <Wert> nicht verfügbar.
	Charge	Der Wert der Messreihe für die Differenzwägung.

25.11.2. Berichterstattung abgeschlossener Differenzwägungen

Nach jedem Differenzwägevorgang wird automatisch ein Bericht erstellt.

	<p>Benutzer im Untermenü:  Geräte /  Drucker / </p> <p>Ausdrucke /  Ausdrucksvorlage des Differenzwägeberichts> hat die Möglichkeit, die Ausdrucksvorlage zu ändern.</p>
---	--

Standardwert der Berichtsvorlage für die Differenzwägung.

Differenzwägung

```
-----
{40:Anfangsdatum:,-20}{330}
{40:Enddatum:,-20}{331}
```

Wägungen

```
{333: (7) (11)}
```

Der Bericht über jeden durchgeführten Prozesses wird gleichzeitig in der Datenbank  **Differenzwägebericht>**, wobei der Dateiname das Datum und die Uhrzeit der Ausführung des Vorgangs enthält (Liste der Daten für den Differenzwägevorgang – siehe Kapitel 39.5.9 in dieser Bedienungsanleitung)

25.12. Smart Select

Automatische Auswahl der Waren anhand der Masse. Wenn in der Ware die Schwellenwerte Min und Max festgelegt sind und die Masse auf der Waagschale in diesen Schwellenwerten liegt, wird diese Ware automatisch ausgewählt. Wenn sich die Masse auf der Waagschale jedoch in den Schwellenwerten für mehr als nur eine Ware befindet, wird eine Liste dieser Waren angezeigt und Sie müssen die richtige manuell auswählen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodus** auf und wählen Sie den gewünschten Betriebsmodus aus.
- Wählen Sie die Funktion  **Smart Select** und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

Aktivierung – Bestätigungsmodus	Aktivierung der Grundbetriebsart der Option Smart Select. Das Programm prüft, für welche Waren aus der Datenbank ein Mindest- und Höchstwert festgelegt wurde, damit die Masse auf der Waagschale zwischen diesen Schwellen liegt. Wenn diese Bedingung nur eine Ware erfüllt, wird sie automatisch ausgewählt. Wenn es jedoch mehr als nur eine Ware gibt, wird eine Liste angezeigt, aus der Sie die gewünschte Ware manuell auswählen müssen.
Auswahl in allen Kategorien*	Wenn die Option aktiv ist, werden alle Waren in der Datenbank geprüft. Ist die Option jedoch inaktiv, werden nur die Waren der ausgewählten Kategorie geprüft.
Aktivierung – Liste im Display	Zusätzlicher Betriebsart der Option Smart Select. Dieser Modus basiert auf der Liste der Waren, die permanent im Display angezeigt werden. Nachdem Sie die Masse auf die Waagschale gelegt haben, werden in der Liste nur Waren angezeigt, deren Mindest- und Höchstschwellenwerte richtig eingestellt sind. Wenn es nur eine Ware gibt, wird sie automatisch ausgewählt. Wenn es jedoch mehrere Waren gibt, wird eine Liste angezeigt, müssen Sie die gewünschte Ware manuell auswählen.

*) – Option verfügbar nach Aktivierung der Kategorie (Aktivierung ist im Punkt 38.1.3 beschrieben)

25.13. Maximales Ergebnis speichern

Die Funktion zum Messen der maximalen Druckkraft auf die Waagschale.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi** /  **Wägung** /  **Maximales Ergebnis speichern** auf und stellen Sie die gewünschte Option ( - Funktion aktiv  - Funktion inaktiv) ein.

- Bei aktiver Funktion wird nach dem Beladen der Waagschale mit Wechselkraft der maximale Kraftwert auf dem Display gespeichert (eingefroren). Der eingefrorene Wert wird rot signalisiert.

- Entfernen Sie die Ladung von der Waagschale
- Vor der nächsten Messung drücken Sie die Taste .

25.14. Min 2- und Max 2-Schwellen aktiv

Festlegen zusätzlicher Wägeschwellen **Min 2** , **Max 2** (sogenannte Alerts). Die Aktivierung dieser Funktion gibt die Möglichkeit:

- **Min 2- und Max 2-Schwellen** mit der programmierbaren Taste  **MIN und MAX einstellen**> festzulegen,
- die Bedienung der **Min 2-** und **Max 2-**Schwellenwerten im Warendatensatz zu aktivieren,
- die visuelle Bedienung der **Min 2-** und **Max 2-**Schwellenwerte auf einem **Balkendiagramm**  **Signalisierung für die Kontrollwägungsschwellen**> zu aktivieren,
- die Kontrollwägungsschwellen **Min 2 Max 2** im Warendatensatz zu speichern.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi**  **Wägung**> auf.
- Aktivieren Sie die Option  **Grenzwerte Min 2-, Max 2-Schwellen aktiv**>.

25.15. Meldung über gespeicherte Wägung

Aktivieren/Deaktivieren der Meldung über gespeicherte Wägung in der Datenbank nach jeder Messung.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi** /  **Wägung**> auf.
- Aktivieren Sie die Option  **Meldung über gespeicherte Wägung**>.
- Nach jeder Messung werden Informationen auf dem Wägedisplay angezeigt <Messung gespeichert>.

	<p>Die Anzeigedauer der Meldung über das gespeicherte Gewicht hängt vom eingestellten Wert des Parameters < Anzeigedauer der Fehlermeldungen > ab (siehe Abschnitt 21.13 dieser Bedienungsanleitung).</p>
---	--

25.16. Meldung über gespeicherte Wägung – Zeitdauer des Tonsignals

Die Funktion ermöglicht die Einstellung der Zeitdauer des Signals am Ausgang, das über die gespeicherte Wägung informieren soll. Sie können die Zeit zwischen 0 und 10.000 ms (0-10s) einstellen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi /  Wägung** auf.
- Aktivieren Sie die Option  **Meldung über gespeicherte Wägung**, dann wird das Fenster mit der Bildschirmtastatur geöffnet. Geben Sie die gewünschte Zeitdauer des Signals am Ausgang ein.
- Rufen Sie das Untermenü  **Eingänge/Ausgänge /  Ausgänge** auf und bearbeiten Sie den gewünschten Ausgang. Die Liste der zuzuweisenden Funktionen wird geöffnet.
- Wählen Sie die gewünschte Funktion aus der Liste **<Messung gespeichert>** und kehren Sie zur Wägung zurück.
- Nach jeder Messung wird der ausgewählte Ausgang für die festgelegte Zeit aktiviert.

25.17. Einstellungen zur Auswahl der Verpackungen

Die Funktionsgruppe ist für die Verwendung der Verpackung zuständig.

25.17.1. Nach Anzahl der Verpackungen fragen

Funktion des Multiplikators der Verpackungsmassen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi /  Wägung /  **Einstellungen zur Auswahl der Verpackungen /  Nach der Anzahl der Verpackungen fragen** auf und stellen Sie die gewünschte Option ( - Funktion aktiv  - Funktion inaktiv) ein.**
- Wenn die Funktion aktiv ist, wird nach jeder Auswahl des Verpackungsdatensatzes aus der Datenbank automatisch das Fenster **<Anzahl der Verpackungen angeben>** mit dem numerischen Tastenfeld angezeigt.
- Geben Sie die gewünschte Anzahl der Verpackungen ein. Danach wird die Massenanzeige entsprechend der festgelegten Anzahl der ausgewählten Verpackung und folgende Symbole: **Net** und  angezeigt.

25.17.2. Auswahl mehrerer Verpackungen

Mit dieser Funktion können Sie mehrere Pakete auswählen. Der erste Klick markiert die Verpackung und der zweite demarkiert.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Betriebsmodi** /  **Wägung** / 
Einstellungen zur Auswahl der Verpackungen /  **Auswahl
mehrerer Verpackungen**> auf und stellen Sie die gewünschte Option ein
( - Funktion aktiv,  - Funktion inaktiv).

- Wenn die Funktion aktiv ist, wird diese nach jeder Auswahl eines Verpackungsdatensatzes aus der Datenbank markiert. Nach der nächsten Auswahl derselben Verpackung wird der Datensatz demarkiert.
- Geben Sie die gewünschte Anzahl der Verpackungen ein. Danach wird die Massenanzeige entsprechend der Summe der ausgewählten Verpackung und folgende Symbole: **Net** und  angezeigt.

25.17.3. Das Auswahlfenster schließen

Die Funktion ermöglicht das automatische Schließen des Auswahlfensters für Verpackungsdatensätze, wenn einer der Datensätze ausgewählt wird.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi / Wägung /**
Einstellungen zur Auswahl der Verpackungen / Auswahl
mehrerer Verpackungen > auf und stellen Sie die gewünschte Option
 (✓ - Funktion aktiv, ✗ - Funktion inaktiv) ein.
- Wenn die Funktion aktiv ist, wird das Fenster nach jeder Auswahl eines Verpackungsdatensatzes aus der Datenbank geschlossen.

25.18. Standardausdrucke

Druckmodus mit drei grundlegenden Blöcken:

Kopfzeile	Parametergruppe, in der die Variablen bestimmt werden, die auf dem Kopfzeile-Ausdruck erscheinen.
GLP-Ausdruck	Parametergruppe, in der die Variablen bestimmt werden, die auf dem Messung-Ausdruck erscheinen.
Fußzeile	Parametergruppe, in der die Variablen bestimmt werden, die auf dem Fußzeile-Ausdruck erscheinen.

Jeder Block enthält eine Liste der zu druckenden Variablen. Für alle Variablen muss ein entsprechendes Verfügbarkeitsattribut gesetzt werden.

Wobei:

	Die Variable soll auf dem Ausdruck erscheinen.
	Die Variable soll nicht auf dem Ausdruck erscheinen.

Liste der zu druckenden Variablen:

KOPFZEILE	WÄGEN	FUSSZEILE
Striche	Anzahl der Messungen	Betriebsmodus
Betriebsmodus	Datum	Datum
Datum	Uhrzeit	Uhrzeit
Uhrzeit	Auftragsnehmer	Waagentyp
Waagentyp	Ziellager	Seriennummer
Seriennummer	Ausgangslager	Bediener
Bediener	Ware	Auftragsnehmer
Auftragsnehmer	Verpackung	Ziellager
Ziellager	Seriennummer	Ausgangslager
Ausgangslager	Chargennummer	Ware
Ware	Universalvariable 1	Verpackung
Verpackung	Universalvariable 2	Seriennummer
Seriennummer	Universalvariable 3	Chargennummer
Chargennummer	Netto	Universalvariable 1
Universalvariable 1	Tara	Universalvariable 2
Universalvariable 2	Brutto	Universalvariable 3
Universalvariable 3	Masse *	Anzahl der Messungen
Leerzeile	Ausdrucksvorlage der Wägung	Summe
		Durchschnitt
		Min
		Max
		Standardabweichung
		Striche
		Leerzeile
		Unterschrift

*) – Die Variable mit dem standardmäßigen Verfügbarkeitsattribut .

Verwendung von Ausdrucken:

1. Durch Drücken der Taste am Gehäuse der Waage können Sie die Variablen mit dem Verfügbarkeitsattribut , die sich im Block Wägung befinden, drucken.
2. Variablen mit dem Verfügbarkeitsattribut , die sich im Block **Kopfzeile** und/oder **Fußzeile** befinden, werden nach dem Drücken der entsprechenden programmierbaren Taste:  **Ausdruck der Kopfzeile**> und/oder  **Ausdruck der Fußzeile**> ausgedruckt.



Die Programmierung der Tasten ist im Kapitel 17.4 dieser Betriebsanleitung beschrieben.

26. BETRIEBSMODUS – WÄGUNG

Standardbetriebsmodus der Waage, der die Durchführung von Wägungen und ihre Speicherung in die Datenbank ermöglicht.

26.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

Wenn der Benutzer der Waage den Betriebsmodus in einen anderen geändert hat, gilt Folgendes:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol mit dem Namen des Betriebsmodus in der oberen Leiste links, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Betriebsmodus **<  Wägung >** aus, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt das Symbol  in der oberen Leiste.

26.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus sind durch Drücken der Bildschirmstaste **<  Lokale Einstellungen >** verfügbar:

	Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.2 dieser Bedienungsanleitung.
	Abwägen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.3 dieser Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.4 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.5 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara löschen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.6 dieser Bedienungsanleitung.
	Etikettier-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.7 dieser Bedienungsanleitung.
	Erlaubnis zur Speicherung der Messung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.8 dieser Bedienungsanleitung.
	Statistiken	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.9 dieser Bedienungsanleitung.
	Rundung der Masse in der Statistik	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.10 dieser Bedienungsanleitung.
	Differenzwägung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.11 dieser Bedienungsanleitung.
	Maximales Ergebnis speichern	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.12 dieser Bedienungsanleitung.
	Min2- und Max2-Schwellen aktiv	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.13 dieser Bedienungsanleitung.
	Meldung über gespeicherte Wägung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.14 dieser Bedienungsanleitung.

	Meldung über gespeicherte Wägung – Zeitdauer des Tonsignals	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.15 dieser Bedienungsanleitung.
	Einstellungen zur Auswahl der Verpackungen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.16 dieser Bedienungsanleitung.
	Standardausdrucke	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.17 dieser Bedienungsanleitung.

27. BETRIEBSMODUS – STÜCKZÄHLUNG

 **Stückzählung** ist ein Betriebsmodus, der das Zählen von kleinen Objekten der gleichen Masse auf der Grundlage von einem festen Referenzgewicht eines einzelnen Stücks ermöglicht, das auf der Waage bestimmt oder aus der Datenbank entnommen wird.

	<i>Soll die Stückzählung in einem zusätzlichen Behälter durchgeführt werden, muss die Masse dieses Behälters in den Waagespeicher eingetragen (tariert) werden.</i>
---	---

27.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- **Wählen Sie den Modus**  **Stückzählung**, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt das Symbol  in der oberen Leiste des Fensters an.
- Die Wägeeinheit wird automatisch in **pcs** geändert, und spezielle Bildschirmtasten werden aktiviert:

	Stückmaße angeben.
	Stückmaße bestimmen.
	Das Referenzgewicht der Ware zuweisen.

27.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus  **Stückzählung** sind durch Drücken der Bildschirmtaste  **Lokale Einstellungen** verfügbar:

	Automatische Korrektur des Referenzgewichtes	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 27.2.1 dieser Bedienungsanleitung.
	Minimales Referenzgewicht	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 27.2.2 dieser Bedienungsanleitung.

	Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.2 dieser Bedienungsanleitung.
	Abwägen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.3 dieser Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.4 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.5 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara löschen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.6 dieser Bedienungsanleitung.
	Etikettier-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.7 dieser Bedienungsanleitung.
	Erlaubnis zur Speicherung der Messung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.8 dieser Bedienungsanleitung.
	Statistiken	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.9 dieser Bedienungsanleitung.
	Rundung der Masse in der Statistik.	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.10 dieser Bedienungsanleitung.
	Meldung über gespeicherte Wägung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.14 dieser Bedienungsanleitung.
	Nach Anzahl der Verpackungen fragen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.16.1 dieser Bedienungsanleitung.
	Standardausdrucke	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.17 dieser Bedienungsanleitung.

27.2.1. Die Funktion der automatischen Korrektur des Referenzgewichtes

Funktion zur Korrektur durch das Wägeprogramm des Einheitsgewichtes von einem Einzelteil <SMP>.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü < **Betriebsmodi** /  **Stückzählung** /  **SMP** **Automatische Korrektur des Referenzgewichtes**> auf und stellen Sie die gewünschte Option (☐ - Funktion inaktiv, ☑ - Funktion aktiv) ein.

Aktivierung der Funktion < **SMP** **Automatische Korrektur des Referenzgewichtes**> erfolgt zum Zeitpunkt der Festlegung der Anzahl des Referenzgewichtes und wird durch die Anzeige des Wertes <PCS> (Anzahl des Referenzgewichtes und <SMP> (Stückgewicht eines Details) im oberen Teil des Arbeitsbereichs der Waagenanzeige signalisiert.

Das Wägeprogramm hat vier Betriebszustände der Funktion implementiert:

1. Das Wägeergebnis muss stabil sein.
2. Die Anzahl der Stücke muss erhöht werden.

3. Die Anzahl der Stücke nach der Zugabe darf nicht größer als die doppelte Anzahl der bisherigen Stücke sein.

4. Die aktuelle Stückanzahl muss in die Toleranzbox passen $\pm 0,3$ vom Gesamtwert.

Wenn der Benutzer feststellt, dass die Anzahl des Referenzgewichtes ausreicht, kann er die Masse eines einzelnen Stücks im Waagespeicher (siehe Punkt 27.6 dieser Bedienungsanleitung) speichern und die Funktion durch

Drücken der Taste  deaktivieren.

	<p>Wenn die Funktion aktiv ist, ändert die Taste  ihre Funktionalität. Mit der Taste  ist es nicht möglich, Wägungen auf dem angeschlossenen Drucker zu drucken und Messungen zu überprüfen.</p>
---	---

27.2.2. Minimales Referenzgewicht

Festlegen des Gesamtgewichts aller auf der Waagschale platzierten Gegenstände, ausgedrückt in Teilungswerten.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi** /  **Stückzählung** /  **Minimales Referenzgewicht** auf und stellen Sie den gewünschten Wert ein.

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

	<p>Wenn bei der Ermittlung des Detailgewichtes das Gesamtgewicht aller auf der Waagschale platzierten Stücke kleiner ist als der im Parameter  Minimales Referenzgewicht, wird folgende Meldung angezeigt: <Probemasse ist zu klein>.</p>
---	---

27.3. Festlegen des Referenzgewichtes durch Eingabe einer bekannten Detailmasse

- Rufen Sie den Modus  **Stückzählung** auf und drücken Sie die Taste  (Stückgewicht angeben), dann wird das Bearbeitungsfenster **<Referenzgewicht>** mit Bildschirmtastatur angezeigt.

- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Taste . Damit übergehen Sie zum Betriebsmodus  **Stückzählung**> mit automatischer Masseneinstellung eines einzelnen Details.

	Wenn Sie ein Stückgewicht eingeben, das größer als der maximale Wägebereich der Waage ist, zeigt das Wägeprogramm folgende Meldung an: <Wert ist zu groß>.
	Wenn Sie ein Stückgewicht eingeben, das kleiner als 0,1 des Teilungswerts ist, zeigt das Wägeprogramm folgende Meldung an: <Wert ist zu klein>.

27.4. Einstellung des Referenzgewichtes durch Festlegen der Detailmasse

- Rufen Sie den Modus  **Stückzählung** auf.
- Wenn die Details in einem Behälter gewogen werden, stellen Sie den auf die Schale und tarieren seine Masse.
- Drücken Sie die Taste  (Stückgewicht festlegen), danach erscheint das Bearbeitungsfeld **<Anzahl des Referenzgewichtes>** mit der Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Taste , danach wird die folgende Meldung angezeigt: **<Stellen Sie xx Stücke> (wobei xx – bezieht sich auf den vorher eingegebenen Wert).**
- Stellen Sie die bestimmte Anzahl der Stücke auf die Waagschale und wenn das Ergebnis stabil ist (angezeigtes Symbol ) bestätigen Sie ihre Masse mit der Taste .
- Das Wägeprogramm berechnet automatisch die Masse eines einzelnen Details, geht in den Modus  **Stückzählung** und die Detailmasse (**pcs**) wird auf dem Display angezeigt.

	Die Gesamtmasse aller Stücke, die auf die Schale gelegt werden, darf nicht unter dem Wert liegen, der im Parameter <Minimales Referenzgewicht> festgelegt ist. (siehe Punkt 27.2.2 dieser Bedienungsanleitung) Wenn die obige Bedingung nicht erfüllt ist, zeigt die Waage die folgende Meldung: <Probemasse ist zu klein> an.
	Die Gesamtmasse aller Stücke, die auf die Schale gelegt werden, darf den maximalen Wägebereich der Waage nicht überschreiten.
	Die Masse eines einzelnen Stücks darf nicht kleiner als 0,1 des Teilungswerts sein. Wenn die obige Bedingung nicht erfüllt ist, zeigt die Waage die folgende Meldung: <Stückmasse ist zu klein> an.

27.5. Einstellung des Referenzgewichtes durch Eingeben der Detailmasse aus der Datenbank

Nach Eingabe der Waren aus der Sortimentsdatenbank wird automatisch die Einheitsmaße eines einzelnen, unter der Position <Masse> zugewiesenen Details eingegeben.

Ablauf:

- In dem Modus <  **Stückzählung**> wählen Sie die gewünschte Ware aus der Liste <Waren> aus mit deklariertes Einheitsmaße eines einzelnen Details.

27.6. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher

Die Masse eines einzelnen Stücks kann in die Waren-Datenbank auf folgende Weise angegeben werden:

- Bestimmen Sie das Referenzgewicht (siehe Kapitel 27.2 und 27.3 in dieser Bedienungsanleitung).
- Halten Sie Ihren Finger auf der in der Liste angegebenen Position <Waren>, dann wird das Kontextmenü angezeigt.
- Wählen Sie die Option <Referenzgewicht zuordnen> aus, das Referenzgewicht wird für eine bestimmte Ware unter der Position <Masse> gespeichert.



Das Zuweisen eines bestimmten Referenzgewichtes der ausgewählten (gewogenen) Ware ist auch über die programmierbare Taste möglich. Das Programmieren der Tasten ist im Punkt 17.4 dieser Bedienungsanleitung beschrieben, während die Liste der von den Tasten ausgeführten Funktionen im ANHANG 02 dieser Bedienungsanleitung.

28. BETRIEBSMODUS – ABWEICHUNGEN

Das Wägeprogramm ermöglicht die Kontrolle der Abweichungen der Masse der zu wiegenden Ladungen (in %) in Bezug auf das eingesetzte Referenzgewicht. Das Referenzgewicht kann durch das Wägen ermittelt oder vom Benutzer in den Waagespeicher eingegeben werden.

28.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü <Betriebsmodi> mit einer Liste von Betriebsmodi.

- Wählen Sie den Modus  **Abweichungen**, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt das Symbol  in dem oberen Teil des Fensters.

- Die Wägeinheit wird automatisch in „%“ geändert, und zwei spezielle Bildschirmtasten werden aktiviert:

	Referenzgewicht angeben
	Referenzgewicht bestimmen

28.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus **Abweichungen** sind nach dem Drücken der Bildschirmtaste **Lokale Einstellungen** verfügbar.

	Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.2 dieser Bedienungsanleitung.
	Abwägen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.3 dieser Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.4 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.5 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara löschen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.6 dieser Bedienungsanleitung.
	Etikettier-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.7 dieser Bedienungsanleitung.
	Erlaubnis zur Speicherung der Messung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.8 dieser Bedienungsanleitung.
	Statistiken	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.9 dieser Bedienungsanleitung.
	Rundung der Masse in der Statistik	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.10 dieser Bedienungsanleitung.
	Meldung über gespeicherte Wägung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.14 dieser Bedienungsanleitung.
	Nach Anzahl der Verpackungen fragen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.16.1 dieser Bedienungsanleitung.
	Standardausdrucke	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.17 dieser Bedienungsanleitung.

28.3. Bestimmung des Referenzgewichtes durch die Wägung

- Gehen Sie in den Betriebsmodus **Abweichungen**.
- Wenn das Referenzgewicht in einem Behälter gewogen wird, stellen Sie den auf die Schale und tariieren seine Masse.
- Drücken Sie die Taste (das Referenzgewicht festlegen), nachfolgend wird die Meldung angezeigt: **<Referenzgewicht stellen>**.

- Legen Sie auf die Waagschale die Ladung, deren Masse als ein Referenzgewicht angenommen wird und nachdem sich das Wäageergebnis stabilisiert hat (angezeigtes Symbol ) drücken Sie die Taste .
- Von nun an zeigt das Display nicht mehr die Masse der gewogenen Ladung, sondern die Gewichtsabweichung der Ladung auf der Schale in Bezug auf das Referenzgewicht (in %).

28.4. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher

- Gehen Sie in den Betriebsmodus **<  Abweichungen >**.
- Drücken Sie die Taste  (Die Stückmaße eingeben), danach erscheint das Bearbeitungsfeld **<Referenzgewicht angeben>** mit der Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Taste .
- Von nun an zeigt das Display nicht mehr die Masse der gewogenen Ladung, sondern die Gewichtsabweichung der Ladung auf der Schale in Bezug auf das Referenzgewicht (in %).

29. BETRIEBSMODUS – DOSIERUNG

Der Betriebsmodus ermöglicht die Durchführung der Dosierprozesse von Waren auf Waagen mit dem Messgerät PUE HY10. Der Betriebsmodus ermöglicht das manuelle oder automatische Dosieren auf einer oder mehreren Wägeplattformen gleichzeitig.

29.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus **<  Dosierung >**, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt das Symbol  in der oberen Leiste des Fensters an.
- Die folgenden Bildschirmtasten werden automatisch aktiviert:

	Lokale Parameter
	Wählen Sie den Dosiervorgang:

	Start.
	Stopp.
	Ausfall.

29.2. Struktur des Dosiervorgangs

Alle Vorgänge im Zusammenhang mit dem Dosiervorgang können von der Waage aus durchgeführt werden. Jeder Dosiervorgang besteht aus dem Namen, Code und Untermenü **<Plattform>**. Die Anzahl der Plattformen hängt von der Konfiguration des Messgeräts ab. Für jede Plattform kann ein separater Dosiervorgang geplant werden. Die auf verschiedenen Plattformen ausgeführten Prozesse können voneinander abhängig sein, z.B.: Die Dosierung auf der Plattform 2 kann erst nach der Ausgabe auf der Plattform 1 beginnen, was durch ein Sensorsignal bestätigt wird.

29.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus **<  Dosierung >** sind nach dem Drücken der Bildschirmstaste **<  Lokale Einstellungen >** verfügbar.

		Nach dem Multiplikator fragen	Mit der Option fragen Sie nach dem Multiplikator für den Dosiervorgang, d.h. durch welche Zahl soll das Gesamtgewicht aller Komponenten multipliziert werden.
		Nach der Anzahl der Zyklen fragen	Mit der Option fragen Sie nach der Anzahl der Zyklen im Dosiervorgang, d.h. wie oft der gesamte Prozess wiederholt werden sollte.
		Komponenten manuell bestätigen	Mit der Option wird die manuelle Bestätigung erzwungen, indem Sie für jede Wägung die Taste Enter / Print am Messgerät drücken.
		Die Anzahl der Messungen zur Berechnung der Korrektur	Mit der Option wird bestimmt, wie viele letzte Messungen für die automatische Berechnung der Korrektur bei der Dosierung analysiert werden sollten.
		Automatischer Zyklus	Die Option ermöglicht die zyklische Umsetzung des eingeleiteten Vorgangs.
		global	Globale Einstellungen für die Dosierung.
		Dosierausgänge	Mit dieser Option können Sie Ausgänge für die Dosierung einstellen (Feindosierung für 2-stufige Dosierung).
		Schnelldosierungsausgänge	Mit dieser Option können Sie Ausgänge für die schnelle Dosierung bei der 2-stufigen Dosierung.
		Korrektur	Mit dieser Option können Sie einen globalen Korrekturwert für alle Plattformen angeben.
		Maximale Korrektur	Mit dieser Option können Sie den maximalen Korrekturwert angeben, der automatisch für alle Plattformen festgelegt werden kann.

Einstellungen <  **Global**> können Sie für die Erstellung von einfachen Dosiervorgängen verwenden, z.B. Dosierung einer Art von Komponenten auf allen Plattformen.

29.4. Beschreibung der Funktionen und Einstellungen des Dosiervorgangs

Beim Erstellen des Dosiervorgangs stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Symbol	Abkürzung	Funktion	Beschreibung
	[DH]	Manuell dosieren	Mit dieser Funktion wird die Komponente des Dosiervorgangs manuell gewogen (manuelle Dosierung).
		Masse	Gewicht der Komponente, die dosiert werden soll.
		Min	Mindestschwelle für die Komponente des Dosiervorgangs.
		Max	Maximale Schwelle für die Komponente des Dosiervorgangs.
		Ware	Die Komponente des Dosiervorgangs, ausgewählt aus der Waren-Datenbank.
		Abwägen	Einschalten des Abwägemodus (Wägung auf Minus).
		Masse: Referenzgewicht	Das Referenzgewicht der Komponente, die mit den zu druckenden Variablen dosiert werden soll.
		Min: Referenzgewicht	Das Referenzgewicht der Mindestschwelle mit den zu druckenden Variablen.
		Max: Referenzgewicht	Das Referenzgewicht der maximalen Schwelle mit den zu druckenden Variablen.
	[DA]	Automatisch dosieren	Die Funktion, die den automatischen Wägevorgang auslöst (automatische Dosierung). Die Funktion ermöglicht die Ausgänge für die Dosierung zu steuern.
		Masse	Gewicht der Komponente, die dosiert werden soll.
		Masse für die Schnelldosierung	Der Massenwert für die Schnelldosierung (bei der zweistufigen Dosierung).
		Masse: Referenzgewicht	Das Referenzgewicht der Komponente, die mit den zu druckenden Variablen dosiert werden soll.
		Masse für die Schnelldosierung: Referenzgewicht	Das Referenzgewicht der Komponente für die Schnelldosierung (bei der zweistufigen Dosierung) mit den zu druckenden Variablen.
		Ware	Die Komponente des Dosiervorgangs, ausgewählt aus der Waren-Datenbank.
		Abwägen	Einschalten des Abwägemodus (Wägung auf Minus).

	[O]	Ausgänge	Die Funktion stellt den Status der Ausgänge vom Messgerät ein, das zum Ansteuern von externen Geräten, die an diese Ausgänge angeschlossen sind, dient. Mögliche Werte: Kein – Ausgang inaktive; „0“ – niedriger Zustand am Ausgang; „1“ – hoher Zustand am Ausgang.
---	------------	-----------------	--

	[TI]	Verzögerung	Die Funktion gibt die Unterbrechung in der Durchführung benachbarter Schritte des Dosiervorgangs an. Die Funktion definiert die Wartezeit für den nächsten Schritt in Sekunden.
		Zeit	Ermittlung der Wartezeit in Sekunden.
		Beschreibung	Die Textbeschreibung der Unterbrechung, die im Display des Messgeräts angezeigt wird.
	[Z]	Nullstellen	Die Funktion dient zum Nullstellen der Plattform und ist identisch mit der Betätigung der Taste →0← an dem Messgerät.
	[T]	Tarieren	Die Funktion dient zum Tarieren der Plattform und ist identisch mit der Betätigung der Taste →T← an dem Messgerät.
	[ST]	Tara einstellen	Die Funktion dient zum Einstellen des Tarawerts und ist identisch mit der Betätigung der Taste <Tara einstellen> an dem Messgerät.
	[CM]	Bedingung für die Masse	Die Bedingungsfunktion bestimmt, wann der nächste Schritt ausgeführt werden soll, abhängig vom Gewicht auf der Wägeplattform, z.B. der nächste Schritt wird ausgeführt, wenn die Masse (Netto oder Brutto) auf der Plattform kleiner als die Schwellenmasse ist.
		Schwelle	Wert der Schwellenmasse für die Bedingung.
		Masse	Art der festgelegten Schwellenmasse (Netto oder Brutto).
		Bedingung für die Masse	Schwellenwertbedingung – „>=“ oder „<“.
	[CI]	Bedingung für Eingänge	Die Bedingungsfunktion definiert, wann der nächste Schritt ausgeführt werden soll, abhängig vom Eingangsstatus des Messgeräts. Jeder Eingang kann den Status annehmen: Kein – Eingang inaktiv; „0“ - der Zustand „niedrig“ am Eingang; „1“ - der Zustand „hoch“ am Eingang; „/“ – eine steigende Flanke erscheint am Eingang (Zustandsänderung von niedrig nach hoch, z.B. Moment des Drückens der Taste); „\“ - am Eingang erscheint eine fallende Flanke (Zustandsänderung von hoch nach niedrig, z.B. Loslassen der Taste).
	[EM]	Masse angeben	Die Funktion dient zum Aufrufen der so genannten „Masse von Hand“ – die Masse der Komponente des Dosiervorgangs, die in Fertigverpackungen mit bekannter, genauer Masse geliefert wird. Die angegebene Masse wird zu dem Gewicht der Komponente addiert, z.B.: Komponente = 21,8 kg – es wird 1,8 kg gewogen, und 20 kg werden „von Hand“ eingegeben.

	<p>[ET]</p>	<p>Anzahl der Portionen angeben</p>	<p>Die Funktion gibt an, wie viel Portionen der abgewogenen Komponente als Teil des Dosiervorgangs hinzugefügt werden sollen. Die Masse einer einzelnen Portion wird in der ausgewählten Ware (Datei WAREN – Feld Masse) festgelegt. Die Masse der Ware wird mit dem angegebenen Wert multipliziert und diese Masse der Ware wird als Wägung hinzugefügt. Wird für Waren in Portionen verwendet.</p>
---	--------------------	--	--

	[F]	Fahnen einstellen	Die Funktion definiert eine Bedingung (charakteristischer Punkt) im Dosiervorgang, die das Aufbereiten eines weiteren Schrittes im Dosiervorgang ermöglicht. Durch das Festlegen charakteristischer Punkte (Fahnen) in Verbindung mit Fahnen-Bedingungen können Sie Prozesse von verschiedenen Plattformen abhängig machen.
	[CF]	Bedingung für Fahnen	Die Bedingungsfunktion bestimmt die Bedingungen des Auftretens von Ereignissen, die auftreten müssen, damit der nächste Schritt des Dosiervorgangs ausgeführt werden kann.
	[DG]	Schwerkraft-Dosierung	Die Funktion löst den automatischen Wägevorgang (automatische Dosierung) aus. Dabei wird der Durchfluss der zu dosierenden Masse gemessen. Die Masse wird in zwei Stufen dosiert. Die erste Stufe endet nach dem Erreichen der Massenschwelle in Prozent. Der Dosierausgang wird für einen Moment ausgeschaltet und die Zeit für die Dosierung der Restmasse berechnet. In der zweiten Stufe wird der Dosierausgang für die berechnete Zeit aktiviert.
		Masse	Gewicht der Komponente, die dosiert werden soll.
		Prozent	Massenschwelle in [%], bis zu der die automatische Dosierung durchgeführt wird. Nach Erreichen dieser Schwelle wird der Dosierausgang für die berechnete Zeit aktiviert.
		Ware	Die Komponente des Dosiervorgangs, ausgewählt aus der Waren-Datenbank.
		Zeitkorrektur	Zeitkorrektur \pm in [ms] vor Schließen des Ventils während des Dosiervorgangs.
		Unempfindlichkeitsschwelle	Zulässiger Fehler \pm in [%] der dosierten Masse. Wenn diese Schwelle überschritten wird, endet die Dosierung. Die Korrektur wird nicht berücksichtigt.
		Minimaler Durchfluss	Der Wert des Mindestdurchflusses in [g/s] oder [kg/s] zum Einleiten des Algorithmus für die Schwerkraft-Dosierung. Wenn der Durchflusswert das Minimum unterschreitet, wird der Schwerkraft-Dosiermodus deaktiviert. Der Dosierausgang wird nach Erreichen der Massenschwelle und nicht nach der berechneten Zeit abgeschaltet.
		Abwägen	Einschalten des Abwägemodus (Wägung auf Minus).

29.5. Neuen Dosiervorgang erstellen

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /  Dosiervorgänge**> auf.
- Drücken Sie die Taste  **Hinzufügen**> und bestätigen Sie die Erstellung eines neuen Datensatzes in der Datenbank.

- Geben Sie den Namen und den Code ein, wählen Sie die Plattform aus, für die der Dosiervorgang geplant werden soll, z.B.  **Plattform 1**.
- Stellen Sie den Dosiervorgang durch Drücken der Taste  **Hinzufügen** ein und wählen Sie eine der verfügbaren Prozessfunktionen aus. Jeder der Schritte sollte nacheinander hinzugefügt werden.
- Es besteht die Möglichkeit, den fertigen Vorgang zu ändern – einen Schritt in dem Vorgang hinzuzufügen oder zu entfernen, z.B. Um ein Element im Prozess hinzuzufügen, halten Sie das Element, vor dem der Schritt hinzugefügt werden soll, etwa 4 Sekunden lang gedrückt. Es wird folgendes Menü angezeigt:

Edytuj
Dodaj
Usuń
Anuluj

- Drücken Sie **<Hinzufügen>** und definieren Sie ein neues Element des Vorgangs.

29.6. Beispiele für die Durchführung von Dosiervorgängen

29.6.1. Beispiel 1 – Manueller Dosiervorgang von 4 Komponenten auf 2 Plattformen

Der Dosiervorgang besteht aus 4 Komponenten, die auf 2 Plattformen gewogen werden:

- Plattform 1: Komponenten – Mehl und Zucker.
- Plattform 2: Komponenten – Gewürze und Wasser.

Bei diesem Dosiervorgang wird davon ausgegangen, dass vor dem Hinzufügen der Komponente „Wasser“ die anderen Komponente dosiert werden müssen. Zu diesem Zweck wurden Fahnen verwendet, die die Ausführung des Dosiervorgangs zwischen den Plattformen so konfigurieren, dass die Komponente „Wasser“ zuletzt dosiert wurde. Der gesamte Prozess wird in den Tabellen für jede Plattform separat beschrieben.

Der Dosiervorgang vom Messgerät aus:

Name des Dosiervorgangs: Beispiel 1
Code des Dosiervorgangs: 1111
Plattform 1:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. [TI] Verzögerung	[5s] einen leeren Behälter stellen	Warten auf das Platzieren eines leeren Behälters für die erste Ware.
2. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang – „/“	Am Eingang 1 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters.
3. [T] Trieren	Trieren	Trieren der Plattform 1.
4. [DH] Manuell dosieren	1kg [Mehl]	Manuelles Wägen der Ware „Mehl“ bis zum Wert von 1 kg.
5. [TI] Verzögerung	[5s] Den Behälter mit der Ware entfernen	Warten auf das Entfernen des Behälters mit den gewogenen Waren von der Wägeplattform.
6. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „/“	Am Eingang 4 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Entfernen des Behälters.
7. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Nullstellen der Plattform 1.
8. [TI] Verzögerung	[5s] einen leeren Behälter stellen	Warten auf das Platzieren eines leeren Behälters für die zweite Ware.
9. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 1 – „/“	Am Eingang 1 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters.
10. [T] Trieren	Trieren	Trieren der Plattform 1.
11. [DH] Manuell dosieren	0,2kg [Zucker]	Manuelles Wägen der Ware „Zucker“ bis zum Wert von 0,2 kg.
12. [TI] Verzögerung	[5s] Den Behälter mit der Ware entfernen	Warten auf das Entfernen des Behälters mit den gewogenen Waren von der Wägeplattform.
13. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „/“	Am Eingang 4 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Entfernen des Behälters.
14. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Nullstellen der Plattform 1.
15. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 einstellen	Festlegen des charakteristischen Punktes für den Vorgang, der eine Voraussetzung für die Ausführung eines Teils des Prozesses auf der zweiten Plattform ist.
16. [O] Ausgänge	Ausgang 1 – „1“	Am Ausgang 1 erscheint ein Hoch-Stand („1“) – die Signalisierung des Dosiervorgangs auf Plattform 1 leuchtet.

Plattform 2:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. [TI] Verzögerung	[5s] einen leeren Behälter stellen	Warten auf das Platzieren eines leeren Behälters für die dritte Ware (erste Ware auf der zweiten Plattform).
2. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 9 – „f“	Am Eingang 9 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters.
3. [T] Trieren	Trieren	Trieren der Plattform 2.
4. [DH] Manuell dosieren	0,2kg [Gewürze]	Manuelles Wägen der Ware „Gewürze“ bis zum Wert von 0,2kg.
5. [TI] Verzögerung	[5s] Den Behälter mit der Ware entfernen	Warten auf das Entfernen des Behälters mit den gewogenen Waren von der Wägeplattform.
6. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 12 – „f“	Am Eingang 12 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Entfernen des Behälters.
7. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Nullstellen der Plattform 2.
8. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“	Überprüfung der Bedingung, ob die Fahne 1 auf „1“ gesetzt ist – und, ob der gewünschte Teil des Vorgangs bereits auf Plattform 1 ausgeführt wurde. Wenn ja, wird der Dosiervorgang auf der 2. Plattform fortgesetzt.
9. [O] Ausgänge	Ausgang 1 – „0“, Ausgang 12 – „1“	Am Ausgang 1 wird der niedrige Zustand gesetzt – die Signalisierung für den Abschluss des Dosiervorgangs auf Plattform 1 wird abgeschaltet; Am Ausgang 12 wird der Hoch-Zustand gesetzt – das Hauptwasserventil wird geöffnet, damit das Wasser manuell dosiert werden kann.
10. [DH] Manuell dosieren	2kg [Wasser]	Manuelles Wägen der Ware „Wasser“ bis zum Wert von 2kg.
11. [O] Ausgänge	Ausgänge 12 – „0“	Am Ausgang 12 wird der niedrige Zustand gesetzt – das Hauptwasserventil ist geschlossen.
12. [TI] Verzögerung	[5s] Den Behälter mit der Ware entfernen	Warten auf das Entfernen des Behälters mit den gewogenen Waren von der Wägeplattform.
13. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 12 – „f“	Am Eingang 12 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Entfernen des Behälters.
14. [O] Ausgänge	Ausgänge 9 – „1“	Am Ausgang 9 erscheint ein Hoch-Stand („1“) – die Signalisierung des Dosiervorgangs auf Plattform 2 leuchtet.
15. [TI] Verzögerung	[5s] Der Dosiervorgang ist abgeschlossen	Anzeige der Textinformationen am Messgerät nach Abschluss des Dosiervorgangs.

Nach Beendigung des Dosiervorgangs werden alle Ausgänge am Messgerät ausgeschaltet.

29.6.2. Beispiel 2 – Automatischer Dosiervorgang von 2 Komponenten auf 2 Plattformen

Der Dosiervorgang besteht aus 2 Komponenten, die auf 2 Plattformen gewogen werden:

- Plattform 1: Komponente – Mehl.
- Plattform 2: Komponente – Wasser.

Der Dosiervorgang wird automatisch durchgeführt und setzt voraus, dass die Reihenfolge der Dosierung von Komponenten genau festgelegt ist – die Dosierung der Komponente „Wasser“ kann erst dann gestartet werden, wenn die Komponente „Mehl“ dosiert wurde. Zu diesem Zweck wurden Fahnen verwendet, die die Ausführung des Dosiervorgangs zwischen den Plattformen so konfigurieren, dass die Komponente „Wasser“ als zweite Komponente dosiert wurde. Der gesamte Prozess wird in den Tabellen für jede Plattform separat beschrieben.

Der Dosiervorgang vom Messgerät aus:

Name des Dosiervorgangs: Beispiel 2

Code des Dosiervorgangs: 2222

Plattform 1:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. [CM] Bedingung für die Masse	Brutto<0.1kg	Die Bedingung, um zu überprüfen, ob sich auf der Plattform eine Ladung von mehr als 100 g befindet.
2. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Nullstellen der Plattform 1.
3. [TI] Verzögerung	[5s] Öffnen des Mehl-Ventils	Warten auf das Öffnen des Hauptventils „Mehl“ .
4. [DA] Automatisch dosieren	1,2kg [Mehl]	Automatisches Wägen der Ware „Mehl“ bis zum Wert 1 kg im Schnellwägemodus (Ventile für die schnelle und genaue Dosierung sind geöffnet – Ausgänge 1 und 2) und weitere 0,2 kg im Feindosiermodus – nur das Feindosierventil ist geöffnet. Ausgang 1 (zweistufige Dosierung).
5. [TI] Verzögerung	[3s] Schließen des Mehl-Ventils	Warten auf das Schließen des Hauptventils „Mehl“ .
6. [O] Ausgänge	Ausgänge 11 – „1“	Am Ausgang 11 erscheint ein Hoch-Stand („1“) – die Signalisierung des Dosiervorgangs auf Plattform 1 leuchtet.
7. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 – „1“	Festlegen des charakteristischen Punktes für den Vorgang, der eine Voraussetzung für die Ausführung eines Teils des Prozesses auf der zweiten Plattform ist.

Die Dosierung auf der ersten Plattform hat einen zweistufigen Charakter, da für die Ware „Mehl“ zweistufige Dosierausgänge eingestellt wurden.

Plattform 2

Schritt	Wert	Beschreibung
1. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“	Überprüfung der Bedingung, ob die Fahne 1 auf „1“ gesetzt ist – und, ob der gewünschte Teil des Dosiervorgangs bereits auf Plattform 1 ausgeführt wurde. Wenn ja, wird der Dosiervorgang auf der 2. Plattform angefangen.
2. [CM] Bedingung für die Masse	Brutto<0.1kg	Die Bedingung, um zu überprüfen, ob sich auf der Plattform eine Ladung von mehr als 100 g befindet.
3. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Nullstellen der Plattform 2.
4. [TI] Verzögerung	[5s] Öffnen des Wasser-Ventils	Warten auf das Öffnen des Hauptventils „Wasser“.
5. [DH] Automatisch dosieren	2,2kg [Wasser]	Automatische Dosierung der Ware „Wasser“ bis zum Wert 2,2 kg im einstufigen Dosiermodus – Ausgang 6 zur Steuerung des Dosierventils.
6. [TI] Verzögerung	[5s] Schließen des Wasser-Ventils	Warten auf das Schließen des Hauptventils „Wasser“.
7. [O] Ausgänge	Ausgänge 12 – „1“	Am Ausgang 12 erscheint ein Hoch-Stand („1“) – die Signalisierung des Dosiervorgangs auf Plattform 2 leuchtet.
8. [TI] Verzögerung	[5s] Beendigung der Dosierung	Anzeige der Textinformationen am Messgerät nach Abschluss des Dosiervorgangs.

Zusätzlich sollten bei der automatischen Dosierung zusätzliche Einstellungen der Dosierausgänge für Dosierkomponenten vorgenommen werden - Einstellungen in der Datenbank <Ware>.

29.6.3. Beispiel 3 – Gemischte Dosierung

Der Dosiervorgang besteht aus 4 Komponenten, die auf 2 Plattformen gewogen werden:

- Plattform 1: Komponenten – Mehl, Zucker, Gewürze.
- Plattform 2: Komponente – Wasser.

Der Dosiervorgang wird manuell und automatisch durchgeführt. Der Dosiervorgang setzt voraus, dass die Reihenfolge der Dosierung von Komponenten genau festgelegt ist – die Dosierung der Komponente „Wasser“ kann erst dann gestartet werden, wenn die Komponenten „Mehl“ und „Zucker“ bereits dosiert wurden. Die Komponente „Gewürze“ wird am Ende des gesamten Dosiervorgangs hinzugefügt. Zu diesem Zweck wurden Fahnen verwendet, die die Ausführung des Dosiervorgangs zwischen den Plattformen so konfigurieren, dass die Komponente „Wasser“ in einem bestimmten Moment dosiert wurde. Der gesamte Prozess wird in den Tabellen für jede Plattform separat beschrieben.

Der Dosiervorgang vom Messgerät aus:

Name des Dosiervorgangs: Beispiel 3

Code des Dosiervorgangs: 3333

Plattform 1:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. [TI] Verzögerung	[5s] Den Behälter „Mehl“ auf die Schale stellen	Warten auf das Platzieren des Behälters „Mehl“ auf die Schale der Plattform 1.
2. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 1 – „/“	Am Eingang 1 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Auflegen des Behälters.
3. [T] Trieren	Trieren	Plattform 1 trieren.
4. [DH] Manuell dosieren	1kg [Mehl]	Manuelles Wägen der Ware „Mehl“ bis zum Massenwert von 1 kg.
5. [TI] Verzögerung	[7s] Die Ware entfernen	Warten auf das Entfernen des Behälters „Mehl“.
6. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „/“	Am Eingang 4 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Entfernen des Behälters.
7. [O] Ausgänge	Ausgang 1 – „1“	Signalisierung für die Dosierung der Komponente „Mehl“.
8. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Nullstellen der Plattform 1.
9. [TI] Verzögerung	[5s] Den Behälter „Zucker“ auf die Schale stellen	Warten auf das Platzieren des Behälters „Zucker“ auf die Schale der Plattform 1.
10. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 1 – „/“	Aufstellen des Behälters „Zucker“ bestätigen.
11. [T] Trieren	Trieren	Plattform 1 trieren.
12. [DH] Manuell dosieren	0,4 kg [Zucker]	Manuelles Wägen der Ware „Zucker“ bis zum Massenwert von 0,4kg.
13. [TI] Verzögerung	[5s] Die Ware entfernen	Warten auf das Entfernen des Behälters „Zucker“.
14. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „/“	Am Eingang 4 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Entfernen des Behälters.
15. [O] Ausgänge	Ausgänge 2 – „1“	Signalisierung für die Dosierung der Komponente „Zucker“.
16. [Z] Nullstellen	Nullstellen	Plattform 1 nullstellen.
17. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 5 – „1“	Einfüllen der Komponenten in den Mischer bestätigen.
18. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 – „1“	Festlegen des charakteristischen Punktes für den Vorgang, der eine Voraussetzung für die Ausführung eines Teils des Prozesses auf der zweiten Plattform ist.

19. [O] Ausgänge	Ausgänge 5 – „1”	Lichtsignal, dass die Komponenten in den Mischer hinzugefügt wurden.
------------------	------------------	--

20. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“ Fahne 2 – „1“	Warten auf die automatische Dosierung vom „Wasser“ auf der zweiten Plattform.
21. [TI] Verzögerung	[5s] Den Behälter „Gewürze“ auf die Schale stellen	Warten auf das Platzieren des Behälters „Gewürze“ auf die Schale der Plattform 1.
22. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 1 – „/“	Aufstellen des Behälters „Gewürze“ bestätigen.
23. [T] Tarieren	Tarieren	Plattform 1 tarieren.
24. [DH] Manuell dosieren	0,25kg [Gewürze]	Manuelles Wägen der Ware „Gewürze“ bis zum Massenwert von 0,25kg.
25. [TI] Verzögerung	[5s] Die Ware entfernen	Warten auf das Entfernen des Behälters „Gewürze“.
26. [CI] Bedingung für Eingänge	Eingang 4 – „/“	Am Eingang 4 soll die aufsteigende Flanke eingestellt sein – Drücken der Taste bestätigt das Entfernen des Behälters.
27. [O] Ausgänge	Ausgänge 3 – „1“	Signalisierung für die Dosierung der Komponente „Gewürze“.
28. [TI] Verzögerung	[10s] Beendigung der Dosierung	Anzeige der Textinformationen am Messgerät nach Abschluss des Dosiervorgangs.

Plattform 2:

Piktogramm	Schritt	Wert	Beschreibung
	1. [CF] Bedingung für Fahnen	Fahne 1 – „1“	Überprüfung der Bedingung, ob die Fahne 1 auf „1“ gesetzt ist – und, ob der gewünschte Teil des Dosiervorgangs bereits auf Plattform 1 ausgeführt wurde. Wenn ja, wird der Dosiervorgang auf der 2. Plattform angefangen.
	2. [T] Tarieren	Tarieren	Tarieren der Plattform 2.
	3. [TI] Verzögerung	[5s] Öffnen des Wasser-Ventils	Warten auf das Öffnen des Hauptventils „Wasser“.
	4. [DH] Automatisch dosieren	2kg [Wasser]	Automatische Dosierung der Ware „Wasser“ bis zum Wert 2kg im einstufigen Dosiermodus – Ausgang 6 zur Steuerung des Dosierventils (eingestellt für „Wasser“ in der Datei Waren).
	6. [TI] Verzögerung	[5s] Schließen des Wasser-Ventils	Warten auf das Schließen des Hauptventils „Wasser“.
	7. [O] Ausgänge	Ausgänge 12 – „1“	Am Ausgang 12 erscheint ein Hoch-Stand („1“) – die Signalisierung des Dosiervorgangs auf Plattform 2 leuchtet.
	8. [F] Fahnen einstellen	Fahne 1 – „1“ Fahne 2 – „1“	Festlegen des charakteristischen Punktes für den Vorgang, der eine Voraussetzung für die Ausführung eines Teils des Prozesses auf der ersten Plattform ist.

	8. [T] Verzögerung	[10s] Beendigung der Dosierung	Anzeige der Textinformationen am Messgerät nach Abschluss des Dosiervorgangs.
---	-----------------------	--------------------------------------	---

Das Beispiel der Mischdosierung (manuell und automatisch) wurde um die Signalisierung einzelner Stufen erweitert, um die Möglichkeiten des Modus <Dosierung> zu zeigen.

29.7. Berichterstattung abgeschlossener Dosiervorgänge

Nach jedem Dosiervorgang wird automatisch ein Bericht erstellt.

	<p>Benutzer im Untermenü:  Geräte /  Drucker / </p> <p>Ausdrucke /  Ausdrucksvorlage des Dosierberichts hat die Möglichkeit, die Ausdrucksvorlage zu ändern (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).</p>
---	--

Standardwert der Berichtsvorlage für die Dosierung.

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

Der Bericht jedes durchgeführten Prozesses wird gleichzeitig in der Datenbank < **Dosierberichte**> gespeichert, wobei der Dateiname das Datum und die Uhrzeit der Ausführung des Vorgangs und den Dosiervorgangstatus enthält (Liste der Daten für den Dosierbericht – siehe Kapitel 39.5.2 dieser Bedienungsanleitung).

30. BETRIEBSMODUS – REZEPTUREN

Ein Betriebsmodus, der die Durchführung des Rezeptvorgangs von Waren (Rezepturkomponenten) auf Waagen ermöglicht.

30.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus **< Rezepturen>**, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt das Symbol  in der oberen Leiste des Fensters an.
- Die folgenden Bildschirmtasten werden automatisch aktiviert:

	Lokale Parameter
	Ein Rezept wählen.
	Ausführung der Rezeptur starten.
	Ausführung der Rezeptur unterbrechen.
	Rezepturkomponente aus der Liste auswählen.
	Geben Sie "Masse von Hand" ein – die Masse der Rezepturkomponente, die in Fertigpackungen mit bekanntem Gewicht geliefert wird.

30.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus **< Rezepturen>** sind nach dem Drücken der Bildschirmtaste **< Lokale Einstellungen>** verfügbar.

		Umrrechnungsmodus der Rezepturmasse	Auswahl eines von drei Umrrechnungsmodi der Rezeptur jeweils vor dem Start des Rezepturvorgangs.
		Multiplikator	Mit der Option fragen Sie nach dem Multiplikator für die Rezeptur, d.h. durch welche Zahl soll das Gesamtgewicht aller Komponenten der Rezeptur multipliziert werden.
		Syntax:	Nach der Komponentenmasse fragen. Nach dem Ändern der Masse einer Komponente wird der Rest entsprechend dem Anteil umgerechnet.
		Masse	Nach der Rezepturmasse fragen. Nach dem Ändern der Rezepturmasse wird die Masse aller Komponenten umgerechnet.
		Alle	Das Fenster mit der Option, einen von drei Modi für die Umrrechnung der Rezepturmasse auszuwählen.

		Fragen Sie nach der Anzahl der Zyklen	Nach der Anzahl der Rezeptur-Zyklen fragen, d.h. Festlegen, wie oft die gesamte Rezeptur wiederholt werden sollte.
---	--	--	--

		Umrechnungsmodus der Charge	Auswahl eines von drei Umrechnungsmodi der Charge jeweils vor dem Start des Rezepturvorgangs.
		Anzahl	Frage nach der Chargenanzahl, in die der Rezepturvorgang aufgeteilt werden soll.
		Prozent	Frage danach, wie viel Prozent der Rezeptur eine Charge haben sollte.
		Masse	Frage danach, welchen Teil der Rezepturmasse eine Charge haben sollte.
		Alle	Das Fenster mit der Option, einen von drei Modi für die Umrechnung der Rezepturcharge auszuwählen.
		Nach der Chargennummer fragen:	Bevor eine der Komponenten gewogen wird, wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie eine Chargennummer eingeben können.
		Nach der Seriennummer fragen:	Vor dem Rezepturvorgang wird ein Fenster geöffnet, in dem Sie eine Seriennummer eingeben können.
		Manuell dosierte Komponenten bestätigen	Mit der Option wird die manuelle Bestätigung erzwungen, indem Sie für jede Wägung die Taste Enter / Print am Messgerät drücken.
		Automatisch dosierte Komponenten bestätigen	Mit der Option wird die manuelle Bestätigung erzwungen, indem Sie für jeden Abschluss der automatischen Wägung die Taste Enter / Print am Messgerät drücken.
		Die Speicherung der automatischen Dosierung verzögern	Die Messung wird gespeichert, nachdem die eingestellte Zeit nach der automatischen Dosierung abgelaufen ist.
		Automatische Tara	Aktivierung des automatischen Tariervorgangs der Masse zu Beginn des Prozesses und der Masse jeder nachfolgenden Komponente nach dem Wägen.
		Tara-Modus *	Einstellung geeigneter Parameter für die in der Ware eingestellte Tara.
		Einzel-Tarawert *	Der übliche Tara-Modus. Der eingestellte (ausgewählte) Tarawert wird überschrieben, wenn eine neue Komponente zum Wägen ausgewählt wird.
		Summe aller Tarawerte *	Alle nacheinander eingegebenen Tarawerte summieren.
		Nach der Tara fragen *	Bevor eine der Komponenten gewogen wird, wird ein Fenster mit der Frage geöffnet: Tara der Ware hinzufügen?
		Eine Portion wägen	Aktivierung des Wägemodus der Komponente in beliebigen Portionen, bis das Soll-Gewicht erreicht ist. Nach der Übergewichtung der Komponente kann die Rezeptur umgerechnet werden.

		Ausdruck des Berichts	Aktivieren des automatischen Berichtsdrucks nach dem abgeschlossenen Vorgang.
		Notiz	Eine Notizvorlage, die Sie für den Bericht verwenden können.

*) Einstellungen gelten für die aus der Waren Datenbank ausgewählte Rezepturkomponente. Der Tarawert sollte in der Ware eingestellt werden.

30.3. Eine neue Rezeptur erstellen

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /  Rezepturen**> auf.
- Drücken Sie die Taste  **Hinzufügen**> und bestätigen Sie die Erstellung eines neuen Datensatzes in der Rezeptur-Datenbank.

Liste der Daten für die erstellte Rezeptur:

	Name	Rezepturname.
	Code	Code der Rezeptur.
	Komponenten	Rezepturkomponenten festlegen.
	Anzahl der Komponenten	Vorschau der Anzahl der erstellten Komponenten.
	Gewicht der Rezeptur	Vorschau auf das Gesamtgewicht der Rezeptur.
	Chargentyp ¹⁾	Messreihe-Typ für die Rezeptur.
	Ware ²⁾	Die Ware, die als Ergebnis des Rezeptivorgangs erstellt wird. Ihr Bestand wird erhöht.
	Ziellager ²⁾	Lager, in dem der Bestand der erstellten Ware erhöht wird.
	Identifikationsprozess: Anfang ³⁾	Zuordnung des Identifikationsprozesses, der vor dem Start des Rezeptivorgangs durchgeführt wird.
	Identifikationsprozess: Ende ³⁾	Zuordnung des Identifikationsprozesses, der nach der Beendigung des Rezeptivorgangs durchgeführt wird.

1) Der Chargentyp kann als einer von drei Werten definiert werden:

Keine	Funktion inaktiv.
Global	Die Charge erfolgt global für die gesamte Rezeptur.
Nach der Komponente	Die Charge wird nacheinander für jede Komponente durchgeführt.

2) Daten, die im E2R-Programm verwendet werden.

3) Identifikationsprozesse sind im Punkt 40 beschrieben.

- Nachdem Sie das Untermenü  **Komponenten**> aufgerufen haben, fügen Sie nacheinander weitere Komponenten der Rezeptur hinzu, indem Sie die Taste  **Hinzufügen**> drücken.

Liste der Daten für die erstellte Rezepturkomponente:

		Name	Name der Rezepturkomponente.
		Code	Code der Rezepturkomponente.
		Ware ¹⁾	Rezepturkomponente, die aus der Waren-Datenbank ausgewählt wurde.
		Masse ²⁾	Masse der Rezepturkomponente.
		Art der Abweichung	Festlegen der Art der Abweichung: Masseneinheit der ausgewählten Plattform oder Wert in [%].
		Untere Abweichung ³⁾	Untere Abweichung von der Komponentenmasse.
		Obere Abweichung ⁴⁾	Obere Abweichung von der Komponentenmasse.
		Plattform	Zuordnung der Plattformnummer zur Komponente.
		Abwägen	Einschalten des Abwägemodus (Wägung auf Minus).
		Masse angeben	Aktivierung der Möglichkeit, die Komponentenmasse einzugeben, während die Komponente mit der Taste gewogen wird  .
		Komponentenkontrolle	Aktivierung des Kontrollmodus der in der Rezeptur enthaltenen Komponente. Kontrollmodus der Komponente erzwingt vor der Wägung der Komponente die Eingabe ihres korrekten Codes.
		Übergeordnetes Produkt	Die Option ist aktiv, nachdem die Waren aus der Waren-Datenbank ausgewählt wurden. Die Option, Namen, Code, Dosierausgänge, Schnelldosierungsausgänge und Schwellenwert zu ändern, ist gesperrt, da sie aktuell von der Ware geladen werden. Nach der Deaktivierung werden die Änderungen an der Ware in der Rezepturkomponente nicht aktualisiert.
		Einheit	Die Masseneinheit der Komponente.
		Automatisch dosieren	Einstellung geeigneter Optionen für die Dosierung.
		Automatisch dosieren ⁵⁾	Die Dosierung beginnt unmittelbar nach der Auswahl der Komponente. Wenn die Option inaktiv ist, beginnt die Dosierung nach der Auswahl der Komponente und nach dem Drücken der Taste  (Automatische Dosierung starten).
		Dosierausgänge	Festlegen der Nummer der Ausgänge für die Feindosierung.

		Schnelldosierungsausgänge	Festlegen der Nummer der Ausgänge für die Schnelldosierung.
--	---	---------------------------	---

	Korrektur	Dosierkorrekturwert ausgedrückt in Zahlen
	Schwelle	Prozentschwelle für Umschalten der Ausgänge bei zweistufigen Dosierung.
	Ausgangslager ⁶⁾	Ein Lager, in dem der Lagerbestand der Komponente reduziert wird.
	Identifikationsprozess: Anfang ⁷⁾	Zuordnung des Identifikationsprozesses, der vor der Wägung der Komponente durchgeführt wird.
	Identifikationsprozess: Ende ⁷⁾	Zuordnung des Identifikationsprozesses, der nach der Wägung der Komponente durchgeführt wird.
	Phase	Komponente der Phase (Gruppe) zuordnen.
	Reihenfolge	Reihenfolge der Wägung der Komponente zuordnen.

Falls:

1. die Rezepturkomponente aus der Waren-Datenbank ausgewählt wurde, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Name der Komponente, Komponentenmasse, untere Abweichung, obere Abweichung und Komponententyp werden aus der Ware geladen. Fortsetzen?>**.
 2. die festgelegte Komponentenmasse die Höchstlast der ausgewählten Plattform überschreitet, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Die Komponentenmasse überschreitet die Höchstlast der ausgewählten Plattform>**.
 3. der festgelegte Wert der unteren Abweichung größer als die angegebene Komponentenmasse ist, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Der Wert der unteren Abweichung ist zu groß>**.
 4. die festgelegte Summe der Komponentenmasse und des Werts der oberen Abweichung die Höchstlast der ausgewählten Plattform überschreitet, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Der Wert der oberen Abweichung ist zu groß>**.
- Nachdem Sie die gewünschten Daten eingegeben haben, drücken Sie die Taste . Danach wird die erstellte Komponente der Rezeptur hinzugefügt. Die erstellte Position in der Liste enthält: die laufende Nummer des Position, den Namen der Komponente und die Masse, die gewogen werden soll.
 - Es besteht die Möglichkeit, die fertige Liste zu ändern – eine Komponente hinzuzufügen oder zu entfernen, z.B. Um eine Komponente hinzuzufügen, halten Sie die Position, vor der die Komponente hinzugefügt werden soll, etwa 4 Sekunden lang gedrückt. Es wird folgendes Menü angezeigt:

Edytuj
Dodaj
Usuń
Anuluj

- Drücken Sie **<Hinzufügen>** und definieren Sie eine neue Rezepturkomponente.
- Nachdem Sie alle Rezepturkomponente eingegeben haben, kehren Sie durch Drücken der Taste zum Hauptfenster zurück .

30.4. Rezeptiervorgang

	<p><i>Um den Rezeptiervorgang zu starten, muss ein Bediener mit den Bearbeitungsberechtigungen angemeldet sein – siehe Abschnitt 11.3 dieser Bedienungsanleitung.</i></p>
---	--

Ablauf:

- Mit der Bildschirmtaste  wählen Sie die gewünschte Rezeptur.
- Geben Sie in den Speicher der Waage die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus ein (siehe Punkt 30.2 dieser Bedienungsanleitung).
- Drücken Sie die Funktionstaste  (Vorgang starten).
- Wenn der Kontrollmodus der Komponente aktiviert ist, zeigt das Wägeprogramm das Bearbeitungsfenster **<Komponentenkontrolle>** an mit Bildschirmtastatur und Eingabefeld zur Eingabe des korrekten Codes der Komponente mithilfe von einem Strichcode-Scanner.
- Für das Wägen jeder nachfolgenden Komponente muss der korrekte Code eingegeben werden.

Falls:

1. der eingegebene Code der aktuellen Komponente falsch ist, aber die Komponente sich in der Rezeptur befindet, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Der Code der Komponente ist falsch. Die Komponente ist in der Zusammensetzung des Rezeptur enthalten. Zur Komponente gehen?>**. Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  geht das Wägeprogramm zum Wägevorgang. Nach dem Drücken der Taste  kehrt das Programm zur Anzeige des Bearbeitungsfensters **<Komponentenkontrolle>** mit einer Bildschirmtastatur zur Eingabe des korrekten Code der Komponenten zurück.
2. der eingegebene Code der aktuellen Komponente falsch ist und die Komponente sich nicht in der Rezeptur befindet, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Es gibt keine Komponente mit angegebenem Code. Überspringen?>**.

Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  geht das Wägeprogramm zur nächsten Komponente. Nach dem Drücken der Taste



kehrt das Programm zur Anzeige des Bearbeitungsfensters **<Komponentenkontrolle>** mit einer Bildschirmtastatur zur Eingabe des korrekten Code der Komponenten zurück.

3. Ist der eingegebene Code der aktuellen Komponente korrekt, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Der Code der Komponente ist falsch>** und geht zum Wägevorgang von dieser Komponente.

- In dem Arbeitsfeld werden der Bargraph der Masse der gewogenen Rezepturkomponente und folgende Informationen angezeigt:

Der Vorgang läuft: Testrezeptur

Komponente: 1 / 3 [Komponente 1]

Portion: 0g / -500.0g

Charge: 1 / 10

Ausgeführt: 0%

Wobei:

Der Vorgang läuft:	Status des Vorgangs.
Testrezeptur	Name der ausgeführten Rezeptur:
Komponente: 1 / 3	Die Nummer der gewogenen Komponente / Anzahl der Rezepturkomponenten.
[Komponente 1]	Der Name der gewogenen Komponente.
Portion: 0g	Aktuell gewogene Komponentenmasse.
Portion: -500.0g	Aktuelle Abweichung von der Referenzmasse.
Charge: 1 / 10	Die Nummer der ausgeführten Charge / Anzahl der festgelegten Chargen.
0%	Vorgangsfortschritt

	<i>Wenn sich nach dem Start des Vorgangs eine Last auf der Waagschale befindet und Sie versuchen, die Messung zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Die richtige Ware auflegen>.</i>
	<i>Wenn der Benutzer versucht, einen anderen Teil der Masse zu bestätigen, ohne die Last der Waagschale zu ändern, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Die richtige Ware auflegen>.</i>
	<i>Wenn der Benutzer versucht, einen Teil der Masse im Fall des inaktiven Parameters  Wägen der Portion> zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Die richtige Ware auflegen>.</i>
	<i>Wenn der Benutzer versucht, eine instabile Massenanzeige zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Messung instabil>.</i>



Wenn der Benutzer versucht, das überschrittene Höchstgewicht der Komponente zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an <Das zulässige Höchstgewicht der Komponente überschritten. Komponente umrechnen?>. Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  geht das Wägeprogramm zum vorherigen Schritt. Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  berechnet das Wägeprogramm automatisch die Masse der Komponente im Verhältnis zu dem überschrittenen Gewichtswert und kehrt zur Rezeptur zurück.

Der Benutzer kann den Vorgang jederzeit durch Drücken der Funktionstaste  abbrechen; Die Taste zum Abbruch der Kontrolle befindet sich unten in der Waagenanzeige (Vorgang stoppen).

30.5. Berichterstattung abgeschlossener Rezeptiervorgänge

Nach jedem Rezeptiervorgang wird automatisch ein Bericht erstellt.



Benutzer im Untermenü: < Geräte /  Drucker /  Ausdrücke /  Ausdrucksvorlage des Dossierberichts> hat die Möglichkeit, die Ausdrucksvorlage zu ändern (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).

Standardwert einer Berichtsvorlage für den Rezeptiervorgang.

Rezeptur

{40:Anfangsdatum:,-25}{240}
{40:Enddatum:,-25}{241}
{40:Name:,-25}{220}
{40:Code:,-25}{221}
{40:Status:,-25}{242}
{40:Messungen:,-25}

{245:(50,-20) (7) (11)
(40:Nenngewicht:,-25) (246) (11)
(40:Differenz:,-25) (247) (11)

}

{40:Masse:,-25}{244}

Der Bericht jedes durchgeführten Prozesses wird gleichzeitig in der Datenbank

<  **Rezepturberichte** > gespeichert, wobei der Dateiname das Datum und die Uhrzeit der Ausführung des Vorgangs und den Status der Rezeptur enthält (Liste der Daten für den Rezepturbericht - siehe Kapitel 39.5.3 in dieser Bedienungsanleitung).

31. BETRIEBSMODUS – REZEPTURAFTRÄGE

Der Betriebsmodus Rezepturaufträge ist nur verfügbar, nachdem die Waage an das E2R-Rezepturprogramm angeschlossen wurde. Normalerweise ist dieser Modus unsichtbar. Der Modus ermöglicht die Ausführung der Rezepturaufträge, die in diesem Programm erstellt wurden.

31.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü < **Betriebsmodi** > mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus <  **Rezepturaufträge** >, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt das Symbol  in der oberen Leiste des Fensters an.
- Die folgenden Bildschirmtasten werden automatisch aktiviert:

	Lokale Parameter
	Rezeptur wählen.
	Ausführung des Rezepturauftrags aussetzen.
	Ausführung des Rezepturauftrags abbrechen.
	Rezepturkomponente aus der Liste auswählen.
	Geben Sie "Masse von Hand" ein – die Masse der Rezepturkomponente, die in Fertigpackungen mit bekanntem Gewicht geliefert wird.

31.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus <  **Rezepturaufträge** > sind nach dem Drücken der Bildschirmtaste <  **Lokale Einstellungen** > verfügbar. Eine detaillierte Beschreibung des Vorgehens befindet sich im Punkt 30.2 der Bedienungsanleitung.

31.3. Neuen Rezepturauftrag erstellen

Rezepturaufträge werden im E2R-Rezepturprogramm erstellt. Eine detaillierte Beschreibung zum Erstellen von Rezepturaufträgen finden Sie in den Anweisungen zum E2R-Rezepturprogramm.

31.4. Rezeptiervorgang



Um den Rezeptiervorgang zu starten, muss ein Bediener mit den Bearbeitungsberechtigungen angemeldet sein – siehe Abschnitt 11.3 dieser Bedienungsanleitung.

Ablauf:

- Wählen Sie einen Rezepturauftrag aus der Liste der verfügbaren Aufträgen.
- Es erscheint eine Meldung mit dem Namen der Rezeptur, der Anzahl der Chargen und der eingestellten Masse. Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste .
- Wenn der Kontrollmodus der Komponente aktiviert ist, zeigt das Wägeprogramm das Bearbeitungsfenster **<Komponentenkontrolle>** an mit Bildschirmtastatur und Eingabefeld zur Eingabe des korrekten Codes der Komponente mithilfe von einem Strichcode-Scanner. Für das Wägen jeder nachfolgenden Komponente muss der korrekte Code eingegeben werden.

Falls:

1. der eingegebene Code der aktuellen Komponente falsch ist, aber die Komponente sich in der Rezeptur befindet, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Der Code der Komponente ist falsch. Die Komponente ist in der Zusammensetzung des Rezeptur enthalten. Zur Komponente gehen?>**. Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  geht das Wägeprogramm zum Wägevorgang. Nach dem Drücken der Taste  kehrt das Programm zur Anzeige des Bearbeitungsfensters **<Komponentenkontrolle>** mit einer Bildschirmtastatur zur Eingabe des korrekten Code der Komponenten zurück.
2. der eingegebene Code der aktuellen Komponente falsch ist und die Komponente sich nicht in der Rezeptur befindet, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Es gibt keine Komponente mit angegebenem Code. Überspringen?>**. Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  geht das Wägeprogramm zur nächsten Komponente. Nach dem Drücken der Taste



kehrt das Programm zur Anzeige des Bearbeitungsfensters **<Komponentenkontrolle>** mit einer Bildschirmtastatur zur Eingabe des korrekten Code der Komponenten zurück.

3. Ist der eingegebene Code der aktuellen Komponente korrekt, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Der Code der Komponente ist korrekt>** und geht zum Wägevorgang von dieser Komponente.

- In dem Arbeitsfeld werden der Bargraph der Masse der gewogenen Rezepturkomponente und folgende Informationen angezeigt:

Auftrag: ZL-1/2018-06-27

Komponente: 1 / 2 [Komponente 1]

Gewogen: 0g

Zum Wägen: 100g

Schwellenwerte: 95g / 110g

Charge: 1/10

Wobei:

Auftrag:	Ausgeführter Auftrag:
ZL-1/2018-06-27	Name des ausgeführten Auftrags
Komponente: 1 / 2	Die Nummer der gewogenen Komponente / Anzahl der Rezepturkomponenten.
[Komponente 1]	Der Name der gewogenen Komponente.
Gewogen: 0g	Aktuell gewogene Komponentenmasse.
Zum Wägen: 100g	Gewicht der zu wiegenden Komponente.
Schwellenwerte: 95g/110g	Toleranzschwellen.
Charge: 1 / 10	Die Nummer der ausgeführten Charge / Anzahl der festgelegten Chargen.

	<i>Wenn sich nach dem Start des Vorgangs eine Last auf der Waagschale befindet und Sie versuchen, die Messung zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Die richtige Ware auflegen>.</i>
	<i>Wenn der Benutzer versucht, einen anderen Teil der Masse zu bestätigen, ohne die Last der Waagschale zu ändern, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Die richtige Ware auflegen>.</i>
	<i>Wenn der Benutzer versucht, einen Teil der Masse im Fall des inaktiven Parameters < Wägen der Portion> zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an <Die richtige Ware auflegen>.</i>



Wenn der Benutzer versucht, das überschrittene Höchstgewicht der Komponente zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Das zulässige Höchstgewicht der Komponente überschritten. Komponente umrechnen?>. Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  geht das Wägeprogramm zum vorherigen Schritt. Nach dem Bestätigen der Meldung mit der Taste  berechnet das Wägeprogramm automatisch die Masse der Komponente im Verhältnis zu dem überschrittenen Gewichtswert und kehrt zur Rezeptur zurück.



Wenn der Benutzer versucht, eine instabile Massenanzeige zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Messung instabil>.

Der Benutzer kann den Vorgang jederzeit durch Drücken der Funktionstaste  ausstellen (Vorgang ausstellen) oder  abbrechen (Vorgang stoppen). Die Taste befindet sich im unteren Teil des Wägedisplays.

32. BETRIEBSMODUS – KTP

Betriebsmodus  **KTP** übernimmt die Kontrolle von vorverpackten Waren (Einzelplatz oder Netzwerk), die auf einer Datenbank basieren, die eine Liste von Waren und Bedienern enthält. Die von der Waage aus gestartete Kontrolle wird nach Überprüfung der entsprechenden Anzahl von Paketen (Probe) automatisch beendet.

Waagen können eine Verbindung zur **E2R SYSTEM**-Software herstellen und ein System mit mehreren Standplätzen (Netzwerk) bilden. Jede Waage ist eine unabhängige Wägestation, und es werden regelmäßig Informationen über den Kontrollablauf an ein Computerprogramm gesendet. Das Computerprogramm ermöglicht die Erfassung von Echtzeitdaten von allen angeschlossenen Waagen. Mit dem System können Sie die Steuerung von der Waagenebene oder von der Ebene des Computerprogramms aus starten. Anhand der gesammelten Daten kann die Qualität von vorverpackten Produkten bewertet werden:

- hinsichtlich der Einhaltung der Anforderungen der Mitteilung des Präsidenten der Zentralstelle für Maßnahmen vom 3. April 1997 zu den Anforderungen an die quantitative Kontrolle vorverpackter Waren – durch zufällige Auswahl der Messergebnisse und Übermittlung an das Verfahren zur **Kontrolle vorverpackter Waren** (NUR DIE EUROPÄISCHE UNION),
- hinsichtlich der Einhaltung des Qualitätskontrollsystems des Unternehmens (interne Kontrolle).

32.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus  **KTP**, danach wird der Startbildschirm des Betriebsmodus angezeigt:

e KTP		Zaloguj		2015.07.10 11:59:57	
Ustaw parametry kontroli			0.0 g		
				←0→	
	Towar 1 100 g		Towar 2 100 g		Towar 3 100 g
	Towar 4 100 g		Towar 5 100 g		Towar 6 100 g
	Towar 7 100 g		Towar 8 100 g		Towar 9 100 g

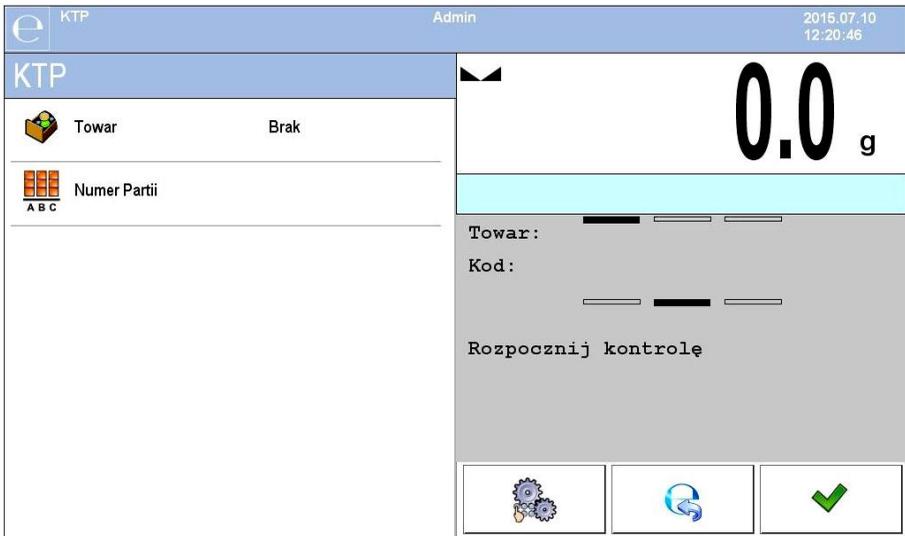
Wobei:

	Aufrufen des Fensters für die Kontrolleinstellungen.
	Lokale Einstellungen des Betriebsmodus.
Towar 1 100 g	Position des Datensatzes aus der Datenbank (Warenname und Nominalwert).

32.2. Fenster: Kontrolleinstellungen

	<i>Vor dem Aufrufen des Fensters für die Kontrolleinstellungen sollte ein Anmeldevorgang ausgeführt werden.</i>
--	--

Nach dem Drücken der Taste im Anfangsfenster des Betriebsmodus **KTP** wird das Fenster mit den Kontrolleinstellungen geöffnet:



Wobei:

	Auswahl einer Ware aus der Datenbank.
	Festlegung der Nummer von getesteten Chargen.
	Lokale Einstellungen des Betriebsmodus.
	Rückkehr zum Ausgangsfenster.
	Start der Kontrolle.

32.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus **<e KTP>** sind nach dem Drücken der Bildschirmtaste **<🔧 Lokale Einstellungen>** im Fenster mit Kontrolleinstellungen verfügbar:

	Bruttogewicht auf dem Display	Aktivierung/Deaktivierung des Bruttogewichts in der Hauptanzeige.
	Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.2 dieser Bedienungsanleitung.
	Anzahl der verfügbaren Kontrollvorgänge	Aktivierung von zwei Kontrollvorgängen gleichzeitig (siehe Punkt 32.12 dieser Bedienungsanleitung).
	Nach der Chargennummer fragen:	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Chargennummer vor der Aktivierung des

		Kontrollvorgangs.
--	--	-------------------

	Nach der Dichte fragen	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Dichte vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Automatischer Ausdruck des Durchschnittstara-Berichts	Ausdruck des Durchschnittstara-Berichts nach dem Abschluss der Kontrolle.
	Nach der Chargenanzahl fragen	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Chargenanzahl vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Nach der Probenanzahl fragen	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Probenanzahl vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Passwort erforderlich	Nach der Aktivierung des Parameters ist es erforderlich, sich beim Übergang zum Einstellungsfenster anzumelden.
	Speicherkontrolle unter 100% Qn	Schutz vor Speicherung falscher Messungen der zu kontrollierenden Ware. Wert, ausgedrückt als untere Abweichung [%] vom Nenngewicht der geprüften Ware.
	Speicherkontrolle über 100% Q	Schutz vor Speicherung falscher Messungen der zu kontrollierenden Ware. Wert, ausgedrückt als obere Abweichung [%] vom Nenngewicht der geprüften Ware.
	Meldung über gespeicherte Wägung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.15 dieser Bedienungsanleitung.

32.4. Bearbeitung von Waren zur Kontrolle

	<i>Bei der Zusammenarbeit mit einem Computerprogramm <E2R System> ist Bearbeiten der Datenbanken in der Waage blockiert. Die Bearbeitung und der Export von Waren in Waagen erfolgt mit einem Computerprogramm.</i>
---	--

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /  Waren** auf und drücken Sie die gewünschte Position.

Liste der für die Kontrolle definierten Daten:

Symbol	Datenname	Beschreibung
	Name	Warenname.
	Code	Warencode.
	Masse	Nenngewicht der Ware.
	Tara	Tarawert (wird automatisch nach Auswahl der Ware aus der Datenbank eingestellt).

		KTP	-
		KTP-Modus	Typ der Kontrolle: Durchschnittstara nicht destruktiv, Nicht destruktiv leer-voll, Destruktiv voll-leer, Destruktiv leer-voll.
		Chargenanzahl	Festlegen der kontrollierten Charge (Höchstwert 999999).
		Charge	Messreihe zur Steuerung: Nicht destruktiv leer-voll, Destruktiv voll-leer, Destruktiv leer-voll.
		Einheit	Messeinheit der Ware: [g] oder [ml].
		Dichte	Warendichte (der einzugebende Wertebereich muss zwischen $0,1 \text{ g/cm}^3$ und 5g/cm^3 liegen).
		Anzahl der Verpackungen	Angabe der Anzahl der Verpackungen, für die Durchschnittstara bestimmt wird (für „die nicht destruktive durchschnittliche Tara-Kontrolle“).
		Zyklisches Festlegen der Durchschnittstara	Aktivieren <input checked="" type="checkbox"/> / deaktivieren <input type="checkbox"/> der Möglichkeit, die durchschnittliche Tara für die Ware zyklisch zu bestimmen.
		Intervall für das Festlegen der Durchschnittstara	Der Zeitwert, der die Häufigkeit der Tarakontrolle im Produktkontrollvorgang bestimmt. Somit wird die Bestimmung der Durchschnittstara für die Ware in Übereinstimmung mit dem angegebenen Intervall durchgeführt.
		An die Messung alle [min] zu erinnern	Aktivierung einer Meldung, die Sie an eine weitere Messung erinnert.
		Max. Standardabweichung der Verpackungen	Maximale Standardabweichung der Verpackungen in der Tarakontrolle.
		Tara MIN	Schutz vor Speicherung falscher Messungen der zu kontrollierenden Tara. Wert, ausgedrückt als unterer Schwellenwert.
		Tara MAX	Schutz vor Speicherung falscher Messungen der zu kontrollierenden Tara. Wert, ausgedrückt als oberer Schwellenwert.
		Interne Kontrolle	Untermenü zur Definition interner Kriterien für die Kontrolle (siehe nachstehende Tabelle).

• **Liste der Daten für interne Kriterien:**

Interne Kontrolle	Aktivieren <input checked="" type="checkbox"/> / deaktivieren <input type="checkbox"/> der Kriterien für interne Kontrolle.
Probenanzahl	Wert der Probenanzahl für die Ware.
Fehlerwert [- T]	Wert des negativen -T-Grenzfehlers, eingegeben in Messeinheiten für die Ware. Messungen unter dem Qn-T-Wert werden als fehlerhaft betrachtet.

Fehlerwert [+ T]	Wert des positiven +T-Grenzfehlers , eingegeben in Messeinheiten für die Ware. Messungen über dem Qn-T-Wert werden als fehlerhaft betrachtet.
Anzahl disqualifizierender Proben [Qn – 2T]	Die Anzahl der negativen -2T-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.
Anzahl disqualifizierender Proben [Qn + 2T]	Die Anzahl der positiven +2T-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.
Anzahl disqualifizierender Proben [Qn – T]	Die Anzahl der negativen -T-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.
Anzahl disqualifizierender Proben [Qn + T]	Die Anzahl der positiven +T-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.
Mittlerer Grenzwert	Berechnungsmodus für die mittlere Grenze (konstant oder automatisch).
Mittlerer Grenzwert [-]	Der Wert der mittleren (negativen) Grenze für die Testprobe (gilt für den Wert der mittleren Grenze, der als „konstant“ bestimmt wird).
Mittlerer Grenzwert [+]	Der Wert der mittleren (positiven) Grenze für die Testprobe (gilt für den Wert der mittleren Grenze, der als „konstant“ bestimmt wird).
Wert des Koeffizienten [-Wk]	Das Multiplikator der Standardabweichung für den mittleren (negativen) Grenzwert, ermittelt im automatischen Modus.
Wert des Koeffizienten [+Wk]	Das Multiplikator der Standardabweichung für den mittleren (positiven) Grenzwert, ermittelt im automatischen Modus.
Fehler ignorieren [+]	Das Überschreiten der Anzahl positiver Fehler hat keinen Einfluss auf das negative Ergebnis der Kontrolle.

32.5. Verfahren zum Starten der Kontrolle

	<i>Um die KTP-Kontrolle zu starten, muss ein Bediener mit den Bearbeitungsberechtigungen angemeldet sein – siehe Abschnitt 11.3 dieser Bedienungsanleitung.</i>
---	--

- Wählen Sie die richtige Ware mit korrekt eingegebenen Daten bezüglich der Kontrolle:
- Geben Sie in den Speicher der Waage die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus ein (siehe Punkt 32.2 und 32.3 dieser Bedienungsanleitung).
- Entfernen Sie die Ladung von der Waagschale.
- Drücken Sie auf dem Bildschirm die Funktionstaste  (Start der Kontrolle), und das Informationsfenster zu den eingegebenen Daten wird angezeigt:



Wobei:

	Auf die Kontrolle verzichten.
	Start der Kontrolle.

	<p>Wenn vor der Kontrolle,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Ladung nicht aus der Waagschale genommen oder die anderen Bedingungen zum Nullstellen nicht erfüllt werden (z.B. kein stabiles Wäageergebnis), zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Die Kontrolle kann nicht gestartet werden. Fehler beim Nullstellen>. • der Benutzer die Anmeldeprozedur nicht durchgeführt hat oder der angemeldete Bediener nicht berechtigt ist, die Kontrolle durchzuführen, zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Keine Berechtigungen>. • der Benutzer die Ware aus der Datenbank nicht ausgewählt hat, zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Ware nicht ausgewählt>. • der Benutzer die Chargenanzahl nicht festlegt, zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Die Chargenanzahl wurde nicht eingegeben>.
--	--

32.6. Verfahren zum Abbrechen der Kontrolle

Der Benutzer kann die Kontrolle jederzeit durch Drücken der Funktionstaste



abbrechen (Kontrolle abbrechen) Nach dem Drücken der Taste



(Kontrolle abbrechen), wird die folgende Meldung angezeigt:

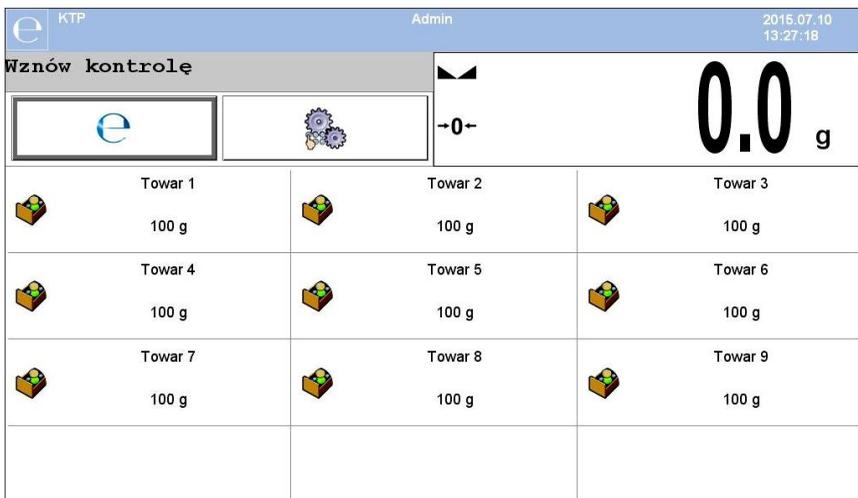


Wobei:

	Rückkehr zur laufenden Kontrolle.
	Abbrechen der Kontrolle und Rückkehr zum Einstellungsfenster des KTP- Betriebsmodus. Zur gleichen Zeit in der Datenbank Kontrollen > wird ein Kontrollbericht mit Status <Abgebrochen> gespeichert.

32.7. Abmeldeverfahren während der Kontrolle

- Drücken Sie während der Kontrolle auf den Namen des angemeldeten Benutzers, der sich in der oberen Leiste des Bildschirms befindet.
- Der Benutzer wird automatisch abgemeldet und gleichzeitig ein Anmeldefenster **<Passwort angeben>** angezeigt mit dem Namen des zuvor angemeldeten Benutzers.
- Nach Eingabe des korrekten Passwortes und Bestätigung mit der Taste kehren Sie automatisch zur laufenden Kontrolle zurück.
- Nach dem Drücken der Taste kehren Sie zum Anfangsfenster des **KTP-** Betriebsmodus zurück:



Wobei:

Kontrolle wieder aufnehmen	Information über die Möglichkeit, die laufende Kontrolle wieder aufzunehmen.
	Taste zur Wiederaufnahme der Kontrolle.

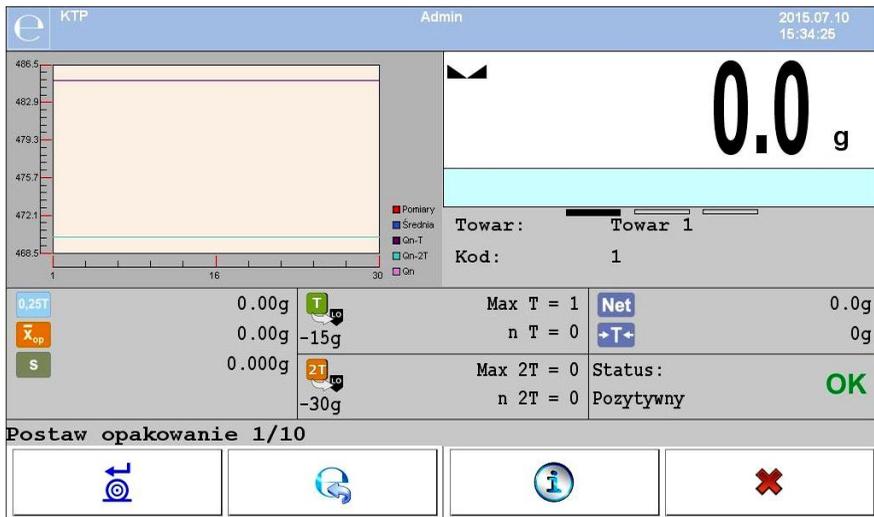
- Durch Drücken der Taste  wird das Anmeldefenster **<Passwort angeben>** mit dem Namen des zuvor angemeldeten Benutzers angezeigt.
- Nach Eingabe des korrekten Passwortes und Bestätigung mit der Taste  kehren Sie automatisch zur laufenden Kontrolle zurück.

32.8. Durchführen einer nicht destruktiven Kontrolle in dem Modus mit der Durchschnittstara.

Bevor der Benutzer die Kontrolle startet, hat er die Möglichkeit den durchschnittlichen Tarawert durch das Wägen der Verpackung zu ermitteln.

Diese Option besteht, nachdem die Funktion  **< Festlegen der Durchschnittstara >** im Einstellungsfenster des **KTP-** Betriebsmodus aktiviert wurde.

Wenn Sie die Tara steuern, wird das folgende Fenster angezeigt:



The screenshot shows the KTP control interface. At the top, it displays 'KTP' and 'Admin' with a date and time of '2015.07.10 15:34:25'. The main display area shows a large '0.0 g' weight reading. Below this, there are fields for 'Tovar: Towar 1' and 'Kod: 1'. A control panel at the bottom includes buttons for '0.25T', 'T', 'S', and '2T', along with numerical values like '0.00g', '-15g', and '-30g'. It also shows 'Max T = 1', 'n T = 0', 'Max 2T = 0', and 'n 2T = 0'. A 'Net' button and a 'Status: Pozytywny' indicator with a green 'OK' are also visible. At the bottom, there are four icons: a target, a hand, an information icon, and a red 'X'.

Wobei:

Ware	Warenname.
-------------	------------

Code	Warencode.
0,25T	Der Bedingungswert 0,25T in [g].

	Durchschnittsgewicht der Verpackung in [g].
	Standardabweichung
	Merkmale der negativen T1 - Fehler in der Probe.
	Merkmale der negativen 2T1 - Fehler in der Probe.
	Nettogewicht der kontrollierten Verpackung.
	Tarawert der Verpackung.
Status	Status der Verpackungskontrolle.
Die Verpackung aufstellen	Ein Befehl zum Ablauf des Prozesses mit der Anzahl aller zu wiegenden Verpackungen.
	Masse bestätigen.
	Automatische Abmeldung.
	Informationen zur laufenden Kontrolle.
	Ende der Kontrolle.

	<p><i>Damit die Waren im Modus "Nicht destruktive Durchschnittstara" gesteuert werden können, sollte die Standardabweichung „S“ des Verpackungsgewichtes, die aus mindestens 10 Messungen ermittelt wurde, gemäß dem Gesetz nicht größer als 0,25 des maximal zulässigen negativen Fehlers T für das Nenngewicht der Verpackung sein.</i></p>
--	--

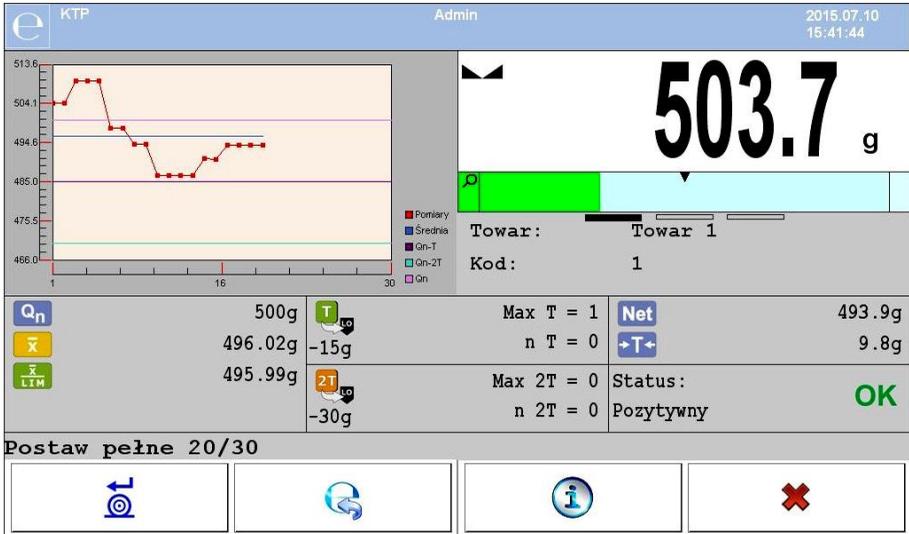
Wenn der Benutzer die letzte Messung des Verpackungsgewichts vorgenommen hat, zeigt das Programm eine Zusammenfassung an und der Bericht des durchgeführten Vorgangs wird automatisch in der Waagen-Datenbank gespeichert:

$X = 50$
 $S = 0$
 $0,25T = 3,75$
 $S < 0,25T$
 Zapisac tare?

Wobei:

	Übergang zur Kontrolle, ohne das neu ermittelte durchschnittliche Verpackungsgewicht in den Warendaten zu speichern.
	Übergang zur Kontrolle und gleichzeitige Speicherung des neu ermittelten durchschnittlichen Verpackungsgewichtes in den Warendaten.

Während der Kontrolle analysiert das Programm die Messergebnisse kontinuierlich und zeigt sie in den entsprechenden Feldern der Anzeige an, um den Benutzer über die Kontrollergebnisse zu informieren.



Wobei:

Ware	Name der überprüften Ware.
Code	Code der kontrollierten Ware.
	Nennwert der kontrollierten Ware.
	Durchschnittliche Masse der kontrollierten Ware.
	Der Wert des disqualifizierenden Durchschnittswerts.
 Max T = 1 -15g n T = 0	Merkmale der negativen T - Fehler in der Probe. -15g - negativer Fehlerwert T ; Max T - zulässige Anzahl negativer Fehler T ; nT - tatsächliche Anzahl negativer Fehler T .
 Max 2T = 0 -30g n 2T = 0	Merkmale der negativen 2T - Fehler in der Probe. -30g - negativer Fehlerwert 2T ; Max 2T - zulässige Anzahl negativer Fehler 2T ; n 2T tatsächliche Anzahl negativer Fehler 2T .
	Nettogewicht der kontrollierten Ware.
	Tarawert der Verpackung.

Status	Kontrollstatus: positiv, negativ.
Voll stellen	Der Befehl in Bezug auf den Prozessablauf mit der Anzahl aller Messungen für eine bestimmte Charge.

Kontrollstatus:

Der Kontrollstatus hat entsprechende grafische Interpretation:

	positiv,
	negativ (Kontrolle von Probe 2 ist zulässig),
	negativ.

Im Falle des Status  ändert sich der Hintergrund des entsprechenden Arbeitsbereichsfelds in Gelb:

 Max T = 1 n T = 2 -15g	Die zulässige Anzahl der negativen T1 - Fehler wurde überschritten, die Kontrolle von Probe 2 ist jedoch zulässig.
--	---

Im Falle des Status  ändert sich der Hintergrund des entsprechenden Arbeitsbereichsfelds in Rot:

 500g  499.40g  500.00g	-Durchschnittsgewicht der kontrollierten Ware unter dem Wert des disqualifizierenden Durchschnittswerts.
--	--

Informationen zur laufenden Kontrolle:

Nach dem Drücken der Taste  werden die Informationen zur laufenden Prüfung angezeigt:

Typ: Kontrola ustawowa
 Nieniszcząca Średnia Tara
 Towar: towar 1
 Qn: 500 g
 Numer Partii: 123
 Liczność Partii: 300
 Tara: 50 g
 Pokazać dokonane ważenia?

Wobei:

	Rückkehr zur laufenden Kontrolle.
	Übergang zur Liste der abgeschlossenen Wägungen.

Liste der abgeschlossenen Wägungen:

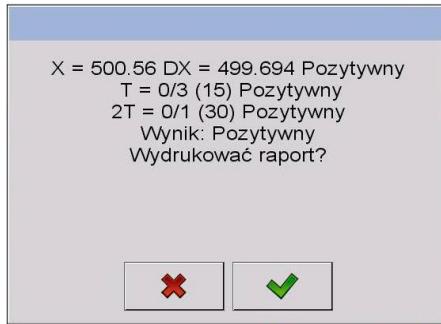
KTP				
 1. 2015.07.10 15:36:35	499,4g	 2. 2015.07.10 15:37:28	482,3g	  
 3. 2015.07.10 15:37:32	482,3g	 4. 2015.07.10 15:38:19	498,1g	
 5. 2015.07.10 15:38:20	498,0g	 6. 2015.07.10 15:38:21	498,0g	
 7. 2015.07.10 15:38:21	498,0g	 8. 2015.07.10 15:38:21	498,0g	
 9. 2015.07.10 15:38:21	498,0g	 10. 2015.07.10 15:38:22	498,0g	
 11. 2015.07.10 15:38:22	498,0g	 12. 2015.07.10 15:38:22	498,0g	
 13. 2015.07.10 15:38:22	498,0g	 14. 2015.07.10 15:38:22	498,0g	
 15. 2015.07.10 15:38:23	498,0g	 16. 2015.07.10 15:38:23	498,0g	

Um zur laufenden Kontrolle zurückzukehren, drücken Sie die Taste .

Außerdem kann der Benutzer nach Drücken auf den Diagrammbereich seinen Typ ändern (vom Liniendiagramm zum Balkendiagramm):



Nach Abschluss der Kontrolle wird eine Zusammenfassung des Vorgangs erstellt, und die durchgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert:



Wobei:

	Rückkehr zum Einstellungsfenster des Betriebsmodus, ohne den Bericht zu drucken.
	Ausdruck des Berichts auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker.

	<i>Wenn Sie das Computerprogramm < E2R System> benutzen, enthält die Meldung über Zusammenfassung des Vorgangs keine Fragen zum Ausdruck des Berichts. Alle Daten werden automatisch an ein Computerprogramm gesendet, mit der Option, einen Bericht von einem Computer aus zu drucken.</i>
---	--

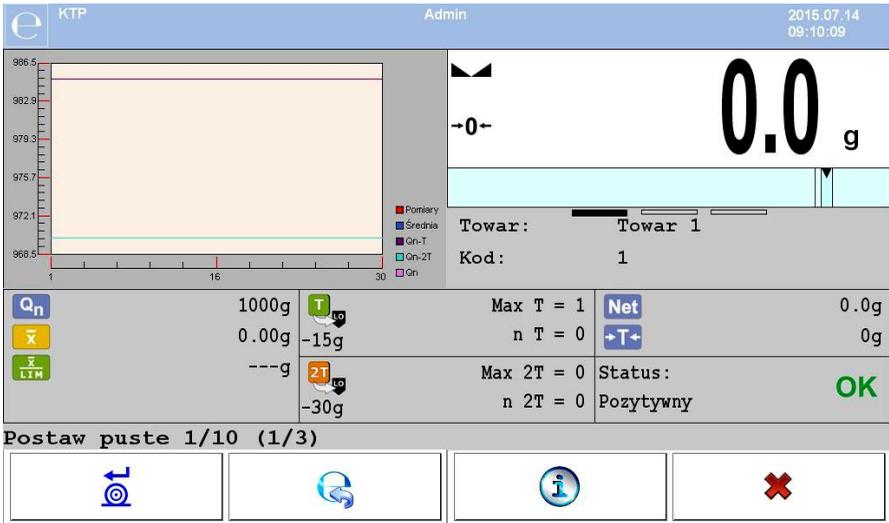
Wenn während der Kontrolle solche Anzahl der negativen Fehler **T** auftritt, bei denen nach dem Gesetz nach der Messung von Probe 1 die andere Probe aus der Charge geprüft werden soll, fordert das Programm Sie auf, eine zweite Probe aus der Charge zu entnehmen und zu prüfen: **<Die Kontrolle der Testprobe 2 soll durchgeführt werden>**. Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste , danach ändern sich die Beschreibungen im Kontrollfenster und die zulässige Anzahl von Fehlern. Nach dem Abschluss der Kontrolle von der zweiten Probe erstellt das Programm eine Zusammenfassung der Kontrolle und Sie können den Bericht mit dem an die Waage angeschlossenen Drucker drucken.

	<i>Eine Vorlage und ein Beispiel von einem Kontrollbericht der Ware finden Sie im Punkt 32.14 dieser Bedienungsanleitung. Eine Vorlage und ein Beispiel von einem Bericht zur Ermittlung des durchschnittlichen Tarawerts finden Sie im Punkt 32.13 dieser Bedienungsanleitung.</i>
---	--

32.9. Durchführen einer nicht destruktiven Kontrolle in dem Modus „leer-voll“.

Für den Kontrollmodus „**Nicht destruktiv leer-voll**“ legt der Benutzer in den Daten für die Ware die **Messcharge** fest. Das Programm gemäß der

eingestellten **Charge** gibt eine Meldung, dass in derselben Reihenfolge wie beim Wägen zuerst die leeren Verpackungen gewogen werden sollen und danach die gleichen Verpackungen, nachdem sie gefüllt wurden:



Wobei:

Ware	Name der überprüften Ware.
Code	Code der kontrollierten Ware.
	Der Nennwert der kontrollierten Ware.
	Durchschnittliche Masse der kontrollierten Ware.
	Der Wert des disqualifizierenden Durchschnittswerts.
Max T = 1 -15g n T = 0	Merkmale der negativen 2T - Fehler in der Probe (nach dem Punkt 32.6 dieser Bedienungsanleitung).
Max 2T = 0 -30g n 2T = 0	Merkmale der negativen 2T1 - Fehler in der Probe (nach dem Punkt 32.6 dieser Bedienungsanleitung).
	Nettogewicht der kontrollierten Ware.
	Tarawert der Verpackung.
Status	Kontrollstatus (nach dem Punkt 32.6 dieser Bedienungsanleitung).
Leere Verpackungen platzieren 1/10	Befehl bezüglich des Prozessablaufs.
(1/3)	Der Wert der Messcharge.
	Informationen über die laufende Kontrolle (nach dem Punkt 32.6 dieser Bedienungsanleitung).
	Ende der Kontrolle.

Nach Abschluss der Kontrolle wird eine Zusammenfassung des Vorgangs erstellt (siehe Punkt 32.8 dieser Bedienungsanleitung), und die durchgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert:

	<p><i>Eine Vorlage und ein Beispiel von einem Kontrollbericht finden Sie im Punkt 32.14 dieser Bedienungsanleitung.</i></p>
---	--

32.10. Durchführen einer destruktiven Kontrolle in dem Modus „leer-voll, voll leer“.

Für die gesetzlich vorgeschriebenen **destruktiven Kontrolle** beträgt die vom Kontrollprogramm angenommene Probengröße unabhängig von der Größe der Produktserie über 100 Artikeln nur 20 Artikel. Andere Bedingungen zur Bewertung der Kontrollergebnisse werden gemäß dem Gesetz festgelegt.

Nach der Auswahl aus der Liste der Waren mit festgelegten Optionen für eine destruktive Kontrolle mit einer festgelegten **Messcharge** und nach dem Starten der Kontrolle zeigt das Programm Meldungen an, die die Kontrolle ermöglichen (wie bei den oben beschriebenen Kontrollvorgängen). Abhängig vom eingestellten Modus wird die Reihenfolge angegeben, in der die Produkte gewogen werden: **leer-voll** oder **voll-leer**.

	<p><i>Denken Sie daran, den Anweisungen in Bezug auf die Reihenfolge des Wägens der Ware zusammen mit der Verpackung und der leeren Verpackung zu folgen. Nur dann berechnet das Programm die Masse des Produkts in einer bestimmten Verpackung korrekt.</i></p>
---	---

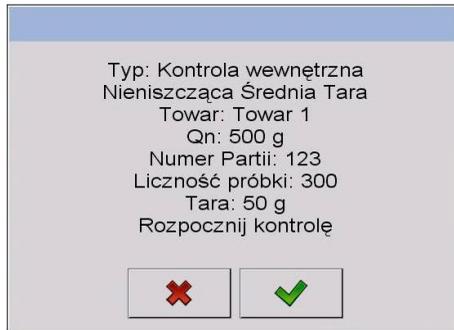
Nach Abschluss der Kontrolle wird eine Zusammenfassung des Vorgangs erstellt (siehe Punkt 32.8 dieser Bedienungsanleitung), und die durchgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert:

	<p><i>Eine Vorlage und ein Beispiel von einem Kontrollbericht finden Sie im Punkt 32.14 dieser Bedienungsanleitung.</i></p>
---	--

32.11. Kontrollen nach internen Kriterien durchführen

- Wählen Sie die richtige Ware mit den korrekt eingegebenen Daten bezüglich der Kontrolle nach internen Kriterien (siehe Punkte 32.4 dieser Bedienungsanleitung).
- Geben Sie die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus in den Speicher der Waage ein.

- Starten Sie den Kontrollvorgang mit der Taste  (Start der Kontrolle) am unteren Rand des Einstellungsfensters. Die Informationen zu den eingegebenen Daten werden automatisch angezeigt:



- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  . Durch Drücken der Taste gehen Sie zur Kontrolle.
- Während der Kontrolle analysiert das Programm die Messergebnisse kontinuierlich und zeigt sie in den entsprechenden Feldern der Anzeige an, um den Benutzer über die Kontrollergebnisse zu informieren.

The interface displays the following information:

- Header:** KTP, Admin, 2015.07.14 09:31:43
- Graph:** A line graph with a y-axis from 418.5 to 1036.5 and an x-axis from 1 to 300. A legend on the right lists: Pomiar, Średnia, Qn-T, Qn-2T, Qn, X-, X+, Qn+T, Qn+2T.
- Display:** Large digital readout showing 0.0 g.
- Parameters:** Towar: Towar 1, Kod: 1
- Control Settings:**
 - Q_n: 500g
 - Max T = 1, n T = 0
 - Max T = 2, n T = 0
 - 0.00g
 - 15g
 - +15g
 - g
 - 30g
 - +30g
 - Max 2T = 0, n 2T = 0
 - Max 2T = 1, n 2T = 0
- Status:** Postaw pełne 1/30, Netto: 0.0g
- Buttons:** Home, Help, Info, and Cancel (Red X).

Wobei:

Ware	Name der überprüften Ware.
Code	Code der kontrollierten Ware.
	Der Nennwert der kontrollierten Ware.
	Durchschnittliche Masse der kontrollierten Ware.
	Der Wert des disqualifizierenden negativen Durchschnittswerts.

	Der Wert des disqualifizierenden positiven Durchschnittswerts.
 Max T = 1 -15g n T = 0	Merkmale der negativen T - Fehler in der Probe (nach dem Punkt 32.6 dieser Bedienungsanleitung).
 Max 2T = 0 -30g n 2T = 0	Merkmale der negativen 2T - Fehler in der Probe (nach dem Punkt 32.6 dieser Bedienungsanleitung).
 Max T = 2 +15g n T = 0	Merkmale der positiven T - Fehler in der Probe: +15g - positiver T - Fehlerwert; Max T - zulässige Anzahl positiver T -Fehler; n T - tatsächliche Anzahl positiver T -Fehler.
 Max 2T = 1 +30g n 2T = 0	Merkmale der positiven 2T - Fehler in der Probe: +30g - positiver 2T - Fehlerwert; Max2T - zulässige Anzahl positiver 2T -Fehler; n2T - tatsächliche Anzahl positiver 2T -Fehler.
Volle Verpackungen platzieren 1/30	Befehl bezüglich des Prozessablaufs:
Netto	Nettogewicht der kontrollierten Ware.
	Informationen über die laufende Kontrolle (nach dem Punkt 32.6 dieser Bedienungsanleitung).
	Kontrolle abbrechen.

32.11.1. Verfahren zum Abbrechen der Kontrolle

Nachdem der Benutzer die Kontrolle angefangen hat, kann er nach den internen Kriterien die Kontrolle jederzeit durch Drücken der Funktionstaste



abbrechen (Kontrolle abbrechen) Nach dem Drücken der Taste



(Kontrolle abbrechen), wird die folgende Meldung angezeigt:



Wobei:

	Rückkehr zur laufenden Kontrolle.
	Abbrechen der Kontrolle und Rückkehr zum Einstellungsfenster des KTP - Betriebsmodus. Zur gleichen Zeit in der Datenbank  Kontrollen > wird ein Kontrollbericht mit Status <Abgebrochen> gespeichert.

32.11.2. Verfahren zum Beenden der Kontrolle

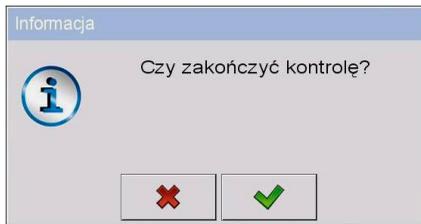
Das Beenden der Kontrolle kann nach internen Kriterien auf zwei Arten ausgeführt werden:

Automatisch:

Kontrolle aller Proben in der im Parameter angegebenen Menge **<Anzahl der Proben>**. Nach Abschluss der Kontrolle wird eine Zusammenfassung des Vorgangs erstellt, und die durchgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert.

Manuell:

Drücken Sie die zuvor definierte Bildschirmtaste  , um die Kontrolle zu beenden (Kontrolle beenden). Nach dem Drücken der Taste, wird die folgende Meldung angezeigt:



Wobei:

	Rückkehr zur laufenden Kontrolle.
	Beenden der Kontrolle und Rückkehr zum Einstellungsfenster des KTP-Betriebsmodus.

	<i>Eine Vorlage und ein Beispiel von einem Kontrollbericht finden Sie im Punkt 32.14 dieser Bedienungsanleitung.</i>
---	---

32.12. Zwei Kontrollvorgänge gleichzeitig durchführen

- Stellen Sie den Parameter **<  Anzahl der verfügbaren Kontrollvorgänge >** auf Wert **2** (zwei Kontrollvorgänge) fest.
- Ändern Sie die Einstellungen der Tastenfunktionen für folgende Bildschirme: Startbildschirm, Einstellungen und Vorgang. Aktivieren Sie für die obigen Bildschirme die Tasten: **<  Kontrollvorgang 1 einstellen >** und **<  Kontrollvorgang 2 einstellen >**.

- Gehen Sie zum **Einstellungsfenster** des gewünschten Kontrollvorgangs. Dann werden die relevanten Informationen zur Identifizierung der Nummer von dem laufenden Kontrollvorgang angezeigt:

KTP [Kontrola] Admin 2015.07.14 10:21:32

KTP

Towar	Brak
Platforma	1
Numer Partii	123

0.0 g

Towar: _____
Kod: _____

Rozpocznij kontrolę

Bei Waagen mit mehreren Plattformen hat der Benutzer die Möglichkeit im Parameter Platform > der durchgeführten Kontrolle die Plattformnummer zuzuweisen.

- Nachdem Sie die angeforderten Daten eingegeben und eine bestimmte Kontrolle eingeleitet haben, werden entsprechende Informationen zur Identifikation der Nummer von dem laufenden Kontrollvorgang angezeigt:

KTP [Kontrola] Admin 2015.07.14 10:32:03

0.0 g

Towar: Towar 1
Kod: 1

500g	-15g	Max T = 1	0.0g
0.00g	-30g	n T = 0	50g
---g		Max 2T = 0	Status: OK
		n 2T = 0	Pozytywny

Postaw pełne 1/30



Die Vorgänge: Kontrolle durchführen, Abmelden während der Kontrolle und Beenden der Kontrolle verlaufen analog zu den im vorherigen Teil der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgängen.

32.13. Bericht zur Ermittlung des durchschnittlichen Tarawerts.

Beispiel von einem Bericht:

Bericht Durchschnittlicher Tarawert U/26/09/09/10/56/T

Waagentyp: WPY KTP
Max: 1.5/3 kg
d=e: 0.5/1 g
Seriennummer: 123589
Datum: 2009.09.26 10:56:30
Ware: Ware 2
Tara: 7.9g
Wert 0.25T1: 3.75g
Anzahl der 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

.....

Berichtsvorlage:

Der Benutzer der Waage hat im Untermenü  **Ausdrucke** die Möglichkeit, die Vorlage eines Berichts zur Ermittlung des Tarawerts zu bearbeiten (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).
Standardberichtsvorlage für die Ermittlung des durchschnittlichen Tarawerts:

Bericht Durchschnittliche Tara {301}

{40:Waagentyp:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Seriennummer:,-20}{32}
{40:Datum:,-20}{295}
{40:Ware:,-20}{50}

{40:Tara:,-20}{54} g

```
{40:Wert 0.25T1:,-20}{298} g
{40:Anzahl der Messungen:,-20}{299}
{40:Standardabweichung:,-20}{297}
{40:Ergebnis:,0}{296}
{40:Messungen:,-20}
{300}
```

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

32.14. Warenkontrollbericht

Beispiel von einem Bericht:

KTP Bericht U/26/09/09/10/59

```
-----
Waagentyp:          WPY KTP
Max:                1.5/3 kg
d=e:                0.5/1 g
Seriennummer:      123589
Anfangsdatum:      2009.09.26 10:55:28
Enddatum:          2009.09.26 10:59:53
Bediener:           Jan Kowalski
Ware:               Ware 2
Chargennummer:     123/09
Nenngewicht:       520 g
Tara:               7.9 g
Fehlerwert T1:     15 g
Fehlerwert 2T1:    30 g
Chargenanzahl:     100
Anzahl der Messungen: 30
Fehleranzahl T1:   0
Fehleranzahl 2T1: 0
Min:                518 g
Max:                529.5 g
Durchschnitt:      519.9833 g
Summe:              15599.5 g
Durchschnittsgrenze: 518.9138 g
Standardabweichung: 2.159515
KTP-Modus:
Durchschnittstara nicht destruktiv:
```

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

.....

Berichtsvorlage:

Benutzer der Waage hat im Untermenü  **Ausdrucke** die Möglichkeit, die Vorlage des Warenkontrollberichts zu bearbeiten (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).

Standardvorlage des Warenkontrollberichts:

```
KTP-Bericht {279}
-----
{40:Waagentyp:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Seriennummer:,-20}{32}
{40:Anfangsdatum:,-20}{261}
{40:Enddatum:,-20}{262}
{40:Bediener:,-20}{75}
{40:Ware:,-20}{50}
{40:Chargennummer:,-20}{260}
{40:Nenngewicht:,-20}{53}{278}
{40:Tara:,-20}{54}g
{40:Fehlerwert T1:,-20}{266} g
{40:Fehlerwert 2T1:,-20}{267} g
{40:Chargenanzahl:,-20}{264}
{40:Anzahl der Messungen:,-20}{265}
{40:Anzahl der Fehler T1:,-20}{268}
{40:Anzahl der Fehler 2T1:,-20}{270}
{40:Min:,-20}{272}{278}
{40:Max:,-20}{273}{278}
{40:Durchschnittsgrenze:,-20}{274}{278}
{40:Summe:,-20}{271}{278}
{40:Durchschnittsgrenze:,-20}{275}{278}
{40:Standardabweichung:,-20}{276}
{40:KTP-Modus:,-20}
{58}

{40:Ergebnis:,0}{263}

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

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

33. BETRIEBSMODUS – DICHTE

Betriebsmodus < **Dichte**> ermöglicht die Bestimmung der Dichte von Feststoffen, Flüssigkeiten und hochviskosen Substanzen. Die Dichte wird auf der Grundlage des archimedischen Prinzips bestimmt, das besagt, dass der statische Auftrieb eines Körpers in einem Medium genauso groß wie die Gewichtskraft des vom Körper verdrängten Mediums ist. Der Modus erlaubt auch die Verwendung eines Pyknometers zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten.

33.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü <**Betriebsmodi**> mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus < **Dichte**>, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt den Namen des ausgewählten Betriebsmodus in der oberen Leiste des Fensters an.
- Gleichzeitig erscheint im Bereich des Arbeitsfensters die folgende Meldung: <**Bestimmung der Dichte anfangen**>.

33.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus < **Dichte**> sind nach dem Drücken der Bildschirmtaste < **Lokale Einstellungen**> verfügbar:

	Referenzflüssigkeit	Die Funktion dient zur Ermittlung der Referenzflüssigkeit. Es sind 3 Positionen verfügbar: Wasser, Ethanol und andere. Bei Auswahl der Option „Andere“ sollte zusätzlich die Dichte der Referenzflüssigkeit angegeben werden. In anderen Fällen sind Dichten bereits im Programm eingetragen.
	Temperatur	Der vom Benutzer festgelegte Parameter für die Referenzflüssigkeit. Aufgrund der angegebenen Flüssigkeitstemperatur wird die Dichte automatisch aus der Dichttabelle ausgewählt. Für die Referenzflüssigkeit „Andere“ wird der Parameter nicht verwendet – die Dichte der Flüssigkeit wird manuell angegeben.
	Dichte der Referenzflüssigkeit	Mit diesem Parameter wird die Dichte der Referenzflüssigkeit manuell in [g/cm ³] bestimmt.
	Volumen des Tauchkolbens	Mit diesem Parameter wird das Volumen des Tauchkolbens manuell in [g/cm ³] bestimmt.
00285	Nach der Probennummer fragen:	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Probennummer vor der Aktivierung der Untersuchung.

**Gewicht des
Pyknometers**

Mit diesem Parameter wird die Masse des im Vorgang verwendeten Pyknometers in [g] manuell bestimmt. Wird der Wert „0“ eingegeben, wird zu Beginn des Vorgangs zusätzlich das nächste Wägen des Pyknometers durchgeführt, um dessen Masse zu bestimmen.

	Volumen des Pyknometers	Mit diesem Parameter wird das Volumen des Pyknometers manuell in [g/cm ³] bestimmt.
<input type="checkbox"/> [cd] <input type="checkbox"/> [lb] <input type="checkbox"/> [g]	Einheit	Die Einheit wird als Ergebnis gesetzt. In dieser Einheit werden Ergebnisse von Messungen, Berichten, Datenbanken und Zusammenfassungen dargestellt.
	Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.2 dieser Bedienungsanleitung.
	Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.4 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.5 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara löschen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.6 dieser Bedienungsanleitung.
	Erlaubnis zur Speicherung der Messung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.8 dieser Bedienungsanleitung.
	Statistiken	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.9 dieser Bedienungsanleitung.

33.3. Ausführung des Dichtebestimmungsvorgangs

Im Betriebsmodus <  **Dichte** > (je nach Material, dessen Dichte bestimmt werden soll) gibt es 4 verschiedene Methoden zur Dichtebestimmung.

Methoden zur Bestimmung der Dichte: Flüssigkeit, Feststoff, Pyknometer, poröser Körper.

Die einzelnen Methoden werden in separaten Unterabschnitten dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

33.3.1. Bestimmung der Flüssigkeitsdichte

Die Dichte von Flüssigkeiten wird durch Bestimmung des Gewichtes des Tauchkolbens mit bekanntem Volumen gemessen. Der Tauchkolben muss zuerst in der Luft und dann in der Flüssigkeit gewogen werden, für die die Dichte bestimmt wird.

Der Gewichtsunterschied ist der Auftrieb, auf dessen Basis die Software der Waage die Dichte der Testflüssigkeit berechnet. Vor der Messung soll das Volumen des Kolbens eingegeben werden - dieses wird an seinem Haken aufgeschrieben.

Verlauf des Vorgangs:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Lokale Einstellungen** /  **Volumen des Tauchkolbens** > auf.
- Geben Sie den Volumenwert des in der Testflüssigkeit eingetauchten Tauchkolbens in [cm³] ein.

- Gehen Sie zum Startbildschirm, indem Sie die Taste  drücken.
- Drücken Sie die Bildschirmtaste  **Flüssigkeitsdichte bestimmen**.



Wenn die Funktion <Nach der Probennummer fragen> in den lokalen Einstellungen aktiviert wurde, erscheint nach dem Start des Vorgangs ein Fenster, in dem Sie die Nummer der getesteten Probe eingeben können. Die eingegebene Nummer wird mit den Prozessdaten verknüpft und in der Datenbank gespeichert.

- Zuerst wird der Tauchkolben in der Luft gewogen – setzen Sie den Tauchkolben auf die Waagschale und nachdem Sie die Stabilität erreicht haben, bestätigen Sie das Wägen durch Drücken der Taste .
- Stellen Sie die Testflüssigkeit mit dem Tauchkolben auf die Waagschale. Wenn das Ergebnis stabil ist, führen Sie das Wägen durch und bestätigen Sie es mit der Taste .
- Nach der zweiten Wägung bestimmt die Waage die Dichte der Flüssigkeit und das Ergebnis wird auf dem Waagenbildschirm angezeigt. Um einen Bericht zur Dichtebestimmung auf einem an die Waage angeschlossenen Drucker zu drucken, drücken Sie die Taste . Damit wird der Dichtebestimmungsvorgang abgeschlossen.
- Der Bericht zur Bestimmung der Flüssigkeitsdichte wird in der Datei < **Dichten**> gespeichert. Der Name des Berichts ist das Datum des Vorgangs.

33.3.2. Dichtebestimmung von Feststoffen

Die Dichtebestimmung eines Festkörpers erfolgt durch Wägen des Festkörpers zuerst in Luft und dann in einer Hilfsflüssigkeit bekannter Dichte. Der Gewichtsunterschied ist der Auftrieb, auf dessen Basis die Software der Waage die Dichte des Festkörpers berechnet.

Verlauf des Vorgangs:

- Rufen Sie das Untermenü < **Lokale Einstellungen** /  **Referenzflüssigkeit**> auf und wählen Sie die im Test verwendete Referenzflüssigkeit als Hilfsflüssigkeit aus. Wenn sich die Hilfsflüssigkeit von „Wasser“ oder „Ethanol“ unterscheidet, wählen Sie die Flüssigkeit „Andere“ aus der Liste.
- Gehen Sie zum Parameter < **Temperatur**> und geben Sie die Temperatur der Hilfsflüssigkeit an, ausgedrückt in [°C] . Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit der Taste .
- Wenn die Referenzflüssigkeit „Andere“ ausgewählt wurde, drücken Sie < **Dichte der Referenzflüssigkeit**> und geben den Dichtewert der

Referenzflüssigkeit an, ausgedrückt in **[g/cm³]** für die angegebene Messtemperatur.

- Gehen Sie zum Startbildschirm, indem Sie die Taste  drücken.
- Drücken Sie die Bildschirmtaste   **Feststoffdichte bestimmen** .



Wenn die Funktion <Nach der Probennummer fragen> in den lokalen Einstellungen aktiviert wurde, erscheint nach dem Start des Vorgangs ein Fenster, in dem Sie die Nummer der getesteten Probe eingeben können. Die eingegebene Nummer wird mit den Prozessdaten verknüpft und in der Datenbank gespeichert.

- Zuerst wird der getestete Feststoff in der Luft gewogen – setzen Sie den Festkörper auf die Waagschale und nachdem Sie die Stabilität erreicht haben, bestätigen Sie das Wägen durch Drücken der Taste .
- Stellen Sie die Hilfsflüssigkeit mit dem Festkörper auf die Waagschale. Wenn das Ergebnis stabil ist, führen Sie das Wägen durch und bestätigen Sie es mit der Taste .
- Nach der zweiten Wägung bestimmt die Waage die Feststoffdichte und das Ergebnis wird auf dem Waagenbildschirm angezeigt. Um einen Bericht zur Dichtebestimmung auf einem an die Waage angeschlossenen Drucker zu drucken, drücken Sie die Taste . Damit wird der Dichtebestimmungsvorgang abgeschlossen.
- Der Bericht zur Bestimmung der Flüssigkeitsdichte wird in der Datei < **Dichten**> gespeichert. Der Name des Berichts ist das Datum des Vorgangs.

33.3.3. Dichtebestimmung mit dem Pyknometer

Das Pyknometer – ein Glaskolben, mit dem Sie die Masse von Flüssigkeiten in einem genau definierten Volumen genau messen können. Die pyknometrische Methode ist eine der einfachsten Methoden zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten (densimetrische Methoden).

Das Pyknometer besteht aus dem Glaskolben mit einem speziellen

Schliffstopfen, der dünnen vertikalen Durchlass – die Kapillare enthält. Die Kapillare ermöglicht das Niveau der Flüssigkeit im Glas leicht zu beobachten. Vor der Messung läuft man das Pyknometer mit der untersuchten Flüssigkeit absichtlich leicht über, dann schließt man es mit einem Stopfen fest und thermostatisiert es.

Überschüssige Flüssigkeit, die durch die Kapillare fließt, wird mit einem Papiertuch entfernt. Anschließend wird es auf die Waage gestellt und seine Masse wird schnell gemessen. Während der Massenmessung fällt der Füllstand aufgrund des Schrumpfens des Flüssigkeitsvolumens normalerweise deutlich in der Kapillare ab, es spielt jedoch keine Rolle, wenn das Instrument zum Zeitpunkt des Aufstellens auf der Waage vollständig gefüllt war und die richtige Temperatur hatte. Die Verdampfung der Flüssigkeit hat aufgrund des

geringen Durchmessers der Kapillare keinen wesentlichen Einfluss auf das Messergebnis.

Vor der Bestimmung der Dichte mit einem Pyknometer sollen die Pyknometerdaten, -masse und -volumen in die Waage eingegeben werden. Wenn die Masse des Pyknometers nicht in den lokalen Parametern angegeben ist, wird die Waage die Masse des leeren Pyknometers als erste Wägung festlegen – sie führt eine zusätzliche Wägung durch.

Verlauf des Vorgangs:

- Rufen Sie das Untermenü  **Lokale Einstellungen** /  **Pyknometergewicht** auf und geben Sie die Masse des zur Bestimmung der Dichte der Testflüssigkeit verwendeten Pyknometers ein. Die Masse ist in Gramm [g] ausgedrückt.
- Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit der Taste .
- Gehen Sie zum Parameter  **Pyknometervolumen** und geben Sie das Volumen des zur Bestimmung der Dichte der **Testflüssigkeit** verwendeten Pyknometers ein. Das Volumen ist in [cm³] ausgedrückt. Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit der Taste .
- Gehen Sie zum Parameter  **Temperatur** und geben Sie den Temperaturwert an, bei dem die Bestimmung der Flüssigkeitsdichte durchgeführt wird. Der Temperaturwert ist in [°C] angegeben.
- Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit der Taste . Die Temperatur spielt die informative Rolle und erscheint in Berichten über die durchgeführten Prozesse.
- Gehen Sie zum Startbildschirm, indem Sie die Taste  drücken.
- Drücken Sie die Bildschirmtaste  **Flüssigkeitsdichte mit dem Pyknometer bestimmen**.



Wenn die Funktion <Nach der Probennummer fragen> in den lokalen Einstellungen aktiviert wurde, erscheint nach dem Start des Vorgangs ein Fenster, in dem Sie die Nummer der getesteten Probe eingeben können. Die eingegebene Nummer wird mit den Prozessdaten verknüpft und in der Datenbank gespeichert.

- Zuerst wird das Pyknometer gewogen (wenn der in den Parametern eingegebene Pyknometer-Massenwert gleich „0“ ist) – legen Sie ein leeres Pyknometer auf die Waagschale und wenn das Ergebnis stabil ist, bestätigen Sie die Wägung durch Drücken der Taste . Wenn der Massenwert des Pyknometers in dem Parameter  **Pyknometermasse** angegeben ist, wird dieser Schritt weggelassen.
- Stellen Sie das Pyknometer mit der Testflüssigkeit auf die Waagschale. Wenn das Ergebnis stabil ist, führen Sie das Wägen durch und bestätigen Sie es mit der Taste .
- Nach dem Wägen des Pyknometers mit der Testflüssigkeit bestimmt die Waage die Dichte der Flüssigkeit und das Ergebnis wird auf dem Bildschirm angezeigt. Um einen Bericht zur Dichtebestimmung auf einem

an die Waage angeschlossenen Drucker zu drucken, drücken Sie die Taste . Damit wird der Dichtebestimmungsvorgang abgeschlossen.

- Der Bericht zur Bestimmung der Flüssigkeitsdichte mit dem Pyknometer wird in der Datei  **Dichten** gespeichert. Der Name des Berichts ist das Datum des Vorgangs.

33.3.4. Dichtebestimmung von porösen Körpern

Die Dichtebestimmung der porösen Festkörper erfolgt in drei Stufen:

- Wägen eines porösen Körpers in der Luft,
- Wägen eines in Öl getränkten porösen Körpers in der Luft,
- Wägen eines in Öl getränkten porösen Körpers in der Hilfsflüssigkeit.

Bei porösen Körpern ist ein Ölbad erforderlich, um die Poren zu füllen und zu schließen, bevor die Hilfsflüssigkeit gewogen wird.

Verlauf des Vorgangs:

- Rufen Sie das Untermenü  **Lokale Einstellungen** /  **Referenzflüssigkeit** auf und wählen Sie die im Test verwendete Referenzflüssigkeit als Hilfsflüssigkeit aus. Wenn sich die Hilfsflüssigkeit von „Wasser“ oder „Ethanol“ unterscheidet, wählen Sie die Flüssigkeit „Andere“ aus der Liste.
- Gehen Sie zum Parameter  **Temperatur** und geben Sie die Temperatur der Hilfsflüssigkeit an, ausgedrückt in [°C] . Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit der Taste .
- Wenn die Referenzflüssigkeit „Andere“ ausgewählt wurde, drücken Sie  **Dichte der Referenzflüssigkeit** und geben den Dichtewert der Referenzflüssigkeit an, ausgedrückt in [g/cm³] für die angegebene Messtemperatur.
- Nachdem Sie die Parameter eingegeben haben, gehen Sie zum Startbildschirm, indem Sie die Taste  drücken.
- Drücken Sie die Bildschirmtaste  **Dichte von porösen Körpern bestimmen**.

	<p><i>Wenn die Funktion <Nach der Probennummer fragen> in den lokalen Einstellungen aktiviert wurde, erscheint nach dem Start des Vorgangs ein Fenster, in dem Sie die Nummer der getesteten Probe eingeben können. Die eingegebene Nummer wird mit den Prozessdaten verknüpft und in der Datenbank gespeichert.</i></p>
---	---

- Zuerst wird der getestete poröse Festkörper in der Luft gewogen – setzen Sie den Festkörper auf die Waagschale und nachdem Sie die Stabilität erreicht haben, bestätigen Sie das Wägen durch Drücken der Taste .
- Tauchen Sie den porösen Festkörper in das Öl ein, um die Poren aufzufüllen, und stellen Sie den porösen Festkörper mit geschlossenen Poren nach dem Ölbad auf die Waagschale.

Nachdem Sie die Stabilität erreicht haben, führen Sie das Wägen durch Drücken der Taste  durch.

- Im dritten Schritt führen Sie ein Wägen des in der Hilfsflüssigkeit eingetauchten porösen Körpers mit geschlossenen Poren durch. Stellen Sie den in der Hilfsflüssigkeit eingetauchten porösen Körper auf die Waagschale. Nachdem Sie die Stabilität erreicht haben, führen Sie das Wägen durch Drücken der Taste  durch.
- Nach der zweiten Wägung bestimmt die Waage die Dichte des porösen Festkörpers und das Ergebnis wird auf dem Waagenbildschirm angezeigt. Um einen Bericht zur Dichtebestimmung auf einem an die Waage angeschlossenen Drucker zu drucken, drücken Sie die Taste . Damit wird der Dichtebestimmungsvorgang abgeschlossen.
- Der Bericht zur Bestimmung der Dichte des porösen Festkörpers wird in der Datei  **Dichten** gespeichert. Der Name des Berichts ist das Datum des Vorgangs.

33.4. Berichten über abgeschlossenes Verfahren der Dichtebestimmung

Nach jedem Vorgang der Dichtebestimmung wird automatisch ein Bericht erstellt.

	<p>Benutzer im Untermenü:  Geräte /  Drucker / </p> <p>Ausdrucke /  Ausdrucksvorlage des Dichteberichtes <i>hat die Möglichkeit, die Ausdrucksvorlage zu ändern (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).</i></p>
---	--

Standardwert der Berichtsvorlage für den Vorgang der Dichtebestimmung.

 Dichte

```
{40:Bediener:,-25}{75}
{40:Anfangsdatum:,-25}{155}
{40:Enddatum:,-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}
-----
```

Der Bericht jedes durchgeführten Prozesses wird gleichzeitig in der Datenbank  **Dichte-Berichte** gespeichert, wobei der Dateiname das Datum und die Uhrzeit der Ausführung des Vorgangs enthält (Liste der

Daten für den Vorgang der Dichtebestimmung – siehe Kapitel 39.5.4 in dieser Bedienungsanleitung).

33.5. Dichtetabelle 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

33.6. Dichtetabelle 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

34. BETRIEBSMODUS – TIERWÄGEN

<  **Tierwägen**> ist ein Betriebsmodus, in dem Waren gewogen werden können, die keine effiziente Bestimmung des Stabilitätsstatus der Waage ermöglichen. Es wird hauptsächlich zum Wägen verschiedener Tierarten verwendet. Der Modus ist automatisch oder manuellen – der Wägevorgang wird manuell oder automatisch gestartet.

34.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus **<  Tierwägen >**, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und zeigt das Symbol  in der oberen Leiste des Fensters an.
- Eine zusätzliche Bildschirmtaste wird automatisch angezeigt:  (Tierwägen starten).

34.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus **<  Tierwägen >** sind nach dem Drücken der Bildschirmtaste **<  Lokale Einstellungen >** verfügbar:

	Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.4 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.5 dieser Bedienungsanleitung.
	Tara löschen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.6 dieser Bedienungsanleitung.
	Etikettier-Modus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.7 dieser Bedienungsanleitung.
	Erlaubnis zur Speicherung der Messung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.8 dieser Bedienungsanleitung.
	Statistiken	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.9 dieser Bedienungsanleitung.
	Rundung der Masse in der Statistik	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.10 dieser Bedienungsanleitung.
	Standardausdruck	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.17 dieser Bedienungsanleitung.
	Zeit für Durchschnittsermittlung	Festlegen der Vorgangsdauer in Sekunden (von 1s bis 90s) – Die Waage berechnet aus den zu diesem Zeitpunkt durchgeführten Messungen den Durchschnittswert, der zum Ergebnis der Wägung ist.

	Automatischer Betrieb	Ein Betriebsmodus, in dem die Waage automatisch einen weiteren Wägevorgang startet, wenn der Druck auf die Waagschale den Wert der LO -Schwelle überschreitet.
---	------------------------------	---

34.3. Verfahren zum Tierwägen

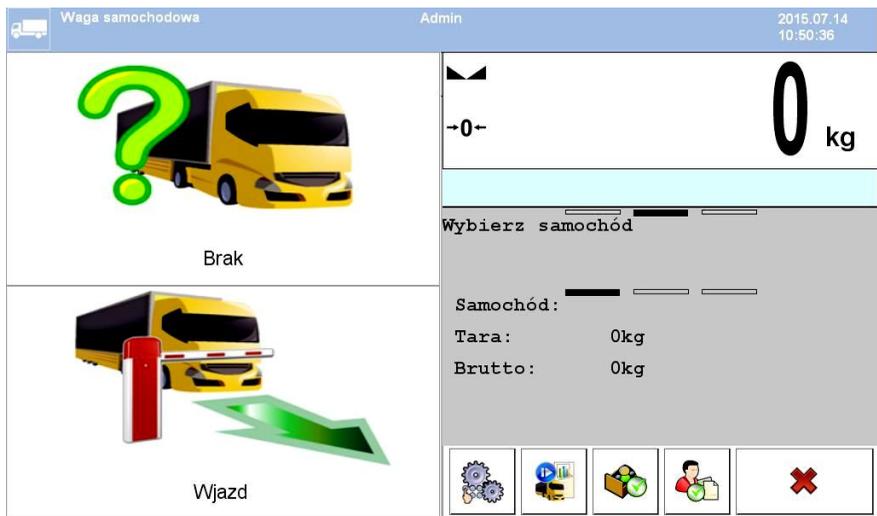
- Gehen Sie in den Betriebsmodus  **Tierwägen**.
- Wenn ein Tier in einem Behälter gewogen wird, stellen Sie den auf die Schale und tariieren seine Masse.
- Nachdem Sie das Tier auf die Waagschale gestellt haben, drücken Sie die Taste  (Prozess starten) und ein Informationsfenster über den Verlauf des Vorgangs wird angezeigt.
- Das Informationsfenster enthält:
 - Fortschrittsbalken, Vorgang in % ausgedrückt,
 - Zeitwert zur Ermittlung des Durchschnitts, in lokalen Parametern festgelegt,
 - Taste , mit der der Vorgang unterbrochen werden kann.
- Nach Abschluss des Vorgangs wird der Gewichtswert des Tieres im Informationsfenster eingefroren.
- Bestätigen Sie die Beendigung des Vorgangs mit der Taste .

35. BETRIEBSMODUS – Fahrzeugwaage

Der Betriebsmodus  **Fahrzeugwaage** ermöglicht Ihnen, Lastwagen zu wägen und das Gewicht der Ladung basierend auf den Wägungen bei der Ein- und Ausfahrt zu berechnen.

35.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Betriebsmodus  **Fahrzeugwaage**, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück:



Wobei:

	Ein Fahrzeug wählen.
	Standard-Transaktionsart
	Lokale Parameter des Betriebsmodus
	Auswahl offener Transaktion.
	Auswahl der Ware.
	Auswahl des Auftragsnehmers.
	Abbruch laufender Transaktion.

35.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

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

	Standard-Transaktionsart	Auswahl der Standard-Transaktionsart. Auswahlmöglichkeiten: Einfahrt, Ausfahrt, Kontrollwägen.
	Ein Fahrzeug wählen.	Festlegen der Auswahlmethode des Fahrzeugs. Auswahlmöglichkeiten: Aus der Liste, Von der Hand, Nach dem Namen, Nach dem Code.
	Ausdruck des Berichts	Aktivieren des automatischen Berichtsausdrucks nach der abgeschlossenen Fahrzeugtransaktion.
	Erlaubnis zur Speicherung der Messung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.8 dieser Bedienungsanleitung.

35.3. Verlauf der Fahrzeugtransaktion

Der Benutzer kann 3 Arten von Transaktionen durchführen: Einfahrt, Ausfahrt, Kontrollwägen.

	<i>Um eine Fahrzeugtransaktion zu starten, muss ein Bediener mit den Bearbeitungsberechtigungen angemeldet sein – siehe Abschnitt 11.3 dieser Bedienungsanleitung.</i>
---	---

35.3.1. Ein- / Ausfahrttransaktion

Ändern Sie die Art der Transaktion durch Drücken der Taste , wobei:

	Einfahrt-Transaktion.
	Ausfahrt-Transaktion.

Die Verfahren zur Durchführung der Ein- und Ausfahrttransaktionen sind analog, daher wird der Ablauf der Einfahrttransaktion im weiteren Teil der Anweisung beschrieben.

Ablauf:

- Mit der Bildschirmtaste  wählen Sie das gewünschte Fahrzeug aus und es wird ein Fenster angezeigt:

Waga samochodowa Admin 2015.07.14 10:51:31



PL 45332



Wjazd

→0←

0 kg

Zatwierdź ważenie 1

Samochód: _____

Tara: 0kg

Brutto: 0kg







Wobei:

 PL 45332	Fahrzeug mit eingegebenem Autokennzeichen.
 Einfahrt	Art der Transaktion (Einfahrt).
Wägung 1 bestätigen	Nachricht für den Benutzer. Die Waage wartet auf die Bestätigung der Einfahrtwägung.

	Der Benutzer kann zusätzlich die Ware (Taste ) und/oder den Auftragsnehmer (Taste ) der Transaktion zuweisen.
	Bevor Sie die Transaktion starten, wählen Sie zunächst das Fahrzeug aus. Andernfalls erscheint die Meldung < Das Fahrzeug wurde nicht ausgewählt>.

- Nach der Einfahrt des Fahrzeuges auf die Wägebrücke (Einfahrt) und

nach Anzeigestabilität bestätigen Sie die Messung mit der Taste . Dann erscheint das Fenster:

Waga samochodowa Admin 2015.07.14 10:53:35

Wobei:

 PL 45332 8880kg 2015.07.14 10:53:10	Fahrzeug mit eingegebenem Kennzeichen, genehmigter Einfahrtmasse und Datum und Uhrzeit der Einfahrtwägung.
 Ausfahrt	Art der Transaktion (Ausfahrt).
Wägung 2 bestätigen	Nachricht für den Benutzer. Die Waage wartet auf die Bestätigung der Ausfahrtwägung.
0kg	Ladungsgewicht.

- Gleichzeitig wird ein „**Einfahrt-Ticket**“ auf dem angeschlossenen Drucker gedruckt.
- Nach der Einfahrt des Fahrzeuges auf die Wägebrücke (Ausfahrt) und

nach Anzeigestabilität bestätigen Sie die Messung mit der Taste . Dann erscheint das Fenster:

Raport transakcji samochodowej		
		
PL 45332	8880 kg	18880 kg
-----	2015.07.14 10:53:10	2015.07.14 10:55:54
-----	Masa ładunku: 10000 kg	
		

	<p>Nicht deklarierte Transaktionskomponenten werden in Form von horizontalen Linien dargestellt, die jeweils Folgendes bedeuten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kein Code dem Fahrzeug zugewiesen, • keine Ware der Transaktion zugewiesen, • kein Auftragsnehmer der Transaktion zugewiesen,
---	---

- Gleichzeitig wird ein „Ausfahrt-Ticket“ auf dem angeschlossenen Drucker gedruckt.

	<p>Bei der Bestimmung des automatischen Ausdrucks des Berichts werden nach Abschluss der Fahrzeug-Transaktion ein „Fahrzeugwaage-Bericht“ und ein „Ausfahrt-Ticket“ gleichzeitig gedruckt.</p>
---	---

	<p>Standardwerte für Ausdrucksvorlagen: „Einfahrt-Ticket“, „Ausfahrt-Ticket“ und „Fahrzeugwaage-Bericht“ sind im Punkt 35.5 dieser Bedienungsanleitung beschrieben.</p>
--	--

- Nach dem Bestätigen des Zusammenfassungsfensters des „Berichts über Fahrzeugtransaktion“ kehrt das Programm automatisch zum Hauptfenster zurück.

35.3.2. Transaktion der Kontrollwägung

Ändern Sie die Art der Transaktion durch Drücken der Taste , wobei:

	Einfahrt.
	Ausfahrt.
	Kontrollwägung.

Ablauf:

- Mit der Bildschirmtaste  wählen Sie das gewünschte Fahrzeug aus und es wird ein Fenster angezeigt:

Waga samochodowa		Admin	2015.07.14 11:38:33
		-0- 0 kg	
PL 45332		Zatwierdź ważenie 1	
		Samochód: PL 45332	
Ważenie kontrolne		Tara: 0kg	
		Brutto: 0kg	
			
			
			

Wobei:

 PL 45332	Fahrzeug mit eingegebenem Autokennzeichen.
 Kontrollwägung	Art der Transaktion (Kontrollwägung).
Wägung 1 bestätigen	Nachricht für den Benutzer. Die Waage wartet auf die Bestätigung der Kontrollwägung.

	<p>Der Benutzer hat die zusätzliche Option:</p> <ul style="list-style-type: none"> mit der Taste  die Ware der Transaktion zuweisen mit der Taste  den Auftragsnehmer der Transaktion zuweisen
---	---

- Nach der Einfahrt des Fahrzeuges auf die Wägebrücke (Kontrollwägung) und

nach Anzeigestabilität bestätigen Sie die Messung mit der Taste .
Dann erscheint das Fenster:

Raport transakcji samochodowej	
	
PL 45332 ----- ----- -----	8860 kg 2013.02.26 14:45 ----- Masa ładunku: ---
	



Nicht deklarierte Transaktionskomponenten werden in Form von horizontalen Linien dargestellt, die jeweils Folgendes bedeuten:

- ***kein Code dem Fahrzeug zugewiesen,***
- ***keine Ware der Transaktion zugewiesen,***
- ***kein Auftragsnehmer der Transaktion zugewiesen,***
- ***kein Wert des Ladungsgewichtes.***

- Gleichzeitig wird ein „**Kontrollwägung-Ticket**“ auf dem angeschlossenen Drucker gedruckt.
- Nach dem Bestätigen des Zusammenfassungsfensters des „Berichts über Fahrzeugtransaktion“ kehrt das Programm automatisch zum Hauptfenster zurück.

35.4. Tabelle der offenen Transaktionen

Der Benutzer kann eine beliebige Anzahl von Transaktionen gleichzeitig starten. Alle eingeleiteten (nicht abgeschlossenen) Transaktionen werden vorübergehend in der **Tabelle der offenen Transaktionen** erfasst. Der Zugriff auf die Liste der offenen Transaktionen, um sie abzuschließen, ist nach

Drücken der Bildschirmtaste  möglich.



Wenn der Benutzer versucht, das Fahrzeug auszuwählen, für das die Transaktion bereits geöffnet ist, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Für das ausgewählte Fahrzeug ist eine Transaktion bereits geöffnet. Fortsetzen?>

35.5. Ausdrucksvorlagen für die ausgeführte Transaktion

Liste der Ausdrucksvorlagen für den Betriebsmodus <Fahrzeugwaage>:

- Ausdrucksvorlage Einfahrt-Ticket,
- Ausdrucksvorlage Ausfahrt-Ticket,
- Ausdrucksvorlage Kontrollwägung-Ticket
- Ausdrucksvorlage Fahrzeugwaage-Bericht.

Standardwerte für Ausdrucksvorlagen:

<p>Ausdrucksvorlage Einfahrt-Ticket</p>	<pre>----- Einfahrt-Ticket ----- {40:Datum:,-20}{4} {40:Fahrzeug:,-20}{210} {40:Einfahrtgewicht:,-20}{7}{11} Unterschrift..... -----</pre>
<p>Ausdrucksvorlage Ausfahrt-Ticket</p>	<pre>----- Ausfahrt-Ticket ----- {40:Datum:,-20}{4} {40:Fahrzeug:,-20}{210} {40:Ausfahrtgewicht:,-20}{7}{11} Unterschrift..... -----</pre>
<p>Ausdrucksvorlage Kontrollwägung-Ticket</p>	<pre>----- Kontrollwägung-Ticket ----- {40:Datum:,-20}{4} {40:Fahrzeug:,-20}{210} {40:Masse:,-20}{7}{11} Unterschrift..... -----</pre>
<p>Ausdrucksvorlage Fahrzeugwaage-Bericht</p>	<pre>----- Fahrzeugwaage-Bericht ----- {40:Anfangsdatum:,-20}{213} {40:Enddatum:,-20}{214} {40:Fahrzeug:,-20}{210} {40:Einfahrtgewicht:,-20}{215}{11} {40:Ausfahrtgewicht:,-20}{216}{11} {40:Ladungsgewicht:,-20}{217}{11} Unterschrift..... -----</pre>

	<p>Benutzer im Untermenü: <  /  Geräte / </p> <p>Drucker /  Ausdrucke> kann beliebige Ausdrucksvorlagen ändern (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).</p>
---	--

35.6. Berichterstattung über abgeschlossene Transaktionen

Jede abgeschlossene Transaktion wird automatisch in der Datenbank  **Fahrzeugwaage-Berichte**> gespeichert.

Jede Position in der Datenbank enthält die folgenden Informationen:

- Autokennzeichen,
- Art der Transaktion (Einfahrt, Ausfahrt oder Kontrollwägung),
- Transaktionsstatus (Laden oder Entladen).

Darüber hinaus werden Art und Status der Transaktion mit der entsprechenden Farbe gekennzeichnet:

Grün	Vorgang erfolgreich abgeschlossen.
Blau	Transaktion wurde nicht abgeschlossen.
Rot	Transaktion wurde abgebrochen.

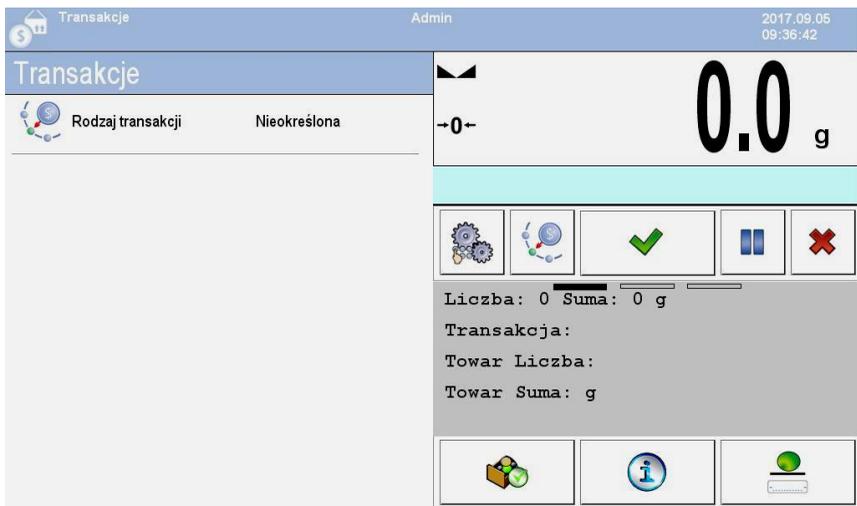
Eine detaillierte Liste der Daten für die abgeschlossene Fahrzeugtransaktion ist im Punkt 39.5.7 dieser Bedienungsanleitung enthalten.

36. BETRIEBSMODUS – TRANSAKTIONEN

Ein Betriebsmodus, der die Registrierung von Wägungen der Waren ermöglicht, die in Verkäufen, Einkäufen und Bestandsübertragungen enthalten sind. In der Waage wird eine neue Transaktion angelegt, die vorübergehend unterbrochen oder vollständig abgeschlossen werden kann.

36.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus  **Transaktionen**>, danach wird der Startbildschirm des Betriebsmodus angezeigt:



Wobei:

 Rodzaj transakcji	Auswahl der Transaktionsart: Annahme, Verschiebung, Freigabe.
	Lokale Parameter des Betriebsmodus.
	Auswahl der Transaktionsart: Annahme, Verschiebung, Freigabe.
	Auswahl der Ware.
	Informationen über die durchgeführte Transaktion und Wägungen.
	Geben Sie "Masse von Hand" ein – die Masse der Ware, die in Fertigpackungen mit bekanntem Gewicht geliefert wird.
	Transaktion starten.
	Transaktion aussetzen.
	Transaktion abbrechen (beenden).

36.2. Datenauswahl für Transaktionen

Um Wägungen zu registrieren, müssen Sie einen Transaktionsmodus auswählen und alle erforderlichen Informationen auswählen.

Ablauf:

- Drücken Sie die Taste . Dann öffnet sich das Fenster **<Transaktionsart>**, in dem Sie die Möglichkeit haben eine Transaktion zu akzeptieren, zu verschieben und freizugeben.

- Je nach Art der ausgewählten Transaktion wird das Wägeprogramm gemäß der folgenden Tabelle automatisch zum nächsten Auswahlfenster weitergeleitet:

Annahme	Verschiebung	Freigabe
1. Auftragsnehmer	1. Ausgangslager	1. Ausgangslager
2. Ziellager	2. Ziellager	2. Auftragsnehmer
3. Ware	3. Ware	3. Ware

- Nach der Auswahl der erforderlichen Daten ist das Programm bereit, die Transaktion zu starten:

36.3. Ablauf des Transaktionsvorgangs

Nachdem Sie die erforderlichen Daten ausgewählt haben, drücken Sie die Taste , danach wird die Meldung **<Vorgang läuft>** für ca. 3s angezeigt, mit einer automatisch zugewiesenen Transaktionsnummer.

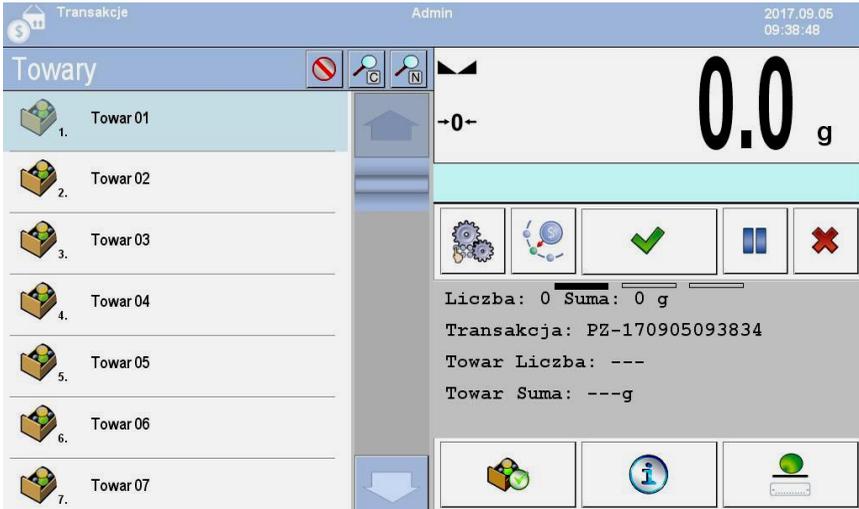
Format der Transaktionsnummer:

XX / dd / MM / yy / HH / mm / ss, wobei:

XX	Transaktionsart, die folgende Werte annimmt: PZ – Annahme; MM – Verschiebung; WZ – Freigabe.
dd	Anfangsdatum der Transaktion
MM	Der Monat, in dem die Transaktion angefangen wurde.
yy	Das Jahr, in dem die Transaktion angefangen wurde.

HH	Die Uhrzeit, um die die Transaktion angefangen wurde.
mm	Die Minute, in der die Transaktion angefangen wurde.
ss	Die Sekunde, in der die Transaktion angefangen wurde.

Nach dem Start der Transaktion wird das Hauptprozessfenster geöffnet:



Die laufende Transaktion kann jederzeit ausgesetzt (eingestellt) oder beendet werden.

Transaktion aussetzen:

- Drücken Sie die Taste , damit wird die folgende Meldung angezeigt: **<Transaktion aussetzen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste . Danach wird die angegebene Transaktion automatisch in der Liste der ausgesetzten Transaktionen angezeigt.
- Mit der Aussetzung der Transaktion können Sie die Transaktion verschieben, bis sie erneut aus der Liste ausgewählt wird. Nachdem Sie eine bestimmte Transaktion ausgesetzt haben, können Sie neue Transaktionen erstellen und andere Transaktionen fortsetzen und beenden.

Transaktion beenden:

- Durch die Beendigung der Transaktion wird die Möglichkeit gesperrt, Waren in einer bestimmten Transaktion zu wägen.
- Um die laufende Transaktion zu beenden, drücken Sie die Taste . Dann wird die folgende Meldung angezeigt: **<Transaktion beenden?>**.

- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  .

36.4. Berichterstattung über abgeschlossene Transaktionen

Nach jeder ausgeführten Transaktion wird ein Prozessbericht erstellt.

	Benutzer im Untermenü:  Geräte /  Drucker / 
	Ausdrucke /  Ausdrucksvorlage des Transaktionsberichts > hat die Möglichkeit, die Ausdrucksvorlage zu ändern (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).

Standardwert der Berichtsvorlage für einen Transaktionsvorgang.

```
-----  
Transaktion {370}  
-----  
{40:Art der Transaktion:,-20}{373}  
{40:Anfangsdatum:,-20}{371}  
{40:Enddatum:,-20}{372}  
{40:Bediener, der die Transaktion einleitet:,-20}{377}  
{40: {40:Bediener, der die Transaktion endet:,-20}{378}  
{40:Ziellager:,-20}{135}  
{40:Ausgangslager:,-20}{130}  
{40:Auftragsnehmer:,-20}{85}  
{40:Anzahl der Messungen:,-20}{374}  
{40:Summe:,-20}{375}  
{40:Messungen:,-20}  
{376}  
-----
```

Der Bericht von jeder durchgeführten Transaktion wird gleichzeitig in der Datenbank  **Transaktionsberichte** gespeichert (Liste der Daten für die durchgeführte Transaktion – siehe Punkt 39.5.8 dieser Bedienungsanleitung).

37. BETRIEBSMODUS – SQC

Die statistische Qualitätskontrolle (SQC) gewährleistet die Stabilität der Produktionsprozesse und die einfache Überwachung dieser Prozesse. Der SQC-Betriebsmodus implementiert die Steuerung gemäß den angegebenen Fehlern, wodurch gleichzeitig die Möglichkeit besteht, die Anzahl der durch Überfüllung verursachten Verluste zu begrenzen.

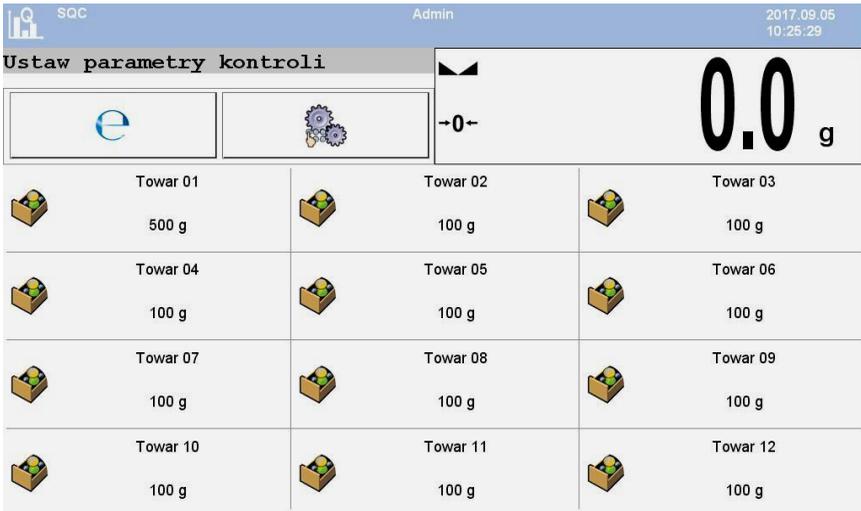
Darüber hinaus bietet der **SQC**- Betriebsmodus:

- Durchführung der Gewichtskontrolle von Waren nach individuell definierten Kriterien.
- Arbeit auf der Basis von Waren und Bedienern, die in der Datenbank angegeben sind.

- Speicherung der Wäge-Datensätze und Berichterstattung der durchgeführten Kontrollen.
- Zusammenarbeit mit dem Computerprogramm **E2R System**.

37.1. Verfahren zur Aktivierung des Betriebsmodus:

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster auf das Symbol  in der oberen Leiste, danach öffnet sich das Untermenü **<Betriebsmodi>** mit einer Liste von Betriebsmodi.
- Wählen Sie den Modus **<SQC>**, danach wird der Startbildschirm des Betriebsmodus angezeigt:



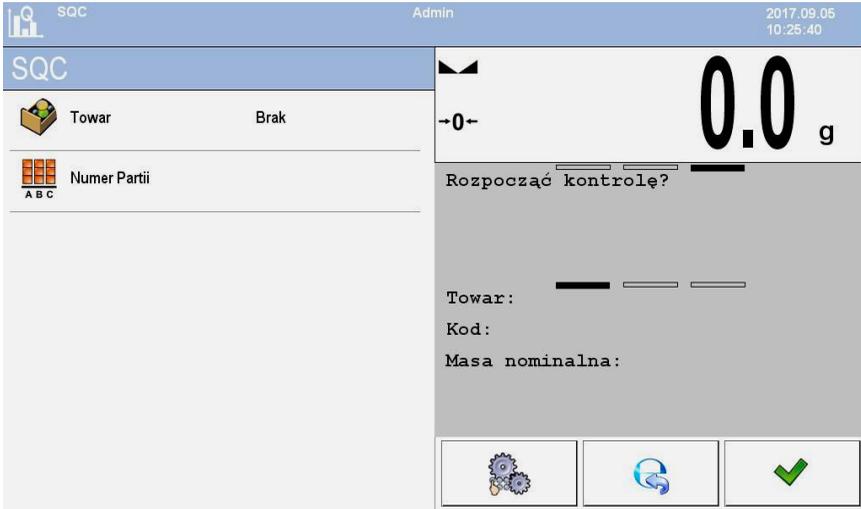
Wobei:

	Aufrufen des Fensters für die Kontrolleinstellungen.
 Towar 05 100 g	Position des Datensatzes aus der Datenbank (Warenname und Nominalwert).

37.2. Fenster: Kontrolleinstellungen

	<i>Vor dem Aufrufen des Fensters für die Kontrolleinstellungen sollte ein Anmeldevorgang nach den Anweisungen in der Bedienungsanleitung ausgeführt werden.</i>
---	--

Nach dem Drücken der Taste  in dem Anfangsfenster des Betriebsmodus  **SQC** wird das Fenster mit den Kontrolleinstellungen geöffnet:



Wobei:

	Auswahl einer Ware aus der Datenbank.
	Festlegung der Nummer von getesteten Chargen.
	Lokale Einstellungen des Betriebsmodus.
	Rückkehr zum Ausgangsfenster.
	Start der Kontrolle.

37.3. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen für den Betriebsmodus  **SQC** sind nach dem Drücken der Bildschirmtaste  **Lokale Einstellungen** im Fenster mit Kontrolleinstellungen verfügbar:

	Bruttogewicht auf dem Display	Aktivierung/Deaktivierung des Bruttogewichts in der Hauptanzeige.
---	--------------------------------------	---

**Speichermodus**

Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.2 dieser Bedienungsanleitung.

	Anzahl der verfügbaren Kontrollvorgänge	Aktivierung von zwei Kontrollvorgängen gleichzeitig (siehe Punkt 37.10 dieser Bedienungsanleitung).
	Nach der Chargennummer fragen:	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Chargennummer vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Nach einer zusätzlichen Variable fragen:	Die Funktion erzwingt die Auswahl einer zusätzlichen Variable vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Nach dem Auftragsnehmer fragen	Die Funktion erzwingt die Auswahl eines Auftragsnehmers vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Nach einer universalen Variable fragen:	Die Funktion erzwingt die Angabe einer universalen Variable vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Nach der Dichte fragen	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Dichte vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Nach der Chargenanzahl fragen	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Chargenanzahl vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Nach der Probenanzahl fragen	Die Funktion erzwingt die Eingabe der Probenanzahl vor der Aktivierung des Kontrollvorgangs.
	Passwort erforderlich	Nach der Aktivierung des Parameters ist es erforderlich, sich beim Übergang zum Einstellungsfenster anzumelden.
	Speicherkontrolle unter 100% Qn	Schutz vor Speicherung falscher Messungen der zu kontrollierenden Ware. Wert, ausgedrückt als untere Abweichung [%] vom Nenngewicht der geprüften Ware.
	Speicherkontrolle über 100% Q	Schutz vor Speicherung falscher Messungen der zu kontrollierenden Ware. Wert, ausgedrückt als obere Abweichung [%] vom Nenngewicht der geprüften Ware.
	Meldung über gespeicherte Wägung	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 25.11 dieser Bedienungsanleitung.

37.4. Bearbeitung von Waren zur Kontrolle

	<i>Bei der Zusammenarbeit mit einem Computerprogramm <E2R System> ist das Bearbeiten der Datenbanken in der Waage blockiert. Die Bearbeitung und der Export von Waren in Waagen erfolgt mit einem Computerprogramm.</i>
---	--

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Waren** auf und drücken Sie die gewünschte Position.

Liste der für die Kontrolle definierten Daten:

Symbol		Datenname	Beschreibung
		Name	Warenname.
		Code	Warencode.
		Masse	Nenngewicht der Ware.
		Tara	Tarawert der Ware (wird automatisch nach Auswahl der Ware aus der Datenbank eingestellt).
		SQC	-
		Chargenanzahl	Festlegen der kontrollierten Charge (Höchstwert 999999).
		An die Messung alle [min] zu erinnern	Aktivierung einer Meldung, die Sie an eine weitere Messung erinnert.
		Probenanzahl	Wert der Probenanzahl für die Ware.
		Fehlerwert [- T1]	Wert des negativen -T1 -Grenzfehlers, eingegeben in Messeinheiten für die Ware. Messungen unter dem Qn-T-Wert werden als fehlerhaft betrachtet.
		Fehlerwert T1	Wert des positiven +T -Grenzfehlers, eingegeben in Messeinheiten für die Ware. Messungen über dem Qn-T-Wert werden als fehlerhaft betrachtet.
		Fehlerwert [- T2]	Wert des negativen -T2 -Grenzfehlers, eingegeben in Messeinheiten für die Ware. Messungen unter dem Qn-T-Wert werden als fehlerhaft betrachtet.
		Fehlerwert T2	Wert des positiven +T -Grenzfehlers, eingegeben in Messeinheiten für die Ware. Messungen über dem Qn-T-Wert werden als fehlerhaft betrachtet.
		Anzahl disqualifizierender Proben [Qn - T2]	Die Anzahl der negativen -T2-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.
		Anzahl disqualifizierender Proben [Qn + T2]	Die Anzahl der positiven +2T-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.
		Anzahl disqualifizierender Proben [Qn - T1]	Die Anzahl der negativen -T1-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.

		Anzahl disqualifizierender Proben [Qn + T1]	Die Anzahl der positiven +T1-Fehler in der getesteten Probe, durch die die Kontrolle disqualifiziert wird.
--	---	--	---

	Sperre der Fehlerspeicherung T1 [-]	Sperre der Speicherung der Messung innerhalb des Fehlerbereichs – T1
	Sperre der Fehlerspeicherung T1 [+]	Sperre der Speicherung der Messung innerhalb des Fehlerbereichs + T1
	Sperre der Fehlerspeicherung T2 [-]	Sperre der Speicherung der Messung innerhalb des Fehlerbereichs – T2
	Sperre der Fehlerspeicherung T2 [+]	Sperre der Speicherung der Messung innerhalb des Fehlerbereichs + T2

37.5. Verfahren zum Starten der Kontrolle

	Um die Kontrolle zu starten, muss ein Bediener mit den Bearbeitungsberechtigungen angemeldet sein – siehe Abschnitt 11.3 dieser Bedienungsanleitung.
---	---

Ablauf:

- Wählen Sie die richtige Ware mit korrekt eingegebenen Daten bezüglich der Kontrolle:
- Geben Sie in den Speicher der Waage die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus ein (siehe Punkt 37.2 und 37.3 dieser Bedienungsanleitung).
- Entfernen Sie die Ladung von der Waagschale.
- Drücken Sie auf dem Bildschirm die Funktionstaste  (Start der Kontrolle) in dem unteren Teil des Einstellungsfensters, und das Informationsfenster zu den eingegebenen Daten wird angezeigt:



Wobei:

	Auf die Kontrolle verzichten.
	Start der Kontrolle.

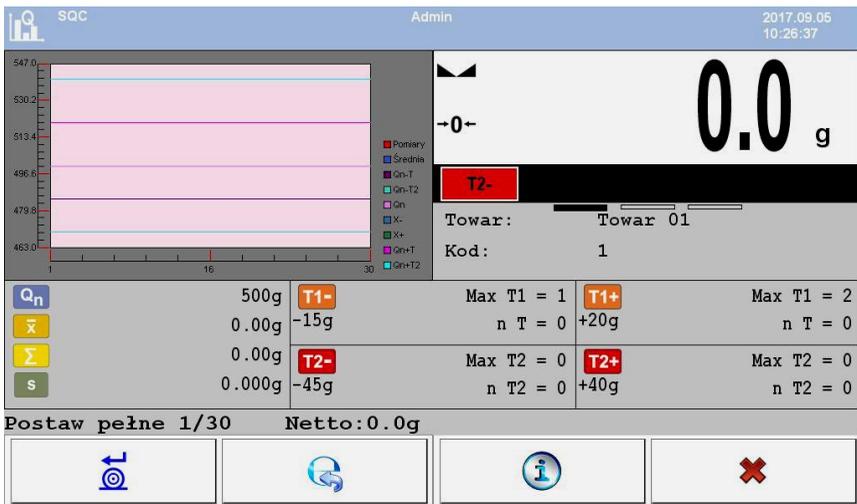


Wenn vor der Kontrolle,

- der Benutzer die Anmeldeprozedur nicht durchgeführt hat oder der angemeldete Bediener nicht berechtigt ist, die Kontrolle durchzuführen, zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Keine Berechtigungen>.
- der Benutzer die Ware aus der Datenbank nicht ausgewählt hat, zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Ware nicht ausgewählt>.
- der Benutzer die Chargenanzahl nicht festlegt, zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Die Chargenanzahl wurde nicht eingegeben>.

37.6. Verlauf der Kontrolle

Kontrolle (nach dem Punkt 37.5 dieser Bedienungsanleitung) starten. Während der Kontrolle analysiert das Programm die Messergebnisse kontinuierlich und zeigt sie in den entsprechenden Feldern der Anzeige an, um den Benutzer über die Kontrollergebnisse zu informieren.



Ware	Name der überprüften Ware.
Code	Code der kontrollierten Ware.
Q_n	Der Nennwert der kontrollierten Ware.
\bar{x}	Durchschnittliche Masse der kontrollierten Ware.
Σ	Summe der durchgeführten Messungen.
s	Wert der Standardabweichung.

 Max T1 = 1 -15g n T = 0	Merkmale der negativen T1- Fehler in der Probe. -15g - negativer Fehlerwert T , 2T Max - zulässige Anzahl negativer Fehler 2T , n - tatsächliche Anzahl negativer Fehler 2T .
 Max T2 = 0 -45g n T2 = 0	Merkmale der negativen T2- Fehler in der Probe. -45g - negativer Fehlerwert T , 2T Max - zulässige Anzahl negativer Fehler 2T , n - tatsächliche Anzahl negativer Fehler 2T .
 Max T1 = 2 +20g n T = 0	Merkmale der positiven T1+ Fehler in der Probe: +20g - positiver T -Fehlerwert, 2T Max - zulässige Anzahl positiver T1+ -Fehler, n - tatsächliche Anzahl positiver 2T -Fehler.
 Max T2 = 0 +40g n T2 = 0	Merkmale der positiven T2+ Fehler in der Probe: +40g - positiver T -Fehlerwert, 2T Max - zulässige Anzahl positiver T2+ -Fehler, n - tatsächliche Anzahl positiver 2T -Fehler.
Volle Verpackungen platzieren 1/30	Befehl bezüglich des Prozessablaufs:
Netto	Nettogewicht der kontrollierten Ware.
	Informationen zur laufenden Kontrolle.
	Beenden der Kontrolle mit automatischer Abmeldung.
	Kontrolle abbrechen.
	Messung genehmigen.

Kontrollstatus:

Während des Vorgangs ist der **Kontrollstatus** aktiv und nimmt einen der drei Werte mit der entsprechenden grafischen Interpretation an.

Wobei:

Positiver Status	Die Felder des Betriebsbereichs ändern die Hintergrundfarbe nicht.
Warnstatus	Das Feld des Betriebsbereichs ändert die Hintergrundfarbe in Gelb.
Negativer Status	Das Feld des Betriebsbereichs ändert die Hintergrundfarbe in Rot.

 Max T1 = 2 +20g n T = 1	Warnstatus - Positiver Fehler T1 ist aufgetreten, aber die angegebene Fehleranzahl wurde nicht überschritten.
 Max T2 = 0 -45g n T2 = 2	Negativer Status - Die tatsächliche Anzahl der negativen Fehler T2 hat die angegebene zulässige Anzahl überschritten.

Informationen zur laufenden Kontrolle:



Drücken Sie die Taste  und Informationen zur laufenden Prüfung werden angezeigt:

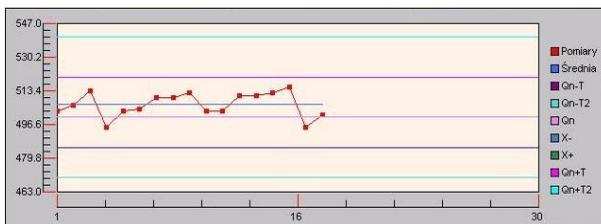
Towar: Towar 1
Qn: 500 g
Numer Partii: 123
Liczność próbki: 30
Tara: 10 g

✓

Drücken Sie die Taste  und Sie kehren zur laufenden Kontrolle zurück.

Diagramm mit Messergebnissen

Die Messergebnisse werden automatisch in der Messkurve dargestellt:



Nach Abschluss der Kontrolle wird eine Zusammenfassung des Vorgangs erstellt, und die durchgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert:

Wydrukować raport?

T1- = 0/1 (15g) Pozytywny
T1+ = 0/2 (20g) Pozytywny
T2- = 0/0 (30g) Pozytywny
T2+ = 0/0 (40g) Pozytywny
Min: 495 Max: 515
SDV: 5.47470673124172
RDV: 1.07685026184928
D: 20
Wynik: Pozytywny
U/11/02/16/14/43/56

✗

✓

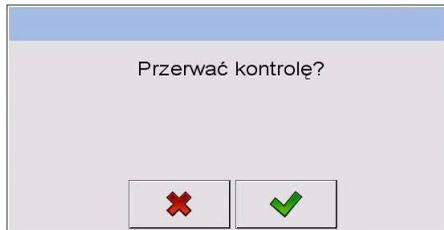
Wobei:

	Rückkehr zum Einstellungsfenster des Betriebsmodus, ohne den Bericht zu drucken.
	-Ausdruck des Berichts auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker.

	Wenn Sie das Computerprogramm < E2R System> benutzen, enthält die Meldung über Zusammenfassung des Vorgangs keine Fragen zum Ausdruck des Berichts. Alle Daten werden automatisch an ein Computerprogramm gesendet, mit der Option, einen Bericht von einem Computer aus zu drucken.
	Eine Vorlage und ein Beispiel von einem Kontrollbericht der Ware finden Sie im Punkt 37.11 dieser Bedienungsanleitung.

37.7. Verfahren zum Abbrechen der Kontrolle

Der Benutzer kann die Kontrolle jederzeit durch Drücken der Funktionstaste  abbrechen; Die Taste zum Abbruch der Kontrolle befindet sich unten in der Waagenanzeige. Nach dem Drücken der Taste  (Kontrolle abbrechen), wird die folgende Meldung angezeigt:



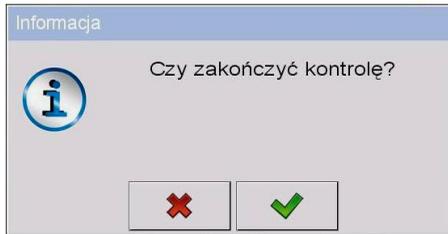
Wobei:

	Rückkehr zur laufenden Kontrolle.
	Abbrechen der Kontrolle und Rückkehr zum Einstellungsfenster des <KTP> Betriebsmodus. Zur gleichen Zeit in der Datenbank <  Kontrollberichte > wird ein Kontrollbericht mit Status < Abgebrochen > gespeichert.

37.8. Verfahren zum Beenden der Kontrolle

Die Beendigung der Warenkontrolle kann auf zwei Arten durchgeführt werden:

- **Automatisch.** Kontrolle aller Proben in der im Parameter angegebenen Menge **<Anzahl der Proben>**. Nach Abschluss der Kontrolle wird eine Zusammenfassung des Vorgangs erstellt, und die durchgeführte Kontrolle wird automatisch in der Datenbank der Waage gespeichert:
- Manuell. Drücken Sie die zuvor definierte Bildschirmtaste  , um die Kontrolle zu beenden (Kontrolle beenden). Nach dem Drücken der Taste, wird die folgende Meldung angezeigt:



Wobei:

	Rückkehr zur laufenden Kontrolle.
	Beenden der Kontrolle und Rückkehr zum Einstellungsfenster des <SQC> -Betriebsmodus.

	<i>Eine Vorlage und ein Beispiel von einem Kontrollbericht finden Sie im Punkt 37.11 dieser Bedienungsanleitung.</i>
---	---

37.9. Abmeldeverfahren während der Kontrolle

- Drücken Sie während der Kontrolle auf den Namen des angemeldeten Benutzers, der sich in der oberen Leiste des Bildschirms befindet.
- Der Benutzer wird automatisch abgemeldet und gleichzeitig ein Anmeldefenster **<Passwort angeben>** angezeigt mit dem Namen des zuvor angemeldeten Benutzers.
- Geben Sie das richtige Passwort ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste  dann kehren Sie automatisch zur laufenden Kontrolle zurück.
- Nach dem Drücken der Taste  kehren Sie zum Anfangsfenster **des <SQC>** Betriebsmodus zurück:

SQC		Admin		2017.09.05 11:19:14	
Wznów kontrolę			 0.0 g		
					
 Towar 01 500 g	 Towar 02 100 g	 Towar 03 100 g	 Towar 04 100 g	 Towar 05 100 g	 Towar 06 100 g
 Towar 07 100 g	 Towar 08 100 g	 Towar 09 100 g	 Towar 10 100 g	 Towar 11 100 g	 Towar 12 100 g

Wobei:

Kontrolle wieder aufnehmen	Information für den Benutzer über die Möglichkeit, die laufende Kontrolle wieder aufzunehmen.
	Taste zur Wiederaufnahme der Kontrolle. Durch Drücken der Taste wird das Anmeldefenster <Passwort angeben> mit dem Namen des zuvor angemeldeten Benutzers angezeigt. Nach Eingabe des korrekten Passwortes und Bestätigung mit der Taste  kehren Sie automatisch zur laufenden Kontrolle zurück.

37.10. Zwei Kontrollvorgänge gleichzeitig durchführen

Der Benutzer der Waage hat die Möglichkeit, zwei Kontrollen gleichzeitig durchzuführen.

Ablauf:

- In den lokalen Einstellungen des Betriebsmodus, stellen Sie den Parameter **<¹/₂ Anzahl der verfügbaren Kontrollvorgänge>** auf Wert **2** (zwei Kontrollvorgänge) fest.
- Ändern Sie die Einstellungen der Tastenfunktionen für folgende Bildschirme: Startbildschirm, Einstellungen und Vorgang. Aktivieren Sie für die obigen Bildschirme die Tasten: **<¹ Kontrollvorgang 1 einstellen>** und **<² Kontrollvorgang 2 einstellen>**.

Gehen Sie zum **Einstellungsfenster** des gewünschten Kontrollvorgangs. Dann werden die relevanten Informationen zur Identifizierung der Nummer von dem laufenden Kontrollvorgang angezeigt:

SQC [Kontrola1] Admin 2017.09.05 10:09:41

SQC

	Towar	Brak
	Platforma	1
	Numer Partii	123

Towar:

Kod:

Masa nominalna:

Rozpocząć kontrolę?

0.0 g

-0-

Bei Waagen mit mehreren Plattformen hat der Benutzer die Möglichkeit im Parameter Plattform der durchgeführten Kontrolle die Plattformnummer zuzuweisen.

Nachdem Sie die angeforderten Daten eingegeben und eine bestimmte Kontrolle eingeleitet haben, werden entsprechende Informationen zur Identifikation der Nummer von dem laufenden Kontrollvorgang angezeigt:

SQC [Kontrola1] Admin 2017.09.05 10:06:48

0.0 g

-0-

T2-

Towar: Towar 01

Kod: 1

Q_n	500g	T1-	Max T1 = 1	T1+	Max T1 = 2
\bar{x}	0.00g	-15g	n T = 0	+20g	n T = 0
Σ	0.00g	T2-	Max T2 = 0	T2+	Max T2 = 0
s	0.000g	-45g	n T2 = 0	+40g	n T2 = 0

Postaw pełne 1/30 Netto:0.0g



Die Vorgänge: Kontrolle durchführen, Abmelden während der Kontrolle und Beenden der Kontrolle verlaufen analog zu den im vorherigen Teil der Bedienungsanleitung beschriebenen Vorgängen.

37.11. Warenkontrollbericht

Beispiel von einem Bericht:

Kontrollbericht W/12/02/16/08/12/29

Waagentyp: WLY
Max: 3kg
d=e: 1g
Seriennummer: 112233
Anfangsdatum: 2016.02.12 08:08:25
Enddatum: 2016.02.12 08:12:29
Bediener: Jan Kowalski
Ware: Ware 1
Chargennummer: 123
Nenngewicht: 500g
Tara: 10g
Fehlerwert [-T1]: 15g
Fehlerwert [-T2]: 30g
Fehlerwert [T1+]: 20g
Fehlerwert [T2+]: 40g
Chargenanzahl: 5000
Anzahl der Messungen: 15
Fehleranzahl [-T1]: 1
Fehleranzahl [-T2]: 0
Fehleranzahl [+T1]: 0
Fehleranzahl [+T2]: 0
Min: 477g
Max: 513g
Durchschnitt: 502.4g
Summe: 7536g
Standardabweichung:
8.22713281075

Ergebnis: Positiver Status

Messungen:

1. 513 g 9. 505 g
2. 477 g 10. 507 g
3. 492 g 11. 507 g
4. 503 g 12. 503 g
5. 503 g 13. 504 g
6. 504 g 14. 503 g
7. 506 g 15. 503 g
8. 506 g

.....

Berichtsvorlage:

Benutzer der Waage hat im Untermenü  **Ausdrucke** die Möglichkeit, die Vorlage des Warenkontrollberichts zu bearbeiten (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).

Standardvorlage des Warenkontrollberichts:

```
Kontrollbericht {279}
-----

{40:Waagentyp:,-20}{44}
{40:Max:,-20}{34}
{40:d=e:,-20}{33}
{40:Seriennummer:,-20}{32}
{40:Anfangsdatum:,-20}{261}
{40:Enddatum:,-20}{262}
{40:Bediener:,-20}{75}
{40:Ware:,-20}{50}
{40:Chargennummer:,-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:Chargenanzahl:,-20}{264}
{40:Anzahl der Messungen:,-20}{265}
{40:Anzahl der Fehler [-T1]:,-20}{268}
{40:Anzahl der Fehler [-T2]:,-20}{270}
{40:Anzahl der Fehler [+T1]:,-20}{282}
{40:Anzahl der Fehler [+T2]:,-20}{284}
{40:Min:,-20}{272}{278}
{40:Max:,-20}{273}{278}
{40:Durchschnittsgrenze:,-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}
```

38. DATENBANKEN

Die Wägesoftware verfügt über folgende Datenbanken:

	Waren
	Bediener
	Auftragsnehmer
	Dosierprozesse
	Rezepturen
	Fahrzeuge
	Identifikationsprozesse
	KTP-Zeitpläne
	Verpackungen
	Lager
	Etikette
	Universalvariablen
	Zusätzliche Variablen
	Grafik

Die Konfiguration von Datenbanken ist im Untermenü  /  **Datenbanken**> möglich.

38.1. Konfiguration von Datenbanken

Im Untermenü  **Konfiguration von Datenbanken**> hat der Benutzer die Möglichkeit:

- die Verbindung zur SQL-Datenbank zu konfigurieren,
- die Verfügbarkeit von Datenbanken einzustellen,
- Kategorien den Waren zuzuordnen,
- Datendienst für Datenbanken: Waren, Bediener, Auftragsnehmer, zusätzliche Variablen festzulegen,
- Ansichten von Datenbankdatensätzen zu ändern.
- Datenbanken vom USB-Massenspeicher auf die Waage zu importieren,

- Datenbanken auf den USB-Massenspeicher zu exportieren,
- den internen Squlite-Datenbank zu verwalten.



Die Datenbankkonfiguration kann vom Benutzer mit der Berechtigungsstufe „Administrator“ durchgeführt werden.

38.1.1. SQL-Verbindung

Die Verbindung zur SQL-Datenbank konfigurieren

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **SQL Verbindung** /   **Verfügbarkeit von Datenbanken** auf, dann werden die Parameter angezeigt, die für die Verbindung zur externen SQL-Datenbank erforderlich sind.

Liste der SQL-Datenbankparameter:

Symbo l	Datenname	Beschreibung
	Nach Servern suchen	Mit dieser Option suchen Sie alle verfügbaren SQL-Server im lokalen Internetnetzwerk durch.
	Server	IP oder der Name des Servers, auf dem der SQL Server ausgeführt wird (wenn die Datenbank über eine deklarierte Instanz verfügt, muss diese ebenfalls angegeben werden). Format: SERVER\INSTANZ. Standardmäßig: (Server-IP)\bazaradwag2012 .
	Nach Datenbanken suchen	Mit dieser Option suchen Sie nach verfügbaren Datenbanken auf dem Server.
	Datenbank	Der Name der SQL-Datenbank standardmäßig: E2R .
	Login	Benutzername standardmäßig: sa .
	Passwort	Benutzerpasswort standardmäßig: Radwag99 . Das Passwort ist verschlüsselt und für den Benutzer nicht sichtbar.
	Verbindung	Die Verbindung zur Datenbank wird geprüft.
	Modus	Verbindungsmodus zur Datenbank. Direkt oder über Api.
	Tabellensynchronisation (Download)	Mit dieser Option wird die vollständige Synchronisierung mit der Datenbank erzwungen. Alle in den Datenbanken der Waage gespeicherten Daten werden gelöscht und durch neue ersetzt.
	DbUpdate*	Mit dieser Option wird die Datenbank, mit der das Wägeterminal verbunden ist, aktualisiert.

*) Diese Option ist nur für die Radwag-Service verfügbar.



Die DbUpdate-Option kann nur bei Synchronisierungsproblemen verwendet werden. Die ungerechtfertigte Verwendung dieser Funktion kann die Datenbank beschädigen.

38.1.2. Verfügbarkeit von Datenbanken

Festlegen der Datenbanken, die für den Benutzer verfügbar sein sollten.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Konfiguration von Datenbanken** /  **Verfügbarkeit von Datenbanken**>, dann erscheint die Liste der Datenbanken mit dem Verfügbarkeitsattribut ( - Datenbank verfügbar;  - Datenbank nicht verfügbar).

38.1.3. Kategorien

Möglichkeit, die Waren Datenbank in Ordner (Kategorien) zu unterteilen, um die einzelnen Datensätze optimal zu gruppieren. Die Option wird durch Aktivieren des Parameters  **Warenkategorien**> im Untermenü:  **Konfiguration von Datenbanken** /  **Kategorien**> eingeschaltet.

Verfahren zum Erstellen einer Datenbank von Kategorien:

- Rufen Sie das Untermenü  **Konfiguration von Datenbanken** /  **Kategorien** /  **Datenbank von Kategorien**> und drücken Sie die Taste , dann wird die folgende Meldung angezeigt: **<Einen neuen Datensatz erstellen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und das Programm bearbeitet den neuen Eintrag automatisch.
- Gehen Sie zur Bearbeitung der Position  **Name**> und geben Sie den Namen der Kategorie an.
- Gehen Sie zu Position  **Code**> und geben Sie den Code ein.

Verfahren zur Zuweisung der Kategorien der Ware:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Waren**> auf und drücken Sie den gewünschten Datensatz.
- Gehen Sie zu Position  **Kategorie**>, dann wird die Datenbank der zuvor erstellten Kategorien geöffnet.
- Wählen Sie die gewünschte Position und kehren Sie zur Wägung zurück.



Waren, denen keine Kategorie zugeordnet wurde, werden automatisch im Ordner <  Nicht zugewiesen > platziert.

38.1.4. Auswahl der Unterstützung für Datenbank-Variablen

Aktivieren/Deaktivieren der Unterstützung für Datenbank-Variablen: Waren, Bediener, Auftragsnehmer.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Konfiguration von Datenbanken** > auf und wählen Sie die gewünschte Datenbank aus. Es erscheint eine Liste von Variablen mit dem Verfügbarkeitsattribut ( - Variable verfügbar;  - Variable nicht verfügbar).
- Stellen Sie die Verfügbarkeit der gewünschten Variablen ein und kehren Sie zum Wägen zurück.

38.1.5. Ändern des Datenbanknamens zusätzlicher Variablen

Option zum Ändern des Datenbanknamens (der Tabelle) zusätzlicher Variablen:

- mit programmierbaren Tasten <Zusätzliche Variable auswählen>,
• mit der Funktion <Zusätzliche Variable aus der Datenbank auswählen> während des Identifikationsprozesses.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Konfiguration von Datenbanken / ** **Zusätzliche Variablen** > auf.
- Weisen Sie der gewünschten Variablen einen Datenbanknamen zu, der bei Verwendung der oben genannten Funktion sichtbar wird.

38.1.6. Ansichten von Datenbankdatensätzen ändern

Option zum Ändern der Ansicht der angezeigten Datensätze von „Liste“ in „Kacheln“..

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü <  **Konfiguration von Datenbanken / ** **Datensatzansicht** > auf und ändern Sie die Ansicht der Datensätze für die gewünschte Datenbank.

Wobei:

	Liste.
	Kacheln.

38.1.7. Datenbanken zu exportieren/importieren.

Datenbank mit dem USB-Massenspeicher importieren/exportieren.

Verfahren zum Exportieren von Datenbanken

- Schließen Sie an die USB-Buchse der Waage einen USB-Massenspeicher an.
- Rufen Sie das Untermenü  **Konfiguration von Datenbanken /  Exportieren**> auf, woraufhin die Datenbank automatisch auf einen mit der Waage verbundenen USB-Massenspeicher exportiert wird.
- Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, wird eine Meldung angezeigt **<Vorgang erfolgreich abgeschlossen>**.

Verfahren zum Importieren von Datenbanken:

- Schließen Sie an die USB-Buchse der Waage einen USB-Massenspeicher an.
- Rufen Sie das Untermenü  **Konfiguration von Datenbanken /  Importieren**>, auf, woraufhin die Datenbank automatisch auf einen mit der Waage verbundenen USB-Massenspeicher exportiert wird.
- Nachdem der Vorgang abgeschlossen ist, wird eine Meldung angezeigt **<Vorgang erfolgreich abgeschlossen>**.

38.1.8. SQL-Verwaltung

Datenbankwartungstools

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /  SQL-Verwaltung**> auf, dann werden Optionen zum **Verwalten** der internen Datenbank angezeigt.

Datenbankwartungsoptionen:

Symbo l	Datenname	Beschreibung
	Journal Mode	Ein spezieller Datenbank-Modus, der die Indexierung von Datensätzen startet. Die Option ist standardmäßig aktiviert.
	Sqlite-Dateien exportieren	Mit dieser Option wird die Datenbank in einer Datei auf einem an der Waage angeschlossenen USB-Massenspeicher gespeichert.
	Sqlite-Dateien importieren	Mit dieser Option wird die Datenbank in einer Datei auf einen an der Waage angeschlossenen USB-Massenspeicher importiert. Alle Daten werden gelöscht und durch neue ersetzt.
	Sqlite *-Datei löschen	Mit dieser Option werden alle Daten aus der Datenbank gelöscht.

	Reindex	Option zur Datenbankpflege – Wiedergabe von Indexen.
	Vakuum	Option zur Datenbankpflege – Löschen von unnötigen Daten.
	Integrity check	Option zur Datenbankpflege – Überprüfung von Datenintegrität.

*) Diese Option ist nur für Radwag-Service verfügbar.

38.2. Nach Positionen in der Datenbank suchen

Der Benutzer hat die Möglichkeit, nach einem bestimmten Element in Datenbanken nach zwei Kriterien zu suchen: **Suche nach Namen**, **Suche nach Code**.

38.2.1. Nach Namen schnell suchen

- Rufen Sie das Untermenü **Datenbanken /** **Waren** auf und drücken Sie die Taste . Danach öffnet sich das Bearbeitungsfenster **<Nach Namen suchen>** mit Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den gewünschten Namen der Ware ein und bestätigen Sie mit der Taste .
- Das Programm beginnt automatisch die Ware mit dem angegebenen Namen zu bearbeiten.

38.2.2. Nach Code schnell suchen

- Rufen Sie das Untermenü **Datenbanken /** **Waren** auf und drücken Sie die Taste . Danach öffnet sich das Bearbeitungsfenster **<Nach Code suchen>** mit Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den gewünschten Code der Ware ein und bestätigen Sie mit der Taste .
- Das Programm beginnt automatisch die Ware mit dem angegebenen Code zu bearbeiten.

38.3. Eine Position zur Datenbank hinzufügen

- Rufen Sie das Untermenü **Datenbanken /** **Waren** auf und Drücken Sie die Taste , dann wird die folgende Meldung angezeigt: **<Einen neuen Datensatz erstellen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste und das Programm bearbeitet den neuen Eintrag automatisch.



Das Hinzufügen von Positionen zu den Datenbanken ist nach der Anmeldung als Administrator möglich.

38.4. Eine Positionen aus der Datenbank löschen

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /**  **Waren**> auf und halten Sie die gewünschte Position gedrückt, dann wird das Kontextmenü angezeigt:
- Drücken Sie die Taste **<Löschen>**, dann wird die folgende Meldung angezeigt:
<Wirklich löschen?>.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste .

	<i>Das Löschen von Positionen aus Datenbanken ist nach der Anmeldung als Administrator möglich.</i>
---	--

38.5. Eine Position aus der Datenbank ausdrucken.

Option zum Drucken von Informationen zu einer bestimmten Position in Datenbanken.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /**  **Waren**> auf und drücken Sie auf die gewünschte Position.
- Drücken Sie die Taste  in der oberen Leiste des Programmfensters.
- Der an die Waage angeschlossene Drucker druckt Informationen zur ausgewählten Ware.

Standardwerte für Ausdrucksvorlagen:

Ausdrucksvorlage – Ware	{50} {51}
Ausdrucksvorlage – Bediener	{75} {76}
Ausdrucksvorlage – Auftragsnehmer	{85} {86}
Ausdrucksvorlage – Lager	{130} {131}
Ausdrucksvorlage – Verpackungen	{80} {81} {82}
Ausdrucksvorlage – Fahrzeug	{210} {211}

38.6. Kontextmenü

Schneller Zugriff auf Datenbankfunktionen. Um das Kontextmenü aufzurufen, muss man das gewünschte Datenbankelement (Untermenü) ca. 2 Sekunden lang gedrückt zu halten.

Beim Aufrufen des Kontextmenüs für eine der Datenbanken von dem Hauptmenü  **Datenbanken** aus, wird die folgende Liste von Funktionen angezeigt:

Otwórz
 Import
 Eksport
 Usuń wszystkie
 Zmień nazwę
 Anuluj

Wobei:

Öffnen	Öffnen des Ordnersinhalts.
Importieren	Importieren der Datenbanken vom USB-Massenspeicher auf die Waage.
Exportieren	Exportieren der Datenbank auf den USB-Massenspeicher.
Alles löschen	Löschen aller Datensätze aus einer bestimmten Datenbank.
Den Namen ändern	Ändern des Datenbanknamens.
Abbrechen	Abbrechen (Deaktivieren) des Kontextmenüs.

Beim Aufrufen des Kontextmenüs für einen der Datenbankdatensätze wird die folgende Liste von Funktionen angezeigt:

Edytuj
 Usuń
 Drukuj
 Kopiuuj
 Anuluj

Wobei:

Bearbeiten	Eintrag zum Bearbeiten des Datensatzes.
Löschen	Löschen des Datensatzes.
Drucken	Drucken von Informationen zum Datensatz.
Kopieren	Kopieren (Duplizieren) des Datensatzes.
Abbrechen	Abbrechen (Deaktivieren) des Kontextmenüs.

38.7. Datenbankbearbeitung

	<i>Das Bearbeiten von Datenbanken ist nach der Anmeldung als Administrator möglich.</i>
---	--

38.7.1. Bedienerdatenbank

Liste der für den Bediener definierten Daten:

	Name	Name des Bedieners.
	Code	Bedienercode.
	Vor- und Nachname	Vor- und Nachname des Bedieners.
	Passwort	Login-Passwort (maximal 16 Zeichen).
	Berechtigungen	Berechtigungsstufe des Bedieners.
	Kartenummer	Die Transponderkartenummer zum Anmelden mit einem Transponder-Kartenleser oder Barcode-Scanner.
	Betriebsmodi	Zuordnung des Betriebsmodus dem Bediener.
	Automatisch.	Automatischer Modus: Mit der Anmeldung des angegebenen Bedieners wird der zuletzt von ihm verwendete Betriebsmodus gestartet.
	Betriebsmodus ändern	Die dauerhafte Zuweisung eines bestimmten Betriebsmodus dem angemeldeten Bediener. Die Option <Kein> deaktiviert die Funktion.
	Identifikationsprozess	Zuweisung des Identifikationsprozess dem angemeldeten Bediener. Der zugewiesene Identifikationsprozess wird jedes Mal nach dem Einloggen durchgeführt.
	Min	Prozentuale Abweichung vom Mindestgewicht zum Wägen der Ware (Ergebniskontrolle).
	Max	Prozentuale Abweichung vom Höchstgewicht zum Wägen der Ware (Ergebniskontrolle).
	Aktives Konto	Nachdem Sie Ihr Konto deaktiviert haben, können Sie sich nicht mehr bei diesem Konto anmelden. ( - Konto aktiv  - Konto inaktiv).

38.7.2. Warendatenbank

Liste der für die Ware definierten Daten:

	Name	Warenname.
	Beschreibung	Zusätzliche Beschreibung für die Ware.
	Code	Warencode.
	EAN-Code	EAN-Warencode (maximal 20 Zeichen).
	Masse ¹⁾	Stückgewicht der Ware.

	Verlust	Gewichtsverlust in [%].
	Masse für die Schnelldosierung	Massenwert der Komponente für die Schnelldosierung (bei der zweistufigen Dosierung).
	Dosierausgänge	Festlegen der Nummer der Ausgänge für die Feindosierung.
	Schnelldosierungsausgänge	Festlegen der Nummer der Ausgänge für die Schnelldosierung.
	Korrektur 1 ²⁾	Korrekturwert der Dosierung für Plattform 1.
	Korrektur 2 ²⁾	Korrekturwert der Dosierung für Plattform 2.
	Korrektur 3 ²⁾	Korrekturwert der Dosierung für Plattform 3.
	Korrektur 4 ²⁾	Korrekturwert der Dosierung für Plattform 4.
	Maximale Korrektur ²⁾	Maximaler Korrekturwert der Dosierung.
	Min ³⁾	Mindestgewicht für die Warenwägung in den Bereichen (Ergebniskontrolle).
	Max ³⁾	Höchstgewicht für die Warenwägung in den Bereichen (Ergebniskontrolle).
	Min 2 ³⁾	Zusätzlicher Schwellenwert des Mindestgewichtes für die Warenwägung in den Bereichen (Ergebniskontrolle).
	Max 2 ³⁾	Zusätzlicher Schwellenwert des Höchstgewichtes für die Warenwägung in den Bereichen (Ergebniskontrolle).
	Art der Abweichung ⁴⁾	Festlegen der Art der Abweichung: Masseneinheit oder Wert in [%].
	Untere Abweichung ⁴⁾	Untere Abweichung von der Masse (Masse der Rezepturkomponente).
	Obere Abweichung ⁴⁾	Obere Abweichung von der Masse (Masse der Rezepturkomponente).
	Tara	Tarawert (wird automatisch nach Auswahl der Ware aus der Datenbank eingestellt).
	Preis	Der Stückpreis der Waren.
	Währung	Währung, die dem Preis der Ware zugewiesen ist.
	KTP ⁵⁾	Untermenü der für den <KTP> Betriebsmodus festgelegten Daten.
	SQC ⁶⁾	Untermenü der für den <SQC> Betriebsmodus festgelegten Daten.
	Anzahl der Gültigkeitstage	Anzahl der Gültigkeitstage der Ware.
	Zusätzliche Anzahl der Gültigkeitstage	Offset der Anzahl der Gültigkeitstage des Sortiments.

	Datum	Festes Datum der Ware.
	Mehrwertsteuer	Wert der Mehrwertsteuer von Waren in [%].
	Komponenten	Bearbeitungsfeld für die Eingabe von Komponenten.
	Etikett	Einzelne Etikettvorlage, die der Ware zugewiesen ist.
	Etikett S	Sammeletikett-Vorlage, die der Ware zugewiesen ist.
	Etikett SS	Sammeletikett-Vorlage für Sammeletiketten, die der Ware zugewiesen ist.
	Kategorie	Der Ware zugeordnete Kategorie.
	Grafik	Der Ware zugeordnete Grafik (Abbildung).
	Identifikationsprozess	Der Ware zugeordnete Identifikationsprozess.
	Portionsgröße	Portionswert, der beim Ausdruck der Energietabelle verwendet wird.
	Nährwert	Nährwert, der beim Ausdruck der Energietabelle verwendet wird.

1	Der Name der Variablen hängt vom gewählten Betriebsmodus ab. Für folgende Betriebsmodi: Wägen, Dosieren, Rezepturen, Dichte, Tierwägen, die Variable wird Masse genannt. Für das Betriebsmodus „Stückzählung“ wird die Variable „Stückmaße“ genannt. Für das Betriebsmodus „Abweichungen“ wird die Variable „Referenzgewicht“ genannt.
2	Die Variablen sind verfügbar für die Waren nur in dem Betriebsmodus „ Dosierung “.
3	Die Variablen sind für die Waren in dem Betriebsmodus „ Rezepturen “ nicht verfügbar .
4	Die Variablen sind verfügbar für die Waren nur in dem Betriebsmodus „ Rezepturen “.
5	Die Variablen sind verfügbar für die Waren nur in dem Betriebsmodus „ KTP “.
6	Die Variablen sind verfügbar für die Waren nur in dem Betriebsmodus „ SQC “.

38.7.3. Datenbank der Auftragsnehmer

Liste der für die Auftragsnehmer definierten Daten:

	Name	Name des Auftragsnehmers.
	Code	Code des Auftragsnehmers.
	Steuer-Identifikationsnummer	Steuer-Identifikationsnummer des Auftragsnehmers.
	Adresse	Adresse des Auftragsnehmers.
	Postleitzahl	Postleitzahl des Auftragsnehmers.

	Ort	Ort des Auftragsnehmers.
	Rabatt	Rabatt des Auftragsnehmers.
	Etikett	Etikettvorlage, die dem Auftragsnehmer zugewiesen ist.

38.7.4. Datenbank der Dosiervorgänge

Liste der Daten für den ausgewählten Dosiervorgang:

	Name	Name des Dosiervorgangs.
	Code	Code des Dosiervorgangs.
	Plattform 1	Plattform 1, die für einen bestimmten Messgerät festgelegt ist.
	Plattform 2 *	Plattform 2, die für einen bestimmten Messgerät festgelegt ist.
	Plattform 3 *	Plattform 3, die für einen bestimmten Messgerät festgelegt ist.
	Plattform 4 *	Plattform 4, die für einen bestimmten Messgerät festgelegt ist.

*) Die Anzahl der Plattformen hängt von den im Messgerät festgelegten ab.

38.7.5. Datenbank der Rezepturen

Liste der Daten für die ausgewählte Rezeptur:

	Name	Rezepturname.
	Code	Code der Rezeptur.
	Komponenten	Rezepturkomponenten festlegen.
	Anzahl der Komponente	Vorschau der Anzahl der erstellten Komponenten. In der Rezeptur.
	Gewicht der Rezeptur	Vorschau auf das Gesamtgewicht der Rezeptur.
	Chargentyp	Messreihe-Typ (Chargentyp) für die Rezeptur.
	Charge	Messreihe (Charge) für die Rezeptur.
	Ware	Die resultierende Ware, deren Bestand nach der Vorbereitung der Rezeptur erhöht wird.
	Ziellager	Lager, in dem der Bestand der resultierenden Ware erhöht wird.

	Identifikationsprozess: Anfang*	Der ausgewählte Identifikationsprozess wird vor Beginn des Rezeptivorgangs durchgeführt.
	Identifikationsprozess: Ende*	Der ausgewählte Identifikationsprozess wird nach der Ausführung der Rezeptur durchgeführt.

*) Die Erstellung von Identifikationsprozessen ist in Punkt 40 beschrieben.

38.7.6. KTP-Zeitplan-Datenbank

Liste der Daten für den ausgewählten KTP-Zeitplan:

	Ware	Zuweisung von Waren dem KTP-Zeitplan.
	Chargenanzahl	Festlegen der kontrollierten Charge in dem KTP-Zeitplan.
	Datum	Festlegen des Startdatums des KTP-Zeitplans.
	Zyklische Kontrolle	Aktivierung der zyklischen Kontrolle.
	Intervall [Min]	Festlegen des Intervalls in [Min] für zyklische Kontrolle.

38.7.7. Fahrzeug-Datenbank

Liste der für das Fahrzeug definierten Daten:

	Name *	Name des Fahrzeugs.
	Code	Code (Autokennzeichen) des Fahrzeugs.
	Tara	Tarawert des Fahrzeugs (wird automatisch nach Auswahl des Fahrzeugs aus der Datenbank eingestellt).
	Kartenummer	Anmelde-Transponderkartenummer für den Fahrer.
	Beschreibung	Zusätzliche Beschreibung des Fahrzeugs.

*) - Bei dem angegebenen Fahrzeugtyp „Von der Hand“ fügt die Eingabe eines neuen Autokennzeichens automatisch einen neuen Datensatz zur Datenbank hinzu, dessen Name dem eingegebenen Autokennzeichen entspricht.

38.7.8. Datenbank der Identifikationsprozesse

Liste der Daten für den ausgewählten Identifikationsprozess:

	Name	Name des Identifikationsprozesses.
	Code	Code des Identifikationsprozesses.
	Den Prozess wiederholen	Zyklische Ausführung des eingeleiteten Identifikationsprozesses.
	Prozess-Assistent	Untermenü für Festlegen (Erstellen) des Identifikationsprozesses.
	Allen Waren zuweisen	Zuweisung des Identifikationsprozesses allen Waren in der Datenbank der Waage. Zuweisung von einer Ware ist im Punkt 40.3.3 beschrieben.
	Allen Bedienern zuweisen	Zuweisung des Identifikationsprozesses allen Bedienern in der Datenbank der Waage. Zuweisung von einem Bediener ist im Punkt 40.3.2 beschrieben.
	Wägebericht	Untermenü zum Definieren eines nach dem Prozess generierten Berichts.

38.7.9. Datenbank der Verpackungen

Liste der für die Verpackung definierten Daten:

	Name	Name der Verpackung.
	Code	Code der Verpackung.
	Masse	Verpackungsgewicht (wird automatisch festgelegt, wenn eine Verpackung aus der Datenbank ausgewählt wird).

38.7.10. Datenbank der Lager

Liste der für das Lager definierten Daten:

	Name	Name des Lagers.
	Code	Code des Lagers.
	Beschreibung	Zusätzliche Beschreibung des Lagers.

38.7.11. Datenbank der Etiketten

Die Datenbank enthält Etikettvorlagen, die der Benutzer dem Sortiment oder dem Auftragsnehmer zuordnen kann, um im Modus der Etikettenwaage zu arbeiten.

Liste der für die Etiketten definierten Daten:

	Name	Name des Etiketts.
	Code	Code des Etiketts.
	Etikettvorlage *	Etikettvorlage.
	Drucker 1, 2, 3	Auswahl des Druckers, mit dem das Etikett gedruckt werden soll.

*) Ein Beispiel zum Erstellen und Senden einer Etikettvorlage an den Waagespeicher befindet sich im **ANHANG 03** dieser Bedienungsanleitung.

38.7.12. Datenbank universeller Variablen

Die Datenbank enthält universelle Variablenvorlagen, die der Benutzer den Funktionstasten  **Var 1**,  **Var 2**,  **Var 3** zuordnen kann, um beliebige zu druckende Texte (Zahlen, Buchstaben) in den Waagespeicher einzutragen. Außerdem werden die Werte der ersten 3 universellen Variablen, die im Waagespeicher eingegeben und zur Bearbeitung aufgerufen werden, in der aufgezeichneten Wägung gespeichert.

Liste der für die universelle Variablen definierten Daten:

	Code	Code.
	Name	Name der universellen Variablen, die für Ausdruck und / oder Wägedatensatz bestimmt ist.
	Wert	Wert der universellen Variablen, die für Ausdruck und / oder Wägedatensatz bestimmt ist. Die zu druckenden Variablen können verwendet werden:

38.7.13. Datenbank zusätzlicher Variablen

Die Datenbank enthält Vorlagen für zusätzliche Variablen, die der Benutzer den Funktionstasten  **Var 1**,  **Var 2**,  **Var 3**,  **Var 4**,  **Var 5** zuordnen kann, um beliebige zu druckende Texte (Zahlen, Buchstaben) in den Waagespeicher einzutragen.

38.7.14. Grafikdatenbank

Die Datenbank enthält Grafiken, die einzelnen Datensätzen in der Datenbank  **Waren** zugeordnet werden können.

Verfahren zum Erstellen eines neuen Datensatzes:

- Schließen Sie an die USB-Buchse der Waage einen USB-Massenspeicher an.
- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Grafiken**> auf und drücken Sie die Taste , dann wird die folgende Meldung angezeigt: **<Einen neuen Datensatz erstellen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und das Programm bearbeitet den neuen Eintrag automatisch.
- Gehen Sie zur Bearbeitung der Position  **Name**> und geben Sie den Namen der Grafik an.
- Gehen Sie zur Option  **Grafik**> und dann der Inhalt des Hauptordners des USB-Massenspeichers wird geöffnet.
- Wählen Sie die gewünschte Grafikdatei aus. Danach kehrt das Wägeprogramm automatisch zum vorherigen Untermenü zurück und zeigt die ausgewählte Grafik und den Dateinamen im Feld  **Grafik**> an.

	<p>Das Format der unterstützten Dateien ist *.jpg , *.jpeg , *.png mit der maximalen Auflösung von 150 x 150 Pixel. Dabei gilt Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none">• für eine Ansicht der Datensätze von Waren in Form einer Liste beträgt die optimale Auflösung 57 x 57 Pixel,• für eine Ansicht der Datensätze von Waren in Form von „Kacheln“ beträgt die optimale Auflösung 133 x 133 Pixel,
---	--

38.7.15. Übersetzungsdatenbank des Benutzers

Eine Option zum Ändern des Datenbanknamens. Die Änderungen der Datenbankennamen werden automatisch in der Datenbank  **Übersetzungen des Benutzers**> gespeichert.

Jede erstellte Position in der Datenbank  **Übersetzungen des Benutzers**> enthält den Fabriknamen der Datenbank und seine Übersetzung. Durch das Löschen einer bestimmten Position aus der Datenbank wird die Übersetzung automatisch entfernt.

39. BERICHTE

Die Wägesoftware verfügt über folgende Berichte:

	Wägeberichte
---	--------------



Dosierberichte



Rezepturberichte

	Kontrollberichte
	Durchschnittstara-Berichte
	Fahrzeugwaage-Berichte
	Transaktionsberichte
	Dichte-Berichte
	Differenzwägung-Berichte

Vorschau, Exportieren und Löschen von Berichten sind im Untermenü

 /  **Berichte**> verfügbar.

39.1. Berichte konfigurieren

Im Untermenü  **Berichte konfigurieren**> ist es möglich:

- Berichte, die für den Benutzer verfügbar sein sollten festzulegen.
- Serien- und der Chargennummer zu konfigurieren.
- die Anzahl der zu löschenden Wägungen anzugeben.

39.1.1. Verfügbarkeit von Berichten

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte** /  **Verfügbarkeit von Berichten**> auf, dann erscheint eine Liste mit Berichten mit dem Verfügbarkeitsattribut ( - Bericht verfügbar,  - Bericht nicht verfügbar).
- Legen Sie die Verfügbarkeit für die angeforderten Berichte fest.

39.1.2. Seriennummer konfigurieren

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte** /  **Berichte konfigurieren** / **00285 Seriennummer**> und nehmen Sie die gewünschte Konfiguration vor.

Liste der für die Seriennummer definierten Daten:

	Name	Änderung des Namens der Seriennummer.
	Vorlage	Die Vorlage der Seriennummer mit den zu druckenden Variablen.

39.1.3. Chargennummer konfigurieren

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte** /  **Berichte konfigurieren** / **12ABC Chargennummer** auf und nehmen Sie die gewünschte Konfiguration vor.

Liste der für die Chargennummer definierten Daten:

	Name	Änderung des Namens der Chargennummer.
	Vorlage	Die Vorlage der Chargennummer mit den zu druckenden Variablen.

39.1.4. Nach der Anzahl der zu löschenden Wägungen fragen

Ein Benutzer mit Verwaltungsberechtigungen kann kürzlich durchgeführte Wägungen entfernen (rückgängig machen) und die Anzahl der zu löschenden Wägungen festlegen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte** /  **Berichte konfigurieren** auf und aktivieren Sie die Option  **Nach der Anzahl der zu löschenden Wägungen fragen**.
- Nach dem Verlassen des Hauptfensters und Drücken der programmierbaren Taste  **Wägung rückgängig machen** wird die Meldung **<Anzahl der zu löschenden Wägungen>** mit einem numerischen Tastenfeld angezeigt.
- Geben Sie den gewünschten Wert (von 1 bis 10) ein und bestätigen Sie mit der Taste , danach wird die folgende Meldung angezeigt: **<Anzahl der entfernten Wägungen: x>**, wobei x – Anzahl der entfernten Wägungen.

	<i>Wenn sich einige der zu löschenden angemeldeten Wägungen auf den Bericht beziehen (Dosierung, Rezepturen, KTP-Kontrolle, SQC-Kontrolle, Fahrzeugwaage, Dichte, Differenzwägung), wird die Meldung <Anzahl der entfernten Wägungen: x. Andere mit dem Bericht verbundene Wägungen> angezeigt.</i>
---	--



Wenn sich alle zu löschenden angemeldeten Wägungen auf den Bericht beziehen (Dosierung, Rezepturen, KTP-Kontrolle, SQC-Kontrolle, Fahrzeugwaage, Dichte, Differenzwägung), wird die Meldung <unzulässige Operation. Die Wägung ist mit dem Bericht verbunden> angezeigt.

39.2. Ältere Daten löschen

Eine Option zum Löschen älterer Positionen (Wägungen) in der Datenbank  **Wägungen**> durch den Benutzer mit der Berechtigungsstufe (mindestens) **Erweiterter Bediener**.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte** /  **Ältere Daten löschen**> auf, und das Bearbeitungsfenster <Jahr angeben> mit Bildschirmtastatur wird angezeigt.
- Geben Sie das Datum ein, bis zu dem die Daten aus der Wägedatenbank gelöscht werden sollen, und bestätigen Sie die eingegebenen Werte mit der Taste .
- Nach der Eingabe der Daten zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an:
<Wirklich löschen?>.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste . Das Programm beginnt mit dem Löschen der Daten und die Anzahl der gelöschten Datensätze wird angezeigt.
- Beenden Sie die Funktion, indem Sie die Informationen mit der Taste bestätigen .

39.3. Nach Datum schnell suchen

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Waren**> auf und drücken Sie die Taste . Danach öffnet sich das Bearbeitungsfenster **<Jahr angeben>** mit Bildschirmtastatur.
- Geben Sie nacheinander ein: Jahr, Monat, Tag, Stunde, Wägungsminute und bestätigen Sie die Eingabe der Daten mit der Taste .
- Das Wägeprogramm gibt automatisch die Liste der Wägungen ein und stellt am Anfang das eingegebene Datum ein.

39.4. Wägeberichte

Jedes Wägergebnis, das von der Waage an den Drucker oder Computer gesendet wird, wird in Wägeberichten gespeichert. Der Benutzer hat die Möglichkeit, Daten für einzelne Wägungen einzusehen und folgende Vorgänge durchführen: Datenfilterung, Ausdruck von Wägeberichten, Vorschau und Ausdruck von Wägediagrammen, Export der Wägedatenbank in eine Datei sowie Vorschau und Bearbeitung des globalen Wägezählers.

39.4.1. Filterung

Option zum Filtern von Berichten über durchgeführte Wägungen, die auf dem angeschlossenen Drucker gedruckt werden.

Die Wägeberichte können nach folgenden Kriterien gefiltert werden: Startdatum, Enddatum, Name des Bedieners, Produktname, Name des Auftragsnehmers, Name der Verpackung, Mindestwert, Höchstwert, Seriennummer, Chargennummer, Name des Ziellagers, Name des Ausgangslagers, Ergebniskontrolle, Plattformnummer.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte /**  **Wägeberichte /**  **Filterung**> auf,
- Geben Sie die gewünschte Filterposition ein und aktivieren Sie die Option<Filterung> (✓ - Filterung aktiv, ✗ - Filterung inaktiv).

39.4.2. Ausdruck des Berichts

Option zum Drucken eines Berichts über eine Reihe von Wägungen, die auf einem an die Waage angeschlossenen Drucker ausgeführt werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte /**  **Wägeberichte /**  **Berichtsausdruck**> auf, dann werden die Wägeberichte auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker ausgedruckt.

	<i>Bei großer Anzahl gedruckter Informationen (Wägungen) zeigt das Wägeprogramm die Meldung <Vorgangsfortschritt> an, ausgedrückt in%.</i>
---	---

Standardwert der Berichtsvorlage für eine Wägung.

```
-----
Wägebericht
-----
{40:Anfangsdatum:,-20}{101}
{40:Enddatum:,-20}{102}

Wägungen
{100:
  (40:Datum:,-10) (4)
  (40:Masse:,-10) (6) (10)
}-----
{40:Anzahl der Messungen:,-20}{116}
{40:Summe der Messungen:,-20}{116}{11}
```

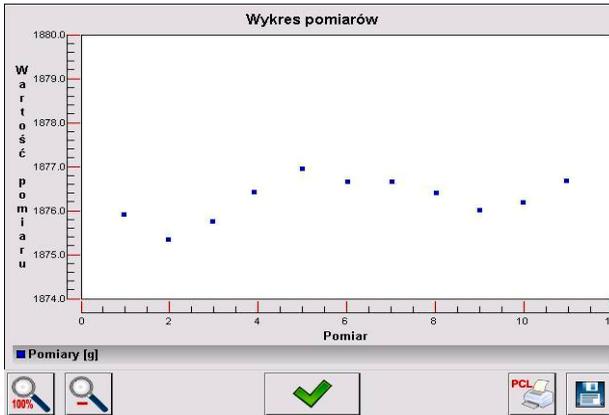


Benutzer im Untermenü: <  Geräte /  Drucker /  Ausdrücke /  Ausdrucksvorlage des Wägeberichts> hat die Möglichkeit, die Ausdrucksvorlage zu ändern (siehe Punkt 16.2.3 dieser Bedienungsanleitung).

39.4.3. Wägediagramm

Die Möglichkeit, ein Diagramm für die Verteilung der Messungen im Koordinatensystem „**Messwert/Messung**“ für die durchgeführte Reihe von Messungen zu erzeugen und anzuzeigen.

Ein Beispiel für ein Wägediagramm:



Die folgenden Optionen sind in der unteren Leiste unterhalb des Diagramms verfügbar:

	Zur Anzeige der gesamten Diagrammansicht zurückkehren.
	Den Bildschirm auf die vorherige Ansicht minimieren.
	Zum vorherigen Fenster zurückkehren.
	Die Grafik auf einem angeschlossenen PCL-Drucker drucken.
	Aufzeichnung des Diagramms als *.bmp-Datei auf einem externen USB-Massenspeicher, der an den USB-Anschluss angeschlossen ist.

39.4.4. Datenbank der Wägungen in eine Datei exportieren

Die Möglichkeit, die Wägedatenbank mit einem USB-Massenspeicher in eine Datei zu exportieren, wobei die zu exportierenden Daten ausgewählt werden können.

Ablauf:

- Schließen Sie an die USB-Buchse der Waage einen USB-Massenspeicher an.

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte** /  **Wägeberichte** / 
Datenbank in die Datei exportieren /  **Datenauswahl**> auf, die die folgende Liste mit dem Verfügbarkeitsattribut ( - Option aktiv,  - Option inaktiv) enthält:

Symbol	Option	Standardwert
	Automatisch *	
	Datum und Uhrzeit	
	Masse	
	Tara	
00285	Seriennummer	
12RBC	Chargennummer	
	Bediener	
	Ware	
	Auftragsnehmer	
	Verpackung	
	Ausgangslager	
	Ziellager	
	Ergebniskontrolle	
	Plattformnummer	
	Statistiken: Anzahl der Messungen	
	Wägezähler	
	Fahrzeug	
	Handelsrechnung	
	Universalvariable	
	Zusätzliche Variable	
	Spezielle Variable: Wert	
	Spezielle Variable: Name	
	Min	
	Max	

 min	Min 2	
 max	Max 2	

*) Automatische Auswahl der Daten für den Export (leere Felder werden weggelassen).

- Kehren Sie nach der Festlegung der Daten zum Export im Untermenü  **Datenbank der Wägungen in eine Datei exportieren**> zurück und wählen Sie die Option  **Exportieren**>, woraufhin das Programm die Wägedatenbank automatisch exportiert.

	<i>Nachdem Sie die Option  Datenbank der Wägungen in eine Datei exportieren</i> gewählt haben und die Waage den USB-Massenspeicher nicht erkannt hat, wird die folgende Meldung angezeigt: <Verfahrensfehler>.
---	--

- Nachdem das Verfahren abgeschlossen ist, wird folgende Meldung angezeigt: **<Verfahren erfolgreich abgeschlossen>** zusammen mit den Informationen zum Dateinamen (mit der Erweiterung *.txt), die im USB-Massenspeicher erstellt werden.

	<i>Der Name der erstellten Datei besteht aus dem Namen der Datenbank und der Seriennummer der Waage z.B. <Wägungen_239800.txt>.</i>
---	--

- Trennen Sie das Massenspeichergerät von der USB-Buchse der Waage.

Die Vorlage der erstellten Datei:

Die Vorlage der erstellten Datei hat die Form einer Tabelle, deren Spalten durch das Zeichen **<Tab>** getrennt sind um eine Datei in eine Tabelle **<Excel>** direkt zu exportieren.

Die Tabelle enthält alle Informationen zur durchgeführten Wägung, die im Untermenü deklariert sind:  **Datenbank der Wägungen in eine Datei exportieren** /  **Datenauswahl**>.

39.4.5. Wägezähler

Der Wägezähler enthält die globale Anzahl der vom Gerät durchgeführten Messungen. Ein Benutzer mit Verwaltungsberechtigungen hat die Möglichkeit, den Wägezähler zu bearbeiten.



Zugriff auf die Bearbeitung der Funktion  **Wägezähler** ist abhängig von den Einstellungen der Berechtigungsstufe für diesen Parameter.

Bearbeitungsvorgang:

- Rufen Sie das Untermenü  **Berichte /**  **Wägezähler** > auf, dann wird ein Bearbeitungsfenster mit dem Wert des Wägezählers und der numerischen Tastatur angezeigt.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

39.5. Vorschau von Berichten

39.5.1. Wägungen

Liste der Daten für die durchgeführte Wägung:

	Datum	Wägungsdatum.
	Masse	Masse der Wägung.
	Masse nach Berücksichtigung des Verlustes	Masse der Wägung nach Berücksichtigung des Verlustes.
	Verlust	Gewichtsverlust ausgedrückt in [%].
	Tara	Tarawert.
	Ware	Warenname.
	Bediener	Name des Bedieners
	Auftragsnehmer	Name des Auftragsnehmers
00285	Seriennummer	Seriennummer.
12ABC	Chargennummer	Chargennummer.
	Ausgangslager	Name des Ausgangslagers.
	Ziellager	Name des Ziellagers.
	Verpackung	Name der Verpackung.
	Ergebniskontrolle	Kontrollwägungsschwelle, in der die Messung durchgeführt wurde (MIN, OK oder MAX).

 min	Min	Minimale Wägeschwelle (Ergebniskontrolle).
 max	Max	Maximale Wägeschwelle (Ergebniskontrolle).
 min	Min 2	Zusätzliche Mindestschwelle (Alert).
 max	Max 2	Zusätzliche maximale Wägeschwelle (Alert).
	Plattformnummer	Die Nummer der Plattform, auf der die Wägung ausgeführt wurde.
	Statistiken: Anzahl der Messungen	Statistiken: Aktuelle Anzahl der Messungen.
	Wägezähler	Allgemeiner Wägezähler.

Beim Wägen der ausgewählten Ware wird im Datensatz der Wägung automatisch das Untermenü  **Handelsrechnung** erstellt.

Liste der Daten im Untermenü „Handelsabrechnung“ :

	Masse	Masse der Wägung.
	Stückgewicht	Stückgewicht der Ware.
	Preis	Der Stückpreis der Waren.
	Mehrwertsteuer	Wert der Mehrwertsteuer von Waren in [%].
	Rabatt	Rabatt für den Auftragsnehmer in [%].
	Wert	Wert (fälliger Betrag) netto.
	Bruttowert	Wert (fälliger Betrag) brutto.

39.5.2. Dosierberichte

Liste der Daten für einen Dosierbericht:

	Status	Richtigkeitstatus der Durchführung des Dosiervorgangs.
	Anfangsdatum	Anfangsdatum des Dosiervorgangs.
	Enddatum	Enddatum des Dosiervorgangs.
	Dosiervorgang	Der Name des abgeschlossenen Dosiervorgangs.

	Bediener	Der Bediener, der den Dosiervorgang durchführt.
	Auftragsnehmer	Der Auftragsnehmer, für den der Dosiervorgang ausgeführt wird.
	Anzahl der Messungen	Die Anzahl der Wägungen, die im Rahmen des Dosiervorgangs durchgeführt wurden.

39.5.3. Rezepturberichte

Liste der Daten für einen Rezepturbericht:

	Status	Richtigkeitstatus der Ausführung des Rezeptiervorgangs.
	Anfangsdatum	Anfangsdatum der Ausführung des Rezeptiervorgangs.
	Enddatum	Enddatum der Ausführung des Rezeptiervorgangs.
	Rezeptur	Name der ausgeführten Rezeptur.
	Bediener	Bediener, der die Rezeptur realisiert.
	Auftragsnehmer	Auftragsnehmer, für den die Rezeptur ausgeführt wird.
	Anzahl der Messungen	Die Anzahl der Wägungen, die im Rahmen der Rezeptur durchgeführt wurden.
	Ziellager	Lager, in dem der Bestand der resultierenden Ware erhöht wird.
	Ware	Die resultierende Ware, deren Bestand nach der Vorbereitung der Rezeptur erhöht wird.
	Notiz	Kommentare nach der Ausführung der Rezeptur..
	Synchronisierungsstatus	Synchronisationsstatus des Berichtes mit dem E2R-System (✔ - korrekt an E2R gesendet, ✘ - an E2R nicht gesendet)
	Erneut synchronisieren	Den Bericht erneut an E2R senden. Wenn der Bericht bereits in E2R enthalten ist, wird er verdoppelt.
	Wägungen	Vorschau aller in der Rezeptur durchgeführten Wägungen.
	Komponenten	Vorschau der Wägungen, aufgeteilt in Komponenten.
	Unterschrift	Die Möglichkeit der Unterzeichnung des Berichts.
	Bericht unterschrieben	Status der Unterzeichnung des Berichts (✔ - Bericht unterschrieben, ✘ - Bericht nicht unterschrieben)
	Elektronische Unterschriften	Liste der elektronischen Unterschriften.

39.5.4. Dichte-Berichte

Liste der Daten für einen Dichte-Bericht:

 00285	Probennummer	Probennummer, für die die Dichte bestimmt wird.
	Anfangsdatum	Anfangsdatum des Vorgangs.
	Enddatum	Enddatum des Vorgangs.
	Dichte	Der Wert der ermittelten Dichte.
	Volumen	Der Wert der ermittelten Dichte.
	Methode der Bestimmung	Methode zur Bestimmung der Dichte.
	Bediener	Der Bediener, der den Dosiervorgang durchführt.
	Ware	Probennummer, für die die Dichte bestimmt wird.
	Referenzflüssigkeit	Im Prozess verwendete Standardflüssigkeit.
	Dichte der Referenzflüssigkeit	Der Standardflüssigkeit zugeordneter Dichtewert.
	Temperatur	Die Temperatur, bei der der Prozess ausgeführt wird.
	Volumen des Tauchkolbens	Volumenwert des in der Testflüssigkeit eingetauchten Tauchkolbens.
	Wägung 1	Massenwert der Wägung 1.
	Wägung 2	Massenwert der Wägung 2.
	Wägung 3	Massenwert der Wägung 3.
	Gewicht des Pyknometers	Massenwert des Pyknometers, der zur Bestimmung der Dichte verwendet wird.
	Volumen des Pyknometers	Volumenwert des Pyknometers, der zur Bestimmung der Dichte verwendet wird.

39.5.5. Kontrollberichte

Jede ausgeführte Warenkontrolle, die an der Waage durchgeführt wurde, wird an den Drucker gesendet und in der Datenbank  **Kontrollberichte** gespeichert. Jede in den Berichten gespeicherte Kontrolle wird mit einer individuellen Nummer versehen, die zum Zeitpunkt seiner Fertigstellung angegeben ist.

Format der Kontrollnummer:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s, wobei:

X	Typ der Kontrolle, der folgende Werte annimmt: U - gesetzliche Kontrolle; W - interne Kontrolle; Z - vom Benutzer ausgeführte Kontrolle.
yy	Das Jahr, in dem die Kontrolle abgeschlossen wurde.
MM	Der Monat, in dem die Kontrolle abgeschlossen wurde.
dd	Der Tag, an dem die Kontrolle abgeschlossen wurde.
HH	Die Uhrzeit, um die die Kontrolle abgeschlossen wurde.
mm	Die Minute, in der die Kontrolle abgeschlossen wurde.
ss	Die Sekunde, in der die Kontrolle abgeschlossen wurde.

Liste der Daten für einen Kontrollbericht:

	Chargennummer	Chargennummer kontrollierter Waren.
	Status	Ergebnis der Kontrolle.
	Anfangsdatum	Anfangsdatum des Überprüfungsvorgangs.
	Enddatum	Enddatum des Überprüfungsvorgangs.
	Ware	Name der überprüften Ware.
	Bediener	Name des Bedieners, der die Kontrolle durchführt.
	X	Durchschnittswert der durchgeführten Messungen.
	DX	Der Wert des disqualifizierenden Durchschnittswerts.
	S	durchschnittliche Standardabweichung.
	Chargenanzahl	Anzahl (Größe) der Charge, für die das Programm die Größe der gewogenen Probe gemäß dem Gesetz annimmt.
	Anzahl der Messungen	Anzahl der durchgeführten Messungen.
	Wägungen	Vorschau aller unter Kontrolle durchgeführten Wägungen.
	Synchronisierungsstatus	Synchronisationsstatus des Berichtes mit dem E2R-System (✓ - an E2R korrekt gesendet, ✗ - an E2R nicht gesendet)
	Unterschrift	Die Möglichkeit der Unterzeichnung des Berichts.
	Bericht unterschrieben	Status der Unterzeichnung des Berichts (✓ - Bericht unterschrieben, ✗ - Bericht nicht unterschrieben)
	Elektronische Unterschriften	Liste der elektronischen Unterschriften.

	Erneut synchronisieren	Den Bericht erneut an E2R senden. Wenn der Bericht bereits in E2R enthalten ist, wird er verdoppelt.
	Metrologie	Feld für Waage-Parameter Max, Min, d, e.

39.5.6. Durchschnittstara-Berichte

Bevor der Benutzer die Kontrolle „Nicht destruktive Durchschnittstara“ startet, hat er die Möglichkeit den durchschnittlichen Tarawert durch das Wägen der Verpackung zu ermitteln. Jeder oben genannte Vorgang wird automatisch im Untermenü

< **Durchschnittstara-Berichte**>. Jede Kontrolle aus der Berechnung des durchschnittlichen Tarawerts, die in den Berichten gespeichert ist, erhält eine individuelle Nummer, die zum Zeitpunkt ihres Abschlusses zugewiesen ist.

Format der Kontrollnummer:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s / T, wobei:

X	Typ der Kontrolle, der folgende Werte annimmt: U - gesetzliche Kontrolle; Z - vom Benutzer ausgeführte Kontrolle.
yy	Jahr, in dem die Kontrolle abgeschlossen wurde.
MM	Monat, in dem die Kontrolle abgeschlossen wurde.
dd	Tag, an dem die Kontrolle abgeschlossen wurde.
HH	Uhrzeit, um die die Kontrolle abgeschlossen wurde.
mm	Minute, in der die Kontrolle abgeschlossen wurde.
ss	Sekunde, in der die Kontrolle abgeschlossen wurde.
T	Kontrolle aus der Ermittlung des durchschnittlichen Tarawerts.

Liste der für einen Durchschnittstara-Bericht definierten Daten:

	Ware	Name des Produkts, dessen Verpackung der Ermittlung der Durchschnittstara unterliegt.
	Status	Status (Ergebnis) des Vorgangs.
	Datum	Datum des Vorgangsverlaufs.
	Tara	vermittelter Tarawert der Verpackung.
	S	durchschnittliche Standardabweichung.
	0.25 T1	Wert der Prozessergebnisbedingung
	Anzahl der Messungen	Anzahl der durchgeführten Messungen des Tarawerts.
	Bediener	Name des Bedieners, der den Vorgang durchführt.

39.5.7. Fahrzeugwaage-Berichte

Liste der für einen Fahrzeugwaage-Bericht definierten Daten:

	Fahrzeug	Autokennzeichen des Fahrzeugs.
	Status	Status der Transaktion. Mögliche Werte: Laden, Entladen.
	Art der Transaktion	Art der abgeschlossenen Transaktion. Mögliche Werte: Einfahrt, Ausfahrt, Kontrollwägen.
	Anfangsdatum	Anfangsdatum der Transaktion.
	Enddatum	Enddatum der Transaktion.
	Ladungsgewicht	Ladungsgewicht des gewogenen Fahrzeugs.
	Einfahrtgewicht	Einfahrtgewicht des gewogenen Fahrzeugs.
	Ausfahrtgewicht	Ausfahrtgewicht des gewogenen Fahrzeugs.
	Bediener	Bediener, der die Transaktion durchführt.
	Auftragsnehmer	Der Auftragsnehmer, der der Transaktion zugeordnet ist.
	Ware	Die Ware, die der Transaktion zugeordnet ist.

39.5.8. Transaktionsberichte

Jeder Bericht der abgeschlossenen Transaktion wird nach Abschluss an den Drucker gesendet und im Untermenü  **Transaktionsberichte** gespeichert. Jeder gespeicherte Bericht der Transaktion wird mit einer individuellen Nummer versehen, die beim Start der Transaktion angegeben ist.

Format der Transaktionsnummer:

XX / y y / M M / d d / H H / m m / s s, wobei:

xx	Art der festgelegten Transaktion, die folgende Werte annimmt: PZ – Annahme; MM – Verschiebung; WZ – Freigabe,
yy	Das Jahr, in dem die Transaktion angefangen wurde.
MM	Der Monat, in dem die Transaktion angefangen wurde.
dd	Der Tag, an dem die Transaktion angefangen wurde.
HH	Die Uhrzeit, um die die Transaktion angefangen wurde.
mm	Die Minute, in der die Transaktion angefangen wurde.
ss	Die Sekunde, in der die Transaktion angefangen wurde.

Liste der Daten für einen Transaktionsbericht:

	Art der Transaktion	Art der festgelegten Transaktion. Mögliche Werte: Annahme, Verschiebung, Freigabe.
	Anfangsdatum	Anfangsdatum der Transaktion.
	Enddatum	Enddatum der Transaktion.
	Bediener, der die Transaktion startet.	Name des Bedieners, der die Transaktion startet.
	Bediener, der die Transaktion endet.	Name des Bedieners, der die Transaktion endet.
	Auftragsnehmer	Der Auftragsnehmer, der der Transaktion zugeordnet ist.
	Ausgangslager	Ausgangslager, das der Transaktion zugeordnet ist.
	Ziellager	Ausgangslager, das der Transaktion zugeordnet ist.
	Anzahl der Messungen	Anzahl der durchgeführten Messungen.
	Wägungen	Vorschau aller abgeschlossenen Wägungen in der abgeschlossenen Transaktion.

39.5.9. Differenzwägung-Berichte

Liste der für einen Differenzwägung-Bericht definierten Daten:

	Anfangsdatum	Anfangsdatum der Ausführung der Differenzwägung.
	Enddatum	Enddatum der Ausführung der Differenzwägung.
	Wägung 1 *	Liste der Daten für die durchgeführte Wägung 1.
	Wägung 2 *	Liste der Daten für die durchgeführte Wägung 2.
	Differenz	Differenz (absoluter Wert) zwischen Wägung 1 und Wägung 2. Der Wert ist nicht verfügbar für einen Prozess, der aus mehr als 2 Wägungen besteht.
	Statistik	Statistische Daten der Differenzwägung. Das Untermenü ist verfügbar für einen Prozess, der aus mehr als 2 Wägungen besteht.

*) Bei einem Prozess mit mehr als 2 Wägungen werden die Daten in dem Ordner <Wägungen> zusammengefasst.

40. IDENTIFIKATIONSPROZESSE

Der Benutzer hat die Möglichkeit, einen eigenen Algorithmus für den Betrieb der Waage zu erstellen und so das Gerät an seine eigenen Bedürfnisse (die Besonderheiten der Produktionsanlage, der Produktionslinie usw.) anzupassen. Dadurch können Sie einen umfangreichen Wägebericht mit eindeutigen Daten erfassen, die während des Vorgangs erfasst werden. Dies ermöglicht das Erkennen und Lokalisieren fehlerhafter Waren (Chargen von Waren) in der Kette von Produktionsprozessen.

Identifikationsprozesse können in folgenden Betriebsmodi durchgeführt werden: Wägung, Stückzählung, Abweichungen.

Identifikationsprozesse können aktiviert werden durch: programmierbare Taste, Anmeldung des Bedieners, Warenauswahl.

40.1. Erstellen des Identifikationsprozesses.

	<p><i>Die Datenbank der Identifikationsprozesse verwendet dieselben Bearbeitungs- und Suchmechanismen wie die anderen Datenbanken.</i></p>
---	--

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Identifikationsprozesse**> auf und drücken Sie die Taste , dann wird die folgende Meldung angezeigt: **<Einen neuen Datensatz erstellen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und das Programm bearbeitet den neuen Eintrag automatisch.
- Füllen Sie die erforderlichen Felder aus und wechseln Sie in das Untermenü  **Prozess-Assistent**>.
- Der Algorithmus des Prozesses wird durch Drücken der Taste  **Hinzufügen**> erstellt und dann soll eine der verfügbaren Prozessfunktionen (Tabelle in Punkt 40.2 dieser Bedienungsanleitung) gewählt werden. Jeder der Schritte sollte nacheinander hinzugefügt werden.



Der abgeschlossene Prozess kann geändert werden. Um ein Element in den Prozess hinzuzufügen, halten Sie vor dem Schritt, der hinzugefügt werden soll, das Element ca. 2 Sekunden lang gedrückt. Es wird folgendes Menü angezeigt:

Edytuj
Dodaj
Usuń
Anuluj

40.2. Liste der Funktionen des Identifikationsprozesses

Beim Erstellen des Identifikationsprozesses stehen dem Benutzer folgende Funktionen (Prozessschritte) zur Verfügung:

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Eine Position aus der Datenbank auswählen	Eine Funktion, die den Datensatz aus der gewünschten Datenbank auswählt.
	Datenbanken	Festlegen der Datenbank zur Auswahl des Datensatzes: Ware, Bediener, Auftragsnehmer, Verpackung, Ausgangslager, Ziellager, zusätzliche Variable.
	Auswahlmodus	Festlegen der Position, anhand der die Suche durchgeführt werden soll (siehe Tabelle unten). Wahlmöglichkeiten: Standard, Name, Code. Diese Funktion ist für die Datenbank Zusätzliche Variablen nicht verfügbar.
	Der zusätzlichen Variable zuweisen	Zuordnung der im Prozess ausgewählten Zusatzvariable zur entsprechenden Zusatzvariable in den Berichten (Wägedatenbank). Mögliche Werte: von 1 bis 5. Diese Funktion ist ausschließlich für die Datenbank Zusätzliche Variablen verfügbar.
	Ausgangsposition	Festlegen der Anfangsposition der Datenbanktabelle, die während der Suche des Datensatzes angezeigt wird.
	Endposition	Festlegen der Endposition der Datenbanktabelle, die während der Suche des Datensatzes angezeigt wird. Wenn Sie den Wert auf 0 setzen, wird die gesamte Datenbanktabelle angezeigt.
	Eine Position aus der Datenbank einstellen	Eine Funktion zum Einstellen (zur automatischen Auswahl) des gewünschten Datensatzes aus der bestimmten Datenbank.
	Datenbanken	Festlegen der Datenbank zum Setzen des Datensatzes: Ware, Bediener, Auftragsnehmer, Verpackung, Ausgangslager, Ziellager, Seriennummer, Chargennummer, Universalvariable, Zusatzvariable, Rezeptur.
	Ware	Auswahl der gewünschten Position aus der Warentabelle (Standarddatenbank). Die Funktion hängt von der deklarierten Datenbank ab.
	Eine Reihe von Wägungen durchführen	Eine Funktion, die eine bestimmte Serie von Wägungen erzwingt.
	Modus	Modus zur Durchführung einer Reihe von Wägungen. Anzahl – Ausführung einer bestimmten Anzahl von Wägungen; Masse – Wägen einer bestimmten Masse; Keine – Beschränkung der Anzahl der Wägungen und der Masse deaktiviert.
	Schwelle	Festlegen des Massenwerts oder der Anzahl von Wägungen, abhängig von der eingestellten Reihe von Wägungen.



Referenzgewicht ¹⁾

Das Referenzgewicht der Schwelle mit den zu druckenden Variablen.

	MIN und MAX einstellen	Die Funktion dient zum Einstellen der MIN-, MAX-Kontrollwägungsschwellen.
	Nullstellen	Die Funktion dient zum Nullstellen der Plattform und ist identisch mit der Betätigung der Taste →0← an dem Messgerät.
	Tarieren	Die Funktion dient zum Tarieren der Plattform und ist identisch mit der Betätigung der Taste →T← an dem Messgerät.
	Tara einstellen	Die Funktion dient zum Einstellen des deklarierten Tarawerts.
	Nach Tara fragen	Die Funktion zum Aufrufen der Einstellung (Bearbeitung) des Tarawerts.
00285	Seriennummer bearbeiten	Die Funktion löst die Bearbeitung der Seriennummer aus.
12ABC	Chargennummer bearbeiten	Die Funktion löst die Bearbeitung der Chargennummer aus.
	Informationsfenster	Die Funktion ruft ein beliebig gestaltetes Informationsfenster auf.
	Name	Der Name des Informationsfensters in der oberen Leiste des Fensters.
	Beschreibung	Beschreibung für das Informationsfenster.
	Grafik	Grafik für das Informationsfenster. Auswahlmöglichkeiten:  Information >,  Warnung >,  Fehler >.
	Taste	Festlegen der Tasten im Informationsfenster. Auswahlmöglichkeiten: <Ok>, <Ok Abbrechen>, <Abbrechen> oder <Keine>.
	Liste der Schritte	Festlegen des Schritts, der nach dem Drücken der Abbruchtaste aufgerufen wird.
	Schwelle	Der Wert der Schwellenmasse für die Bedingung der Informationsfensteranzeige. Die zu druckenden Variablen können verwendet werden.
	Bedingung für die Masse	Die Schwellenwertbedingung für das Anzeigen des Informationsfensters: – „>=“ oder „<“.
	Masse	Der Typ der definierten Schwellenmasse (Netto oder Brutto) zur Anzeige des Informationsfensters.
	Plattform	Festlegen der Plattformnummer, auf die sich der Parameterwert <Schwelle> bezieht.
	Eine spezielle Variable hinzufügen	Die Funktion ruft eine neue spezielle Variable auf. Die Variable nach dem Abschluss des Prozesses wird automatisch im Bericht (Wägedatenbank) gespeichert.
	Typ der Variablen	Festlegen des Typs der speziellen Variablen. Auswahlmöglichkeiten: Textvariable, Zahlvariable.

		Der speziellen Variable zuweisen	Zuordnung der im Prozess ausgewählten speziellen Variable zur entsprechenden speziellen Variable in den Berichten (Wägedatenbank). Mögliche Werte: von 1 bis 255.
--	---	----------------------------------	--

		Name	Name der speziellen Variable.
		Ware bearbeiten	Die Funktion dient zum Ändern (Bearbeiten) von Variablen für die ausgewählte Ware. Wurde in den vorherigen Prozessschritten keine Ware ausgewählt, wird die Funktion im Prozess übersprungen.
		Typ der Variablen	Festlegen des Typs der Waren-Variablen zur Bearbeitung. Wahlmöglichkeiten: Masse, Preis, Anzahl der Gültigkeitstage, zusätzliche Anzahl der Gültigkeitstage.
		Ausgänge	Die Funktion stellt den Status der Ausgänge vom Messgerät ein, das zum Ansteuern von externen Geräten dient. Mögliche Werte: Kein – Ausgang inaktiv; „0“ – niedriger Zustand am Ausgang; „1“ – höher Zustand am Ausgang.
	[TI]	Verzögerung	Die Funktion gibt die Unterbrechung in der Durchführung benachbarter Schritte des Dosiervorgangs an. Die Funktion definiert die Wartezeit für den nächsten Schritt in Sekunden [s].
		Bedingung für Eingänge	Die Bedingungsfunktion definiert, wann der nächste Schritt ausgeführt werden soll, abhängig vom Eingangstatus des Messgeräts. Jeder Eingang kann den Status annehmen: Kein – Eingang inaktiv; „0“ - der Zustand „niedrig“; „1“ - der Zustand „hoch“ am Eingang; „/“ – eine steigende Flanke erscheint am Eingang (Zustandsänderung von niedrig nach hoch, z.B. Moment des Drückens der Taste); „\“ - am Eingang erscheint eine fallende Flanke (Zustandsänderung von hoch nach niedrig, z.B. Loslassen der Taste).
		Universalvariable bearbeiten	Die Funktion löst die Bearbeitung der Universalvariablen aus.
		Der Universalvariable zuweisen	Zuordnung der im Prozess ausgewählten Universalvariable zur entsprechenden Universalvariable in den Berichten (Wägedatenbank). Mögliche Werte: von 1 bis 3.
		Tastenfunktionen	Die Funktion dient zum Aufrufen der deklarierten Tastenaktion.
		Aktion	Auswahl der Tastenaktionen.
		Bedingung für die Masse	Die Bedingungsfunktion bestimmt, wann der nächste Schritt ausgeführt werden soll, abhängig vom Gewicht auf der Wägeplattform, z.B. der nächste Schritt wird ausgeführt, wenn die Masse (Netto oder Brutto) auf der Plattform kleiner als die Schwellenmasse ist.
		Schwelle	Wert der Schwellenmasse für die Bedingung.
		Masse	Art der festgelegten Schwellenmasse (Netto oder Brutto).
		Bedingung für die Masse	Schwellenwertbedingung – „>=“ lub „<“.

	Referenzgewicht ¹⁾	Das Referenzgewicht der Schwelle mit den zu druckenden Variablen.
---	-------------------------------	---

	Plattform	Festlegen der Plattformnummer, auf die sich der Parameterwert <Schwelle> bezieht.
	Typ	Die Betriebsart der Schwelle: stabil, instabil.
	Schleife	Eine Bedingungsfunktion, die die ausgewählte Gruppe von Schritten mehrmals ausführt.
	Liste der Schritte	Festlegen des ersten Schritts der Schleife. Dieser Schritt muss die Schleife einleiten. Alle Schritte dazwischen werden in einer Schleife ausgeführt.
	Schwelle	Anzahl der Wiederholungen der Schleife.
	Ausdrucke	Mit dieser Funktion können Sie einen Ausdruck an ein Gerät senden, das mit dem ausgewählten Anschluss verbunden ist.
	Anschluss	Festlegen des Ports, an den der Ausdruck gesendet wird. Zur Auswahl: RS232 (1), RS232 (2), TCP oder Kein.
	Vorlage	Ausdrucksvorlage. Kann manuell erstellt oder von einem angeschlossenen USB-Massenspeicher importiert werden.
	Wägung erzwingen	Die Funktion führt das Wägen durch.
	Masse	Festlegen der Plattformnummer, auf der die Wägung durchgeführt wird.
	Typ	Typ der Masse: stabil, instabil.
	If else (Bedingungsfunktion)	Die Funktion vergleicht die Werte von zwei Schwellenwerten. Wenn die Bedingung erfüllt ist, wird der ausgewählte Schritt aufgerufen. Andernfalls wird der nächste Schritt aufgerufen.
	Liste der Schritte	Festlegen des Schrittes, der aufgerufen werden soll, wenn die Bedingung erfüllt ist.
	Bedingung für die Masse	Art der Bedingung: verschieden, kleiner, kleiner gleich, gleich, größer gleich, größer.
	Schwelle 1	Der erste Wert zum Vergleichen.
	Schwelle 2	Der zweite Wert zum Vergleichen.
	Register speichern ²⁾	Speichern des alphanumerischen Werts in die Variable {325}, die für den Ausdruck verwendet werden kann.
	Name	Name der Variable (Register)
	Wert	Muster des Werts mit den zu druckenden Variablen.
	Ende ³⁾	Die Funktion schließt den Identifikationsvorgang ab.

1 Wenn Sie das Schwellenwert- und Muster-Feld ausfüllen, wird nur der Wert aus dem Muster-Feld berücksichtigt.

2	Der Wert wird nicht im Wägedatensatz gespeichert. Nach dem Ausschalten wird das Terminal zurückgesetzt. Geben Sie {325: Name} ein, um den Wert auf dem Ausdruck zu verwenden.
---	---

3	Der Schritt muss nicht am Ende des Identifikationsvorgangs stehen. Wenn dahinter weitere Schritte folgen, können Sie sie mithilfe des Informationsfensters aufrufen, indem Sie nach dem Erfüllen der Bedingung die Abbruchtaste oder die Bedingungsfunktion drücken.
---	--

40.3. Verfahren zur Aktivierung des Identifikationsprozesses

Identifikationsprozesse können aktiviert werden durch: programmierbare Taste, Anmeldung des Bedieners, Warenauswahl, Start der Rezeptur oder der Komponente und nach dem Start der Waage.

40.3.1. Aktivierung über eine programmierbare Taste

Option zur Aktivierung des Identifikationsprozesses über eine programmierbare Taste.

Ablauf:

- Stellen Sie eine der drei Funktionen für die ausgewählte Taste ein:

	Identifikationsprozess wählen:
	Identifikationsprozess nach dem Namen wählen:
	Identifikationsprozess nach dem Code wählen:

- Nachdem Sie das Hauptfenster verlassen haben, drücken Sie die programmierte Taste und wählen Sie den gewünschten Identifikationsprozess aus, der dadurch aktiviert wird.

40.3.2. Aktivierung durch Anmeldung des Bedieners

Möglichkeit, den Identifikationsprozess dem Bediener zuzuordnen. Somit startet der Prozess automatisch nach dem Anmeldevorgang.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Bediener** /  **Identifikationsprozess**>.
- Wählen Sie den gewünschten Prozess aus der Liste und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.
- Melden Sie sich als zuvor bearbeiteter Bediener an. Danach wird der diesem Bediener zugewiesene Identifikationsprozess automatisch aktiviert.

40.3.3. Aktivierung durch Warenauswahl

Möglichkeit, den Identifikationsprozess der Ware zuzuordnen. Daher startet der Prozess automatisch nach der Warenauswahl aus der Datenbank.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Waren** /  **Identifikationsprozess**>.
- Wählen Sie den gewünschten Prozess aus der Liste und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.
- Melden Sie sich als zuvor bearbeiteter Bediener an. Danach wird der diesem Bediener zugewiesene Identifikationsprozess automatisch aktiviert.

40.3.4. Aktivierung durch Warenauswahl

Möglichkeit, den Identifikationsprozess dem Anfang und Ende der Rezeptur zuzuordnen. Somit startet der Prozess automatisch nach dem Anmeldevorgang und nach der Ausführung der Rezeptur.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Rezepturen** /  **Identifikationsprozess: Anfang**> auf.
- Wählen Sie den Prozess aus, der vor dem Anfang des Rezeptivorgangs ausgeführt werden soll.
- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Rezepturen** /  **Identifikationsprozess: Ende**> auf.
- Wählen Sie den Prozess aus, der nach Abschluss des Rezeptivorgangs ausgeführt werden soll.
- Starten Sie die zuvor bearbeitete Rezeptur und der Identifikationsvorgang wird automatisch aktiviert. Nach Abschluss des Rezeptivorgangs wird der zweite Prozess aktiviert.

40.3.5. Aktivierung durch Auswahl der Rezepturkomponente

Möglichkeit, den Identifikationsprozess der Rezepturkomponente zuzuordnen. Somit startet der Prozess automatisch nach Auswahl und Wägung der Rezepturkomponente.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Rezepturen** /  **Identifikationsprozess**>. **Anfang**> auf.
- Wählen Sie den Prozess aus, der nach Auswahl der Rezepturkomponente ausgeführt werden soll.

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /**  **Rezepturen /**  **Identifikationsprozess>. Ende>** auf.

- Wählen Sie den Prozess aus, der nach Wägung der Rezepturkomponente ausgeführt werden soll.
- Starten Sie den Rezeptivorgang und wählen Sie die zuvor bearbeitete Komponente aus. Der Identifikationsprozess wird automatisch aktiviert. Nach Abschluss des Wägevorgangs wird der zweite Prozess aktiviert.

40.3.6. Aktivierung nach dem Start der Waage

Möglichkeit, den Identifikationsprozess dem Start des Systems zuzuordnen. Somit startet der Prozess automatisch nach dem Start der Waage.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Andere /**  **Identifikationsprozess / Prozess nach dem Start des Systems** auf.
- Wählen Sie den Prozess aus, der nach dem Start des Systems ausgeführt werden soll.
- Starten Sie die Waage neu. Nach der erneuten Aktivierung wird der zugewiesene Identifikationsprozess ausgeführt.

40.3.7. Beispiel 1 – Prozess erstellen und ausführen

Der Benutzer benötigt für die Waage den folgenden Algorithmus:

1. Anmelden des Bedieners mit einer Transponderkarte.
2. Änderungsnummer angeben.
3. Nullstellen der Waage.
4. Informationsfenster <Die Ware auf die Wägung vorbereiten> (Meldung 60 [s]).
5. Die Ware nach EAN mit einem Strichcode-Scanner auswählen.
6. Den aktuellen Preis der Ware angeben.
7. <Herkunftsland> aus der Liste wählen.
8. <Code des Auftragsnehmers> wählen.
9. <Land des Lieferanten> aus der Liste wählen.
10. Seriennummer angeben.
11. Chargennummer angeben.
12. Informationsfenster <Wägevorgang starten>.

Erstellen des Identifikationsprozesses:

- Einen neuen Datensatz  **des Identifikationsprozesses** gemäß Punkt 40.1 dieser Bedienungsanleitung erstellen.
- Die nächsten Schritte des Prozesses werden im Untermenü  **Prozess-Assistent** erstellt:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. Eine spezielle Variable hinzufügen	Typ der Variablen: Zahlenvariable, Name: Änderungsnummer; der speziellen Variable 1 zuweisen.	Bearbeitungsfenster <Änderungsnummer> mit einem numerischen Tastenfeld anzeigen.
2. Nullstellen	Nullstellen	Automatisches Nullstellen der Anzeige
3. Verzögerung	Uhrzeit: 60s; Beschreibung: Ware auf die Wägung vorbereiten.	Anzeige des Fensters für 60s: <Ware auf die Wägung vorbereiten>.
4. Eine Position aus der Datenbank auswählen	Datenbanken: Waren; Auswahlmodus: Standard; Ausgangsposition: 1; Endposition: 0.	Die gesamte Warenliste anzeigen. Die Konfiguration und Datenauswahl mit dem Strichcode-Scanner ist im Punkt 16.3 dieser Bedienungsanleitung beschrieben.
5. Ware bearbeiten	Typ der Variablen: Preis.	Fenster anzeigen: <Datensatz bearbeiten: Ware / Preis> mit numerischem Tastenfeld.
6. Eine Position aus der Datenbank auswählen	Datenbanken: Zusätzliche Variable; Der zusätzlichen Variable zuordnen: 2; Ausgangsposition: 1; Endposition: 20.	Eine Tabelle mit zusätzlichen Variablen von Punkt 1 bis 20 anzeigen. Der Tabelle einen Namen geben: <Herkunftsland> – siehe Punkt 38.1.4 dieser Bedienungsanleitung.
7. Eine Position aus der Datenbank auswählen	Datenbanken: Auftragsnehmer; Auswahlmodus: Code; Ausgangsposition: 1; Endposition: 0.	Fenster anzeigen: <Nach Code suchen>.
8. Eine Position aus der Datenbank auswählen	Datenbanken: Zusätzliche Variable; Der zusätzlichen Variable zuordnen: 3; Ausgangsposition: 21; Endposition: 40.	Eine Tabelle mit zusätzlichen Variablen von Punkt 21 bis 40 anzeigen. Der Tabelle einen Namen geben: <Land des Lieferanten> – siehe Punkt 38.1.4 dieser Bedienungsanleitung.
9. Seriennummer bearbeiten	Seriennummer bearbeiten.	Bearbeitungsfenster <Seriennummer> mit einem alphanumerischen Tastenfeld anzeigen.
10. Chargennummer bearbeiten	Chargennummer bearbeiten.	Bearbeitungsfenster <Chargennummer> mit einem alphanumerischen Tastenfeld anzeigen.
11. Informationsfenster	Name: Informationen; Beschreibung: Wägevorgang starten. Grafik: Informationen; Taste: OK.	Informationsfenster anzeigen: <Wägevorgang starten>.

- Weisen Sie die Nummer der Transponderkarte dem gewünschten Bediener gemäß Punkt 16.4.2 der Bedienungsanleitung zu.
- Weisen Sie den erstellten Identifikationsprozess dem gewünschten Bediener gemäß Punkt 40.3.2 der Bedienungsanleitung zu.
- Melden Sie sich mit der Transponderkarte an. Danach wird der diesem Bediener zugewiesene Identifikationsprozess automatisch aktiviert.

- Nach der Wägung werden alle eindeutigen Daten, die während des Prozesses bearbeitet wurden, in den Wägeberichten gespeichert: Masse der Wägung, Änderungsnummer, Warenname, Warenpreis, Herkunftsland, Name des Auftragsnehmers, Land des Lieferanten, Seriennummer, Chargennummer

Zusätzlich hat der Benutzer während des Identifikationsprozesses die Möglichkeit, den Prozess zu unterbrechen oder zum vorherigen Prozessschritt zurückzukehren.

40.3.8. Beispiel 2 – Prozess erstellen und ausführen

Stückzählungssystem basiert auf der Waage mit zwei Plattformen. Für jede der Waren wird die Häufigkeit bestimmt, mit der die Waage die Ermittlung des durchschnittlichen Detailgewichtes und die Nummer der Plattform erzwingt, auf der sie ermittelt werden soll.

Der Benutzer benötigt für die Waage den folgenden Algorithmus:

1. Der Bediener wählt die Ware aus.
2. - bestimmt die Masse des Details auf einer zusätzlichen Plattform.
3. - weist der Ware die angegebene Masse zu.
4. - führt eine Wägung auf der Hauptplattform durch.
5. Nach der Registrierung einer bestimmten Anzahl von Wägungen, z.B. 20 (für verschiedene Waren werden unterschiedliche Werte angezeigt), zeigt die Waage die Meldung „Masse des Details bestimmen“.
6. Nach Bestätigung der Meldung kehrt der Algorithmus zu Punkt 2 zurück und führt die weiteren Punkte erneut aus.

Erstellen des Identifikationsprozesses:

- Einen neuen Datensatz  **des Identifikationsprozesses**>gemäß Punkt 40.1 dieser Bedienungsanleitung erstellen.
- Die nächsten Schritte des Prozesses werden im Untermenü  **Prozess-Assistent**> erstellt:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. Tastenfunktionen	Aktion: Statistiken Nullstellen	S: Sammelstatistiken nullstellen. Dem Bediener stehen Informationen zur Verfügung, wie viele Wägungen er seit der Ermittlung des Detailgewichtes vorgenommen hat.

2. Informationsfenster	Name: Informationen; Beschreibung: Gewicht eines neuen Details {50} erstellen. Grafik: Info; Taste: OK.	Die folgende Meldung wird angezeigt: Das Gewicht eines neuen Details {50} auf der Plattform 2 und das aktuelle Gewicht des Details {53: 0.000} {11} bestimmen. Wobei {50} - Name der aktuell ausgewählten Ware; {53:0.000} – aktuelle Detailmasse; {11} – Einheit.
3. Tastenfunktionen	Aktion: Plattform 2 wählen.	Die zweite Plattform als aktiv einstellen. Es ist eine Plattform zur Bestimmung des Detailgewichtes .
4. Tastenfunktionen	Aktion: Stückzählung: Gewicht bestimmen	Verfahren zur Ermittlung des Detailgewichtes starten.

5. Tastenfunktionen	Aktion: Stückzählung; Referenzgewicht zuweisen	Zuordnung des ermittelten Detailgewichtes der aktuell ausgewählten Ware.
6. Tastenfunktionen	Aktion: Plattform 1 wählen.	Die erste Plattform als aktiv einstellen. Es ist eine Plattform für Standardwägungen.
7. Informationsfenster	Name: Informationen; Beschreibung: Detailgewicht {53:0.000}{11} ZU {50} zugewiesen, Wägung auf Plattform 1 ausführen – {65} Stück; Grafik: Info; Taste: OK.	Die folgende Meldung wird angezeigt: Detailgewicht {53:0.000}{11} zu {50} zugewiesen, Wägung auf Plattform 1 ausführen – {65} Stück. Wobei {53: 0,000} - aktuelles Detailgewicht; {11} - Einheit; {50} - Name der aktuell ausgewählten Ware; {65} - Anzahl der Wägungen, die ausgeführt werden sollen.
8. Eine Reihe von Wägungen durchführen	Modus: Anzahl; Schwelle: 0; Vorlage: {65}.	Wägungen durchführen. Die Menge wird in der Variablen {65} angegeben - Ware: Beschreibung.
9. Tastenfunktionen	Aktion: Statistiken S; Nullstellen	Sammelstatistiken nullstellen.
10. Schleife	Liste der Schritte: 1. Tastenfunktionen, Schwelle: 10000.	Zum ersten Schritt zurückkehren. Die Schleife wird 10.000 Mal ausgeführt.

- Warendatenbank erstellen. Geben Sie im Beschreibungsfeld die Anzahl der Wägungen ein, nach der das Detailgewicht festgelegt werden muss.
- Weisen Sie den erstellten Identifikationsprozess allen Waren gemäß Punkt 40.3.3 der Bedienungsanleitung zu.
- Rufen Sie das Untermenü  **Andere /**  **Identifikationsprozesse** > auf und aktivieren Sie  <Den Prozess nach der Änderung der Ware beenden>.
- Nach der Auswahl der Ware wird der Identifikationsprozess automatisch gestartet, der den Bediener gemäß dem Algorithmus führt. Nach der Änderung der Ware wird der aktuelle Prozess unterbrochen und ein neuer Prozess wird gestartet.

Zusätzlich hat der Benutzer während des Identifikationsprozesses die Möglichkeit, den Prozess zu unterbrechen oder zum vorherigen Prozessschritt zurückzukehren.

40.3.9. Identifikationsprozess abbrechen

Verfahren zum Abbruch des Identifikationsprozesses:

Wenn das Hauptfenster des Prozesses angezeigt wird, drücken Sie die Taste , dann wird die folgende Meldung angezeigt:



<p>Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und das folgende Fenster wird angezeigt:</p>	
--	---

<p>Drücken Sie die Taste  Abbrechen.</p>	<p>-</p>
--	----------

<p>Wenn das Bearbeitungs- oder Informationsfenster angezeigt wird, drücken Sie die Taste . Im Falle einer Datenbanktabelle drücken Sie die Taste  und das folgende Fenster wird angezeigt:</p>	
--	---

<p>Drücken Sie die Taste  Abbrechen.</p>	<p>-</p>
--	----------

	<p><i>Im Punkt 21.13 werden zusätzliche Möglichkeiten zum Deaktivieren von Identifikationsprozessen beschrieben.</i></p>
---	---

40.3.10. Zum vorherigen Schritt des Identifikationsprozesses zurückkehren

So kehren Sie zum vorherigen Schritt des Prozesses zurück:

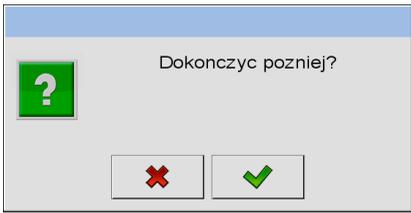
<p>Wenn das Bearbeitungs- oder Informationsfenster angezeigt wird, drücken Sie die Taste . Im Falle einer Datenbanktabelle drücken Sie die Taste  und das folgende Fenster wird angezeigt:</p>	
--	---

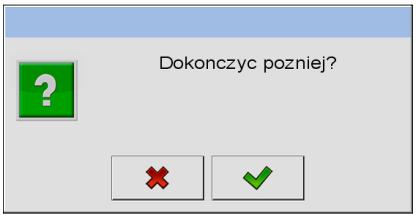
<p>Drücken Sie die Taste  Liste der Schritte, dann erscheint die Liste abgeschlossener Prozessschritte.</p>	<p>-</p>
---	----------

Wählen Sie die gewünschte Position (Schritt) aus der Liste aus, woraufhin das Wägeprogramm automatisch zum ausgewählten Schritt zurückkehrt.	-
--	---

40.3.11. Identifikationsprozesses aussetzen und wiederaufnehmen

Verfahren zum Aussetzen des Identifikationsprozesses:

Wenn das Hauptfenster des Prozesses angezeigt wird, drücken Sie die Taste  , dann wird die folgende Meldung angezeigt:	
Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und das folgende Fenster wird angezeigt:	
Drücken Sie die Taste  Abbrechen , damit wird die folgende Meldung angezeigt: Später beenden?	
Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  . Danach wird der Prozess ausgesetzt.	-
Wenn das Bearbeitungs- oder Informationsfenster angezeigt wird, drücken Sie die Taste  . Im Falle einer Datenbanktabelle drücken Sie die Taste  und das folgende Fenster wird angezeigt:	

<p>Drücken Sie die Taste  Abbrechen, damit wird die folgende Meldung angezeigt: Später beenden?</p>	
<p>Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste . Danach wird der Prozess ausgesetzt.</p>	<p>-</p>

Verfahren zum Wiederaufnahme des Identifikationsprozesses:

- Rufen Sie das Untermenü  **Display /  Tastenfunktionen** auf und wechseln Sie in das Untermenü des gewünschten Bildschirms (1, 2, 3 oder 4).
- Stellen Sie die Option <Identifikationsprozess fortsetzen> für die gewünschte Taste auf dem Bildschirm ein.
- Kehren Sie zum Hauptbildschirm zurück und drücken Sie die zuvor bearbeitete Taste.
- Eine Liste ausgesetzter Identifikationsprozesse wird angezeigt. Wählen Sie den gewünschten Prozess aus und der Vorgang wird fortgesetzt.

41. KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL

41.1. Grundlegende Informationen

- A. Zeichen-Kommunikationsprotokoll Waage – Messgerät ist für die Kommunikation zwischen der RADWAG-Waage und einem externen Gerät unter Verwendung der RS-232C- und Ethernet-Schnittstellen ausgelegt.
- B. Das Protokoll besteht aus Befehlen, die vom externen Gerät an die Waage gesendet werden, und Antworten von der Waage auf das Gerät.
- C. Wenn ein Befehl als Reaktion auf einen gegebenen Befehl empfangen wird, werden von der Waage Antworten gesendet.
- D. Mit Hilfe der Befehle, die das Kommunikationsprotokoll bilden, ist es möglich, Informationen über den Zustand der Waage zu erhalten und deren Betrieb zu beeinflussen, z.B. ist es möglich: Wäageergebnisse von der Waage zu empfangen, die Anzeige zu prüfen usw.

	<p>Die Auswahl des Kommunikationsanschlusses wird im Untermenü:  Geräte /  Computer /  Port (siehe Punkt 16.1.1 dieser Bedienungsanleitung) festgelegt.</p>
---	---

41.2. Eine Reihe von Befehlen, die von dem Messgerät unterstützt werden

Befehl	Beschreibung des Befehls
Z	Waage nullstellen
T	Waage tarieren
OT	Tarawert eingeben
UT	Tara einstellen
S	Stabiles Ergebnis in der Grundeinheit angeben
SI	Ergebnis in der Grundeinheit sofort angeben
SIA	Ergebnisse von allen Plattformen sofort in Grundeinheiten bereitstellen
SU	Stabiles Ergebnis in der aktuellen Einheit angeben
SUI	Ergebnis in der aktuellen Einheit sofort angeben
C1	Die Dauerübertragung in der Grundeinheit einschalten
C0	Die Dauerübertragung in der Grundeinheit ausschalten
CU1	Die Dauerübertragung in der aktuellen Einheit einschalten
CU0	Die Dauerübertragung in der aktuellen Einheit ausschalten
DH	Die untere Kontrollwägungsschwelle einstellen
UH	Die obere Kontrollwägungsschwelle einstellen
ODH	Den Wert der unteren Kontrollwägungsschwelle eingeben
OUH	Den Wert der oberen Kontrollwägungsschwelle eingeben
SS	Simulation des Drückens der ENTER / PRINT-Taste
P	Plattform wechseln
NB	Seriennummer angeben
SM	Die Masse eines einzelnen Stücks einstellen
RM	Die Referenzmasse einstellen
BP	Den Signalton aktivieren
OMI	Verfügbare Betriebsmodi angeben
OMS	Betriebsmodus einstellen
OMG	Aktuellen Arbeitsmodus angeben
PC	Alle implementierten Befehle senden



Jeder Befehl muss mit Zeichen CR LF abgeschlossen werden.

41.3. Das Format der Antwort auf die Frage vom Computer

Das Messgerät nach dem Akzeptieren des Befehls antwortet:

XX_A CR LF	Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
XX_D CR LF	Befehl abgeschlossen (tritt erst nach XX_A auf).
XX_I CR LF	Befehl verstanden, aber im Moment nicht verfügbar.
XX_ ^ CR LF	Befehl verstanden, aber der Max-Bereich wurde überschritten
XX_ v CR LF	Befehl verstanden, aber der Min-Bereich wurde überschritten
XX_ OK CR LF	Befehl ausgeführt.
ES_CR LF	Befehl nicht verstanden.
XX_ E CR LF	Zeitüberschreitung beim Warten auf stabilen Wert (charakteristische Zeitüberschreitung der Waage).

XX - In jedem Fall ist der Name des gesendeten Befehls.

_ - steht für das Leerzeichen (Leerzeichen).

41.4. Beschreibung der Befehle

41.4.1. Nullstellen der Waage

Syntax: **Z CR LF**

Mögliche Antworten

Z_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
Z_D CR LF	- Befehl abgeschlossen
Z_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
Z_ ^ CR LF	- Befehl verstanden, aber der Bereich wurde überschritten.
Z_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
Z_E CR LF	- Zeitüberschreitung beim Warten auf stabiles Wäageergebnis.
Z_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.

41.4.2. Trieren der Waage

Syntax: **T CR LF**

Mögliche Antworten:

T_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
T_D CR LF	- Befehl abgeschlossen
T_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
T_v CR LF	- Befehl verstanden, aber der Tara-Bereich wurde überschritten.
T_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
T_E CR LF	- Zeitüberschreitung beim Warten auf stabiles Wäageergebnis.

T_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
------------------	--

41.4.3. Tarawert eingeben

Syntax: **OT CR LF**

Antwort: **OT_TARA CR LF** - Befehl ausgeführt.

Antwortformat:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
O	T	Leerstelle	Tara	Leerstelle	Einheit		Leerstelle	CR	LF	

Tara - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung.

Einheit - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung.

	Der Tarawert wird immer in der Kalibriereinheit angegeben.
---	---

41.4.4. Tara einstellen

Syntax: **UT_TARA CR LF**, wobei TARA -Tarawert

Mögliche Antworten:

UT_OK CR LF	- Befehl ausgeführt.
UT_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
ES CR LF	- falsch verstandener Befehl (falsches Tara-Format).

	Verwenden Sie im Taraformat den Punkt als Dezimalstellenmarkierung.
--	--

41.4.5. Stabiles Ergebnis in der Grundeinheit angeben

Syntax: **S CR LF**

Mögliche Antworten:

S_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
S_E CR LF	- Zeitüberschreitung beim Warten auf stabiles Wäageergebnis.
S_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
S_A CR LF MASSENRAHMEN	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet. - Der Massenwert in der Grundeinheit wird zurückgegeben.

Masse-Datensatzformat mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2-3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	Leerstelle	Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit			CR	LF

Beispiel:

S CR LF – Computerbefehl.

S _ A CR LF - Befehl verstanden und seine Ausführung gestartet.

S _ _ _ _ - _ _ _ _ _ 8 . 5 _ g _ _ CR LF - Befehl ausgeführt, Massenwert in der Grundeinheit zurückgegeben.

41.4.6. Ergebnis in der Grundeinheit sofort angeben

Syntax: **SI CR LF**

Mögliche Antworten:

SI_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
MASSENRAHMEN	- Der Massenwert in der Grundeinheit wird sofort zurückgegeben.

Masse-Datensatzformat mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Leerstelle	Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit			CR	LF

Beispiel:

SI_I CR LF – Computerbefehl.

SI _ ? _ _ _ _ _ 1 8 . 5 _ k g _ CR LF -- Befehl ausgeführt, Massenwert in der Grundeinheit sofort zurückgegeben.

41.4.7. Ergebnisse von allen Plattformen sofort in Grundeinheiten bereitstellen

Syntax: **SIA CR LF**

Mögliche Antworten:

SIA_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
MASSE-DATENSATZ „P1“ CR LF MASSE-DATENSATZ „P2“ CR LF	- Massenwerte von allen Plattformen werden sofort in der Grundeinheit jeder Plattform zurückgegeben.

Masse-Datensatzformat der bestimmten Plattform mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
P	n	Leerstelle	Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit		CR	LF	

- N** - Nummer der Wägebrücke.
- Masse** - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung.
- Einheit** - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung.

Beispiel:

Angenommen, zwei Wägeplattformen sind an das Messgerät angeschlossen.

S I A CR LF - Computerbefehl.

P 1 ? _____ 1 1 8 . 5 _ g _ _ CR LF

P 2 _____ 3 6 . 2 _ k g _ CR LF - Befehl ausgeführt, Massenwerte von beiden Plattformen werden zurückgegeben, in Grundeinheiten jeder Plattform, sofort.

41.4.8. Stabiles Ergebnis in der aktuellen Einheit angeben

Syntax: **SU CR LF**

Mögliche Antworten:

SU_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
SU_E CR LF	- Zeitüberschreitung beim Warten auf stabiles Wägeregebnis.
SU_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
SU_A CR LF MASSENRAHMEN	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet. - Der Massenwert in der Grundeinheit wird zurückgegeben.

Masse-Datensatzformat mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	Leerstelle	Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit		CR	LF	

Beispiel:

S U CR LF - Computerbefehl.

S U _ _ A CR LF - Befehl verstanden und seine Ausführung gestartet.

S U _ _ _ - _ _ 1 7 2 . 1 3 5 _ N _ _ CR LF - Befehl ausgeführt, Massenwert in aktuelle verwendeten Einheit zurückgegeben.

41.4.9. Ergebnis in der aktuellen Einheit sofort angeben

Syntax: **SUI CR LF**

Mögliche Antworten:

SUI CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
MASSENRAHMEN	- Der Massenwert in der Grundeinheit wird sofort zurückgegeben.

Masse-Datensatzformat mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit			CR	LF

Beispiel:

SUI CR LF – Computerbefehl

SUI ? _ - _ _ _ 5 8 . 2 3 7 _ k g _ CR LF - Befehl ausgeführt, Massenwert in der Grundeinheit zurückgegeben.

Wo: _ - Leerzeichen

41.4.10. Die Dauerübertragung in der Grundeinheit einschalten

Syntax: **C1 CR LF**

Mögliche Antworten:

C1_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
C1_A CR LF	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet.
MASSENRAHMEN	- Der Massenwert in der Grundeinheit wird zurückgegeben.

Masse-Datensatzformat mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	I	Leerstelle	Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit			CR	LF

41.4.11. Die Dauerübertragung in der Grundeinheit ausschalten

Syntax: **C0 CR LF**

Mögliche Antworten:

C0_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
C0_A CR LF	- Befehl akzeptiert und ausgeführt.

41.4.12. Die Dauerübertragung in der aktuellen Einheit einschalten

Syntax: **CU1 CR LF**

Mögliche Antworten:

CU1_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
CU1_A CR LF MASSENRAHMEN	- Befehl verstanden, Ausführung gestartet. - Massenwert in aktueller Einheit zurückgegeben.

Masse-Datensatzformat mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2	3	4	5	6	7-15	16	17	18	19	20	21
S	U	I	Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit			CR	LF

41.4.13. Die Dauerübertragung in der aktuellen Einheit ausschalten

Syntax: **CU0 CR LF**

Mögliche Antworten:

CU0_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
CU0_A CR LF	- Befehl akzeptiert und ausgeführt.

41.4.14. Die untere Kontrollwägungsschwelle einstellen

Syntax: **DH_XXXXX CR LF**, wobei **XXXXX** - Massenformat

Mögliche Antworten:

DH_OK CR LF	- Befehl ausgeführt.
ES CR LF	- falsch verstandener Befehl (falsches Massenformat).

41.4.15. Die obere Kontrollwägungsschwelle einstellen

Syntax: **UH_XXXXX CR LF**, wobei **XXXXX** - Massenformat

Mögliche Antworten:

UH_OK CR LF	- Befehl ausgeführt.
ES CR LF	- falsch verstandener Befehl (falsches Massenformat).

41.4.16. Den Wert der unteren Kontrollwägungsschwelle eingeben

Syntax: **ODH CR LF**

Antwort: **DH_MASA CR LF** - Befehl ausgeführt.

Antwortformat:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
D	H	Leerstelle	Masse	Leerstelle	Einheit			Leerstelle	CR	LF

Masse - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung.
Einheit - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung.

41.4.17. Den Wert der oberen Kontrollwägungsschwelle eingeben

Syntax: **OUH CR LF**

Antwort: **UH_MASA CR LF** -Befehl ausgeführt.

Masse-Datensatzformat mit dem das Auswertegerät antwortet:

1	2	3	4-12	13	14	15	16	17	18	19
U	H	Leerstelle	Masse	Leerstelle	Einheit		Leerstelle	CR	LF	

Masse - 9 Zeichen mit rechtsbündiger Ausrichtung.
Einheit - 3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung.

41.4.18. Simulation des Drückens der ENTER / PRINT-Taste

Syntax: **SS CR LF**

Durch Senden eines **SS CR LF**-Befehls an die Waage wird automatisch das Wägen in der Datenbank aufgezeichnet und gleichzeitig der festgelegte Ausdruck aufgerufen.

	<i>Beim Senden eines Befehls an die Waage müssen alle Bedingungen des Wägens erfüllt sein (Ergebniskontrolle, stabile Gewichtsablesung usw.).</i>
---	--

41.4.19. Plattform wechseln

Syntax: **PN CR LF** , wobei **N** - Plattformnummer (von 1 bis 4).

Mögliche Antworten:

PN_OK CR LF	- Befehl ausgeführt.
PN_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
ES CR LF	- falsch verstandener Befehl (falsche Nummer der Plattform).

41.4.20. Seriennummer angeben

Syntax: **NB CR LF**

Mögliche Antworten:

NB_A_”Seriennummer” CR LF	- Befehl verstanden, die Seriennummer der Waage wird zurückgegeben.
NB_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.

„**Seriennummer**“ – Parameter, der die Seriennummer des Geräts definiert. Der wird zwischen Anführungsstrichen zurückgegeben.

Beispiel:

NB CR LF – Computerbefehl.

NB_A_”123456” CR LF – Seriennummer des Geräts – 123456.

41.4.21. Die Masse eines einzelnen Stücks einstellen

Syntax: **SM_XXXXX CR LF**, wobei: _ - Leerzeichen, XXXXX - Massenformat.

Mögliche Antworten:

SM_OK CR LF	- Befehl ausgeführt.
SM_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
ES CR LF	- falsch verstandener Befehl (falsches Massenformat).

	<i>Der Befehl wird im Betriebsmodus <Stückzählung> unterstützt.</i>
---	--

41.4.22. Die Referenzmasse einstellen

Syntax: **RM_XXXXX CR LF**, wobei: _ - Leerzeichen, XXXXX - Massenformat.

Mögliche Antworten:

RM_OK CR LF	- Befehl ausgeführt.
RM_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
ES CR LF	- falsch verstandener Befehl (falsches Massenformat).

	<i>Der Befehl wird im Betriebsmodus <Abweichungen> unterstützt.</i>
---	--

41.4.23. Den Signalton aktivieren

Syntax: **BP_TIME CR LF**, wobei: **_** - Leerstelle, **TIME** - Dauerzeit des Tonsignals in [ms]. Empfohlener Bereich <50÷5000>.

Mögliche Antworten:

BP_OK CR LF	- Befehl ausgeführt, startet das BEEP-Signal.
BP_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
ES CR LF	- falsch verstandener Befehl (falsches Dauerzeitformat).

Beispiel:

BP_350 CR LF - Computerbefehl (BEEP für 350 ms einschalten).

BP_OK CR LF - BEEP enthalten.

	Wenn ein Wert angegeben wird, der größer als der zulässige für das bestimmte Gerät ist, wird das BEEP-Signal für die vom Gerät unterstützte maximale Zeit aktiviert.
	Der durch den BP-Befehl ausgelöste BEEP wird unterbrochen, wenn während der Dauer des Signals ein anderes Signal von einer anderen Quelle aktiviert wird: Tastatur, Touch-Panel, Bewegungssensoren.

41.4.24. Verfügbare Betriebsmodi angeben

Syntax: **OMI CR LF**

Mögliche Antworten:

OMI CR LF n_Modusname CR LF OK CR LF	- Befehl ausgeführt, gibt verfügbare Betriebsmodi zurück
OMI_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar

Modusname - der Name des Betriebsmodus, der auf dem Display eines bestimmten Waagentyps in der aktuell ausgewählten Arbeitssprache auf der Waage angezeigt wird.

n - Parameter, Dezimalwert, der die Nummer des Betriebsmodus angibt.

Liste der Betriebsmodi:

1	Wägen
2	Stückzählung
3	Abweichungen
4	Dosierung
5	Rezepturen
6	Tierwägen
7	Dichte
8	Dichte von Feststoffen
9	Dichte der Flüssigkeit

11	Summieren
12	Kontrollwägen
13	Statistik
14	Kalibrierung von Pipetten
15	Differenzwägung
16	Statistische Qualitätskontrolle (SQC)
17	Kontrolle von Fertigpackungen (KTP)
18	Gewichtskontrolle (Tablettenpresse)
19	Trocknen
20	Komparator
21	Autowaagen

	Die Nummerierung der Betriebsmodi ist ihren Namen fest zugeordnet und bleibt unverändert in allen Waagentypen.
---	---

Beispiel:

- OMI CR LF** - Computerbefehl
- OMI CR LF** - verfügbare Betriebsmodi werden zurückgegeben
- 1_Wägung CR LF**
- 2_Stückzählung CR LF**
- 3_Abweichungen CR LF**
- OK CR LF** - Befehlsausführung beendet

41.4.25. Betriebsmodus einstellen

Syntax: **OMS_n CR LF**,
wobei: n - Dezimalwert, der den Betriebsmodus bestimmt.
Eine detaillierte Beschreibung – siehe: OMI-Befehl.

Mögliche Antworten:

OMS_OK CR LF	- Befehl ausgeführt.
OMS_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.
OMS_E CR LF	- falsch verstandener Befehl (falscher Wert).

Beispiel:

- OMS_2 CR LF** - Computerbefehl.
- OMS_OK CR LF** - Stückzählung wurde ausgewählt.

41.4.26. Aktuellen Arbeitsmodus angeben

Syntax: **OMG CR LF**

Mögliche Antworten:

OMG_n_Modusname CR LF	- Befehl ausgeführt, die Nummer und der Name des aktuellen Betriebsmodus werden zurückgegeben.
OMG_I CR LF	- Befehl verstanden aber in diesem Moment nicht verfügbar.

Modusname - der Name des Betriebsmodus, der auf dem Display eines bestimmten Waagentyps in der aktuell ausgewählten Arbeitssprache auf der Waage angezeigt wird.

n - Parameter, Dezimalwert, der die Nummer des Betriebsmodus angibt. **Eine detaillierte Beschreibung – siehe: OMI-Befehl.**

Beispiel:

OMG CR LF - Computerbefehl.

OMG_2 Stückzählung CR LF - Gerät im Betriebsmodus Stückzählung.

41.4.27. Alle implementierten Befehle senden

Syntax: **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" - Befehl ausgeführt, das Auswertegerät hat alle implementierten Befehle gesendet.

41.5. Manueller Ausdruck/automatischer Ausdruck

Der Benutzer kann Ausdrücke von der Waage manuell oder automatisch erzeugen.

- Der manuelle Ausdruck wird erzeugt, nachdem die gewogene Ladung auf die Wägeplattform gelegt und die Taste  gedrückt wurde und nachdem sich das Wäageergebnis stabilisiert hat.
- Der automatische Ausdruck wird erzeugt, nachdem die gewogene Ladung auf die Wägeplattform gelegt wurde und das Wäageergebnis sich stabilisiert hat.

Ausdrucksformat:

1	2	3	4 -12	13	14	15	16	17	18
Zeichen Stabilität	Leerstelle	Zeichen	Masse	Leerstelle	Einheit			CR	LF

Stabilitätszeichen	[Leerzeichen] wenn stabil. [?] wenn instabil. [^] Wenn Überschreitung des Bereichsfehlers auf + erfolgt. [v] Wenn Überschreitung des Bereichsfehlers auf - erfolgt.
Zeichen	[Leerzeichen] für positive Werte oder [-] für negative Werte

Masse	9 Zeichen mit Punkt mit rechtsbündiger Ausrichtung
Einheit	3 Zeichen mit linksbündiger Ausrichtung

Beispiel:

— — — — — 1 8 3 2 . 0 _ g _ _ CR LF - Ausdruck, der nach Drücken der Taste  erzeugt wird.

42. KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL MODBUS-RTU

Das im Messgerät implementierte Modbus RTU-Protokoll kann über serielle Schnittstellen (RS232, RS485) oder Ethernet (Modbus über TCP) verwendet werden. Es erlaubt:

- Unterstützung für bis zu 4 Wägeplattformen (Gewichtsablesung, Trieren, Nullstellen, Tarawerteinstellung, LO-Schwellenwert, MIN- und MAX-Schwellenwert für jede Plattform).
- Lesen des Zustands der Eingänge.
- Einstellung der Ausgänge.
- Auswahl des Bedieners.
- Auswahl der Ware.
- Auswahl des Auftragsnehmers.
- Auswahl der Verpackung.
- Auswahl des Lagers.
- Code des Dosiervorgangs.
- Auswahl der Rezeptur.
- Einstellung der Seriennummer.
- Stoppen des Vorgangs.
- Starten des Vorgangs.
- Speichern/Print.
- Statistiken nullstellen.

42.1. Implementierte Funktionen

Die Modbus RTU-Kommunikation basiert auf 3 Funktionen:

- 03 (0x03) Read Holding Registers – Lesen der Ausgangsdaten.
- 04 (0x04) Read Input Registers – Lesen der Eingangsdaten.
- 16 (0x10) Write Multiple Registers – Speichern der Ausgangsdaten.

42.2. Speicherkarte

42.2.1. Eingangsadresse

Liste der Eingangsvariablen:

Variable	Adresse	Länge [WORD]	Datentyp
Gewicht der Plattform 1	0	2	float
Tara der Plattform 1	2	2	float
Einheit der Plattform 1	4	1	word
Status der Plattform 1	5	1	word
LO-Schwelle der Plattform 1	6	2	float
Gewicht der Plattform 2	8	2	float
Tara der Plattform 2	10	2	float
Einheit der Plattform 2	12	1	word
Status der Plattform 2	13	1	word
LO-Schwelle der Plattform 2	14	2	float
Gewicht der Plattform 3	16	2	float
Tara der Plattform 3	18	2	float
Einheit der Plattform 3	20	1	word
Status der Plattform 3	21	1	word
LO-Schwelle der Plattform 3	22	2	float
Gewicht der Plattform 4	24	2	float
Tara der Plattform 4	26	2	float
Einheit der Plattform 4	28	1	word
Status der Plattform 4	29	1	word
LO-Schwelle der Plattform 4	30	2	float
Status des Vorgangs	32	1	word
Zustand der Eingänge	33	1	word
Min	34	2	float
Max	36	2	float
Seriennummer	42	2	dword
Bediener	44	1	word
Ware	45	1	word
Auftragsnehmer	46	1	word
Verpackung	47	1	word

Ausgangslager	48	1	word
Ziellager	49	1	word
Rezeptur/Dosiervorgang.	50	1	word

Gewicht der Plattform - gibt den Massenwert einer bestimmten Plattform in der aktuellen Einheit zurück.

Tara der Plattform - gibt den Tarawert einer bestimmten Plattform in der aktuellen Einheit zurück.

Einheit der Plattform - bestimmt die aktuelle (angezeigte) Masseneinheit einer Plattform.

Bits der Einheit	
0	Gramm [g]
1	Kilogramm [kg]
2	Karat [ct]
3	Pfund [lb]
4	Unze [oz]
5	Newton [N]

Beispiel:

Bitnummer	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Wert	0	0	0	0	1	0

Die Gewichtseinheit ist Kilogramm [kg].

Status der Plattform - bestimmt den Status einer bestimmten Wägeplattform.

Bits des Staus	
0	Messung korrekt (die Waage meldet keinen Fehler).
1	Messergebnis stabil.
2	Waage ist in Null.
3	Waage wurde tariert.
4	Waage liegt im zweiten Bereich.
5	Waage liegt im dritten Bereich.
6	Waage meldet einen NULL-Fehler.
7	Waage meldet einen LH-Fehler.
8	Waage meldet einen FULL-Fehler.

Beispiel:

Bitnummer	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-Schwellenwert - gibt den **LO-** Schwellenwert in der Kalibrierungseinheit der Plattform zurück.

Status des Vorgangs - definiert den Status des Prozesses:

Der Dezimalwert der Variablen	Status des Vorgangs	Bitnummer	
		B1	B0
0	Vorgang inaktiv	0	0
1	Start des Vorgangs	0	1
2	Vorgang abgebrochen	1	0
3	Ende des Vorgangs	1	1

Zustand der Eingänge - gibt den Status der gesteuerten Eingänge zurück:

Eingangsnummer	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
EIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Beispiel:

Maske der gesteuerten Eingänge 2 und 4: 0000 0000 0000 1010

MIN – gibt den Wert der eingestellten **MIN-** Schwelle zurück (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

MAX – gibt den Wert der eingestellten **MAX-** Schwelle zurück (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

Seriennummer – gibt den Wert der Seriennummer zurück.

Bediener – gibt den Codewert von dem angemeldeten Bediener zurück.

Ware – gibt den Codewert der ausgewählten Ware zurück.

Auftragsnehmer – gibt den Codewert des ausgewählten Auftragsnehmers zurück.

Verpackung – gibt den Codewert der ausgewählten Verpackung zurück.

Ausgangslager – gibt den Codewert des ausgewählten Ausgangslagers zurück.

Ziellager – gibt den Codewert des ausgewählten Ziellagers zurück.

Rezeptur – gibt den Codewert der ausgewählten Rezeptur zurück.

42.2.2. Ausgangsadresse

Liste der Ausgangsvariablen:

Variable	Adresse	Länge [Wörter]	Datentyp
Befehl	0	1	word
Befehl mit Parameter	1	1	word
Plattform	2	1	word
Tara	3	2	float
LO-Schwelle	5	2	float
Zustand der Ausgänge	7	1	word
Min	8	2	float
Max	10	2	float
Seriennummer	16	2	word
Bediener	18	1	word
Ware	19	1	word
Auftragsnehmer	20	1	word
Verpackung	21	1	word
Ausgangslager	22	1	word
Ziellager	23	1	word
Rezeptur/Dosiervorgang	24	1	word

Grundbefehl - Durch Einstellen des entsprechenden Werts wird die Aufgabe gemäß der Tabelle direkt ausgeführt:

Dezimalwert	Befehl
1	Plattform nullstellen
2	Plattform tarieren
4	Statistiken löschen
8	Speichern/Drucken
16	Start
32	Stopp (Fehler)

Beispiel:

0000 0000 0010 0000 – Der Befehl startet den Prozess.

Zusammengesetzter Befehl - Durch Einstellen des entsprechenden Werts wird die Aufgabe gemäß der Tabelle ausgeführt:

Dezimalwert	Befehl
1	Festlegen des Tarawerts für eine bestimmte Plattform
2	Festlegen des LO-Schwellenwert für eine bestimmte Plattform
3	Festlegen der Seriennummer
4	Einstellen des Zustands der Ausgänge
5	Auswahl des Bedieners
6	Warenauswahl
7	Auswahl der Verpackung
8	Festlegen des MIN-Schwellenwerts
9	Auswahl des Auftragsnehmers
10	Auswahl des Ausgangslagers
11	Auswahl des Ziellagers
12	Auswahl des Dosiervorgangs
16	Festlegen des Max-Schwellenwerts

	<i>Der zusammengesetzte Befehl erfordert die Einstellung des entsprechenden Parameters (Adressen von 2 bis 24 - siehe Tabelle „Liste der Parameter eines zusammengesetzten Befehls“).</i>
--	--

Beispiel:

0000 0000 0000 0010 - Der Befehl stellt den LO-Schwellenwert auf den im Parameter LO angegebenen Wert ein (Adresse 5 – siehe Tabelle *Liste der Parameter des zusammengesetzten Befehls*).

Plattform - Parameter des zusammengesetzten Befehls: Nummer der Wägeplattform.

Tara - ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: Tarawert (in der Kalibriereinheit).

LO-Schwelle - ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: LO-Schwellenwert (in der Kalibriereinheit).

Zustand der Ausgänge - ein Parameter des zusammengesetzten Befehls:
bestimmt den Zustand der Ausgänge am Messgerät.

Ausgangsnummer	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
EIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Beispiel:

Maske der gesteuerten Ausgänge 2 und 4: 0000 0000 0000 1010

MIN – ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: MIN- Schwellenwert (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

MAX – ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: MAX- Schwellenwert (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

Seriennummer – ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: Wert der Seriennummer.

Bediener – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des angemeldeten Bedieners.

Ware – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert der ausgewählten Ware.

Auftragsnehmer – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des ausgewählten Auftragsnehmers.

Verpackung – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert der ausgewählten Verpackung.

Ausgangslager – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des ausgewählten Ausgangslagers.

Ziellager – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des ausgewählten Ziellagers.

Rezeptur – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert der ausgewählten Rezeptur.

	<p><i>Der Befehl oder Befehl mit dem Parameter wird einmal ausgeführt, nachdem die Einstellung des angegebenen Bits festgestellt wurde. Wenn der Befehl mit dem gleichen gesetzten Bit erneut ausgeführt werden muss, muss er zuerst zurückgesetzt werden.</i></p>
---	--

Beispiel:

Befehl	Bits des Befehls
Tarieren	0000 0000 0000 0010
Die Bits des Befehls zurücksetzen	0000 0000 0000 0000

Tarieren	0000 0000 0000 0010
----------	---------------------

43. OPTIONALE ERWEITERUNGSMODULE

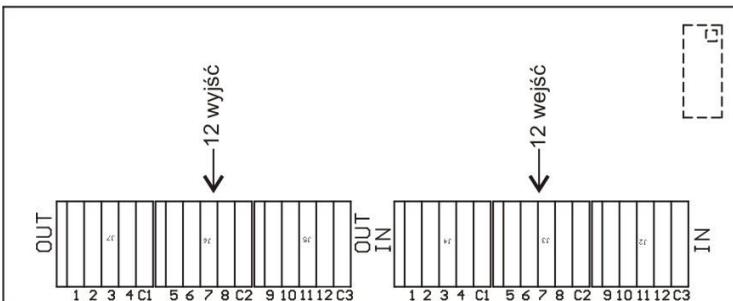
43.1. Modul der zusätzlichen 12IN/12OUT

Das Modul hat die Aufgabe, die Funktionalität des Messgeräts um weitere 12 Eingänge und 12 Ausgänge zu erweitern. Das Modul verfügt über optoisolierte Eingänge und Halbleiterausgänge. Es erlaubt beliebige Konfigurationen von Ein- und Ausgängen (von der Menüebene des Messgeräts). Für das Modul sind auf dem Gehäusedeckel zwei Stopfbüchsen angebracht, durch die 3 m lange Drähte mit isolierten Adern geführt werden.

	<p>Durch die Installation des 12IN/12OUT-Moduls ist es nicht möglich, das analoge Ausgangsmodul ANxxxx zu installieren.</p>
---	--

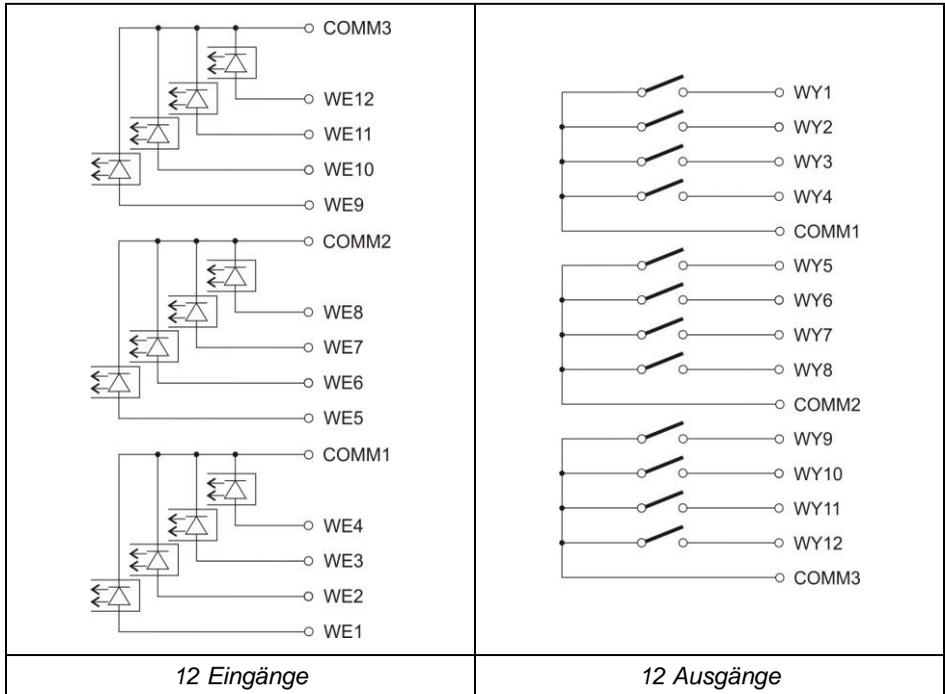
43.1.1. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls

Parameter der Ausgänge	
Anzahl der Ausgänge	12
Art der Ausgänge	Halbleiterrelais
Leitungsquerschnitt	0,14 - 0,5mm ²
Maximaler Schaltstrom	0,5A DC
Maximale Leitungsspannung	30VDC, AC
Parameter der Eingänge	
Anzahl der Eingänge	12
Art der Eingänge	Optoisoliert
Leitungsquerschnitt	0,14 – 0,5mm ²
Bereich der Steuerspannungen	5 -24V DC



12IN/12OUT-Modul

43.1.2. Schaltpläne 12IN/OUT



43.1.3. Beschreibung der IN/OUT-Signale

Die Signale werden über Kabel 16x0,5mm2 mit nummerierten Adern geführt.

EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
Adernummer	Signal	Adernummer	Signal
1	IN1	1	OUT1
2	IN2	2	OUT2
3	IN3	3	OUT3
4	IN4	4	OUT4
5	COMM1	5	COMM1
6	IN5	6	OUT5
7	IN6	7	OUT6
8	IN7	8	OUT7
9	IN8	9	OUT8
10	IN9	10	OUT9
11	COMM2	11	COMM2

12	IN10	12	OUT10
13	IN11	13	OUT11
14	IN12	14	OUT12
15	COMM3	15	COMM3

43.2. 4IN/4OUT-Modul - IN4

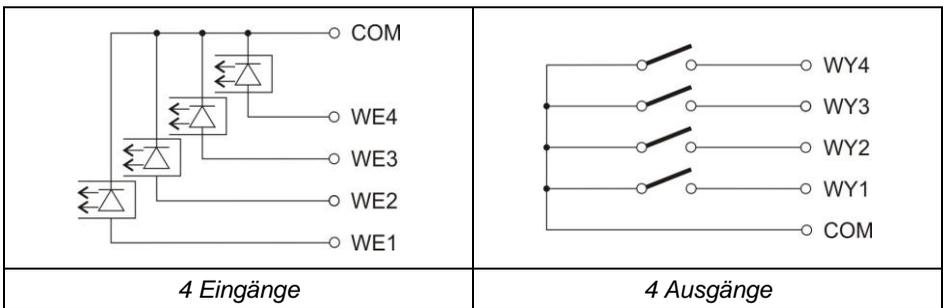
Die Signale werden über Drähte durch die Stopfbüchsen geleitet.

43.2.1. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls

Parameter der Ausgänge	
Anzahl der Ausgänge	4
Art der Ausgänge	Halbleiterrelais
Leitungsquerschnitt	0,14 - 0,5mm ²
Maximaler Schaltstrom	0,5A DC
Maximale Leitungsspannung	30VDC, AC

Parameter der Eingänge	
Anzahl der Eingänge	4
Art der Eingänge	Optoisoliert
Leitungsquerschnitt	0,14 – 0,5mm ²
Bereich der Steuerspannungen	5 -24VDC

43.2.2. Schaltpläne 4IN/4OUT



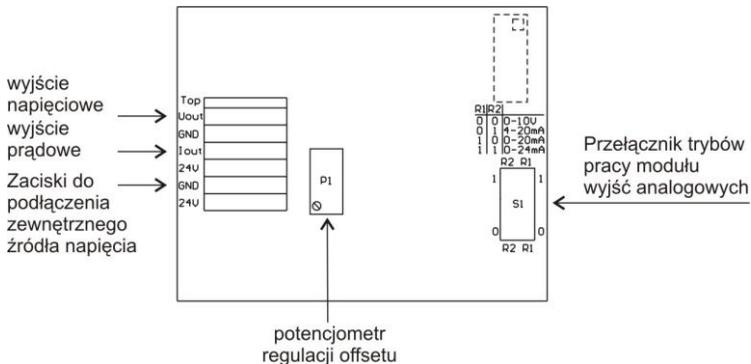
43.2.3. Beschreibung der IN/OUT-Signale

EINGÄNGE		AUSGÄNGE	
ADERNUMMER	SIGNAL	ADERNUMMER	SIGNAL
1	IN1	1	OUT1
2	IN2	2	OUT2
3	IN3	3	OUT3
4	IN4	4	OUT4
5	COMWE	5	COMWY
6	GNDWE	6	GNDWY
7	+24VDC	7	+24VDC

43.3. Modul der Analogausgänge AN

Das Modul ist in drei Versionen erhältlich:

- Spannungsausgang **AN 0-10V**
- Stromausgang **AN 4-20mA**
- Stromausgang **AN 0-20mA**



Modul der Analogausgänge – AN

43.3.1. Konfiguration des AN-Moduls

Das Betriebsmodus des Moduls wird mit dem Schalter S1 (siehe Abbildung unten) eingestellt (Tabelle „Konfiguration des Analogausgangsmoduls“). Die Beschreibung der Einstellungen finden Sie auf der Platte des Moduls der Analogausgänge in der Nähe des Konfigurationsschalters S1.

R1	R2	BETRIEBSMODUS
0	0	0-10V
0	1	4-20mA
1	0	0-20mA
1	1	0-24mA

VOREINSTELLUNG DES ANALOGAUSGANGSMODULS IN DEM STROMAUSGANGSMODUS AUF 4-20mA.

Der Analogausgang sollte kalibriert werden – stellen Sie den Offset mit dem Potentiometer P1 entsprechend ein (z.B. für den 4-20mA-Ausgang, regulieren Sie das Potentiometer P1 so, dass für die 0kg Anzeige das Schleifenstrom genau 4mA beträgt). Analog für die anderen Betriebsmodi des Analogausgangs.

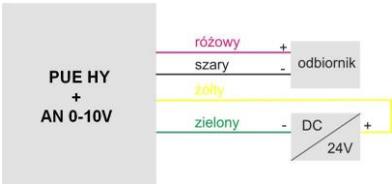
	<p>Die Installation des AN-Moduls macht es unmöglich, das 12IN/12OUT-Modul zu installieren.</p>
---	--

43.3.2. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls

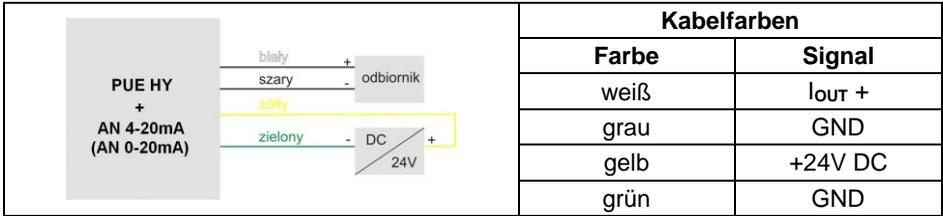
Betriebsmodi	4 - 20mA , 0 - 20mA, 0 - 10V
Auflösung	16 Bit
Widerstand des Stromausgangs	<500Ω
Widerstand des Spannungsausgangs	>400Ω
Stromversorgung des Moduls	24VDC (12 - 30V DC), max 40mA

43.3.3. Anschlusspläne für das AN-Modul

Anschlussplan des Spannungsausgangs:

	Kabelfarben	
	Farbe	Signal
	rosa	U _{OUT} +
	grau	GND
	gelb	+24V DC
grün	GND	

Anschlussplan des Stromausgangs:



43.4. Modul der zusätzlichen DP4-Plattform

Das Modul erweitert die Funktionalität des Messgeräts PUE HY10 mit einer zusätzlichen Wägeplattform. Das Modul ist für die Montage im Messgerät vorgesehen. Für das DP4-Modul (384Rxxxx) ist am Deckel des Gehäuses eine zusätzliche Stopfbuchse angebracht, durch die das Kabel der zusätzlichen Plattform herausgeführt wird.

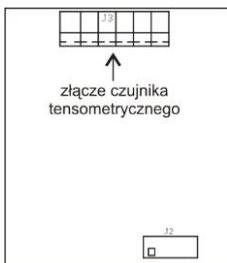
43.4.1. Technische Spezifikation des Kommunikationsmoduls

Arbeitstemperatur	-10°C ÷ 40°C
OIML	III
Anzahl der Eichwerte	6000
Max Eingangssignal	19,5mV
Maximale Spannung pro Eichwert	3,25µV
Mindestspannung pro Eichwert	0,4µV
Minimale Impedanz des Dehnungsmessstreifens	50 Ω
Maximale Impedanz des Dehnungsmessstreifens	1200 Ω
Stromversorgung des Dehnungsmessstreifens	5V
Anschluss der Dehnungsmessstreifen	4 oder 6 Kabel + Bildschirm
Mehrbereich-	JA

43.4.2. Signalkabelfarben von der Wägeplattform

Bezeichnungen RADWAG	Farbe	Markierungen von Anschlüssen (Löt pads) auf RADWAG A/C-Wandlerplatten
+INPUT	braun	+5V
-INPUT	grün	AGND
+OUTPUT	gelb	+IN
- OUTPUT	weiß	-IN

+SENSE	grau	+REF
- SENSE	rosa	- REF
EKRAN	gelbgrün	wie beim Bildschirmanschluss



Modul des zusätzlichen A/C – DP4-Wandlers

43.5. RS485-Modul (309Rxxxx)

Das Messgerät kann optional mit einer RS485-Schnittstelle ausgestattet werden. Dazu muss unbedingt die **309Rxxxx-Platte** in der U1-Buchse der Universal-Kommunikationsmodule (385Rxxxx-Platte) installiert werden.



Position des Moduls RS485 auf der 385Rxxxx-Platte

Wenn auf der Hauptplatine ein PROFIBUS-Modul installiert ist, kann das RS485-Modul nicht gleichzeitig installiert werden. Die Module werden austauschbar im selben Anschluss auf der 383Rxxxx-Hauptplatine installiert.

43.6. PROFIBUS-Modul

Das Messgerät kann optional mit einer PROFIBUS-Schnittstelle ausgestattet werden. Dazu muss das **AB6000 Anybus-IC-** Modul (Elmark Automatik) in der U1-Buchse der Universal-Kommunikationsmodule (385Rxxxx-Platte) installiert werden.



Position des PROFIBUS-Moduls auf der 385Rxxxx-Platte

Das Messgerät ist mit einer Ein- und Ausgangsbuchse ausgestattet. An der Ausgangsbuchse steht für den korrekten Betrieb des Abschlusswiderstands eine Versorgungsspannung von 5 VDC zur Verfügung. Die Buchsen sind M12 5-polig mit B-Codierung (für PROFIBUS DP).

Topologie der Buchsen:

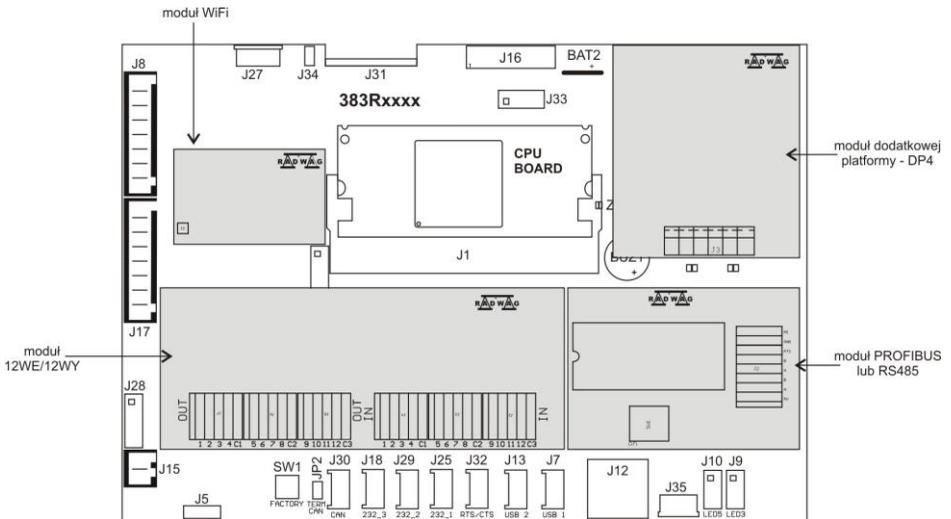
PROFIBUS IN (männlich)		Pin1 – NC Pin2 – A Pin3 – NC Pin4 – B Pin5 – NC
PROFIBUS OUT (weiblich)		Pin1 - +5V Pin2 – A Pin3 – GND Pin4 – B Pin5 – NC

	Wenn auf der Hauptplatine ein RS485-Modul installiert ist, kann das PROFIBUS-Modul nicht gleichzeitig installiert werden. Die Module werden austauschbar im selben Anschluss auf der 383Rxxxx-Hauptplatine installiert.
---	--

43.7. Die Anordnung der installierten Zusatzmodule

Es ist möglich, verschiedene Module am selben Systemanschluss der Hauptplatine zu installieren. Installationsregeln sind in der Ausschlusstabelle für die Installation zusätzlicher Module angegeben (siehe Punkt 43.7.1 dieser Bedienungsanleitung).

Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel für das Modullayout auf der 383R-Hauptplatine.



Die Anordnung der Zusatzmodule

43.7.1. Ausschlüsse bei der Installation zusätzlicher Module

WENN INSTALLIERT	AUSGESCHLOSSENE MODULE
12IN/OUT	ANxxxx
ANxxxx	12IN/OUT
PROFIBUS	RS485
RS485	PROFIBUS
WiFi	-
Zusätzliche Plattform	-

44. ZUSAMMENARBEIT MIT PROFIBUS-KOMMUNIKATIONSMODUL

Das Profibus-Kommunikationsmodul gewährleistet den Datenaustausch zwischen dem Master-Steuergerät (Master) und der Waage (Slave) gemäß dem Profibus-DP-Protokoll.

Die übergeordnete Einheit ermöglicht:

- zyklisches Lesen der Eingangssignale von der Waage
- zyklische Erfassung des Zustands der Ausgänge der Waage.

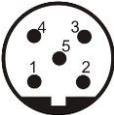
Die Profibus-Kommunikationsfunktionalität mit dem Messgerät gewährleistet:

- Unterstützung für vier Plattformen,
- Tarieren,
- Nullstellen,
- Festlegen des Tarawerts,
- Festlegen des LO-Schwellenwerts,
- Festlegen des Min-Schwellenwerts,
- Festlegen des Max-Schwellenwerts,
- Lesen des Zustands der Eingänge,
- Einstellung der Ausgänge,
- Auswahl des Bedieners,
- Auswahl der Ware,
- Auswahl des Auftragsnehmers,
- Auswahl der Verpackung,
- Auswahl des Ausgangslagers,
- Auswahl des Ziellagers,
- Auswahl der Rezeptur,
- Festlegen der Seriennummer,
- Stoppen des Vorgangs,
- Starten des Vorgangs,
- Speichern/Print,
- Statistiken nullstellen.

44.1. Topologie der Buchsen

Das Messgerät ist mit zwei Buchsen ausgestattet: PROFIBUS IN und PROFIBUS OUT (Eingangs- und Ausgangsbuchsen).

An der Ausgangsbuchse steht für den korrekten Betrieb des Abschlusswiderstands eine Versorgungsspannung von 5 VDC zur Verfügung. Die Buchsen sind M12 5-polig mit B-Codierung (für PROFIBUS DP).

<p>PROFIBUS IN (männlich)</p>		<p>Pin1 – NC Pin2 – A Pin3 – NC Pin4 – B Pin5 – NC</p>
<p>PROFIBUS OUT (weiblich)</p>		<p>Pin1 - +5V Pin2 – A Pin3 – GND Pin4 – B Pin5 – NC</p>



Wenn auf der Hauptplatine ein RS485-Modul installiert ist, kann das PROFIBUS-Modul nicht gleichzeitig installiert werden. Die Module werden austauschbar im selben Anschluss auf der Schnittstellen-Platte installiert.

44.2. Speicherkarte

44.2.1. 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	-	-	-	-	-	-	-	-

Wobei:

M	Masse 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	LO-Schwelle für die Plattform, 4 Bytes, float.
MIN	MIN-Schwelle für die Plattform, 4 Bytes, float.
MAX	MAX-Schwelle für die Plattform, 4 Bytes, float.
LOT	Serie, 4 Bytes, word.
O	Bediener, 2 Bytes, word.
A	Sortiment (Ware), 2 Bytes, word.
K	Auftragsnehmer, 2 Bytes, word.
OK	Verpackung, 2 Bytes, word.
MZ	Ausgangslager (Ware), 2 Bytes, word.
MD	Ziellager (Ware), 2 Bytes, word.
RC	Rezeptur, 2 Bytes, word.

44.2.2. 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

Wobei:

C	Befehl, 2 Bytes, word.
CP	Befehl mit Parameter, 2 Bytes, word.
P	Ausgewählte Plattform, 2 Bytes, word.
T	Tara für die Plattform, 4 Bytes, float.
LO	LO-Schwelle für die Plattform, 4 Bytes, float.
SW	Eingang/ Ausgang-Zustände, 2 Bytes, Wort.
MIN	MIN-Schwelle für die Plattform, 4 Bytes, float.
MAX	MAX-Schwelle für die Plattform, 4 Bytes, float.
LOT	Serie, 4 Bytes, word.
O	Bediener, 2 Bytes, word.
A	Sortiment (Ware), 2 Bytes, word.
K	Auftragsnehmer, 2 Bytes, word.
OK	Verpackung, 2 Bytes, word.
MZ	Ausgangslager (Ware), 2 Bytes, word.
MD	Ziellager (Ware), 2 Bytes, word.
RC	Rezeptur, 2 Bytes, word.

44.3. Beschreibung der Variablen

44.3.1. Ausgangsvariablen

Durch das Lesen von Ausgangsvariablen können Sie Informationen über den Status des Geräts erhalten.

Liste der 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
LO-Schwelle 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
LO-Schwelle 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
LO-Schwelle 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
LO-Schwelle der Plattform 4	60	2	float
Status des Vorgangs	64	1	word
Zustand der Eingänge	66	1	word
Min	68	2	float
Max	72	2	float
Seriennummer	84	2	dword
Bediener	88	1	word
Ware	90	1	word
Auftragsnehmer	92	1	word
Verpackung	94	1	word
Ausgangslager	96	1	word
Ziellager	98	1	word
Rezeptur	100	1	word

Gewicht der Plattform - gibt den Massenwert einer bestimmten Plattform in der aktuellen Einheit zurück.

Tara der Plattform - gibt den Tarawert einer bestimmten Plattform in der aktuellen Einheit zurück.

Einheit der Plattform - bestimmt die aktuelle (angezeigte) Masseneinheit einer Plattform.

Bits der Einheit	
0	Gramm [g]
1	Kilogramm [kg]
2	Karat [ct]
3	Pfund [lb]
4	Unze [oz]
5	Newton [N]

Beispiel:

Bitnummer	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Wert	0	0	0	0	1	0

Die Gewichtseinheit ist Kilogramm [kg].

Status der Plattform - bestimmt den Status einer bestimmten Wägeplattform.

Bits des Staus	
0	Messung korrekt (die Waage meldet keinen Fehler).
1	Messergebnis stabil.
2	Waage ist in Null.
3	Waage wurde tariert.
4	Waage liegt im zweiten Bereich.
5	Waage liegt im dritten Bereich.
6	Waage meldet einen NULL-Fehler.
7	Waage meldet einen LH-Fehler.
8	Waage meldet einen FULL-Fehler.

Beispiel:

Bitnummer	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-Schwellenwert - gibt den **LO-** Schwellenwert in der Kalibrierungseinheit der Plattform zurück.

Status des Vorgangs - definiert den Status des Prozesses:

Der Dezimalwert der Variablen	Status des Vorgangs	Bitnummer	
		B1	B0
0	Vorgang inaktiv	0	0
1	Start des Vorgangs	0	1
2	Vorgang abgebrochen	1	0
3	Ende des Vorgangs	1	1

Zustand der Eingänge - gibt den Status der gesteuerten Eingänge zurück:

Eingangsnummer	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
EIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Beispiel:

Maske der gesteuerten Eingänge 2 und 4: 0000 0000 0000 1010

MIN – gibt den Wert der eingestellten **MIN**- Schwelle zurück (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

MAX – gibt den Wert der eingestellten **MAX**- Schwelle zurück (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

Seriennummer – gibt den Wert der Seriennummer zurück.

Bediener – gibt den Codewert von dem angemeldeten Bediener zurück.

Ware – gibt den Codewert der ausgewählten Ware zurück.

Auftragsnehmer – gibt den Codewert des ausgewählten Auftragsnehmers zurück.

Verpackung – gibt den Codewert der ausgewählten Verpackung zurück.

Ausgangslager – gibt den Codewert des ausgewählten Ausgangslagers zurück.

Ziellager – gibt den Codewert des ausgewählten Ziellagers zurück.

Rezeptur – gibt den Codewert der ausgewählten Rezeptur zurück.

44.3.2. Eingangsvariablen

Durch die Speicherung von Ausgangsvariablen in den Messgerät kann sein Betrieb beeinflusst werden.

Liste der Eingangsvariablen:

Variable	Adresse	Länge [Wörter]	Datentyp
Befehl	0	1	word
Befehl mit Parameter	2	1	word

Liste der Parameter des zusammengesetzten Befehls:

Parameter	Adresse	Länge [Wörter]	Datentyp
Plattform	4	1	word
Tara	6	2	float
LO-Schwelle	10	2	float
Zustand der Ausgänge	14	1	word
Min	16	2	float
Max	20	2	float
Seriennummer	32	2	dword
Bediener	36	1	word
Ware	38	1	word
Auftragsnehmer	40	1	word
Verpackung	42	1	word
Ausgangslager	44	1	word
Ziellager	46	1	word
Rezeptur/Dosiervorgang	48	1	word

Grundbefehl - Durch Einstellen des entsprechenden Bits des Befehls wird die Aufgabe gemäß der Tabelle direkt ausgeführt:

Bit des Befehls	Befehl
0	Plattform nullstellen.
1	Plattform tarieren.
3	Statistiken löschen.
4	Speichern/Drucken.
5	Starten.
6	Stopp (Fehler).

Beispiel:

0000 0000 0010 0000 – Der Befehl startet den Prozess.

Zusammengesetzter Befehl - Durch Einstellen des entsprechenden Bits des Befehls wird die Aufgabe gemäß der Tabelle ausgeführt:

Bit des Befehls	Befehl
0	Festlegen des Tarawerts für eine bestimmte Plattform
1	Festlegen des LO-Schwellenwert für eine bestimmte Plattform
2	Einstellen des Zustands der Ausgänge
3	Festlegen des MIN-Schwellenwerts
4	Festlegen des Max-Schwellenwerts

	<p>Der zusammengesetzte Befehl erfordert die Einstellung des entsprechenden Parameters (siehe Tabelle „Liste der Parameter eines zusammengesetzten Befehls“).</p>
---	--

Beispiel:

0000 0000 0000 0010 - Der Befehl stellt den LO-Schwellenwert auf den im Parameter LO angegebenen Wert ein (Adresse 10 – siehe Tabelle *Liste der Parameter des zusammengesetzten Befehls*).

Plattform - Parameter des zusammengesetzten Befehls: Nummer der Wägeplattform.

Tara - ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: Tarawert (in der Kalibriereinheit).

LO-Schwelle - ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: LO-Schwellenwert (in der Kalibriereinheit).

Zustand der Ausgänge - ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: bestimmt den Zustand der Ausgänge am Messgerät.

Ausgangsnummer	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
AUS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Beispiel:

Maske der gesteuerten Ausgänge 2 und 4: 0000 0000 0000 1010

MIN – ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: MIN- Schwellenwert (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

MAX – ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: MAX- Schwellenwert (in der Einheit des aktuell verwendeten Betriebsmodus).

Seriennummer – ein Parameter des zusammengesetzten Befehls: Wert der Seriennummer.

Bediener – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des angemeldeten Bedieners.

Ware – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert der ausgewählten Ware.

Auftragsnehmer – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des ausgewählten Auftragnehmers.

Verpackung – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert der ausgewählten Verpackung.

Ausgangslager – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des ausgewählten Ausgangslagers.

Ziellager – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert des ausgewählten Ziellagers.

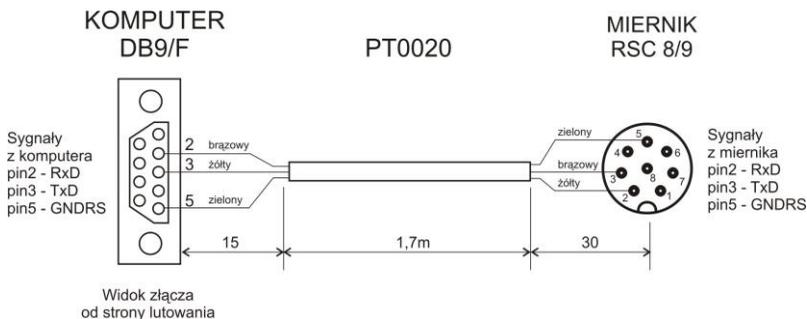
Rezeptur – Parameter des zusammengesetzten Befehls: Codewert der ausgewählten Rezeptur.

	<i>Der Befehl oder Befehl mit dem Parameter wird einmal ausgeführt, nachdem die Einstellung des angegebenen Bits festgestellt wurde. Wenn der Befehl mit dem gleichen gesetzten Bit erneut ausgeführt werden muss, muss er zuerst zurückgesetzt werden.</i>
---	--

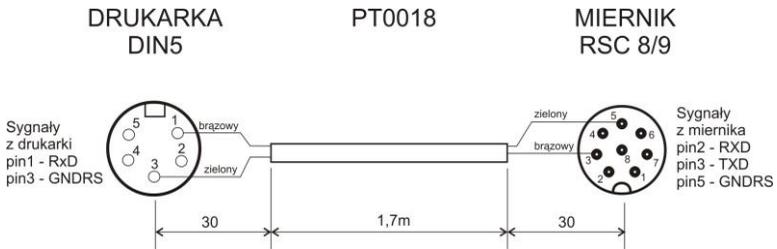
Beispiel:

Befehl	Adresse 1	Adresse 0
Tarieren	0000 0000	0000 0010
Die Bits des Befehls zurücksetzen	0000 0000	0000 0000
Tarieren	0000 0000	0000 0010

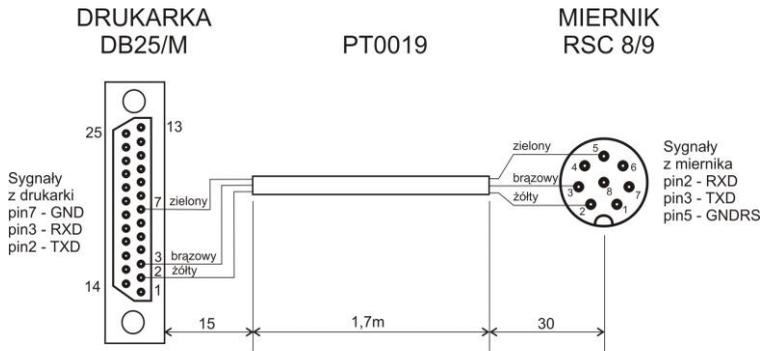
45. LISTE DER VERBINDUNGSKABEL



Messgerät-Kabel – Computer

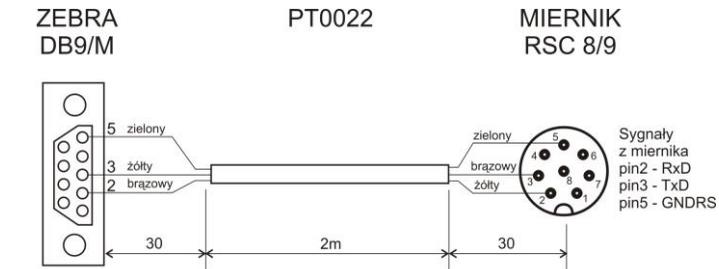


Messgerät-Kabel – KAFKA-Drucker



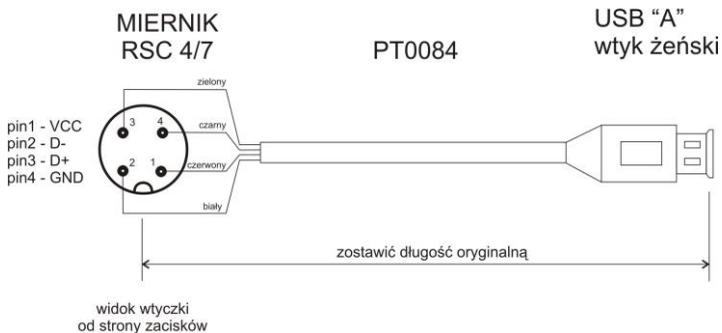
Widok złącza
od strony lutowania

Messgerät-Kabel – (CITIZEN, EPSON)-Drucker

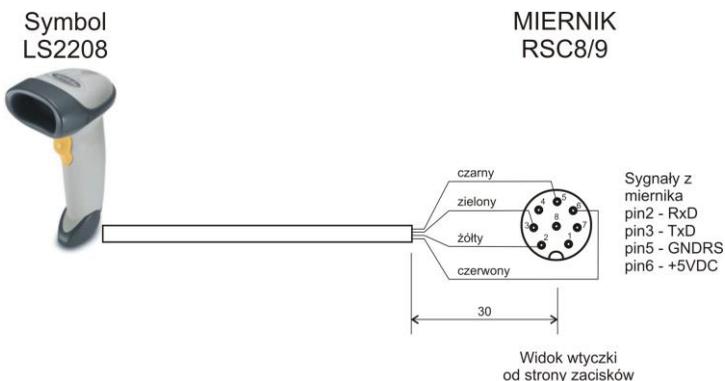


Widok złącza
od strony lutowania

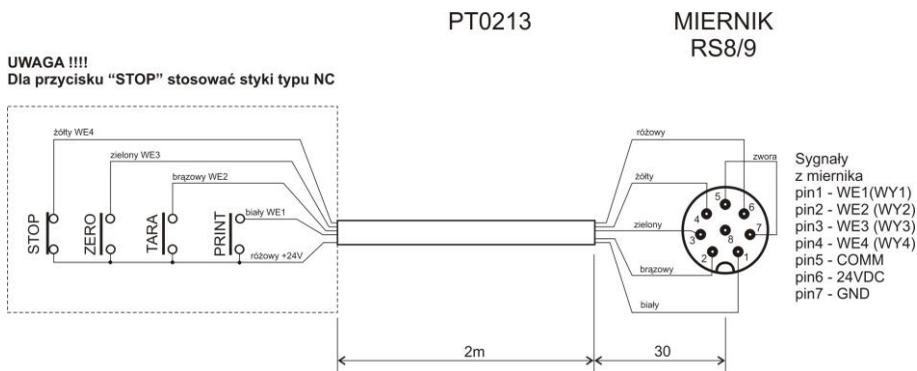
Messgerät-Kabel – ZEBRA-Drucker



Kabel - USB-Adapter



Messgerät-Kabel – Strichcode-Scanner (LS2208)

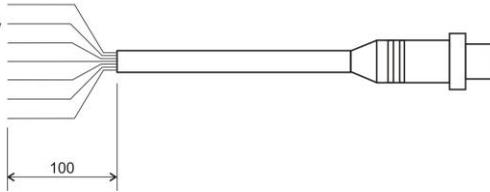


Messgerät-Kabel – PRINT, TARA, NULL, STOPP

PT0256

MIERNIK
RSTS 8-184/2M

WY1 (WE1) - biały
WY2 (WE2) - brązowy
WY3 (WE3) - zielony
WY4 (WE4) - żółty
COMM - szary
24VDC - różowy
GND - niebieski



Sygnaly
z miernika
pin1 - WE1(WY1)
pin2 - WE2 (WY2)
pin3 - WE3 (WY3)
pin4 - WE4 (WY4)
pin5 - COMM
pin6 - 24VDC
pin7 - GND

Messgerät-Kabel – IN/OUT



Das „Waage – Ethernet“-Kabel ist ein Standard-Netzkabel, das auf beiden Seiten mit einem RJ45-Stecker abgeschlossen ist.

46. TECHNISCHE PARAMETER

Allgemeine Informationen:

Gehäuse	Edelstahl
Schutzart	IP68/IP69
Display	10,1" - farbiges Breitwand 1024 x 600 + Touchscreen
Stromversorgung	100÷240VAC 50÷60Hz
Optionale Stromversorgung	Externe 12÷24VDC
Arbeitstemperatur	-10°C ÷ 40°C
Relative Luftfeuchtigkeit	10 ÷ 85% RH ohne Kondensation

Metrologische Daten:

OIML-Genauigkeitsklasse	II oder III
Anzahl der Eichwerte	6000
Standardanzahl der unterstützten Plattformen	1
Maximale Anzahl der unterstützten Plattformen	6 (2 x internes Wägemodul + 4 x externes Wägemodul)
Max Eingangssignal	19,5mV
Maximale Spannung pro Eichwert	3,25µV
Mindestspannung pro Eichwert	0,4µV
Minimale Impedanz des Dehnungsmessstreifens	50 Ω
Maximale Impedanz des Dehnungsmessstreifens	1200 Ω
Stromversorgung des Dehnungsmessstreifens	5V DC

Anschluss der Dehnungsmessstreifen	4 oder 6 Kabel + Bildschirm
------------------------------------	-----------------------------

Hardware-Daten:

Prozessor	NVIDIA Cortex A9 Dual Core 1 GHz
Speicher	RAM 256 MB DDR2, 8 GB - Micro SD-Karte
Betriebssystem	Microsoft Windows Embedded Compact 7

Kommunikation:

Standardschnittstelle RS 232	2 x hermetische Buchse
Standardschnittstelle USB	1 x hermetische M12-Buchse, 1 x hermetische USB A-Buchse
Standardschnittstelle Ethernet	10/100 Mb, 1x hermetische RJ45-Buchse
Standardschnittstelle IN/OUT	4 x IN-Buchse, 4 x OUT-Buchse
MODBUS-Kommunikationsschnittstelle	JA

Zusatzoptionen:

Eingangsmodul	12 x IN/12 x OUT intern.
Modul der Analogausgänge	Stromschleife 4-20mA, 0-20mA; Spannungsschleife 0-10V
PROFIBUS-Modul	1 x M12 5P-Buchse, B-Kodierung
Schnittstelle RS 232	1 x hermetische Buchse
Schnittstelle RS 485	1 x Stopfbuchse
Wi-Fi [®] Schnittstelle	2,4GHz
Mehrbereich-	JA

	<p>Wi-Fi[®] ist eine eingetragene Marke der Wi-Fi Alliance. Die Marke wurde in diesem Dokument nur zu Informationszwecken verwendet und soll nicht die Kompatibilität von Produkten mit von der Wi-Fi Alliance zertifizierten Produkten bestimmen.</p>
--	--

47. FEHLERMELDUNGEN

<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 2px 5px;">Błąd</div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div> <p>Przekroczony zakres zerowania. Użyj przycisku tarowania lub zrestartuj wagę</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <input type="checkbox"/> </div> </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <div style="background-color: #e6f2ff; padding: 2px 5px;">Błąd</div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div> <p>Przekroczony zakres tarowania. Użyj przycisku zerowania lub zrestartuj wagę</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <input type="checkbox"/> </div> </div>
--	--



48. ANHANG 01 - Variablen für Ausdrucke

48.1. Liste der Variablen

	Jede definierte Variable muss in geschweifte Klammern eingeschlossen sein: {x}, wobei x – Variablennummer.
--	---

Liste der Variablen in dem System zur Definition von Ausdrucksvorlagen und Daten, die im Arbeitsbereich des Wägefensters angezeigt werden:

Symbol	Beschreibung der Variable
{0} ¹⁾	Standardausdruck in der Kalibriereinheit
{1} ¹⁾	Standardausdruck in der aktuellen Einheit
{2}	Datum
{3}	Uhrzeit
{4}	Datum und Uhrzeit
{5}	Mathematische Formeln
{6}	Nettogewicht in der aktuellen Einheit.
{7}	Nettogewicht in der Kalibrierungseinheit.
{8}	Bruttogewicht
{9}	Tara
{10}	Aktuelle Einheit
{11}	Kalibrierungseinheit
{12}	Mini-Schwelle

{13}	Max-Schwelle
{14}	Seriennummer
{15}	Statistiken: Anzahl
{16}	Statistiken: Summe
{17}	Statistiken: Durchschnitt
{18}	Statistiken: Min
{19}	Statistiken: Max
{20}	SS-Statistiken: Anzahl
{21}	SS-Statistiken: Summe
{22}	SS-Statistiken: Durchschnitt
{23}	SS-Statistiken: Min
{24}	SS-Statistiken: Max
{25}	Masse: [lb]
{26}	Ergebniskontrolle
{27}	Wert
{28}	S-Wert
{29}	SS-Wert
{30}	Bruttowert
{31}	Plattformnummer
{32}	Seriennummer
{33}	Teilungswert der Waage
{34}	Bereich
{35}	Stückzählung: Referenzgewicht
{36}	Abweichungen: Referenzgewicht
{37}	Statistiken: Standardabweichung
{38}	SS-Statistiken: Standardabweichung
{39} ²⁾	Universalvariable, Wert
{40}	Textinformationen
{41}	Chargennummer: Wert
{42}	Statistiken: Wägezähler
{43}	Gewicht der Plattform
{44}	Waagentyp
{45}	Stückzählung: Anzahl des Referenzgewichtes
{46}	SS-Statistiken: Anzahl der Messungen
{47}	Statistiken: Bruttosumme
{48}	SS-Statistiken: Bruttosumme
{49}	Universalvariable, Name
{50}	Ware: Name
{51}	Ware: Code

{52}	Ware: EAN-Code
{53}	Ware: Masse
{54}	Ware: Tara
{55}	Ware: Preis
{56}	Ware: Min
{57}	Ware: Max
{58}	Ware: KTP-Modus
{59}	Ware: Anzahl der Gültigkeitstage
{60}	Ware: Mehrwertsteuer
{61}	Ware: Datum
{62}	Ware: Gültigkeitsdatum
{63}	Ware: Dichte
{64} ³⁾	Ware: Zutaten
{65}	Ware: Beschreibung
{66}	Ware: Untere Abweichung
{67}	Ware: Obere Abweichung
{68}	Ware: Kategorie
{69}	Ware: Gültigkeitsdatum 1
{70}	Ware: Gültigkeitsdatum 2
{71}	Ware: Nährwert
{73}	Ware: Verlust
{74}	Masse nach Berücksichtigung des Verlustes
{75}	Bediener: Name
{76}	Bediener: Code
{77}	Bediener: Berechtigungen
{80}	Verpackung: Name
{81}	Verpackung: Code
{82}	Verpackung: Masse
{85}	Auftragsnehmer Name
{86}	Auftragsnehmer Code
{87}	Auftragsnehmer Steuer-Identifikationsnummer
{88}	Auftragsnehmer Adresse
{89}	Auftragsnehmer: Postleitzahl
{90}	Auftragsnehmer: Ort
{91}	Auftragsnehmer: Rabatt
{100}	Wägebericht: Messungen
{101}	Filter des Wägeberichts: Anfangsdatum
{102}	Filter des Wägeberichts: Enddatum
{103}	Filter des Wägeberichts: Ware

{104}	Filter des Wägeberichts: Bediener
{105}	Filter des Wägeberichts: Auftragsnehmer
{106}	Filter des Wägeberichts: Verpackung
{107}	Filter des Wägeberichts: Min
{108}	Filter des Wägeberichts: Max
{109}	Filter des Wägeberichts: Seriennummer
{110}	Filter des Wägeberichts: Chargennummer
{111}	Filter des Wägeberichts: Ziellager
{112}	Filter des Wägeberichts: Ausgangslager
{113}	Filter des Wägeberichts: Ergebniskontrolle
{114}	Filter des Wägeberichts: Plattformnummer
{115}	Wägebericht: Wägezähler
{116}	Wägebericht: Summe der Wägungen
{117}	Wägebericht: Wert
{118}	Wägebericht: Bruttowert
{119}	Wägebericht: Durchschnitt
{120}	Wägebericht: Min
{121}	Wägebericht: Max
{122}	Wägebericht: Fahrzeug
{130}	Ausgangslager: Name
{131}	Ausgangslager: Code
{132}	Ausgangslager: Beschreibung
{135}	Ziellager: Name
{136}	Ziellager: Code
{137}	Ziellager: Beschreibung
{140}	Nettogewicht in der Kalibrierungseinheit: Summe
{141}	Zusatzdisplay: WD
{142}	Zusatzdisplay: WWG
{143}	Hex
{144}	Hex UTF-8
{145}	Teilgewicht
{146}	Bruttogewicht in der aktuellen Einheit
{147}	Tara in der aktuellen Einheit
{148}	Seriennummer: Name
{149}	Chargennummer: Name
{150}	Automatisches Auslösen von Sammeletiketten (S): Schwelle
{151}	Automatisches Auslösen von Sammeletiketten SS: Schwelle
{152}	Spezielle Variable: Name
{153}	Spezielle Variable: Wert

{155}	Dichte: Anfangsdatum
{156}	Dichte: Enddatum
{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: Gewicht des Pyknometers
{170}	Dichte: Volumen des Pyknometers
{174}	Dosiervorgang: Gültigkeitsdatum
{175}	Dosiervorgang: Name
{176}	Dosiervorgang: Code
{177}	Dosiervorgang: Zyklusnummer
{178}	Dosiervorgang: Anzahl der Zyklen
{180}	Dosierungsbericht: Anfangsdatum
{181}	Dosierungsbericht: Enddatum
{182}	Dosierungsbericht: Ergebnis
{183}	Dosierungsbericht: Anzahl der Messungen
{184}	Dosierungsbericht: Summe
{185}	Dosierungsbericht: Messungen
{186}	Messungen: Eingestellte Masse
{187}	Messungen: Differenz
{195}	Ware: Portionsgröße
{205}	Kalibrierungsverlauf: Nenngewicht
{206}	Kalibrierungsverlauf: Plattformnummer
{207}	Kalibrierungsverlauf: Einheit
{208}	Fahrzeugwaage: Name
{209}	Fahrzeug: Bediener
{210}	Fahrzeug: Name
{211}	Fahrzeug: Code
{212}	Fahrzeug: Beschreibung
{213}	Fahrzeugwaage: Anfangsdatum

{214}	Fahrzeugwaage: Enddatum
{215}	Fahrzeugwaage: Einfahrtgewicht
{216}	Fahrzeugwaage: Ausfahrtgewicht
{217}	Fahrzeugwaage: Ladungsgewicht
{218}	Fahrzeugwaage: Art der Transaktion
{219}	Fahrzeugwaage: Status
{220}	Rezeptur Name
{221}	Rezeptur Code
{222}	Rezeptur Zyklusnummer
{223}	Rezeptur Anzahl der Zyklen
{224}	Rezeptur Vorgangsfortschritt
{225}	Rezeptur Vorgangsfortschritt in %
{226}	Rezeptur Name der Komponente
{227}	Rezeptur Differenz
{228}	Rezeptur Portion
{229}	Rezeptur Nenngewicht
{230}	Rezeptur Nummer der aktuellen Komponente
{231}	Rezeptur Anzahl der Komponente
{232}	Rezeptur Nummer der aktuellen Charge
{233}	Rezeptur Anzahl der Chargen
{234}	Rezeptur Status
{235}	Rezeptur Untere Abweichung
{236}	Rezeptur Obere Abweichung
{237}	Rezeptur Code der Komponente
{238}	Rezeptur Nummer der aktuellen Wägung
{239}	Rezeptur Bestellnummer
{240}	Rezepturbericht: Anfangsdatum
{241}	Rezepturbericht: Enddatum
{242}	Rezepturbericht: Ergebnis
{243}	Rezepturbericht: Anzahl der Messungen
{244}	Rezepturbericht: Summe
{245}	Rezepturbericht: Messungen
{246}	Messungen: Eingestellte Masse
{247}	Messungen: Differenz
{248}	Rezepturbericht: Code der Komponente
{249}	Rezepturbericht: Manuell eingegebene Masse der Komponente
{250}	Rezepturbericht: Komponenten
{251}	Rezepturbericht: Komponente Name
{252}	Rezepturbericht: Notiz

{253}	Rezepturbericht: Json
{255}	Rezeptur Eingestellte Masse
{260}	Kontrollbericht: Chargennummer
{261}	Kontrollbericht: Anfangsdatum
{262}	Kontrollbericht: Enddatum
{263}	Kontrollbericht: Ergebnis
{264}	Kontrollbericht: Chargenanzahl
{265}	Kontrollbericht: Anzahl der Messungen
{266}	Kontrollbericht: Fehlerwert T1
{267}	Kontrollbericht: Fehlerwert 2T1
{268}	Kontrollbericht: Fehleranzahl T1
{269}	Kontrollbericht: Zugelassene Fehleranzahl T1
{270}	Kontrollbericht: Fehleranzahl 2T1
{271}	Kontrollbericht: Summe
{272}	Kontrollbericht: Min
{273}	Kontrollbericht: Max
{274}	Kontrollbericht: Durchschnitt
{275}	Kontrollbericht: Durchschnittsgrenze
{276}	Kontrollbericht: Standardabweichung
{277}	Kontrollbericht: Messungen
{278}	Kontrollbericht: Einheit
{279}	Kontrollbericht: Berichtsnummer
{280}	Kontrollbericht: Fehlerwert T1 [+]
{281}	Kontrollbericht: Fehlerwert 2T1 [+]
{282}	Kontrollbericht: Fehlerwert T1 [+]
{283}	Kontrollbericht: Zugelassene Fehleranzahl T1 [+]
{284}	Kontrollbericht: Fehlerwert 2T1 [+]
{285}	Kontrollbericht: Zugelassene Fehleranzahl 2T1
{286}	Kontrollbericht: Zugelassene Fehleranzahl 2T1 [+]
{287}	Kontrollbericht: Navigationslinie
{288}	Kontrollbericht: Zuordnende Fehleranzahl T1
{289}	Kontrollbericht: Tara
{290}	Kontrollbericht: Mittlerer Grenzwert [+]
{291}	Kontrollbericht: Notiz
{292}	Kontrollbericht: Dichte
{293}	Kontrollbericht: D
{294}	Kontrollbericht: RDV
{295}	Bericht Durchschnittliche Tara: Datum
{296}	Bericht Durchschnittliche Tara: Ergebnis
{297}	Bericht Durchschnittliche Tara: Standardabweichung
{298}	Bericht Durchschnittliche Tara: 0,25T1

{299}	Bericht Durchschnittliche Tara: Anzahl der Messungen
{300}	Bericht Durchschnittliche Tara: Messungen
{301}	Bericht Durchschnittliche Tara: Berichtsnummer
{302}	Bericht Durchschnittliche Tara: Durchschnittstara
{303}	Bericht Durchschnittliche Tara: Notiz
{320}	Identifikationsprozess: Name
{321}	Identifikationsprozess: Code
{322}	Identifikationsprozess: Schwelle
{323}	Identifikationsprozess: Anzahl der Zyklen
{324}	Identifikationsprozess: Messungen
{325}	Identifikationsprozess: Register speichern
{330}	Differenzwägung: Anfangsdatum
{331}	Differenzwägung: Enddatum
{332}	Differenzwägung: Wägezähler
{333}	Differenzwägung: Messungen
{334}	Differenzwägung: Messung
{335}	Differenzwägung: Differenz
{336}	Differenzwägung: Differenz %
{340}	Zusätzliche Variable: Name
{341}	Zusätzliche Variable: Wert
{342}	Zusätzliche Variable: Code
{346}	Teilungswert der Waage geeicht
{347}	Drucken:
{348}	Drucken:
{349}	Kalenderwoche
{350}	Abschneiden des Papiers EPSON
{351}	Polnische Zeichen EPSON
{352}	Zusatzdisplay: PUE7
{353}	IP-Adresse
{354}	Codeseite
{355}	Jahrestag
{356}	Anzahl der Verpackungen
{357}	Masse für die Dosierung
{358}	Smart Connect
{359}	Betriebsmodus
{360}	Drucker: Hervorgehobene Zeichen [pl]
{361}	Drucker: Diakritische Zeichen [pl]
{362}	Drucker: Ende der Hervorhebung
{363}	Drucker: Hervorgehobene Zeichen [de]
{365}	Drucker: Diakritische Zeichen [de]
{366}	Drucker: Hervorgehobene Zeichen [es]
{367}	Drucker: Diakritische Zeichen [es]
{368}	Drucker: Hervorgehobene Zeichen [fr]

{369}	Drucker: Diakritische Zeichen [fr]
{370}	Transaktionsbericht: Name
{371}	Transaktionsbericht: Anfangsdatum
{372}	Transaktionsbericht: Enddatum
{373}	Transaktionsbericht: Typ
{374}	Transaktionsbericht: Anzahl der Messungen
{375}	Transaktionsbericht: Summe
{376}	Transaktionsbericht: Messungen
{377}	Transaktionsbericht: Bediener, der die Transaktion startet.
{378}	Transaktionsbericht: Bediener, der die Transaktion endet.
{384}	Transaktion: Name
{385}	Transaktion: Anfangsdatum
{386}	Transaktion: Enddatum
{387}	Transaktion: Typ
{388}	Transaktion: Anzahl der Messungen
{389}	Transaktion: Summe
{390}	Transaktion: Ware, Anzahl der Messungen
{391}	Transaktion: Ware Summe
{392}	Transaktion: Summe Schwelle
{398}	Wägen
{475}	Wert unter Berücksichtigung des Verlustes
{476}	Statistiken: Wert unter Berücksichtigung des Verlustes
{477}	SS-Statistiken: Wert unter Berücksichtigung des Verlustes
{478}	Statistiken: Summe unter Berücksichtigung des Verlustes
{479}	SS-Statistiken: Summe unter Berücksichtigung des Verlustes
{480}	Statistiken: Einheit
{481}	SS-Statistiken: Einheit
{500}	Kategorie: Code
{576}	Umgebungsbedingungen: Temperatur
{577}	Umgebungsbedingungen: Feuchtigkeit
{578}	Umgebungsbedingungen: Druck
{579}	Umgebungsbedingungen: Dichte



1. **Das Format der Variablen {0} und {1} wird mit den Zeichen CR LF abgeschlossen, d.h. der Übergang zur nächsten Zeile wird standardmäßig ausgeführt.**
2. **Für die Variable {39} sollte jeder Eintrag in der Datenbank (1,2-n) wie folgt formatiert werden: Position 1 - {39:1}, Position 2 - {39:2} usw.**
3. **Für die Variable {64} sollte jede Zeile in der Datenbank (L1,Ln) wie folgt formatiert werden: Linie 1 - {64:L1}, Linie 2 - {64:L2} usw.**

48.2. Formatierung der Variablen

Der Benutzer hat die Möglichkeit, Zahlen-, Text- und Datumsvariablen frei zu formatieren, um sie auszudrucken oder als Informationen in den Arbeitsbereich der Waageanzeige aufzunehmen.

Arten der Formatierung:

- linksbündige Ausrichtung der Variablen
- rechtsbündige Ausrichtung der Variablen
- Festlegung der Anzahl der Zeichen, die gedruckt/angezeigt werden sollen,
- Festlegung der Anzahl der Nachkommastellen für numerische Variablen,
- Konvertierung des Datums und Uhrzeitformats,
- Konvertierung der numerischen Variablen in die Form von EAN13-Code,
- Konvertierung der numerischen Variablen und des Datums in die Form von EAN128-Code,

Spezielle Formatierungszeichen:

Zeichen	Beschreibung	Beispiel
,	Das Trennzeichen der Variablen von der Formatierung.	{7,10} - Nettogewicht in einer Kalibrierungseinheit mit einer festen Länge von 10 Zeichen, mit rechtsbündiger Ausrichtung.
-	Minuszeichen oder Justieren nach links.	{7,-10} - Nettogewicht in einer Kalibrierungseinheit mit einer festen Länge von 10 Zeichen, mit linksbündiger Ausrichtung.
:	Das Zeichen vor der Formatierung oder dem Zeittrennzeichen (d.h. Stunden, Minuten und Sekunden).	{7:0.000} - Das Nettogewicht in der Kalibrierungseinheit hat immer drei Dezimalstellen. {3:hh:mm:ss} - Aktuelle Zeit im Format: Stunde-Minute-Sekunde.
.	Der erste Punkt wird als Trennzeichen des ganzzahligen Teils vom Dezimalteil behandelt. Jede nachfolgende wird ignoriert.	{55: 0.00} - Der Stückpreis der Waren wird immer mit zwei Dezimalstellen angegeben. {17:0.0000} – Durchschnitt von den Messungen wird immer mit vier Dezimalstellen angegeben.
V	Formatierung von Masse und Mengen von Derivaten zur Masse im EAN13-Code.	{7:V6.3} - Das Nettogewicht in Form von EAN13 (6 Zeichen-Code), mit drei Dezimalstellen.
F	Das Zeichen, das die Zahlen der Zeichenreihe im Format"- ddddd ..." formatiert (wobei: d Einzelziffern sind, das Minuszeichen nur für negative Zahlen angezeigt wird) oder das Festlegen der Anzahl der Dezimalstellen.	{7: F2} - Das Nettogewicht in der Kalibrierungseinheit hat immer zwei Dezimalstellen. {7,9:F2} - Das Nettogewicht {7,9: F2} in der Kalibrierungseinheit, immer mit zwei Dezimalstellen, feste Länge mit 9 Zeichen, mit rechtsbündiger Ausrichtung.
T	Formatierung von Masse und Mengen von Derivaten zur Masse im EAN128-Code.	{7:T6.3} - Das Nettogewicht in Form von EAN128 mit drei Dezimalstellen.

/	Datumstrennzeichen zwischen Tagen, Monaten und Jahren.	{2:yy/MM/dd} - Aktuelles Datum im Format: Jahr - Monat - Tag, wobei yy zwei weniger signifikante Ziffern des Jahres darstellt.
---	--	--

\	Ein Escape-Zeichen, das die Formatierungsfunktion aus dem nächsten Zeichen entfernt, sodass es als Text behandelt werden kann.	{2:yy/MM/dd} - Aktuelles Datum im Format: Jahr / Monat / Tag; {2:yy\:MM\:dd} - Aktuelles Datum im Format: Jahr : Monat : Tag Wenn Sie den Schrägstrich "\" als Literal verwenden müssen, schreiben Sie \.
---	--	--

Liste der Verwendungen von formatierten Variablen:

CODE	BESCHREIBUNG
{7:V6.3}	Nettogewicht in der Form vom EAN 13-Code (6-stelliger Code)
{7:V7.3}	Nettogewicht in der Form vom EAN 13-Code (7-stelliger Code)
{27:V6.3}	Nettowert im EAN 13-Code (6-stelliger Code)
{27:V7.3}	Nettowert im EAN 13-Code (7-stelliger Code)
{7:T6.3}	Nettogewicht im EAN 128-Code
{16:T6.3}	Nettogewicht S im EAN 128-Code
{21:T6.3}	Nettogewicht SS im EAN 128-Code
{25:T6.3}	Nettogewicht (lb) im EAN 128-Code
{8:T6.3}	Bruttogewicht im EAN 128-Code
{55:T6.2}	Preis des Sortiments im EAN 128-Code
{2:yyMMdd}	Datum im EAN 128-Code
{61:yyMMdd}	Datum des Sortiments im EAN 128-Code
{62:yyMMdd}	Gültigkeitsdatum des Sortiments im EAN 128-Code
{16:V6.3}	Nettogewicht S in der Form vom EAN 13-Code (6-stelliger Code)
{16:V7.3}	Nettogewicht S in der Form vom EAN 13-Code (7-stelliger Code)
{28:V6.3}	Nettowert S im EAN 13-Code (6-stelliger Code)
{28:V7.3}	Nettowert S im EAN 13-Code (7-stelliger Code)
{21:V6.3}	Nettogewicht SS in der Form vom EAN 13-Code (6-stelliger Code)
{21:V7.3}	Nettogewicht SS in der Form vom EAN 13-Code (7-stelliger Code)
{29:V6.3}	Nettowert SS im EAN 13-Code (6-stelliger Code)
{29:V7.3}	Nettowert SS im EAN 13-Code (7-stelliger Code)

48.3. Mathematische Formeln

Mit der erweiterten Funktionalität mathematischer Formeln mit der Variablen **<Mathematische Formeln>** können Sie beliebige Rechenoperationen mit Zahlen und Variablen aus der Liste ausführen. Zur Verfügung stehende Rechenoperationen: Addieren (+), Subtrahieren (-), Multiplizieren (*), Dividieren (/).

Mit der Zusatzfunktion können Sie vorhandene Variablen in die Berechnung einbeziehen, wodurch Sie Masse von einer bestimmten Plattform entnehmen und auf geeignete Weise verarbeiten können.

Beispiel: {5: ([43:1] + [43:2]) / 2}

Durch die Verwendung der Variablen **<{43} Gewicht der Plattform>** wird die Massenentfernung von den im Formatierungsprogramm definierten Plattformen (: 1 und: 2) durchgeführt und dann durch 2 geteilt, sodass Sie das Durchschnittsgewicht beider Plattformen berechnen können. Durch die Verwendung von Klammern können Sie Rechenoperationen in der richtigen Reihenfolge gemäß den grundlegenden mathematischen Regeln ausführen.

	Variablen in der Struktur mathematischer Rechenoperationen werden in eckige Klammern [] geschrieben und nicht wie zuvor in geschweifte Klammern {}.
---	--

Darüber hinaus kann der Benutzer erweiterte Funktionen nutzen, mit denen Sie Daten auf komplexe Weise ändern können. Erweiterte Funktionen werden in Form eines Text-Tags und Argumenten in Klammern verwendet:

- round (Zahlenwert, Rundungsgenauigkeit (Anzahl)) – Rundung,
- abs (Zahlenwert) – absoluter Wert,
- sin (Zahlenwert) – Sinus,
- cos (Zahlenwert) – Cosinus,
- tan (Zahlenwert) – Tangens,
- sqrt (Zahlenwert) – Wurzel,
- pow (Zahlenwert, Basis der Potenz (Zahl)) – Potenz,
- log (Zahlenwert) - Logarithmus,
- log10 (Zahlenwert) - Logarithmus zur Basis 10.

	Unter einem Zahlenwert ist eine beliebige Zahl oder jede mathematische Rechenoperation zu verstehen, die einen numerischen Wert zurückgibt.
---	--

Es gibt zusätzliche Funktionen, die Textwerte ändern, aber auch mit Zahlen arbeiten und diese in Text konvertieren können:

- remove („Textwert“, Startpunkt (Zahl), Anzahl der zu löschenden Zeichen (Zahl)) – gibt den nach dem Löschen verbleibenden Teil des Textwerts vom Startpunkt bis zur angegebenen Zeichenanzahl zurück. Wenn der dritte Parameter nicht angegeben ist, wird der Textwert vollständig gelöscht.

- substring („Textwert“, Startpunkt (Zahl), Anzahl der zu kopierenden Zeichen (Zahl)) – gibt den kopierten Textwert vom Startpunkt bis zur Anzahl der zu kopierenden Zeichen zurück. Wenn der dritte Parameter nicht angegeben ist, wird der Textwert vollständig kopiert.
- tolower („Textwert“) – gibt den gesamten Textwert in Kleinbuchstaben zurück.
- toupper („Textwert“) – gibt den gesamten Textwert in Großbuchstaben zurück.
- replace („Textwert“, alter Text, neuer Text) – gibt den Text mit geänderten Buchstaben oder Textteilen zurück, die im zweiten und dritten Parameter angegeben sind.

	Textwerte sollten in Anführungszeichen „“ gesetzt werden.
---	--

Beispiele:

remove(„Beispieltext“, 11) – Die Operation gibt den Textwert „Beispiel“ zurück.

toupper(„Beispieltext“) – Die Operation gibt den Textwert „BEISPIELTEKST“ zurück.

replace(„Beispieltext“, „Text“, „text“) – Die Operation gibt den Textwert „Beispieltext“ zurück.

replace(“2.000”, “0”, “1”) – Die Operation gibt den Textwert „2.111“ zurück. Der Wert kann weiter für mathematische Rechenoperationen verwendet werden, er wird „on the fly“ konvertiert, wenn die Rechenoperation es erfordert.

49. ANHANG 02 – Liste der programmierbaren Tasten

Symbol	Funktionsname	Symbol	Funktionsname
	ENTER		Nullstellen
	Tariere		Tara einstellen
	Tara ausschalten		Tara wiederherstellen
	Parameter		Lokale Parameter
	MIN und MAX einstellen		S-Statistiken: Drucken und Nullstellen

	S-Statistiken: Drucken		S-Statistiken: Nullstellen
	SS-Statistiken: Drucken und Nullstellen		SS-Statistiken: Drucken
	SS-Statistiken: Nullstellen		SS-Statistiken: Löschen
	Seriennummer bearbeiten		Chargennummer bearbeiten
	Start		Stopp
	Bediener auswählen		Bediener nach Namen auswählen
	Bediener nach Code auswählen		Die Ware wählen
	Ware nach Namen auswählen		Ware nach Code auswählen
	Die Verpackung wählen		Verpackung nach Namen auswählen
	Verpackung nach Code auswählen		Auftragsnehmer auswählen
	Auftragsnehmer nach Namen auswählen		Auftragsnehmer nach Code auswählen
	Ausgangslager auswählen		Ausgangslager nach Namen auswählen
	Ausgangslager nach Code auswählen		Ziellager auswählen
	Ziellager nach Namen auswählen		Ziellager nach Code auswählen
	Betriebsmodus ändern		Stückzählung: Stückmaße angeben
	Stückzählung: Stückmaße bestimmen		Stückzählung: Referenzgewicht zuweisen
	Stückzählung: Anzahl der Referenzgewichte – 5 Stück		Stückzählung: Anzahl der Referenzgewichte – 10 Stück
	Stückzählung: Anzahl der Referenzgewichte – 20 Stück		Stückzählung: Anzahl der Referenzgewichte – 50 Stück
	Stückzählung: Anzahl der Referenzgewichte – 100 Stück		Abweichungen: Referenzgewicht angeben
	Abweichungen: Referenzgewicht bestimmen		Ausfall
	Einheit ändern		Plattform wechseln
	Universalvariable 1 bearbeiten		Universalvariable 2 bearbeiten
	Universalvariable 3 bearbeiten		Dosiervorgang auswählen:

	Dosiervorgang nach Namen auswählen:		Dosiervorgang nach Code auswählen:
	Rezeptur auswählen		Rezeptur nach Namen auswählen
	Rezeptur nach Code auswählen		Komponenten
	Dichte der Flüssigkeit bestimmen		Dichte des Feststoffs bestimmen
	Dichte mit dem Pyknometer		Dichte des des porösen Festkörpers bestimmen.
	Anzahl der Etiketten bearbeiten		Anzahl der Sammeletiketten (S-Etiketten) bearbeiten
	Anzahl der SS-Etiketten bearbeiten		Kontrolle – Ersetzen: Arbeitsbereich / Diagramm
	Kontrolle: Kontrolle einstellen		Kontrolle: Zum Startbildschirm zurückkehren
	Kontrolle: Durchschnittstara starten		Kontrolle: Informationen zur laufenden Kontrolle
	Kontrolle: Notiz bearbeiten		Kontrolle: Kontrolle beenden
	Fahrzeug auswählen		Fahrzeug nach Namen auswählen
	Fahrzeug nach Code auswählen		Fahrzeug „von der Hand“ auswählen
	Einfahrtstransaktion starten		Ausfahrtstransaktion starten
	Transaktion auswählen		Identifikationsprozess auswählen
	Identifikationsprozess nach Namen auswählen		Identifikationsprozess nach Code auswählen
	Plattform 1 auswählen.		Plattform 2 auswählen.
	Plattform 3 auswählen.		Plattform 4 auswählen.
	Print Screen		Zusatzvariable 1 auswählen
	Zusatzvariable 2 auswählen		Zusatzvariable 3 auswählen
	Zusatzvariable 4 auswählen		Zusatzvariable 5 auswählen
	Plattform 1 nullstellen		Plattform 2 nullstellen
	Plattform 3 nullstellen		Plattform 4 nullstellen
	Plattform 1 tarieren		Plattform 2 tarieren

 3	Plattform 3 tarieren	 4	Plattform 4 tarieren
	Masse angeben		Wägung rückgängig machen
	Genauigkeit erhöhen		Datensatz aus der Datenbank auswählen
	Betriebsmodus „Wägung“ auswählen		Betriebsmodus „Transaktionen“ auswählen
	Einstellungen für Transaktionen		Transaktion starten
	Transaktion beenden		Transaktion abrechnen
	Informationen zur Transaktion		Datum und Uhrzeit einstellen
	Interaktiv		Kopfzeile ausdrucken
	Fußzeile ausdrucken		

50. ANHANG 03 – Etikettvorlage

Eine Etikettvorlage können Sie auf zwei Arten erstellen:

- mit verfügbaren Variablen von der Waage,
- mit dem Computerprogramm **ETIKETTENEDITOR R02**.

	<i>Das Erstellen einer Etikettvorlage aus einem Computerprogramm wird in der Bedienungsanleitung „Etiketteneditor R02“ ausführlich beschrieben.</i>
---	--

Das Etikett mit der erstellten Vorlage sollte einem bestimmten Sortiment oder Auftragsnehmer zugeordnet werden, um im Modus der Etikettenwaage zu arbeiten.

50.1. Erstellen einer Etikettvorlage von der Waage

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /  Etikette** auf und drücken Sie auf die gewünschte Position.
- Geben Sie die Option  **Etikettvorlage** ein. Dann wird ein Bearbeitungsfenster mit Bildschirmtastatur gestartet.
- Modifizieren Sie die gewünschte Etikettvorlage und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

50.2. Senden der Etikettvorlage in den Waagespeicher

- Mit Hilfe des Computerprogramms „**ETIKETTENEDITOR R02**“ erstellen Sie eine Etikettvorlage mit der Erweiterung ***.lb** und kopieren Sie die in den USB-Massenspeicher.
- Schließen Sie das Massenspeichergerät an die USB-Buchse der Waage an.
- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Etikette**> auf und drücken Sie auf die gewünschte Position.
- Geben Sie die Option  Etikettvorlage> ein. Dann wird ein Bearbeitungsfenster mit Bildschirmtastatur gestartet.
- Drücken Sie die Taste , dann öffnet sich ein Fenster mit dem Inhalt des USB-Massenspeichers.
- Wählen Sie die zuvor kopierte Etikettvorlage mit der Erweiterung ***.lb**, das **Wägeprogramm lädt automatisch das ausgewählte Muster in das Eingabefeld.**
- Bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .



Wenn der USB-Massenspeicher von der Waage nicht erkannt wird, bleibt die Taste  inaktiv.

50.3. Zuordnung des Etiketts mit der erstellten Vorlage der Ware

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Waren**> auf und drücken Sie die gewünschte Position.
- Gehen Sie zu  **Etikett**>, danach öffnet sich die Datenbank mit einer Liste der zuvor erstellten Positionen.
- Wählen Sie das gewünschte Etikett, das Wägeprogramm weist das ausgewählte Etikett automatisch der Ware zu.

50.4. Zuordnung des Etiketts mit der erstellten Vorlage dem Auftragsnehmer

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken** /  **Auftragsnehmer**> auf und drücken Sie auf die gewünschte Position.
- Gehen Sie zu  **Etikett**>, danach öffnet sich die Datenbank mit einer Liste der zuvor erstellten Positionen.
- Wählen Sie das gewünschte Etikett, das Wägeprogramm weist das ausgewählte Etikett automatisch dem Auftragsnehmer zu.

50.5. Drucken des Etiketts mit der erstellten Vorlage

- Wählen Sie im Hauptfenster die Ware (Taste ) oder den Auftragsnehmer (Taste ) mit einem zugewiesenen Etikett aus der Datenbank aus.
- Legen Sie die gewogene Ladung auf die Waagschale, wenn die Stabilitätsanzeige  erscheint, drücken Sie die Taste .
- Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker wird das Etikett gedruckt.

	<p>Das Etikett kann sowohl der Ware als auch dem Auftragsnehmer zugeordnet werden. Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker nach Drücken der Taste  wird eine Etikettvorlage gedruckt, die der zuletzt ausgewählten Position aus der Ware- oder Kunden-Datenbank zugewiesen wurde.</p>
---	--

51. ANHANG 04 – Einstellen des ZEBRA-Druckers

Übertragungsparameter	Informationen zum Druckerausdruck bezüglich RS232
Übertragungsgeschwindigkeit – 9600b/Sek. Paritätsprüfung – keine Anzahl der Bits – 8 Bit Stoppbit - 1 Bit	Serielle Schnittstelle: 96, N, 8, 1

Die Methode zum Ausdrucken von Informationen und zum Ändern der Druckereinstellungen ist in der Bedienungsanleitung des ZEBRA-Druckers beschrieben.

52. ANHANG 05 - Einstellen des Strichcodelesers

1. RADWAG-Waagen verwenden die RS232-Schnittstelle mit Simplex-Übertragung (in einer Richtung), ohne Bestätigung für die Kommunikation mit Strichcodelesern. Zu diesem Zweck genügt es 2 Kabelstrecken zu benutzen. Aus diesem Grund sollten die Lesegeräte mit einer solchen Schnittstelle ausgestattet sein und eine Software- und Hardware-Flußsteuerung deaktiviert haben.

2. Sowohl Waagen als auch Leser können Übertragungsparameter einstellen. Beide Geräte sollten übereinstimmen in Bezug auf: Baudrate, Anzahl der Datenbits, Paritätsprüfung, Anzahl der Stoppbits; beispielsweise 9600,8,N,1 bis 9600 Bit/s, 8-Bit Daten, keine Paritätsprüfung, 1 Stoppbit.

3. Strichcodeleser können zusätzliche Informationen außer dem erwarteten Strichcode, zum Beispiel ein Symbol für Strichcode senden. Da RADWAG-Geräte diese Informationen nicht verwenden, wird empfohlen, sie programmgesteuert zu deaktivieren.
4. Einige RADWAG-Systeme können irrelevante Informationen im Code durch Parameter umgehen, die den Anfang und die Länge des zu analysierenden Codes bestimmen.
5. Damit der Strichcode von der Waage gelesen werden kann, muss er spezielle Funktionen haben. Es ist erforderlich, das entsprechende Präfix (eng. prefix) und ein Suffix (eng. suffix) zu bestimmen (programmieren). In dem Standard, der von RADWAG übernommen wird, steht für das Präfix das Zeichen (Byte) 01 hexadezimal und für das Suffix das Zeichen (Byte) 0D hexadezimal.
6. Lesegeräte haben normalerweise die Möglichkeit des Lesens von verschiedenen Codes zu aktivieren oder zu deaktivieren.
7. Die Programmierung von Strichcodelesern erfolgt durch Scannen der entsprechenden Programmiercodes.
8. Lesegeräte, die zusammen mit RADWAG-Systemen erworben wurden, sind ordnungsgemäß konfiguriert und geprüft.

Strichcode hexadezimaler Form mit Präfix und Suffix	Strichcode im ASCII-Code ohne Steuerzeichen	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	CODE 2 von 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

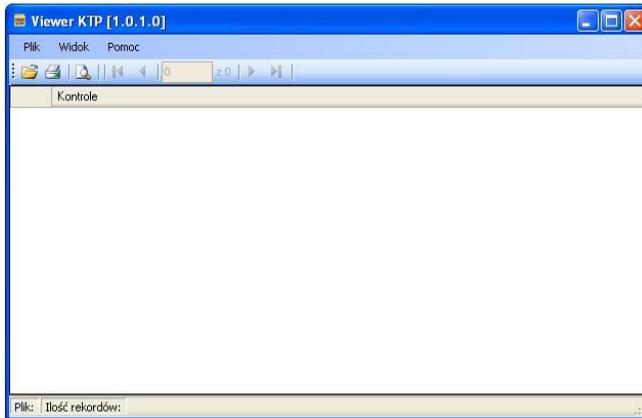
53. ANHANG 06 – Die Bedienung des Viewer KTP-Computerprogramms

Das Computerprogramm **KTP Viewer** dient zum Anzeigen und/oder Drucken der Berichte zur Waren- und Verpackungstara-Kontrolle auf einem an einen Computer angeschlossenen Drucker.

	<p><i>Die Installationsdatei des KTP Viewers befindet sich auf der mit dem Produkt gelieferten CD.</i></p>
---	---

Beschreibung der Funktion:

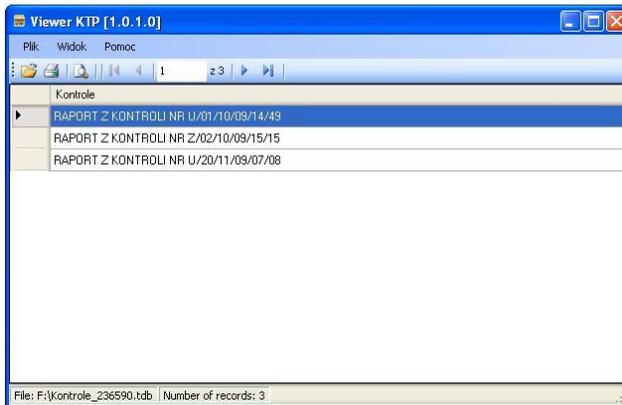
- Starten Sie das Computerprogramm **KTP Viewer**. Das Hauptfenster wird geöffnet:



Tastenfunktionen:

	Kontrolldatenbankdatei oder Durchschnittstara öffnen.
	Ausgewählten Bericht drucken.
	Vorschau des ausgewählten Berichts.
	Liste der Berichte um eine Position nach unten scrollen.
	Liste der Berichte um eine Position nach oben scrollen.
	Durch die Liste der Berichte zur letzten Position gehen.
	Durch die Liste der Berichte zur ersten Position gehen.

- Drücken Sie die Taste , dann wird das Fenster **<Öffnen>** angezeigt, in dem die zuvor erzeugte Kontroll- oder Durchschnittstara-Datenbankdatei (mit Erweiterung *.tdb) gesucht werden soll.
- Drücken Sie nach Auswahl der lokalisierten Datei die Taste .
- Das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und in dem Fenster **<Kontrollen >** wird gleichzeitig die Liste der Kontrollen in der geöffneten Datei angezeigt:



- Mit der Taste  drucken Sie die ausgewählte Position (den Bericht) auf dem Drucker aus, der an den Computer angeschlossen ist.
- Mit der Taste  gehen Sie zur Vorschau der ausgewählten Position (des Berichtes).

54. ANHANG 07 – Zusammenarbeit mit der HRP-Wägeplattform

Detaillierte Informationen zur **HRP-** Wägeplattform finden Sie in der Bedienungsanleitung „**HRP-Plattform**“. Die Zusammenarbeit des **Wägemessgeräts PUE HY10** mit der **Wägeplattform HRP** erfolgt über die RS232- oder Ethernet-Schnittstelle über die entsprechende Verkabelung.

Nach dem Aufbau der Kommunikation der **HRP-** Plattform mit dem **PUE HY10**

Messgerät im Untermenü  **Wäge->** werden aktiviert:

- Parameter für externe Umgebungsbedingungen.
- Parameter für die interne Kalibrierung der Waage.
- Parameter zur Festlegung des Mindestgewichtes für den Betrieb von Automatikfunktionen.

54.1. Parameter für externe Umgebungsbedingungen

Parameter, die dem Benutzer helfen, die Waage an die Umgebungsbedingungen anzupassen, in denen die Waage betrieben wird.

Medianfilter	Ein Filter, das kurzfristige Impulsstörungen (z. B. mechanische Erschütterungen) eliminiert. Verfügbare Werte: Keine (der Medianfilter ist deaktiviert), 0,5, 1, 1,5, 2, 2,5 .
---------------------	--

Filter	Anpassung der Waage an äußere Umweltbedingungen. Je schneller die Filterung, desto länger die Stabilisierungszeit des Wägeregebnisses. Verfügbare Werte: Langsam, Mittel, Schnell.
Auto-zero	Die Funktion der automatischen Steuerung und Korrektur der Nullanzeige der Waage. Es gibt jedoch einige Fälle, in denen diese Funktion einen störenden Faktor für den Messvorgang darstellen kann. Ein Beispiel kann eine sehr langsame Platzierung der Ladung auf der Waagschale sein (z. B. das Einfüllen der Ladung). In diesem Fall wird empfohlen, die Funktion zu deaktivieren. Verfügbare Werte:  - Funktion deaktiviert,  - Funktion aktiviert.
Die letzte Ziffer	Ausblenden der letzten Dezimalstelle im angezeigten Wägeregebnis. Verfügbare Werte: <ul style="list-style-type: none"> • Immer: Alle Ziffern werden angezeigt. • Nie: Die letzte Ziffer des Ergebnisses wird ausgeblendet und nicht angezeigt. • Ergebnis stabil: Die letzte Ziffer wird nur dann angezeigt, wenn das Ergebnis stabil ist.

54.2. Das Mindestgewicht für automatische Funktionen

Parameter **<LO-Schwelle>** bezieht sich auf die Funktion der automatischen Arbeit. Die nächste Messung wird erst gespeichert, wenn die Massesanzeige den eingestellten Nettowert der LO-Schwelle unterschreitet.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Wäge- /**  **LO-Schwelle** auf und die Bildschirmtastatur wird angezeigt.
- Geben Sie den LO-Schwellenwert ein und drücken Sie die Taste .

54.3. Kalibrierung der Waage

Um eine sehr hohe Wägegenauigkeit sicherzustellen, ist es nötig in den Waagespeicher den Anzeigekorrekturfaktor im Bezug auf das Referenzgewicht einzugeben – also, sog. Kalibrierung der Waage durchführen. Die Kalibrierung sollte durchgeführt werden:

- Nach dem Start des Wägevorgangs.
- Nach einer längeren Pause zwischen den Messreihen.
- Nach plötzlicher Änderung der Umgebungstemperatur.

Die Kalibrierung der Waage sollte durchgeführt werden, wenn die Waagschale nicht belastet ist und die Arbeitsbedingungen stabil sind (keine Luftschläge und Bodenvibrationen).

Es stehen drei Kalibrierungsmodi zur Verfügung:

- Automatische interne Kalibrierung.
- Vom Benutzer initiierte interne Kalibrierung.
- Automatische Kalibrierung um eine bestimmte Uhrzeit.

54.3.1. Automatische Kalibrierung

Die automatische Kalibrierung mit einem in die Waage integrierten internen Gewicht erfolgt in 3 verschiedenen Fällen:

- Nach dem Anschluss an das Netzwerk.
- Unter Berücksichtigung von Temperaturänderungen (Temperaturänderung um 3°C).
- Unter Berücksichtigung des Zeitverlaufs (Runterzählen der Zeit (3h) seit der letzten Kalibrierung).

Aktivierung des Parameters < Automatische Kalibrierung>:

- Rufen Sie das Untermenü < **Wäge->** auf.
- Wählen Sie den Parameter < **Automatische Kalibrierung>** und stellen Sie den gewünschten Wert ( - Funktion inaktiv  - Funktion aktiv) ein.

Automatischer Kalibrierungsvorgang:

- Nachdem das Wägeprogramm erkannt hat, dass die Kalibrierung erforderlich ist, wird die folgende Meldung angezeigt:



Wobei:

Start in 16s	Informationen zur verbleibenden Zeit, um den Prozess zu starten.
Die Ladung von der Plattform entfernen	Informationen mit der Aufforderung, die Ladung von der Wägeplattform zu entfernen.
	Verzögerung des Kalibrierungsvorgangs für ca. 3 Minuten. Der Kalibrierungsvorgang kann mehrmals verschoben werden, wobei zu berücksichtigen ist, dass eine zu lange Verzögerung Fehler beim Wägen verursachen kann. Diese Fehler sind das Ergebnis von Temperaturänderungen und folglich Änderungen der Empfindlichkeit der Waage.

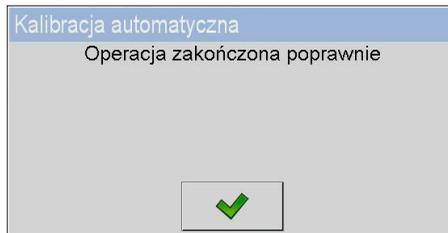


Starten des Kalibrierungsvorgangs ohne Berücksichtigung der Runterzählen-Zeit.

- Der Kalibrierungsvorgang wird durch die Meldung signalisiert:



- Nachdem der Kalibrierungsvorgang abgeschlossen wurde, erscheint auf der Waageanzeige die Meldung:



- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste .

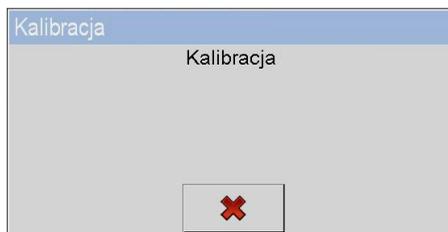
	<p>Wenn Parameter  <i>Automatische Kalibrierung</i> inaktiv ist es empfehlenswert, die manuelle interne Kalibrierung regelmäßig durchzuführen.</p>
---	--

54.3.2. Interne Kalibrierung

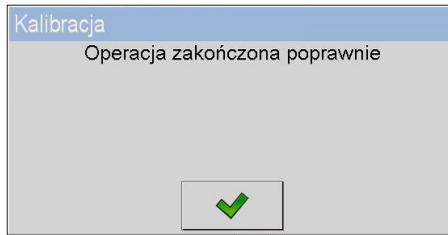
Die Funktion der Kalibrierung der Waage mit einem in die Waage integrierten internen Gewicht.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Wäge- /  Interne Kalibrierung**, und die folgende Meldung wird angezeigt:



- Nachdem der Kalibrierungsvorgang abgeschlossen wurde, erscheint auf der Waageanzeige die Meldung:



- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste .

	<p>Die Kalibrierung der Waage sollte durchgeführt werden, wenn die Waagschale nicht belastet ist und die Arbeitsbedingungen stabil sind (keine Luftschläge und Bodenvibrationen).</p>
---	--

54.3.3. Automatische Kalibrierung um eine bestimmte Uhrzeit

Mit der Funktion können Sie täglich um eine bestimmte Uhrzeit eine automatische Kalibrierung einleiten. Der Benutzer hat die Möglichkeit, maximal 5 Zeitwerte pro Tag anzugeben (z.B. 03.00, 8.00, 13.00, 18.00, 23.00 Uhr).

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Wäge- /**  **Automatische Kalibrierung um eine bestimmte Uhrzeit**> und wählen Sie die gewünschte Position  **Kalibrierung um eine bestimmte Uhrzeit**> aus.
- Gehen Sie zur Funktion  **Daten**> und geben Sie den Zeitpunkt an, zu dem die automatische Kalibrierung gestartet werden soll (Reihenfolge der Eingabe: **Stunde, Minute**).
- Der eingegebene Zeitwert wird automatisch zur aktiven Zeit für die interne Kalibrierung.
- Wenn Sie die Kalibrierung zu einem bestimmten Zeitpunkt abrechnen möchten, deaktivieren Sie den Parameter  **aktiv**> ( - Funktion inaktiv  - Funktion aktiv) .

55. ANHANG 08 – Nährwerttabelle

Die folgenden Nährwertinformationen können zu jeder Ware in der Datenbank hinzugefügt werden:

- Energiewert,
- Fett,
- Gesättigte Fettsäuren,
- Monoesäuren,
- Polyesäuren,
- Kohlenhydrate,
- Zucker,
- Eiweiß,
- Salz,
- Mehrwertige Alkohole,
- Stärke,
- Zellulose,
- Natrium,
- Vitamine,
- Mineralien.

Beispieltabelle für Nährwerte:

Nährwert	in 100g	in der Portion 12,5g	% RWS
Energiewert	1910kJ 455 kcal	240kJ 57 kcal	3%
Fett	15.0g	1.9g	3%
Gesättigte Fettsäuren	1.8g	0.2g	1%
Kohlenhydrate	69.0g	8.6g	3%
Zucker	27.0g	3.4g	4%
Stärke	42.0g	5.2g	-
Zellulose	4.4g	0.5g	-
Eiweiß	7.6g	0.9g	2%
Salz	0.90g	0.13g	2%

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /**  **Waren** auf. Fügen Sie mit der Taste  eine neue Ware ein oder bearbeiten Sie eine vorhandene.
- Bearbeiten Sie das Feld **<Portionsgröße>**. Das Fenster mit Bildschirmtastatur wird geöffnet, in dem Sie den Wert 12,5g eingeben.

- Dann wählen Sie die Option **<Nährwert>** aus. Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem Sie Nährwerte bearbeiten können.
- Mit der Taste  fügen Sie den ersten Nährwert **<Nährwert 1>** hinzu. Füllen Sie die folgenden Feldwerte aus:

Name des Feldes	Wert
Wert für 100g	1910kJ
Wert für eine Portion	240kJ
GDA-Wert	3%

- Fügen Sie einen weiteren Nährwert **<Energiewert 2>** hinzu.

Name des Feldes	Wert
Wert für 100g	455 kcal
Wert für eine Portion	57 kcal
GDA-Wert	

- Fügen Sie einen weiteren Nährwert **<Fett 2>** hinzu.

Name des Feldes	Wert
Wert für 100g	15.0g
Wert für eine Portion	1.9g
GDA-Wert	3%

- Fügen Sie auf dieselbe Weise weitere Nährwerte aus der Tabelle hinzu.

Um eine Ernährungstabelle zu drucken, erstellen Sie eine Etikettvorlage im R02 Etiketteneditor-Programm. Fügen Sie dann das Etikett in die Datenbank der Waage ein (beschrieben im Punkt 38.7.11) und importieren Sie die zuvor erstellte Vorlage (beschrieben im Kapitel 50.2). Dieses Etikett muss noch der Ware zugeordnet werden (beschrieben im Kapitel 50.3). Gehen Sie danach zum Hauptfenster der Waage und wählen Sie die zuvor bearbeitete Ware aus. Nach dem Speichern der Wägung wird das Etikett gedruckt.

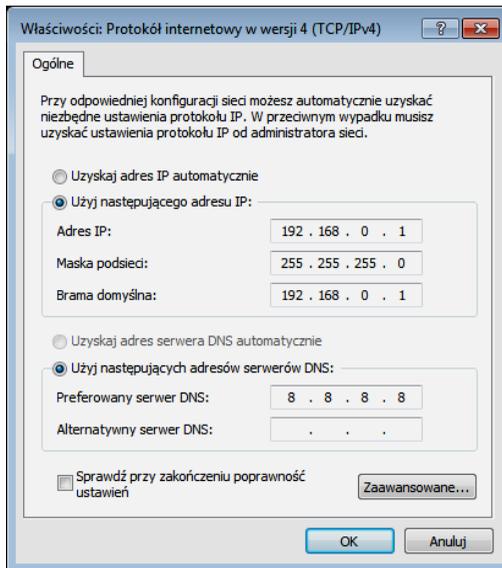
56. ANHANG 09 – Konfiguration der Waage für die Zusammenarbeit mit E2R

Bevor Sie die Waage an das E2R-Programm anschließen, muss sie korrekt konfiguriert sein.

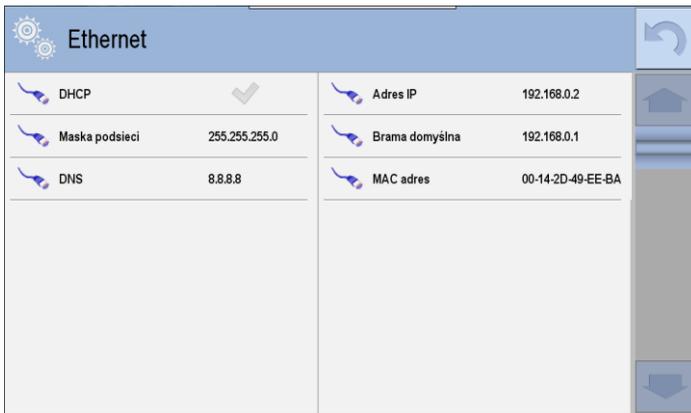
56.1. Konfigurationsvorgang

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /**  **Computer / Port** auf. Stellen Sie den entsprechenden Port ein. Wenn die Waage mit dem Ethernet-Netzwerk verbunden ist, legen Sie den TCP-Port fest.
- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /**  **Computer / E2R-System** auf. Aktivieren Sie die Option **<System aktiv>** (✓ - Funktion aktiv).
- Rufen Sie das Untermenü  **Kommunikation** auf. Konfigurieren Sie den Port, nach dem die Waage eine Verbindung zu E2R herstellen soll.

Überprüfen Sie die TCP-Einstellungen an dem Computer, an dem E2R installiert ist. Beispielseinstellungen:



Die Waage muss sich in demselben Teilnetz wie der PC befinden. Der Anfangsteil der IP-Adresse muss identisch sein. Wenn wir beispielsweise die IP-Adresse 192.168.0.1 am Computer einstellen, können wir die Adresse 192.168.0.2 für die Waage einstellen. Einstellbeispiele für die Waage:



	<p>Aktivierung des Parameters < E2R System> kann nur von einem Benutzer mit Verwaltungsberechtigungen <Administrator> durchgeführt werden.</p>
---	--

Wenn die Waage richtig konfiguriert wurde, kann sie im E2R-Programm gefunden und hinzugefügt werden.

56.2. Beispiele für Fehler bei der Konfiguration der Waage

Verfahren zum Überprüfen von Parametern:

- Rufen Sie das Untermenü  **Geräte /  Computer** auf. Überprüfen Sie die Einstellungen der folgenden Felder:

Symbol	Datenname	Beschreibung
	Adresse	1 – korrekter Wert.
	Kontinuierliche Übertragung	<input checked="" type="checkbox"/> - Die Funktion sollte deaktiviert werden.
	Berechtigungskennwort	Das Kennwort sollte leer sein.

- Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /  SQL Verbindung /  Verfügbarkeit von Datenbanken** auf, dann werden die Parameter angezeigt, die für die Verbindung zur externen SQL-Datenbank erforderlich sind.

Die Parameter werden automatisch nach dem Hinzufügen der Waage in das E2R-Programm ergänzt.

Liste der Standardparameter der SQL-Datenbank*:

Symbol	Datenname	Beschreibung
	Server	Standardmäßig: (Server-IP)bazaradwag2012.
	Datenbank	Der Name der SQL-Datenbank standardmäßig: E2R.
	Login	Benutzername standardmäßig: sa.
	Passwort	Benutzerpasswort standardmäßig: Radwag99.
	Verbindung	Die Verbindung zur Datenbank wird geprüft.
	Modus	Standardmäßig: Direkt

Detaillierte Beschreibung der Parameter im Punkt 38.1.1

57. ANHANG 09 – Smart Select

Unten finden Sie ein Beispiel für die Verwendung der Option Smart Select.

57.1. Beispiel 1

Der Benutzer benötigt für die Waage den folgenden Algorithmus:

1. Der Bediener legt auf die Waagschale Produkte mit unterschiedlichen Gewichten.
2. Basierend auf dem Gewicht wählt die Waage die Waren aus der Datenbank aus.
3. Es kann auch vorkommen, dass zwei Waren zu einem Produkt passen, und der Bediener muss entscheiden, welche er wählen soll.

Waren Datenbank erstellen:

- Waren der Datenbank hinzufügen. Rufen Sie das Untermenü  **Datenbanken /**  **Waren** auf und Drücken Sie die Taste , dann wird die folgende Meldung angezeigt: **<Einen neuen Datensatz erstellen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und das Programm bearbeitet den neuen Eintrag automatisch.
- Füllen Sie die erforderlichen Felder gemäß der folgenden Tabelle aus:

Name	Code	Min	Max
Ware 1	01	0g	10g
Ware 2	02	10g	20g

Ware 3	03	15g	30g
Ware 4	04	25g	40g

Konfiguration des Displays:

- Rufen Sie das Untermenü  **Display** /  **Bildschirmelemente** / **Bildschirmelemente 1** > auf und wählen Sie alle Optionen ab. Wählen Sie dann die Option  **Datenbanken** /  **Waren**.
- Im rechten Teil des Displays wird eine Liste mit den Waren angezeigt.

Aktivierung der Smart Select-Option:

- Rufen Sie das Untermenü  **Betriebsmodi** > auf und wählen Sie **Wägung** aus.
- Wählen Sie die Funktion  **Smart Select** > und setzen Sie die Option  **Aktivierung – Bestätigungsmodus** >.

Ablauf des Wägevorgangs:

- Nach dem Platzieren der Masse im Bereich von 0 bis 40 g wird die Ware automatisch eingestellt oder eine Liste mit der gewünschten Ware angezeigt:

Massenbereich	Ausgewählte Waren
0 – 10g	Ware 1
10 – 15g	Ware 2
15 – 20g	Ware 2, Ware 3
20 – 25g	Ware 3
25 – 30g	Ware 3, Ware 4
30 – 40g	Ware 4

- Wählen Sie die Funktion  **Smart Select** > und setzen Sie die Option  **Aktivierung – Bestätigungsmodus** >.

57.2. Beispiel 2

Sortieren der gewogenen Waren nach ihrem Gewicht:

1. Der Bediener legt auf die Waagschale Produkte mit unterschiedlichen Gewichten.
2. Basierend auf dem Gewicht wählt die Waage eine Ware aus der Datenbank aus. Die Lampe an dem entsprechenden Behälter leuchtet auf.
3. Der Bediener legt das Produkt in den angegebenen Behälter.

4. Es kann auch vorkommen, dass zwei Waren zu einem Produkt passen, und der Bediener muss entscheiden, welche er wählen soll. Erst dann leuchtet die entsprechende Lampe der Signalanlage auf.

Die erforderliche Funktionalität kann durch Kombination der Option **Smart Select** mit Identifikationsprozessen erreicht werden. Die entsprechenden Identifikationsprozesse müssen den im ersten Beispiel angelegten Waren zugeordnet werden.

Erstellen der Identifikationsprozessen:

- Einen neuen Datensatz  **Prozess 1**>, gemäß Punkt 40.1 dieser Bedienungsanleitung erstellen.40.1.
- Die nächsten Schritte des Prozesses werden im Untermenü  **Prozess-Assistent**> erstellt:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. Ausgänge	Ausgang 1: 1	Steuerung des ersten Ausgangs
2. Verzögerung	Zeit: 5; Beschreibung: Legen Sie das Produkt in den Behälter	Der Ausgang wird für 5 s gesteuert.
3. Ausgänge	Ausgang 1: 0	Deaktivieren des ersten Ausgangs

- Den nächsten Datensatz erstellen  **Prozess 2**>:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. Ausgänge	Ausgang 2: 1	Steuerung des zweiten Ausgangs
2. Verzögerung	Zeit: 5; Beschreibung: Legen Sie das Produkt in den Behälter	Der Ausgang wird für 5 s gesteuert.
3. Ausgänge	Ausgang 2: 0	Deaktivieren des zweiten Ausgangs

- Den nächsten Datensatz erstellen  **Prozess 3**>:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. Ausgänge	Ausgang 3: 1	Steuerung des dritten Ausgangs
2. Verzögerung	Zeit: 5; Beschreibung: Legen Sie das Produkt in den Behälter	Der Ausgang wird für 5 s gesteuert.
3. Ausgänge	Ausgang 3: 0	Deaktivieren des dritten Ausgangs

- Den nächsten Datensatz erstellen  **Prozess 4**>:

Schritt	Wert	Beschreibung
1. Ausgänge	Ausgang 4: 1	Steuerung des vierten Ausgangs
2. Verzögerung	Uheit: 5; Beschreibung: Legen Sie das Produkt in den Behälter	Der Ausgang wird für 5 s gesteuert.

3. Ausgänge	Ausgang 4: 0	Deaktivieren des vierten Ausgangs
-------------	--------------	-----------------------------------

Zuordnung der Identifikationsprozesse den Waren:

- Weisen Sie die erstellten Identifikationsprozesse den Waren gemäß Punkt 40.3.3 der Bedienungsanleitung zu.

Ware	Identifikationsprozess zugewiesen
Ware 1	Prozess 1
Ware 2	Prozess 2
Ware 3	Prozess 3
Ware 4	Prozess 4

Ablauf des Wägevorgangs:

- Nach dem Platzieren der Masse im Bereich von 0 bis 40g wird die Ware automatisch eingestellt oder eine Liste mit der gewünschten Ware angezeigt: Danach startet der Identifikationsprozess, der den entsprechenden Ausgang für 5s aktiviert. An die Ausgänge kann eine Säulensirene angeschlossen werden, die den entsprechenden Behälter zeigt.



RADWAG WAGI ELEKTRONICZNE
ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE WAGOWE

