



radwag.com

Scannen Sie den QR-Code und entdecken Sie zusätzliches Lernmaterial, das für Sie interessant sein könnte.
Hier finden Sie weitere nützliche Informationen auf leicht verständliche Weise.

Softwareanleitung

ITKP-01-18-11-25-DE

Wägeterminal

PUE HX5.EX

NOVEMBER 2025

INHALTSVERZIECHNIS

1. ANWENDUNG	7
2. TASTATUR AM MESSGERÄT	8
3. ANSCHALTEN	9
4. HAUPTFENSTER	9
4.1. Obere Leiste	10
4.2. Wägefenster	10
4.3. Arbeitsbereich	10
4.4. Funktionssymbole	10
5. BEWEGEN IM MENÜ	11
5.1. Einstieg in das Menü	11
5.2. Funktionen der Hauptmenütasten	12
5.3. Funktionen der Menütasten der Datenbank	12
5.4. Eingabe von Zahlen/Texten	13
5.4.1. Numerisches Eingabefeld	13
5.4.2. Text-Eingabefelder	15
5.4.3. Tabelle der diakritischen Zeichen	17
5.4.4. Tabelle der Sonderzeichen	17
5.5. Rückkehr zur Wägefunktion	17
6. STRUKTUR DES PROGRAMMS	18
7. ANMELDEN	18
7.1. Anmeldeverfahren	18
7.2. Abmeldeverfahren	18
7.3. Berechtigungsstufen	19
8. WÄGEN	20
8.1. Nullstellen der Waage	20
8.2. Tarieren der Waage	20
8.3. Wägen für Zweibereich-Waagen	21
8.4. Änderung der Wägeeinheit	21
8.5. Bestimmung der Schwellenwerte MIN, MAX	22
8.5.1. Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellen durch Verwendung einer programmierbaren Taste	22
8.5.2. Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellen durch den Auswahl der Ware	23
8.5.3. Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellen durch Verwendung des digitalen Eingangs	23
9. KOMMUNIKATION	24
9.1. RS 232-Anschluss	24
9.2. RS 485-Anschluss	24
9.3. Ethernet-Anschluss	25
9.4. USB-A Anschluss	25
10. KOMMUNIKATIONSMODUL IM01.EX	26
10.1. Anschluss des Moduls IM01.EX an das Stromnetz	26
10.2. Anschluss des Moduls IM01.EX an das Messgerät PUE HX5.EX	26
10.3. Aktivierung der Verbindung von dem Modul IM01.EX mit der Waage HX5.EX	27
10.4. Modbus	27
10.4.1. Protokoll-Typ	27
10.4.2. Modbus RTU	27
10.4.3. Modbus TCP	28
10.4.4. Adresse	28
11. GERÄTE	29
11.1. Computer	29
11.1.1. Computeranschluss	29
11.1.2. Computeradresse	30
11.1.3. Projekt des Wägedruckes	30
11.1.4. Fortlaufende Datenübertragung	30
11.1.5. Intervall	30
11.1.6. Zusammenarbeit mit dem E2R-System	31
11.2. Drucker	31
11.2.1. Druckeranschluss	32
11.2.2. Codeseite	33
11.2.3. Präfix, Suffix	33
11.2.4. Speicherung der Messdaten auf dem USB-Stick	34
11.3. Barcodescanner	34
11.3.1. Anschlüsse des Barcodescanner	35
11.3.2. Offset	35

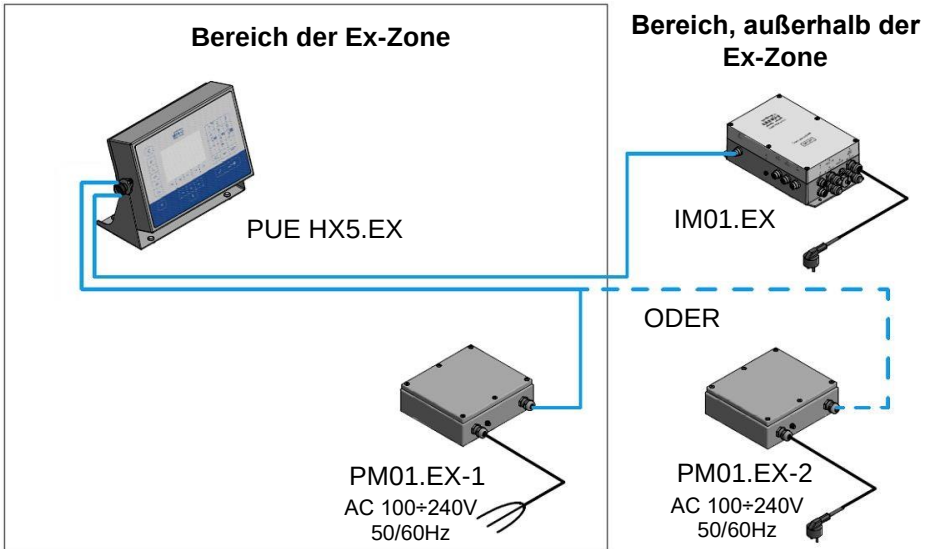
11.3.3. Code-Länge	35
11.3.4. Präfix, Suffix	36
11.3.5. Feldauswahl	36
11.3.6. Filterung	36
11.3.7. Test	37
11.4. Zusatzanzeige	37
11.4.1. Anschluss der Zusatzanzeige	37
11.4.2. Vorlage für Zusatzanzeige	38
11.5. Zusätzlicher Bargraph	38
11.5.1. Zusätzlicher Bargraph-Port	38
11.5.2. Zusätzlicher Bargraph-Typ	39
11.5.3. Helligkeit der zusätzlichen Bargraph-Dioden	41
11.5.4. Signalisierung der Aufzeichnung der Messung	41
11.6. Transponderkartenleser	42
11.6.1. Anschluss des Transponderkartenlesers	42
11.6.2. Feldauswahl	42
11.6.3. Verfahren zum Zuweisen einer Kartennummer zum Datensatz in der Datenbank	42
11.7. Modbus	43
11.7.1. Protokoll-Typ	43
11.7.2. Kommunikationsport	43
11.7.3. Adresse	44
12. ZUSÄTZLICHE MODULE	44
12.1. Anybus Modul	44
12.1.1. Profibus Modul	45
12.1.2. Profinet Modul	45
12.2. Analoges Ausgangsmodul	46
12.2.1. Modulaktivierung	46
12.2.2. Streckenlinearität	46
13. AUSDRUCKE	48
13.1. Druckmodus: Kopfzeile – GLP-Ausdruck – Fußzeile	48
13.2. Benutzerdefinierte Ausdrücke	50
13.3. Ausdrücke von Dosierberichten	51
13.4. Ausdrücke von Rezeptberichten	52
13.5. Ausdrücke von Fahrzeugwägung-Berichten	52
13.6. Ausdrücke des Justierberichts	54
14. EINGÄNGE/AUSGÄNGE	55
14.1. Eingänge-Konfiguration	55
14.2. Ausgänge-Konfiguration	55
15. ANZEIGE	57
15.1. Arbeitsbereich	57
15.1.1. Etikett	57
15.1.2. Textfeld	59
15.1.3. Bargraph	60
15.2. Tastenfunktionen	61
15.3. Standardeinstellungen Display	64
16. BERECHTIGUNGEN	65
16.1. Anonymer Bediener	65
16.2. Datum und Uhrzeit	65
16.3. Ausdrücke	65
16.4. Datenbanken bearbeiten	66
16.5. Auswahl Sätze aus der Datenbank	66
17. EINHEITEN	67
17.1. Verfügbarkeit der Einheiten	67
17.2. Starteinheit	67
17.3. Erdbeschleunigung	67
17.4. Definierte Einheiten	68
18. ANDERE PARAMETER	68
18.1. Auswahl der Oberflächensprache	68
18.2. Helligkeit	69
18.3. Datum und Uhrzeit	69
18.4. Ausblenden der Hintergrundbeleuchtung	69
18.5. Autoabschaltung	70
18.6. Automatisches Einschalten	70
18.7. Login erforderlich	70
18.8. Passworttyp	71

18.9. Code-Typ	71
18.10. Erweiterungsmodule	71
18.10.1. SI RES Modul	71
18.11. Bediener-StandardEinstellungen	72
19. JUSTIERUNG DER WAAGE	72
19.1. Externe Justierung	72
19.2. Justierung Bediener	73
19.3. Bestimmen der Startmasse	73
19.4. Justierbericht	73
20. INFORMATIONEN ZUR WAAGE	74
21. BETRIEBSMODI – Allgemeine Informationen	74
21.1. Aktivierung der Betriebsart	74
21.2. Verfügbarkeit der Betriebsarten	74
22. BETRIEBSARTEN – Lokale Einstellungen	75
22.1. Wägeparameter	75
22.2. Speichermodus	76
22.3. Zyklischer Aufzeichnungsmodus	77
22.4. Schwellpunkt Auto	77
22.5. Ergebniskontrolle	78
22.6. Abwiegen	78
22.7. Max. Hold-Funktion	79
22.8. Betriebsart Tara	80
22.9. Betriebsart Etikettieren	80
22.9.1. Automatisches Auslösen von Sammeletiketten	81
22.10. Statistiken	82
23. BETRIEBSMODUS – WÄGUNG	82
23.1. Hauptfenster des Betriebsmodus	82
23.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	82
24. BETRIEBSMODUS – STÜCKZÄHLEN	83
24.1. Hauptfenster des Betriebsmodus	83
24.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	83
24.2.1. Automatische Korrektur des Referenzgewichtes	84
24.2.2. Minimale Referenzmasse	85
24.3. Festlegen des Referenzgewichtes durch Eingabe einer bekannten Detailmasse	85
24.4. Einstellung des Prüfgewichtes durch Festlegen der Detailmasse	85
24.5. Einstellung des Referenzgewichtes durch Eingeben der Detailmasse aus der Datenbank	86
24.6. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher	87
25. BETRIEBSMODUS – PROZENTWÄGEN	87
25.1. Hauptfenster des Betriebsmodus	87
25.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	87
25.3. Bestimmung des Referenzgewichtes durch die Wägung	88
25.4. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher	88
25.5. Einstellung des Referenzgewichtes durch Eingeben der Detailmasse aus der Datenbank	88
26. BETRIEBSMODUS – DOSIEREN	89
26.1. Hauptfenster des Betriebsmodus	89
26.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	89
26.3. Neuen Dosiervorgang erstellen	90
26.4. Dosierprozess	92
26.4.1. Dosierstatus	94
26.4.2. Dosierbargraph	95
26.5. Dosierbericht	96
27. BETRIEBSMODUS – REZEPTIEREN	97
27.1. Hauptfenster des Betriebsmodus	97
27.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	97
27.3. Eine neue Rezeptur erstellen	98
27.4. Rezeptiervorgang	99
27.5. Rezepturbericht	101
28. BETRIEBSMODUS –WÄGUNG VON FAHRZEUGEN	102
28.1. Hauptfenster des Betriebsmodus	102
28.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus	102
28.3. Ablauf der Fahrzeugwägung-Transaktion	103
28.3.1. Einfahrt/Ausfahrt-Transaktion	103
28.3.2. Transaktion der Kontrollwägen	105
28.4. Tabelle der offenen Transaktionen	106
28.5. Fahrzeugwägung- Bericht	107

29. DATENBANKEN	107
29.1. Datenbank-Export	108
29.2. Datenbank-Import	108
29.3. Nach Positionen in der Datenbank suchen	109
29.3.1. Nach Namen schnell suchen	109
29.3.2. Nach Code schnell suchen	109
29.4. Hinzufügen der Positionen zur Datenbank	109
29.5. Entfernen einer Position aus der Datenbank	110
29.6. Entfernen des Datenbankinhalts	110
29.7. Datenbankbearbeitung	110
29.7.1. Bediener	110
29.7.2. Produkte	110
29.7.3. Verpackungen	112
29.7.4. Kunden	112
29.7.5. Rezeptieren	112
29.7.6. Dosierprozesse	113
29.7.7. Fahrzeuge	113
29.7.8. Etiketten	113
29.7.9. Universelle Variablen	113
30. PROTOKOLLE	114
30.1. Export von Protokollen	114
30.2. Löschen des Wägeberichts	115
30.3. Vorschau von Berichten	115
30.3.1. Wägungen	115
30.3.2. Alibi	116
30.3.3. Dosierberichte	116
30.3.4. Rezepturprotokolle	117
30.3.5. Fahrzeugwägeberichte	117
31. EXPORT / IMPORT	119
31.1. Datenexport	119
31.2. Datenimport	119
32. FEHLERMELDUNGEN	120

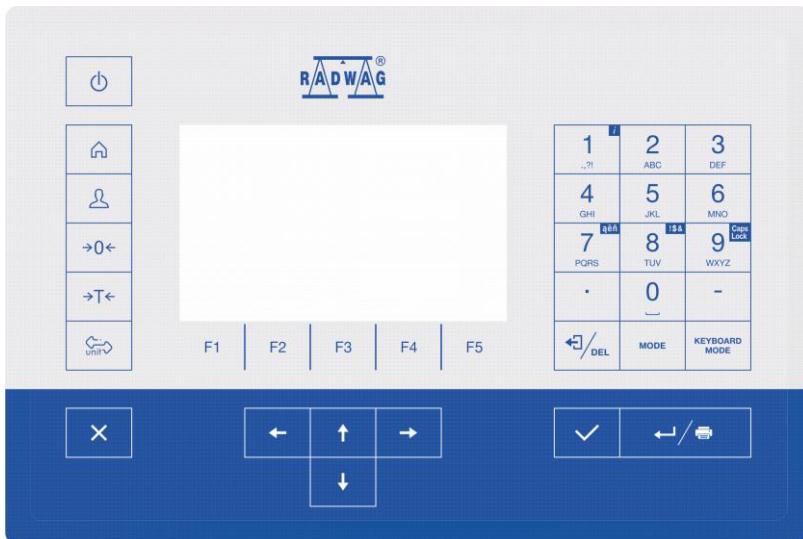
1. ANWENDUNG

Das PUE HX5.EX ist ein vielseitiges Messgerät für den Aufbau von Industriewaagen auf der Basis von Dehnungsmessstreifen. Es wurde in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2014/34/EU entwickelt und kann in Umgebungen mit explosionsfähigen Gasen und Stäuben, die als Zonen eingestuft sind, betrieben werden: 1, 2, 21, 22. Dank seiner Funktionalität kann das Messgerät PUE HX5.EX in einer Vielzahl von industriellen Anwendungen eingesetzt werden.



In der Standardausführung ist das Messgerät mit folgenden Kommunikationsschnittstellen für die Zusammenarbeit mit Geräten in der Ex-Zone ausgestattet: 2 RS 232 Anschlüsse, RS 485 und optional 4EIN/4AUS. Für die Stromversorgung des Messgeräts sind eigensichere PM01.EX-1- oder PM01.EX-2-Netzteile vorgesehen. Das Messgerät PUE HX5.EX ermöglicht, das Kommunikationsmodul IM01.EX außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs anzuschließen. Über eine eigensichere Schnittstelle kann das Kommunikationsmodul IM01.EX auf folgende Schnittstellenpalette erweitert werden: Ethernet, RS 232 (3), RS 232 (4), USB A, RS 485 (2) (Option), 12IN / 12OUT (Option), Analogausgänge (Option), PROFIBUS (Option).

2. TASTATUR AM MESSGERÄT



Tastenfunktionen:

	Ein-/Ausschalten des Geräts.
	Einstieg in das Hauptmenü der Waage.
	Anmeldung des Bedieners.
	Nullstellen der Waage.
	Tarieren der Waage.
	Änderung der Wägeeinheit.
	Meldung abbrechen.
	Meldung bestätigen.
	Änderung des Betriebsmodus
	Wägeergebnis bestätigen (PRINT). Meldungen bestätigen (ENTER).
	Meldungen abbrechen.

	Programmierbare Taste, die der Grafik in der unteren Zeile auf dem Wägedisplay zugewiesen ist.
	Programmierbare Taste, die der Grafik in der unteren Zeile auf dem Wägedisplay zugewiesen ist.
	Programmierbare Taste, die der Grafik in der unteren Zeile auf dem Wägedisplay zugewiesen ist.
	Programmierbare Taste, die der Grafik in der unteren Zeile auf dem Wägedisplay zugewiesen ist.
	Programmierbare Taste, die der Grafik in der unteren Zeile auf dem Wägedisplay zugewiesen ist.

3. ANSCHALTEN

- Drücken Sie die Taste  oben links am Gehäuse.
- Nach dem Abschluss des Startvorgangs wird das Hauptfenster des Programms automatisch gestartet.
- Die Waage ist betriebsbereit.

4. HAUPTFENSTER

Das Hauptfenster der Anwendung kann in 4 Bereiche unterteilt werden:

- Obere Leiste,
- Wägefenster,
- Arbeitsbereich,
- Funktionssymbole.

Gesamtansicht:



4.1. Obere Leiste



Im oberen Teil des Displays werden folgende Informationen angezeigt:

 Wägung	Symbol und Name des Betriebsmodus.
PUE HX5.EX	Name des Geräts.
	Symbol für den angeschlossenen Drucker.
	Symbol für eine aktive Verbindung zum Computer.
E2R	Symbol für eine aktive Verbindung zum Programm E2R SYSTEM.

4.2. Wägefenster

Das Wägefenster enthält alle Wägeinformationen:



4.3. Arbeitsbereich

Unter dem Wägefenster befindet sich ein Arbeitsbereich.

Produkt:	Tara: 0.000 kg
Bediener:	Gesamtsumme: 0.000 kg

Der Arbeitsbereich besteht aus 4 programmierbaren Widgets. Jeder der Betriebsmodi hat ein Standardlayout von Widgets des Startbildschirms. Der Bediener kann diesen Bereich nach seinen Bedürfnissen konfigurieren. Detaillierte Informationen zum Arbeitsbereich finden Sie in dem Kapitel der Bedienungsanleitung zum Display.

4.4. Funktionssymbole

Unterhalb des Arbeitsfensters sind den Tasten auf der Waagentastatur entsprechende Funktionssymbole zugeordnet:



Für jeden der verfügbaren Betriebsmoden hat der Bediener die Möglichkeit, Funktionssymbole auf dem Bildschirm zu definieren. Verfahren zum Definieren der Funktionssymbole ist in der Bedienungsanleitung in dem Punkt „Display“ beschrieben.

5. BEWEGEN IM MENÜ

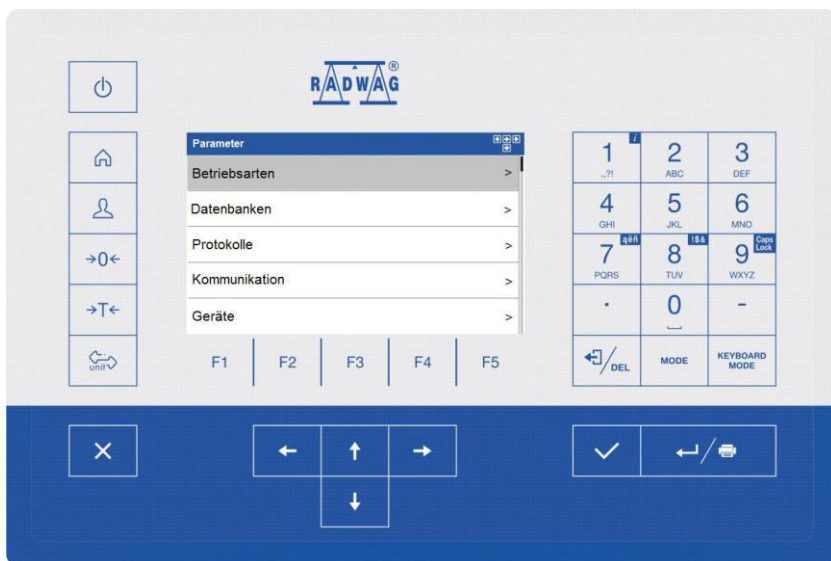
Die Navigation im Menü des Wägeprogramms erfolgt über die Waagentastatur.

5.1. Einstieg in das Menü

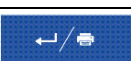
Um in das Menü der Waage zu gelangen, drücken Sie die Taste  an dem Gehäuse der Waage.

Nach dem Aufrufen des Menüs der Waage wird der erste Eintrag in der Liste durch Änderung der Hintergrundfarbe hervorgehoben. Das Navigieren im Menü der Waage erfolgt mithilfe der Tasten, die die Richtungspfeile unterstützen.

Menüansicht:



5.2. Funktionen der Hauptmenütasten

	Einstieg in das Hauptmenü der Waage. Schneller Rückkehr zum Hauptfenster.
	Rückwärtsnavigieren in die nächst höhere Menüebene oder Verzichten auf die Änderung des Parameters.
	Rückwärtsnavigieren in die nächst höhere Menüebene. Löschen eines Zeichens im Bearbeitungsmodus von numerischen und Textwerten.
	Änderung der Tastenfunktionen im Bearbeitungsmodus von numerischen und Textwerten.
	Auswahl des Betriebsmodus
	Genehmigung/Annahme von Änderungen.
	Rückwärtsnavigieren in die nächst höhere Menüebene oder Verzichten auf die Änderung des Parameters.
	Auswahl der Parametergruppe im Menü oder Änderung des Parameterwerts um einen Wert nach oben.
	Auswahl der Parametergruppe, die aktiviert werden soll. Nach dem Drücken der Taste zeigt das Display den ersten Parameter der ausgewählten Gruppe an.
	Auswahl der Parametergruppe im Menü oder Änderung des Parameterwerts um einen Wert nach unten.

5.3. Funktionen der Menütasten der Datenbank

Bildschirmsymbole des Fensters mit Datenbankbearbeitung, die den unteren Funktionstasten entsprechen.

	Den Inhalt der gesamten Datenbank löschen.
	Einen einzelnen Datensatz löschen.
	Hinzufügen einer neuen Position zur Datenbank.
	Einen Datensatz in der Datenbank nach Namen suchen..
	Einen Datensatz in der Datenbank nach Code suchen.
	Datenbanken auf den USB-Stick exportieren. Funktionstaste, die nach dem Einstecken des USB-Sticks in die Waage verfügbar ist.

	Datenbanken vom USB-Stick importieren. Funktionstaste vorhanden nach dem Einlegen des USB-Sticks in die Waage.
	Anzeigen einer weiteren Liste mit unteren Funktionstasten.
	Anzeigen der vorherigen Liste der unteren Funktionstasten.

	Die Aktivierung der unteren Funktionstasten erfolgt über die Taste 
	Eine detaillierte Beschreibung der Datenbankoperationen finden Sie in Punkt 29 dieser Bedienungsanleitung.

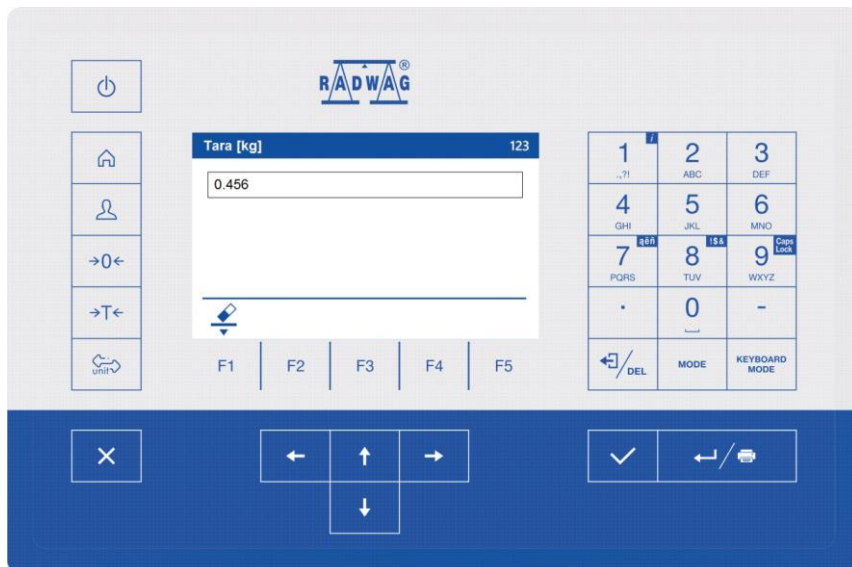
5.4. Eingabe von Zahlen/Texten

Je nach Art der Daten, die in den Waagespeicher eingegeben werden, verfügt die Software über zwei Arten von Eingabefeldern:

- numerisches Eingabefeld (Eingabe: Stückgewichtswert, Tarawert, etc.).
- Textbearbeitungsfeld (Eingabe des Ausdrucksmusters, Werte der Universalvariablen usw.).

Je nach Art des Bearbeitungsfelds werden die Funktionen der vom Bediener bedienten Tasten geändert.

5.4.1. Numerisches Eingabefeld



Wobei:

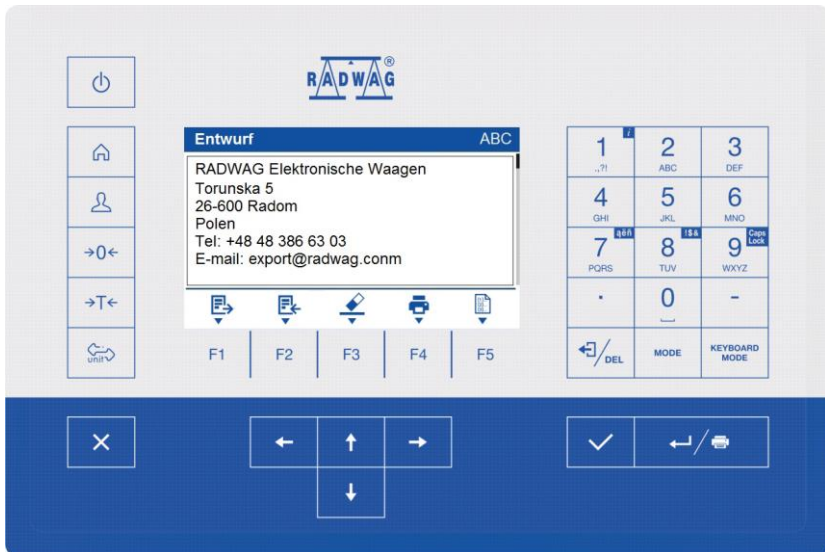
	Eingabemodus für Ziffern. Der Tastaturbetriebsmodus wird mit der Taste  geändert. Die Möglichkeit, den Tastaturbetriebsmodus zu wählen:  - Eingabe der Ziffern,  - Bedienung der Richtungspfeile,  - Bedienung der unteren Funktionsleiste.
	Löschen des Inhalts im Bearbeitungsfeld.

Tastenfunktionen:

	Eingabe der Ziffer 1.
	Eingabe der Ziffer 2.
	Eingabe der Ziffer 3.
	Eingabe der Ziffer 4.
	Eingabe der Ziffer 5.
	Eingabe der Ziffer 6.
	Eingabe der Ziffer 7.
	Eingabe der Ziffer 8.
	Eingabe der Ziffer 9.
	Eingabe der Ziffer 0.
	Eingabe des „-“ -Zeichens (Minus)
	Eingabe des „.“ -Zeichens (Punkt).
	Löschen eines einzelnen Zeichens.
	Verlassen des Bearbeitungsfensters ohne Änderungen einzugeben.

	Bestätigung der Änderungen.
	Umschalten des Tastaturbetriebsmodus.

5.4.2. Text-Eingabefelder



Wobei:

	Großbuchstabenmodus. Der Tastaturbetriebsmodus wird mit der Taste geändert. Die Möglichkeit, den Tastaturbetriebsmodus zu wählen: ABC - Eingabe von Großbuchstaben, abc - Eingabe von Kleinbuchstaben, 123 - Eingabe von Ziffern,  - Bedienung der Richtungspfeilen, Fn - Bedienung der unteren Funktionsleiste.
	Speichern des Projekts im *.lb-Format auf USB-Massenspeicher.
	Lesen des Projekts im *.lb Format aus dem USB-Massenspeicher.
	Löschen des Inhalts im Bearbeitungsfeld.
	Ausdruck des Projekts auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker.
	Liste der Variablen, die im Projekt verwendet werden sollten.

Tastenfunktionen:

	Eingabe der Zeichen: . , { } : ° .
	Eingabe der Zeichen: a b c .
	Eingabe der Zeichen: d e f .
	Eingabe der Zeichen: g h i .
	Eingabe der Zeichen: j k l .
	Eingabe der Zeichen: m n o .
	Zeicheneingabe: p q r s . Gedrückt halten aktiviert die Funktion „ qëñ “ (Tabelle der diakritischen Zeichen).
	Zeicheneingabe: t u v . Gedrückt halten aktiviert die Funktion „ !\$& “ (Tabelle der diakritischen Zeichen).
	Zeicheneingabe: w x y z . Gedrückt halten aktiviert die Funktion „ Caps Lock “.
	Eingabe des Zeichens (Leertaste).
	Eingabe des Zeichens „ . “.
	Eingabe des Zeichens „ - “.
	Löschen eines einzelnen Zeichens.
	Umschalten des Tastaturbetriebsmodus.
	Übergang zur nächsten Zeile im Bearbeitungsfeld.
	Verlassen des Bearbeitungsfensters ohne Änderungen einzugeben.
	Bestätigung der Änderungen.

5.4.3. Tabelle der diakritischen Zeichen

Gedrückt halten der Taste in dem Bearbeitungsfeld aktiviert die Tabelle



der diakritischen Zeichen. Die Tabelle wird automatisch mit diakritischen Zeichen für die ausgewählte Oberflächensprache vervollständigt.

Tabelle der diakritischen Zeichen für die polnische Sprache.											Tabelle der diakritischen Zeichen für Sprachen: Englisch, Deutsch, Französisch und Spanisch.										
ą	ć	ę	ł	ń	ó	ś	ź	ż	á	č	ä	ö	ü	à	â	æ	œ	ç	è	é	ê
ď	é	ě	í	ň	ř	š	ú	ů	ý	ž	ë	î	ï	ô	û	ü	ÿ	ñ	á	ã	
â	ă	ă	î	î	d'	ô	ô	ö	í	ş	â	î	í	ö	ó	õ	ú	ý	þ	š	
🏠	!\$&	û	û	t'	t	à	ø	æ			🏠	!\$&	ž	ğ	ş	ø	ı	ß			

Wobei:

⬆	Aktivieren der "Caps Lock" -Funktion.
!\$&	Aktivieren der Tabelle für Sonderzeichen.

5.4.4. Tabelle der Sonderzeichen

Gedrückt halten der Taste  in dem Bearbeitungsfeld aktiviert die Tabelle der Sonderzeichen.

,	.	?	'	!	"	-	(	)	@	/
:	_	;	+	&	%	*	=	<	>	£
€	\$	¥	°	[	]	{	}	\	~	^
⬆	aeñ	#	\$		µ	ß	©	®	™	`

Wobei:

⬆	Funktion inaktiv
aeñ	Aktivieren der Tabelle der diakritischen Zeichen.

5.5. Rückkehr zur Wägefunktion

Wenn Sie zum Hauptfenster zurückkehren, werden die Änderungen im Wägespeicher automatisch im Menü gespeichert. Die Rückkehr zum Hauptfenster kann auf 2 Arten erfolgen:

- Durch mehrmaliges Drücken der Taste , bis das Hauptfenster angezeigt wird,
- Durch Drücken der Taste , erfolgt die Rückkehr zum Hauptfenster sofort.

6. STRUKTUR DES PROGRAMMS

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

Liste der Gruppen im Hauptmenü: Arbeitsmodi, Datenbanken, Berichte, Kommunikation, Geräte, Ausdrucke, Ein-/Ausgänge, Anzeige, Berechtigungen, Einheiten, Justierung, Sonstiges, Informationen zur Waage.

7. ANMELDEN

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

	<i>In fabrikneuen Waagen wird ein Bediener <Admin> ohne Passwort, mit Berechtigungen <Administrator> eingestellt. Nach dem Einschalten der Waage erfolgt automatisch die Anmeldung des Standardbenutzers. Wenn die Standardbenutzerdaten geändert oder zusätzliche Bediener angelegt werden, muss eine manuelle Anmeldung durchgeführt werden.</i>
---	--

7.1. Anmeldeverfahren

- Drücken Sie im Hauptfenster die Taste , dann öffnet sich das Bedienerdatenbankfenster.
- Wählen Sie das gewünschte Element aus und das Bearbeitungsfenster **<Passwort>** wird angezeigt.
- Geben Sie das Passwort ein und bestätigen Sie es mit , danach kehrt das Programm zum Hauptfenster zurück.

7.2. Abmeldeverfahren

- Drücken Sie im Hauptfenster die Taste , dann öffnet sich das Bedienerdatenbankfenster.

- Gehen Sie zu **<Abmelden>**, danach kehrt das Programm zum Hauptfenster zurück.

7.3. Berechtigungsebenen

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

Zugriff auf die Bearbeitung von Bedienerparametern und Programmfunktionen je nach der Berechtigungsstufe:

Berechtigungen	Zugriffsebene
Kein	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>, Dosier- und Rezeptiervorgang, Fahrzeugwägung.
Bediener	Zugriff auf Bearbeitung der Parameter aus dem Untermenü <Lesen>, (außer des Untermenüs <Datum und Uhrzeit> und der Funktion <Bediener-Standardeinstellungen wiederherstellen>). Erweiterter Bediener kann alle Wägevorgänge starten und ausführen.
Erweiterter Bediener	Zugriff auf die Bearbeitung aller Bedienerparameter außer des Untermenüs <Datum und Uhrzeit>. Erweiterter Bediener kann alle Wägevorgänge starten und ausführen.
Administrator	Zugriff auf alle Bedienerparameter, Funktionen und Bearbeitung der Datenbanken. Erweiterter Bediener kann alle Wägevorgänge starten und ausführen.

8. WÄGEN

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

	Nur bei stabilem Wägeergebnis ist die Speicherung der Wägung möglich (Stabilitätsanzeige ).
---	---

8.1. Nullstellen der Waage

Um die Gewichtsanzeige zurückzusetzen, drücken Sie die Taste . Das Display zeigt die Masseanzeige gleich Null und erscheinen folgende Symbole:  und .

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

	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: <Nullstellbereich überschritten. Verwenden Sie die Tara-Taste oder starten Sie die Waage neu>.
---	---

8.2. 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:  und . Die 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 Tarawertinformationen aus der Datenbank ab.

	Der Tariervorgang kann nicht durchgeführt werden, wenn die Masseanzeige einen negativen Massenwert oder einen Nullmassenwert aufweist. In diesem Fall erscheint auf dem Display die folgende Meldung: <Tarierbereich überschritten. Verwenden Sie die Nullstellungstaste oder starten Sie die Waage neu>.
---	---

8.3. Wägen für Zweibereich-Waagen

Gilt nicht für Einzelbereich-Waagen

Der Übergang vom Wägen im **ersten Bereich** zum Wägen im **zweiten Bereich** erfolgt automatisch ohne Beteiligung des Betreibers (nach Überschreitung des Max **I-Bereichs**).

Bei Zweibereich-Waagen:

- Das Wägen im ersten Bereich wird mit der Stabilitätsanzeige  in der linken Ecke des Displays signalisiert.
- Das Wägen im zweiten Bereich wird mit der Stabilitätsanzeige  in der linken Ecke des Displays signalisiert.

Die Rückkehr zum Wägen mit der Genauigkeit des I-Bereichs kann in zwei Varianten erfolgen:

Manueller Betrieb	Manuelle Umschaltung von einem höheren auf einen niedrigeren Wägebereich, nachdem das Gewicht in den Autozero-Bereich gesunken ist (angezeigte Symbole  und ) und die Taste  gedrückt wird.
Automatischer Betrieb	Automatische Umschaltung von einem höheren Wägebereich in einen niedrigeren, nachdem das Gewicht in den Autozero-Bereich gesunken ist (angezeigte Symbole  und )

Die Auswahl der Übergangsmöglichkeit vom höheren in den niedrigeren Wägebereich ist in Punkt 22.1 dieser Anleitung beschrieben.

8.4. Änderung der Wägeeinheit

Die Änderung der Wägeeinheit durch den Betreiber erfolgt durch Drücken der Taste .

Auswahl bei der Haupteinheit [g]: g (Gramm), kg (Kilogramm), ct (Karat), lb (Pfund)*, oz (Unze)*, N (Newton)*, u1 (Benutzereinheit 1)*, u2 (Benutzereinheit 2)*.

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

Auswahl bei der Haupteinheit [kg]: kg (Kilogramm), lb (Pfund)*, N (Newton)*, u1 (Benutzereinheit 1)*, u2 (Benutzereinheit 2)*.

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



Der Bediener kann auch die Starteinheit und die Definition von zwei eigenen Einheiten bestimmen – siehe Punkt 17 dieser Bedienungsanleitung.

8.5. Bestimmung der Schwellenwerte MIN, MAX

Die MIN-, MAX-Schwellenwerte werden verwendet für:

- Gewichtskontrolle der Wägegüter (siehe Kapitel 22.4 der Bedienungsanleitung).
- Grafische Interpretation der Wägebereiche in Form einer Bargraph-Anzeige der Masse (siehe Kapitel 15.1.3 der Bedienungsanleitung).
- Steuerung externer Automatisierungssysteme über die digitalen Ausgänge des Messgeräts (siehe Kapitel 14.2 der Bedienungsanleitung).

Es wird angenommen, dass die Masse korrekt ist, wenn sie zwischen den Schwellenwerten MIN und MAX liegt. Die Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellenwerte kann erfolgen durch:

- Verwendung der programmierbaren Taste  **MIN, MAX einstellen**.
- Auswahl von Waren mit angegebenen Schwellenwerten.
- Verwendung des digitalen Eingangs.



Der Wert der oberen Schwelle sollte größer als der Wert der unteren Schwelle sein.

8.5.1. Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellen durch Verwendung einer programmierbaren Taste

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Display / Tastenfunktionen>**.
- Klicken Sie auf die Bearbeitung der gewünschten Taste.
- Wählen Sie eine Funktion aus der Liste **<MIN und MAX einstellen>**.
- Gehen Sie zum Hauptfenster.
- Drücken Sie die vorher programmierte Taste und das numerische Bearbeitungsfenster **<Min>** wird geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste , danach wird das numerische Bearbeitungsfenster **<Max>** geöffnet.

- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

8.5.2. Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellen durch den Auswahl der Ware

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Datenbanken / Waren>**.
- Gehen Sie zum Bearbeiten der bestimmten Ware und geben Sie die gewünschten Schwellenwerte ein.
- Gehen Sie zum Hauptfenster und mit der Taste , wählen Sie die Ware mit den angegebenen Schwellenwerten.

8.5.3. Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellen durch Verwendung des digitalen Eingangs

- Rufen Sie das Menü **<Eingänge / Ausgänge>** auf und gehen Sie zum Untermenü **<Eingänge>**.
- Klicken Sie auf die Bearbeitung des gewünschten Eingangs.
- Wählen Sie eine Funktion aus der Liste **<MIN und MAX einstellen>**.
- Gehen Sie zum Hauptfenster.
- Aktivieren Sie das vorher programmierte Eingangssignal und das numerische Bearbeitungsfenster **<Min>** wird geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste , danach wird das numerische Bearbeitungsfenster **<Max>** geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

9. KOMMUNIKATION

Übertragungsparameter für die Kommunikation mit externen Geräten. Die Waage in einer explosionsgefährdeten Atmosphäre kann sich mit einem externen Gerät über folgende Schnittstellen kommunizieren: RS 232 (1), RS 232 (2), RS 485.

	<i>Aufgrund der Möglichkeit, die Waage in explosionsgefährdeten Bereichen zu betreiben, ist sie mit hermetisch gekapselten eigensicheren Kommunikationsschnittstellen ausgestattet.</i>
--	--

Außerhalb der explosionsgefährdeten Zone ist es möglich die Schnittstellenpalette, die über das beigelegte Kommunikationsmodul IM01.EX mit der Waage über eine eigensichere Schnittstelle verbunden ist, zu erweitern. In der Standardversion ist das Kommunikationsmodul IM01.EX mit folgenden Schnittstellen ausgestattet: RS 232 (3), RS 232 (4), 4IN/OUT, Ethernet, USB A.

Zugangspfad: <  / **Kommunikation**>.

9.1. RS 232-Anschluss

- Wählen Sie den **RS 232-Anschluss**, wobei:

RS 232 (1)	Kommunikationsanschlüsse der Waage
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	Kommunikationsanschlüsse des Kommunikationsmoduls IM01.EX, das mit der Waage verbunden ist.
RS 232 (4)	

- Stellen Sie die geeigneten Übertragungsparameter ein:

Geschwindigkeit	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Bit/s.
Datenbits	7, 8.
Stoppbits	1, 2.
Parität *	Keine, ungerade, gerade.

*) – für RS 232 (3) und RS 232 (4), wenn 7 Datenbits gesetzt sind, muss die Paritätsprüfung aktiviert werden (kein Paritätswert verfügbar <Keine>.

9.2. RS 485-Anschluss

- Wählen Sie die **RS 485-Schnittstelle**, wobei:

RS 485	Kommunikationsanschluss der Waage.
RS 485 (2) *	Kommunikationsanschluss des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX.

*) – Option.

- Stellen Sie die geeigneten Übertragungsparameter ein:

Geschwindigkeit	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Bit/s.
Datenbits	7, 8.
Stoppbits	1, 2.
Parität *	Keine, ungerade, gerade.

**) – bei RS 485 (2), wenn 7 Datenbits gesetzt sind, muss die Paritätsprüfung aktiviert werden (der Paritätswert ist nicht verfügbar <Keine>).*

9.3. Ethernet-Anschluss

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

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

DHCP	☒ Ja, ☐ Nein
IP-Adresse	0.0.0.0
Teilnetzmaske	0.0.0.0
Standardgateway	0.0.0.0
Mac-Adresse	---

	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 ☒, die anderen Übertragungsparameter haben das Attribut <Nur zum Lesen>.

9.4. USB-A Anschluss

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

Der USB-A Anschluss wird verwendet für:

- Anschluss des USB-Massenspeichers und ermöglicht:
 - Daten aus Messungen zu drucken (Parametereinstellung <Drucker / Anschluss> auf Wert <USB-Stick>).
 - Datenbanken zu exportieren/importieren.
 - Benutzerparameter zu exportieren/importieren.
 - Wägeberichte und Alibi zu exportieren.
- Die Waage dem PCL-Drucker anzuschließen.

- EPSON TM-T20-Drucker (mit USB-Anschluss-Unterstützung) anzuschließen.

	<i>Der USB-Massenspeicher sollte das FAT-Dateisystem unterstützen.</i>
---	--

10. KOMMUNIKATIONSMODUL IM01.EX

Das Kommunikationsmodul IM01.EX-* ist ein Gerät für den Einsatz außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs mit eigensicheren Stromkreisen, die in die explosionsgefährdete Bereiche eingeführt werden können. Es kann über die eigensichere Schnittstelle mit der im Ex-Bereich betriebenen Waage HX5.EX verbunden werden.

Diese Lösung ermöglicht die Zusammenarbeit der Waage mit Zubehörteilen wie: Barcodescanner, Drucker, Steuertasten, Lichtsäulen, Summer, SPS-Steuerungen und andere Steuerungs- und Signalgeräte sowie PC-Computer, die sich außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs befinden.

10.1. Anschluss des Moduls IM01.EX an das Stromnetz

Kommunikationsmodul IM01.EX ist mit einem Kabel ausgestattet, das mit einem Schutzkontaktstecker versehen ist, der an das Stromnetz in einer bestimmten Region angepasst ist. Das Kabel an eine Schutzkontaktsteckdose anschließen.

	<i>Der Stecker des Kommunikationsmoduls IM01.EX darf nicht an eine Steckdose in einem explosionsgefährdeten Bereich angeschlossen werden.</i>
--	---

10.2. Anschluss des Moduls IM01.EX an das Messgerät PUE HX5.EX

Das Kommunikationsmodul IM01.EX ist mit einer Buchse des eigensicheren Stromkreises (Kennzeichnung HX5.EX) ausgestattet, an die das Messgerät PUE HX5.EX angeschlossen wird. Das Messgerät PUE HX5.EX sollte mit dem Kommunikationsmodul IM01.EX über das spezielle **Kabel PT0327** verbunden werden.

	<i>Installation des Kommunikationsmoduls IM01.EX an die Geräte, die in einem explosionsgefährdeten Bereich betrieben werden, kann nur dann erfolgen, wenn keine Gefahr einer explosionsfähigen Atmosphäre besteht.</i>
---	--

10.3. Aktivierung der Verbindung von dem Modul IM01.EX mit der Waage HX5.EX

- Verbinden Sie das Kommunikationsmodul IM01.EX mit der Waage HX5.EX und dem Stromversorgungsnetz.
- Gehen Sie zum Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Aktivierung>** und aktivieren Sie das Kommunikationsmodul IM01.EX (✓ - Modul aktiv, ✗ - Modul inaktiv).
- Nach dem Aktivieren des Kommunikationsmoduls IM01.EX werden folgende Informationen automatisch angezeigt:

Status	Status der aktiven Verbindung, der folgende Werte annehmen kann: verbunden, nicht verbunden.
Programmversion	Softwareversion des Moduls IM01.EX.
Zusatzmodule	Konfiguration von Zusatzmodulen mit optionalem IM01.EX Kommunikationsmodul (siehe Punkt 12 dieser Bedienungsanleitung).
Modbus	Konfiguration der Modbus-Protokolleinstellungen (siehe Punkt 10.4 dieser Bedienungsanleitung).

10.4. Modbus

Konfiguration der Modbus-Protokolleinstellungen für die Kommunikation über das Kommunikationsmodul IM01.EX.

	<i>Eine ausführliche Beschreibung des Modbus-Protokolls finden Sie im Handbuch „MODBUS -Kommunikationsprotokoll PUE-HX5.EX“.</i>
---	---

10.4.1. Protokoll-Typ

- Gehen Sie zum Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Modbus / Typ>** und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Verfügbare Werte:

RTU	Protokolltyp Modbus RTU.
TCP	Protokolltyp Modbus TCP.

10.4.2. Modbus RTU

Das Modbus-Protokoll kann über eine Schnittstelle verwendet werden:

RS 232 (3)	RS 232-Anschlüsse (M12 8P-Anschlüsse).
RS 232 (4)	
RS 485 (2) *	RS 485-Anschluss (durch eine Stopfbüchse herausgeführt).

Ethernet	Ethernet-Anschluss des des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX, (RJ45-Anschluss).
-----------------	--

*) – Optionale Ausführung.

Ablauf:

- Gehen Sie zum Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Modbus / Port>** und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Anschluss	Anschlusseinstellungen
RS 232 (3)	Geschwindigkeit: von 2400 bis 115200 Bit/s. Datenbits: 7, 8. Stopbits: 1, 2. Parität*: Keine, gerade, ungerade.
RS 232 (4)	
RS 485 (2) **	
Ethernet	Port: Anschlussnummer für das Übertragungsprotokoll (Standard 502). Timeout [ms]: Zeitverzögerung des Wägeprogramms bis der Trennung vom Gerät seit dem letzten empfangenen Befehl vom Gerät.

*) – für RS 232 (3), RS 232 (4) und RS 485 (2) wenn 7 Datenbits gesetzt sind, muss die Paritätsprüfung aktiviert werden (der Paritätswert ist nicht verfügbar <Keine>).

**) – optionale.

10.4.3. Modbus TCP

Das Modbus-Protokoll kann über eine Schnittstelle verwendet werden.

Ablauf:

- Gehen Sie zum Untermenü **<IM01.EX communication module / Modbus / Port>** und stellen Sie Option **<Ethernet>**.

Struktur des Untermenüs **<Anschlusseinstellungen>**:

Anschluss	Anschlusseinstellungen
Ethernet	Port: Anschlussnummer für das Übertragungsprotokoll (Standard 502). Timeout [ms]: Zeitverzögerung des Wägeprogramms bis der Trennung vom Gerät seit dem letzten empfangenen Befehl vom Gerät.

10.4.4. Adresse

- Gehen Sie zum Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Modbus / Adresse>**, woraufhin sich das Fenster **<Adresse>** mit der Bildschirmtastatur öffnet.
- Geben Sie die gewünschte Adresse ein und bestätigen Sie mit der Taste



11. GERÄTE

Konfiguration der Einstellungen für die Zusammenarbeit mit externen Geräten, d.h.: Drucker, Computer, Barcodeleser, zusätzliches Display.

Zugangspfad: < / **Geräte**>.

11.1. Computer

Aktive Verbindung Waage – Computer wird mit dem Symbol  in der oberen Leiste des Hauptfensters signalisiert.

11.1.1. Computeranschluss

Die Waage kann mit dem Computer über folgende Anschlüsse kommunizieren:

RS 232 (1)	RS 232-Anschlüsse der Waage (M12 5P-Stecker).
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	RS 232-Anschlüsse des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX. (M12, 8P-Stecker)
RS 232 (4)	
RS 485	RS 485-Anschlüsse der Waage (M12 4P-Stecker).
RS 485 (2) *	RS 485-Anschluss des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX.
Ethernet	Ethernet-Anschluss des des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX, (RJ45-Anschluss).

*) – Option.

Ablauf:

- Gehen Sie zum Untermenü **<Geräte / PC / Port>** und stellen Sie die entsprechende Option ein. Abhängig vom gewählten Anschluss ändert sich die Struktur des Untermenüs **<Anschlusseinstellungen>**:

Anschluss	Anschlusseinstellungen
RS 232 (1)	Geschwindigkeit: von 2400 bis 115200 Bit/s. Datenbits: 7, 8. Stoppbits: 1, 2. Parität*: Keine, gerade, ungerade.
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	
RS 232 (4)	
RS 485	
RS 485 (2) **	
Ethernet	IP-Adresse: IP-Netzadresse der Waage Port: Anschlussnummer für das Übertragungsprotokoll. Timeout [s]: Zeitverzögerung des Wägeprogramms bis der Trennung vom Gerät seit dem letzten empfangenen Befehl vom Gerät.

*) – für RS 232 (3), RS 232 (4) und RS 485 (2) wenn 7 Datenbits gesetzt sind, muss die Paritätsprüfung aktiviert werden (der Paritätswert ist nicht verfügbar <Keine>).
**) – Möglichkeit.

11.1.2. Computeradresse

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

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / PC / Adresse>**, das numerische Bearbeitungsfenster **<Adresse>** wird geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

11.1.3. Projekt des Wägeausdrucks

Individuelles Projekt des Wägeausdrucks vom Computer.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / PC / Druckbeleg-Entwurf Wägen>**, das numerische Bearbeitungsfenster **<Druckbeleg-Entwurf Wägen>** wird geöffnet.
- Modifizieren Sie das Projekt und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

11.1.4. Fortlaufende Datenübertragung

Einschalten der kontinuierlichen Übertragung Waage – Computer. Aktivieren des Parameters **<Fortlaufende Datenübertragung>** startet das kontinuierliche Senden von Inhalten **<Druckbeleg-Entwurf Wägen>** zum Computer.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / PC / Fortlaufende Datenübertragung>** und stellen Sie den entsprechenden Wert ein (✓ - Fortlaufende Datenübertragung deaktiviert, ✓ - Fortlaufende Datenübertragung aktiviert).

11.1.5. Intervall

Einstellen der Druckfrequenz **<Druckbeleg-Entwurf Wägen>** für die kontinuierliche Übertragung. Die Druckfrequenz wird in Sekunden, mit einer Genauigkeit von 0,1s, im Bereich von 0,1s bis 1000 s eingestellt.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / PC / Intervall>**, das numerische Bearbeitungsfenster **<Intervall>** wird geöffnet.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

11.1.6. 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 Wägevorgang verbundenen Produktionsprozesse umfassend steuert.

	<i>Aktivierung des Parameters <E2R> kann nur von einem Bediener mit Verwaltungsberechtigungen <Administrator> durchgeführt werden. Bei der Zusammenarbeit mit einem Computerprogramm <E2R System> Bearbeiten der Datenbanken in der Waage ist blockiert.</i>
---	---

Zugangspfad: <  / **Geräte / PC / E2R**>.

Liste der Optionen im Untermenü <E2R>:

Aktivierung	Verbindung mit dem Programm E2R-System aktivieren:  - Verbindung inaktiv,  - Verbindung aktiv. Die Aktivierung der Verbindung wird durch das Symbol  auf dem oberen Balken des Hauptfensters signalisiert.
Die Auswahl der Waren sperren	Aktivierung der Sperre von der Warenauswahl für den Bediener der Waage:  - Sperre inaktiv,  - Sperre aktiv.
Warenauswahl erzwingen	Erzwingt die Warenauswahl vor der Wägung:  - Sperre inaktiv,  - Sperre aktiv (Wenn Sie versuchen, eine Wägung ohne ausgewählter Ware zu speichern, wird die folgende Meldung angezeigt: <Ware nicht ausgewählt>).

11.2. Drucker

Aktive Verbindung Waage – Drucker wird mit dem Symbol  in der oberen Leiste des Hauptfensters signalisiert.

11.2.1. Druckeranschluss

Die Waage kann mit dem Drucker über folgende Anschlüsse kommunizieren:

RS 232 (1)	RS 232-Anschlüsse der Waage (M12 5P-Stecker).
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	RS 232-Anschlüsse des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX. (M12, 8P-Stecker).
RS 232 (4)	
RS 485	RS 485-Anschluss der Waage (M12 4P-Stecker).
RS 485 (2) *	RS 485-Anschluss des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX.
USB A	USB A-Typ-Anschluss des Kommunikationsmoduls IM01.EX, das mit der Waage verbunden ist. (M12, 4P-Stecker)
Ethernet	Ethernet-Anschluss des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX, (RJ45-Anschluss). Über diese Schnittstelle wird ein Netzwerkdrucker oder ein Computer mit einem speziellen RADWAG-Programm, z.B. RAD KEY, verbunden.
USB-Stick	USB A-Typ-Anschluss des Kommunikationsmoduls IM01.EX, verbunden mit der Waage (M12 4P Stecker). Über den Port wird der externe Speicher des USB Sticks verbunden, um die Wägungen in Form einer Textdatei zu drucken.

*) – Option.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Drucker / Port>** und legen Sie die entsprechende Option fest. Abhängig vom gewählten Anschluss ändert sich die Struktur des Untermenüs **<Anschlusseinstellungen>**:

Anschluss	Anschlusseinstellungen
RS 232 (1)	Geschwindigkeit: von 2400 bis 115200 Bit/s. Datenbits: 7, 8. Stoppbits: 1, 2. Parität*: Keine, gerade, ungerade.
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	
RS 232 (4)	
RS 485	
RS 485 (2) **	
USB A	-
Ethernet	IP-Adresse: IP-Netzadresse der Waage Port: Anschlussnummer für das Übertragungsprotokoll. Timeout [s]: Zeitverzögerung des Wägeprogramms bis der Trennung vom Gerät seit dem letzten empfangenen Befehl vom Gerät.
USB-Stick	-

*) – für RS 232 (3), RS 232 (4) und RS 485 (2) wenn 7 Datenbits gesetzt sind, muss die Paritätsprüfung aktiviert werden (der Paritätswert ist nicht verfügbar <Keine>).

**) – Möglichkeit.

11.2.2. Codeseite

Um ein korrektes Zusammenwirken der Waage mit dem Drucker sicherzustellen (korrektes Drucken von Buchstaben mit diakritischen Zeichen für eine bestimmte Sprache der Waagenschnittstelle), muss sichergestellt werden, dass die Codeseite des gesendeten Ausdrucks mit der Codeseite des Druckers kompatibel bleibt. Die Kompatibilität der Codeseite kann auf zwei Arten sichergestellt werden:

- entsprechende Einstellung der Zeichenkodierung in den Druckereinstellungen (siehe: Bedienungsanleitung des Druckers) – genauso wie die Codeseite des Ausdrucks für die einzelnen Menüsprachen:

Codeseite	Sprache
1250	Polnisch, Tschechisch, Ungarisch
1252	Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Italienisch
1254	Türkisch

- Indem Sie den Kontrollcode von der Waage, der automatisch die entsprechende Codeseite des Druckers (gleich, wie die Codeseite des Ausdrucks von der Waage) automatisch vor dem Drucken einstellt.

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

Beispieleinstellungen der Waage für das korrekte Drucken polnischer Zeichen für den EPSON-Drucker, der an die RS232-Schnittstelle angeschlossen ist:

	EPSON TM-U220D	EPSON TM-T20	EPSON TM-T20
Übertragungsgeschwindigkeit	9600 Bit/s	38400 Bit/s	38400 Bit/s
Parität	kein	kein	kein
Codeseite	852	1250	852
Präfix	-	1B742D	1B7412

11.2.3. Präfix, Suffix

Steuercodes (in hexadezimaler Form), die am Anfang des Ausdrucks an den Drucker gesendet werden - Parameter **<Präfix>** und am Ende des Ausdrucks - Parameter **<Suffix>**. Durch das Senden dieser Codes können Sie die Informationen oder Aktionen, die am Anfang und / oder am Ende jedes von der Waage an den Drucker gesendeten Drucks durchgeführt werden, global steuern. Am häufigsten wird diese Funktion verwendet für:

- Präfix** - Senden von Informationen über die Codeseite des Ausdrucks.

- **Suffix** - Senden eines Befehls zum Ausschneiden des Papiers in EPSON-Druckern (wenn der Drucker mit einem Messer ausgestattet ist).
*Abschneiden des Papiers im EPSON-Drucker – Code **1D564108**.*

Parametereinstellungen **<Präfix>** und **<Suffix>** sind gültig für alle von der Waage gesendeten Ausdrücke, z. B. Justierberichte, Statistiken und Ausdrücke: Überschriften, GLP-Ausdrücke, Fußzeilen.

11.2.4. Speicherung der Messdaten auf dem USB-Stick

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

Option zum Speichern der Messdaten auf den externen Speicher des USB-Sticks

Ablauf:

- Mit dem PT0084-Kabel, setzen sie den USB-Stick in die **USB A**-Buchse des Kommunikationsmoduls IM01.EX.
- Im Untermenü **<Geräte / Drucker / Port>** stellen Sie die Option **<USB-Stick>** und kommen Sie zum Wägen zurück.
- Von jetzt an, jedes Mal, wenn Sie die Taste drücken  werden die Messdaten in einer Textdatei auf dem USB-Stick gespeichert. Eine Textdatei **printout.txt** wird von dem Wägeprogramm automatisch erstellt.



Um Daten in einer Datei zu speichern, warten Sie nach dem Speichern der letzten Messung etwa 10 Sekunden, bevor Sie den USB-Stick aus der USB-A-Buchse entfernen. Schließen Sie dann den USB-Massenspeicher an den Computer und lesen Sie die erstellte Textdatei.

Die Daten können auf jedem Drucker gedruckt werden, der an den Computer angeschlossen ist. Sie können weitere Daten in derselben Datei speichern. Das Wägeprogramm fügt die Daten der auf dem USB-Stick erstellten Datei hinzu, damit der Bediener die Speicherung der Messungen in der gleichen Datei (bereits erstellten Datei) fortsetzen kann.



Der USB-Stick sollte mit **<FAT-Dateisystem>** ausgestattet sein.

11.3. Barcodescanner

Der Barcodescanner dient zum schnellen Suchen der Datensätzen in den Datenbanken der Waage.



Im Untermenü <Kommunikation> stellen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit so ein, dass sie mit dem Barcodescanner kompatibel ist (Standard 9600Bit/s). Detaillierte Beschreibung der Kommunikation der Waage mit Barcodescanner finden Sie im „ANHANG 02“ zur Bedienungsanleitung.

11.3.1. Anschlüsse des Barcodescanner

Die Waage kann mit dem Barcodescanner über folgende Anschlüsse kommunizieren:

RS 232 (1)	RS 232-Anschlüsse der Waage (M12 5P-Stecker).
RS 232 (2)	
RS 232 (3)	RS 232-Anschlüsse des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX. (M12, 8P-Stecker).
RS 232 (4)	
USB A	USB A-Typ-Anschluss des Kommunikationsmoduls IM01.EX, das mit der Waage verbunden ist. (M12, 4P-Stecker)

Ablauf:

- Gehen Sie zum Untermenü auf **<Geräte / Barcodescanner / Port>** und stellen Sie die entsprechende Option ein.

11.3.2. Offset

Festlegen des ersten signifikanten Zeichens des Codes, von dem aus die Suche gestartet wird. Alle vorhergehenden Zeichen sind weggelassen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Barcodescanner / Offset>** und geben Sie den gewünschten Wert über die Bildschirmtastatur ein.

11.3.3. Code-Länge

Legen Sie die Anzahl der Zeichen fest, die bei der Suche berücksichtigt werden sollen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Barcodescanner / Code-Länge>** und geben Sie den gewünschten Wert über die Bildschirmtastatur ein.

11.3.4. Präfix, Suffix

Bearbeiten des Präfix- **<Präfix>** und Suffixwerts **<Suffix>** um das Wägeprogramm mit einem unterstützten Barcodescanner zu synchronisieren.

	<i>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.</i>
---	---

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Barcodescanner / Präfix>** und geben Sie den gewünschten Wert über die Bildschirmtastatur ein.
- Gehen Sie zum Parameter **<Suffix>** und geben Sie den gewünschten Wert (hexadezimal) über die Bildschirmtastatur ein.

11.3.5. Feldauswahl

Konfiguration der Feldauswahl für die Suche in einzelnen Datenbanken.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Geräte / Barcodescanner / Feldauswahl>** auf, dann wird die Feldauswahlliste angezeigt.

Verfügbare Werte: - - - (Kein), Produkt, Bediener, Kunde, Verpackung, Seriennummer, Chargennummer.

11.3.6. Filterung

Angabe der Position, die das Suchkriterium darstellt.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Geräte / Barcodescanner / Der Filter>** auf, dann wird die Feldauswahlliste angezeigt.

Liste der Filterelemente je nach der Feldauswahl:

Auswahl des Feldes	Filterung
Kein	*
Produkt	Name, Code, Name 2, Code 2.
Bediener	Name, Code.
Kunde	Name, Code.
Verpackung	Name, Code.
Seriennummer	**
Chargennummer	**

Dosiertvorgang	Name, Code.
Fahrzeug	Name, Code.

*) - Untermenü **<Der Filter>** unsichtbar. Funktion inaktiv.

) - Untermenü **<Der Filter> unsichtbar. Funktion aktiv.

11.3.7. Test

Überprüfung der korrekten Funktion des **Barcodescanners**, der mit der Waage verbunden ist.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Barcodescanner / Test>** auf, dann wird das Fenster **<Test> geöffnet**, die das ASCII- und das HEX-Feld 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:

- Sind die in den Einstellungen der Waage vorprogrammierte **<Präfix>** und **<Suffix>** kompatibel mit **<Präfix>** und **<Suffix>** in dem Code, den Sie abgelesen haben, wird das Testergebnis **<Positiv>** sein.
- Sind **<Präfix>** und **<Suffix>**, die in den Waageeinstellungen angegeben sind, nicht mit **<Präfix>** und **<Suffix>** im gelesenen Code kompatibel, wird das Testergebnis **<Negativ>** sein.

11.4. Zusatzanzeige

Die Waage arbeitet mit zusätzlichen Displays wie: WD-4, WD-6, WWG-2.

11.4.1. Anschluss der Zusatzanzeige

Die Waage kann mit der Zusatzanzeige über folgende Anschlüsse kommunizieren:

RS 232 (1)	RS 232-Anschlüsse der Waage (M12 5P-Stecker).
RS 232 (2)	
RS 485	RS 485-Anschluss der Waage (M12 4P-Stecker).
RS 232 (3)	RS 232-Anschlüsse des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX. (M12, 8P-Stecker)
RS 232 (4)	
RS 485 (2) *	RS 485-Anschluss des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX.

*) - Option.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Zusätzliche Anzeige / Port>** und wählen Sie die gewünschte Schnittstelle aus.

	Im Untermenü <Kommunikation> stellen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit so ein, dass sie mit der Zusatzanzeige kompatibel ist (Standard 9600Bit/s).
---	---

11.4.2. Vorlage für Zusatzanzeige

Auswahl der Vorlage des Kommunikationsprotokolls für den Aufbau der Zusammenarbeit mit der zusätzlichen Anzeige.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Geräte / Zusätzliche Anzeige / Prüfungsgewicht>** auf, dann öffnet sich das Bearbeitungsfenster **<Vorlage>**.
- Geben Sie den erforderlichen Vorlagewert ein oder wählen Sie einen Vorlagewert aus der Liste aus nach Drücken der Taste .

Vorlagen-Werte:

{352}	Zusätzliche Anzeige WD-4-Typ (Standardwert).
{353}	Zusätzliche Anzeige WD-6-Typ.
{354}	Zusätzliche Anzeige WWG-2-Typ.

- Bestätigen Sie die vorgenommenen Änderungen mit der Taste .

11.5. Zusätzlicher Bargraph

Die Waage arbeitet mit einem zusätzlichen LED-Bargraph WSD-1 zusammen.

11.5.1. Zusätzlicher Bargraph-Port

Die Waage kann über die folgenden Ports mit einem zusätzlichen Bargraph kommunizieren:

RS232 (1)	RS 232-Anschlüsse der Waage (M12 5P-Stecker).
RS232 (2)	
RS 485	RS 485-Anschluss der Waage (M12 4P-Stecker).
RS232 (3)	RS 232-Anschlüsse des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX. (M12, 8P-Stecker).
RS232 (4)	
RS 485 (2) *	RS 485-Anschluss des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX.

*) - option.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Zusätzlicher Bargraph / Port>** und wählen Sie die gewünschte Schnittstelle aus.

	Die Standard-Übertragungsrate für den zusätzlichen Bargraph beträgt 115200b/s.
---	---

11.5.2. Zusätzlicher Bargraph-Typ

Auswahl der Funktionsweise des zusätzlichen Bargraphs.

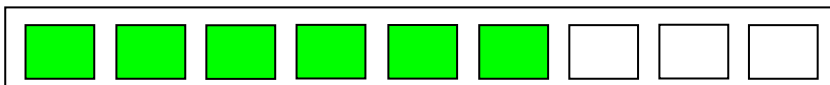
Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Zusätzlicher Bargraph / Dioden-Bargraph-Typ>** und wählen Sie den gewünschten Bargraph-Typ aus.

Verfügbare Werte: Linear, Signalisierung von Wägeschwellen, Kontrollwägen.

11.5.2.1. Zusätzlicher Bargraph „Linear“

Der Bargraph spiegelt linear den Wägebereich der Waage wider.



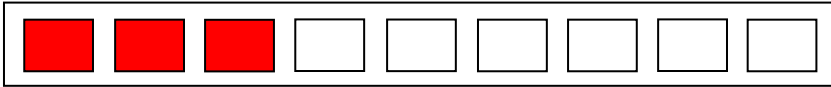
11.5.2.2. Zusätzlicher Bargraph „Signalisierung von Wägeschwellen“

Der Bargraph zeigt die Signalisierung der MIN- und MAX-Wägeschwellen an. Der Bargraph „Signalisierung von Wägeschwellen“ bietet die Möglichkeit, den Betriebsmodus der Signaldioden MIN, OK, MAX zu konfigurieren:

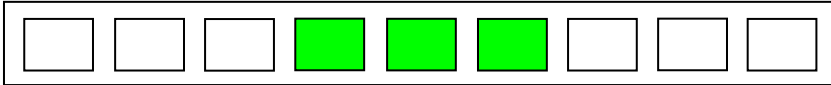
Parameter	Beschreibung
MIN	Betriebsmodus der MIN-LEDs: Standard - LEDs leuchten unterhalb des MIN-Wertes; Stabil - LEDs leuchten unterhalb des MIN-Wertes und bei Erreichen eines stabilen Wägeergebnisses; Keine - Diodenbetrieb deaktiviert.
OK	Betriebsmodus der OK.-LEDs: Standard - LEDs leuchten zwischen MIN- und MAX-Werten; Stabil - LEDs leuchten zwischen MIN- und MAX-Werten und bei Erreichen eines stabilen Wägeergebnisses; Keine - Diodenbetrieb deaktiviert.
MAX	Betriebsmodus der MAX-LEDs: Standard - LEDs leuchten oberhalb des MAX-Wertes; Stabil - LEDs leuchten oberhalb des MAX-Wertes und bei Erreichen eines stabilen Wägeergebnisses; Keine - Diodenbetrieb deaktiviert.

Die Funktionsweise des Bargraphs:

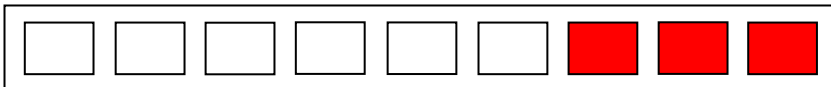
- Anzeige des Gewichts unterhalb des MIN-Wertes:



- Anzeige des Gewichts zwischen MIN- und MAX-Werten:



- Anzeige des Gewichts oberhalb des eingestellten MAX-Wertes: MAX:

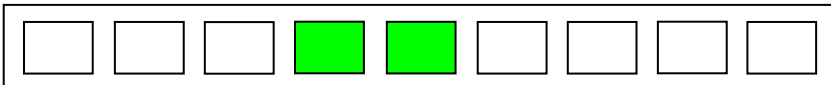


***Die Signaldioden arbeiten oberhalb des eingestellten Wertes
<Schwellpunkt auto>.***

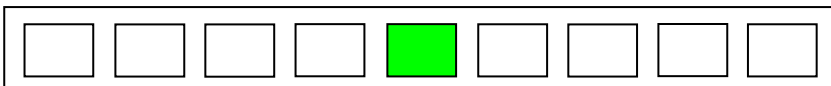
11.5.2.3. Zusätzlicher Bargraph „Kontrollwägen“

Der Bargraph spiegelt die prozentuale Abweichung vom Nenngewicht wider.

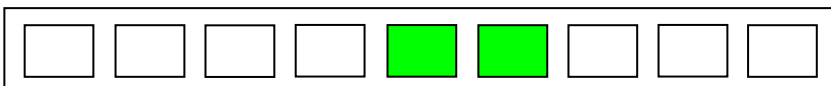
- Liegt der Messwert oberhalb des MIN-Wertes (bis zu einem Wert von 1/3 des Bereichs MIN-MAX), leuchtet das mittlere grüne Feld zusammen mit dem grünen Feld auf der linken Seite auf.



- Liegt der Messwert zwischen 1/3 und 2/3 des Bereichs MIN - MAX, leuchtet das mittlere grüne Feld auf.

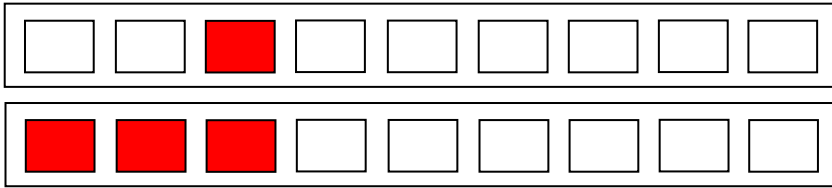


- Liegt der Messwert zwischen 2/3 des MIN-MAX- und MAX-Bereichs, leuchtet das grüne Feld zusammen mit dem grünen Feld auf der rechten Seite auf.

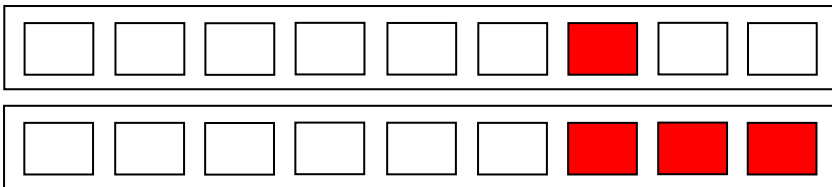


- Liegt der Massenwert unterhalb des eingestellten MIN-Wertes, leuchten die roten Felder auf der linken Seite auf. Je niedriger der Massenwert

unter dem MIN-Schwellenwert liegt, desto mehr leuchten die roten Felder auf der linken Seite auf.



- Liegt der Massenwert oberhalb des eingestellten MAX-Wertes, leuchten die roten Felder auf der rechten Seite auf. Je höher der Massenwert über dem MAX-Schwellenwert liegt, desto mehr rote Felder auf der rechten Seite leuchten auf.



11.5.3. Helligkeit der zusätzlichen Bargraph-Dioden

Änderung der Helligkeit der zusätzlichen Bargraph-Dioden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Geräte / Zusätzlicher Bargraph / Dioden-Helligkeit>** und wählen Sie den gewünschten Wert aus der Liste aus.

Verfügbare Werte: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, **100%** (Werkeinstellungen).

11.5.4. Signalisierung der Aufzeichnung der Messung

Im Moment des Speicherns der Messung in den Waagenspeicher werden alle grünen Dioden des Bargraphs für 1 [s] eingeschaltet.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Geräte / Zusätzlicher Bargraph / Signalisierung der Aufzeichnung der Messung>** und aktivieren Sie die Signalisierung der Aufzeichnung der Messung (✓ - Signalisierung der Aufzeichnung der Messung aktiv, ✗ - Signalisierung der Aufzeichnung der Messung inaktiv).

11.6. Transponderkartenleser

Die Waage arbeitet mit dem Transponderkartenleser zusammen, um einen Bediener auszuwählen (anzumelden) oder ein Fahrzeug aus der Datenbank auszuwählen.

	<i>Für eine einwandfreie Zusammenarbeit der Waage mit dem Transponderkartenleser ist es notwendig, im Untermenü <Kommunikation> eine geeignete Übertragungsgeschwindigkeit (Standard: 9600b/s) einzustellen.</i>
---	---

11.6.1. Anschluss des Transponderkartenlesers

Über folgende Anschlüsse kann die Waage mit einem Transponderkartenleser kommunizieren:

RS232 (1)	RS 232-Anschlüsse der Waage (M12 5P-Stecker).
RS232 (2)	
RS232 (3)	RS 232-Anschlüsse des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX. (M12, 8P-Stecker)
RS232 (4)	

Ablauf:

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

11.6.2. Feldauswahl

Konfiguration der Feldauswahl für die Suche in einzelnen Datenbanken.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Geräte / Transponderkartenleser / Feldauswahl>** auf und die Feldauswahlliste wird angezeigt.

Verfügbare Werte: Bediener, Fahrzeug.

11.6.3. Verfahren zum Zuweisen einer Kartennummer zum Datensatz in der Datenbank

Um sich mit dem Transponderkartenleser anzumelden oder ein Fahrzeug auszuwählen, müssen Sie zunächst die Kartennummer dem Bediener bzw. Fahrzeug in der Datenbank zuordnen.

Ablauf:

- Wählen Sie den Kommunikationsanschluss der Waage mit dem Transponderkartenleser aus.
- Schließen Sie den Transponderkartenleser an den RS 232-Anschluss an.

- Im Untermenü **<Kommunikation>** stellen Sie die Übertragungsgeschwindigkeit so ein, dass sie mit einem Transponderkartenleser (Standard 9600b/s) kompatibel ist.
- Geben Sie die Bediener- oder Fahrzeugdatenbank ein und bearbeiten Sie den Datensatz.
- Gehen Sie zu **<Kartennummer>** und das Bearbeitungsfeld **<Kartennummer>** wird angezeigt.
- Nachdem die Karte an den Transponderkartenleser angenähert wurde, wird das Wägeprogramm automatisch im Bearbeitungsfeld **<Kartennummer>** die Nummer der registrierten Karte anzeigen.
- Die eingegebene Nummer sollen Sie mit der Taste  bestätigen.

11.7. Modbus

Konfiguration der Modbus-Protokolleinstellungen für die Kommunikation über das Messgerät PUE HX5.EX.

	Eine ausführliche Beschreibung des Modbus-Protokolls finden Sie im Handbuch „MODBUS Kommunikationsprotokoll PUE-HX5.EX“.
---	---

11.7.1. Protokoll-Typ

- Rufen Sie das Untermenü **<Geräte / Modbus / Typ>** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein.

Verfügbare Werte:

RTU	Protokolltyp Modbus RTU
------------	-------------------------

11.7.2. Kommunikationsport

Das RTU-Modbus-Protokoll kann über eine Schnittstelle verwendet werden:

RS232 (1)	RS 232-Anschlüsse der Waage (M12 5P-Schnittstellen).
RS232 (2)	
RS 485	RS 485-Anschluss der Waage (M12 4P-Stecker).
RS232 (3)	RS 232-Anschlüsse des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX. (Schnittstellen M12, 8P)
RS232 (4)	
RS 485 (2) *	RS 485-Anschluss des mit der Waage verbundenen Kommunikationsmoduls IM01.EX.

*) - Option.

Ablauf:

- Gehen Sie zum Untermenü **<Geräte / Modbus / Port>** und stellen Sie die entsprechende Option ein.

11.7.3. Adresse

- Rufen Sie das Untermenü **<Geräte / Modbus / Adresse>** auf und das Fenster **<Adresse>** mit Bildschirmtastatur wird geöffnet.
- Geben Sie die gewünschte Adresse ein und bestätigen Sie mit der Taste



12. ZUSÄTZLICHE MODULE

Konfiguration von Zusatzmodulen (RS485 Modul, Anybus Modul, Analoges Ausgangsmodul), mit denen das IM01.EX Kommunikationsmodul optional ausgestattet ist.

Zugangspfad:  / **IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module>**.



Das RS485 Modul ist austauschbar mit dem Anybus Modul erhältlich.

12.1. Anybus Modul

Aktivierung des universellen Anybus Moduls, das die folgenden Kommunikationsmodule unterstützt: Profibus, Profinet.

Ablauf:

- Rufen Sie nach der Installation des Anybus-Moduls im Kommunikationsmodul IM01.EX das Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module / Anybus Modul / Aktivierung>** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein (✓ - Modul aktiv, ☒ - Modul inaktiv).
- Nach Aktivierung des Moduls wird der Parameter **<Modultyp>** automatisch angezeigt. Der Parameterwert wird automatisch ergänzt, je nach Art des installierten Kommunikationsmoduls (Profibus, Profinet).



Der Parameter <Modultyp>, der auf <Keine> gesetzt ist, resultiert aus dem Fehlen eines Kommunikationsmoduls (Profibus, Profinet), das im IM01.EX Kommunikationsmodul installiert ist.



Die Beschreibung der Installation und technischen Spezifikation der Profibus Module und Profinet Module ist ausführlich in der Betriebsanleitung „Messgerät PUE HX5.EX“ beschrieben.

12.1.1. Profibus Modul

- Nach dem Einbau des Profibus-Moduls im IM01.EX Kommunikationsmodul rufen Sie das Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module / Anybus Modul>** auf.
- Setzen Sie den Parameter <Aktivierung> auf Wert , dann wird die Konfiguration der Profibus-Moduleinstellungen automatisch angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Modultyp	Vorschau des in der Waage installierten Modultyps.
Bytes Reihenfolge	Form der Datenerfassung. Verfügbare Werte: <Big Endian> - das höchstwertige Byte wird zuerst platziert, <Littl Endian> - das niedrigstwertige Byte wird zuerst platziert.
Adresse	Einstellen der Adresse der Waage. Standardwert 1 .



Eine ausführliche Beschreibung des Profibus-Protokolls finden Sie im Handbuch „Profibus – Kommunikationsprotokoll PUE-HX5.EX“.

12.1.2. Profinet Modul

- Rufen Sie nach der Installation des Profinet-Moduls im IM01.EX Kommunikationsmodul das Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module / Anybus Modul>** auf.
- Stellen Sie den Parameter ein <Aktivierung> auf Wert , dann wird die Konfiguration der Profinet-Moduleinstellungen automatisch angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Modultyp	Vorschau des in der Waage installierten Modultyps.
Bytes Reihenfolge	Form der Datenerfassung. Verfügbare Werte: <Big Endian> - das höchstwertige Byte wird zuerst platziert, <Littl Endian> - das niedrigstwertige Byte wird zuerst platziert.
Adresse	IP-Adresse der Waage. Standardwert 0.0.0.0 .
Subnetzmaske	Subnetzmaske: Standardwert 0.0.0.0 .
Standardgateway	Standardgateway: Standardwert 0.0.0.0 .
Name	Benennung des Profinet Moduls.



Eine ausführliche Beschreibung des Profinet-Protokolls finden Sie im Handbuch „Profinet - Kommunikationsprotokoll PUE-HX5.EX“.

12.2. Analoges Ausgangsmodul



Installationsbeschreibung und technische Daten des Analoges Ausgangsmodul sind in der Bedienungsanleitung „PUE HX5.EX“ detailliert beschrieben.

12.2.1. Modulaktivierung

- Nach der Installation des Analoges Ausgangsmodul im IM01.EX Kommunikationsmodul rufen Sie das Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module / Analoges Ausgangsmodul / Aktivierung>** auf und stellen Sie die entsprechende Option (✓ - aktives Modul, ✗ - Modul inaktiv).
- Nach dem Aktivieren des Moduls wird automatisch die Konfiguration der Einstellungen des Analogausgangsmoduls angezeigt:

Parameter	Beschreibung
Betriebsart	Auswahl der Betriebsart des Moduls. Verfügbare Werte: 4-20mA, 0-20mA, 0-24mA, 0-10V .
Streckenlinearität	Funktion zur Bestimmung der linearen transienten Charakteristik des Analogausgangsmoduls (siehe Punkt 12.2.2 dieser Bedienungsanleitung).

12.2.2. Streckenlinearität

Je nach Konfiguration des analogen Ausgangsmoduls kann ermittelt werden:

- Transiente Spannung (Spannungsausgang 0÷10V).
- Transienter Strom (Stromausgang: 4÷20mA, 0÷20mA oder 4÷24mA).



Zur Ermittlung der transienten Eigenschaften muss das Analogausgangsmodul in das Kommunikationsmodul IM01.EX eingebaut und gemäß den, in der Bedienungsanleitung „Messgerät PUE HX5.EX“ verfügbaren Diagrammen, angeschlossen werden.



Es wird empfohlen, ein Milliampereometer mit einem Messbereich von min. 20mA mit einer Auflösung von 0,01mA (20mA - voller Bereich des Stromausgangsmoduls) zu verwenden.



Zum Ablesen des Spannungswertes empfiehlt sich die Verwendung eines Voltmeters mit einem Messbereich von min. 10V und mit einer Auflösung von 0,01V (10V - Vollbereich des Spannungsausgangsmoduls).

12.2.2.1. Bestimmung der Linearität

Festlegen der Massen für einzelne Linearitätsschritte bei gleichzeitiger Bestimmung von Korrekturen durch das Wägeprogramm.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module / Analoges Ausgangsmodul / Streckenlinearität / Ermitteln>** auf, danach erscheint die Meldung **<Gewicht auflegen [1]>**.
- Legen Sie die angegebene Masse des ersten Korrekturpunktes der Linearität auf die Waagschale.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  und das Bearbeitungsfenster **<Bitte den gemessenen Wert eingeben [mA]>**.
- Geben Sie den Stromwert **[mA]** ein, der von dem an das Messsystem angeschlossenen Milliammeter angezeigt wird.
- Bestätigen Sie den eingegebenen Wert mit der Taste  dann erscheint die Meldung **<Den nächsten Punkt bestimmen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste und die Meldung **<Gewicht auflegen [2]>** wird angezeigt.
- Der Vorgang der Linearitätskorrektur für nachfolgende Punkte ist analog zu dem oben beschriebenen.
- Um den Vorgang abzuschließen, nachdem die Meldung **<Den nächsten Punkt bestimmen?>** angezeigt wird, drücken Sie die Taste . Die Meldung **<Fertig>** wird angezeigt und das Wägeprogramm kehrt zum Untermenü **<Streckenlinearität>** zurück.

12.2.2.2. Korrekturen

Bearbeiten der Korrekturwerte für einzelne Linearitätskorrekturpunkte.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module / Analoges Ausgangsmodul / Streckenlinearität>** auf.
- Wählen Sie **<Korrekturen>** und eine Liste der vorgesehenen Korrekturpunkte der Linearität wird angezeigt, einschließlich der Massenwerte für jeden Korrekturpunkt und der entsprechenden Korrekturwerte, ausgedrückt in [mA].

- Nach der Auswahl der gewünschten Position wird das Bearbeitungsfenster **<Masse [xxx*]>** geöffnet.
- Geben Sie die gewünschte Korrektur ein und / oder bestätigen Sie das Fenster mit der Taste , dann zeigt das Programm automatisch das Bearbeitungsfenster **<Korrektur [mA]>** an.
- Geben Sie die gewünschte Korrektur ein und / oder bestätigen Sie das Fenster mit der Taste , das Programm kehrt dann automatisch in das Untermenü **<Korrekturen>** zurück.

*) – Justiereinheit der Waage.

12.2.2.3. Linearitätskorrektur löschen

- Rufen Sie das Untermenü **<IM01.EX Kommunikationsmodul / Zusätzliche Module / Analoges Ausgangsmodul / Streckenlinearität>** auf.
- Wählen Sie die Option **<Löschen?>**, danach erscheint die Meldung **<Wollen Sie wirklich löschen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste .

13. AUSDRUCKE

Konfiguration von Ausdrucken.

Zugangspfad: < / Ausdrücke>.

13.1. Druckmodus: Kopfzeile – GLP-Ausdruck – Fußzeile

Druckmodus mit drei grundlegenden Blocken:

Kopfzeile	Parametergruppe zum Definieren der Daten im Ausdruck der Kopfzeile.
GLP-Ausdruck	Parametergruppe zum Definieren der Daten im Ausdruck der Messung.
Fußzeile	Parametergruppe zum Definieren der Daten im Ausdruck der Fußzeile.

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

Liste der zu druckenden Daten:

KOPFZEILE	GLP-Ausdruck	FUSSZEILE
Striche *	Datum	Betriebsmodus
Betriebsmodi *	Zeit	Datum
Datum *	Bediener	Zeit
Zeit *	Produkt	Waagentyp
Waagentyp	Kunde	Waage-Id
Waage-Id	Verpackung	Bediener
Bediener *	Universalvariable 1	Produkt
Ware *	Universalvariable 2	Kunde
Kunde	Universalvariable 3	Universalvariable 1
Universalvariable 1	Netto	Universalvariable 2
Universalvariable 2	Tara	Universalvariable 3
Universalvariable 3	Brutto	Striche *
Leerzeile *	Aktuelles Ergebnis *	Leerzeile *
Justierprotokoll	Justierprotokoll	Justierprotokoll
Benutzerdefinierter Ausdruck	Benutzerdefinierter Ausdruck	Unterschrift *
		Benutzerdefinierter Ausdruck

*) – Daten mit dem standardmäßigen Verfügbarkeitsattribut .

Verwendung von Ausdrucken:

1. Durch Drücken der Taste  am Gehäuse der Waage können Sie die Daten mit dem Verfügbarkeitsattribut  drucken. Diese Daten befinden sich in dem **GLP-Druckblock**.
2. Daten mit dem Verfügbarkeitsattribut , die sich im Block **Kopfzeile** und/oder **Fußzeile** befinden, werden nach dem Drücken der entsprechenden programmierbaren Taste ausgedruckt:  **Ausdruck der Kopfzeile** und/oder  **Ausdruck der Fußzeile**.

	Das Programmieren der Tasten ist im Punkt 15.2 dieser Bedienungsanleitung beschrieben.
--	--

Datenbeschreibung:

Datenname	Datenbeschreibung
Betriebsmodus	Der Name des Betriebsmodus der Waage.
Waagentyp	Werkseitig bestimmter Waagentyp.
Waage-Id	Seriennummer der Waage.
Bediener	Der Name des angemeldeten Bedieners.
Produkt	Der Name der aktuell ausgewählten Ware.
Kunde	Der Name des aktuell ausgewählten Kunden.
Verpackung	Der Name der aktuell ausgewählten Verpackung.

Datum	Aktuelles Datum.
Uhrzeit	Aktuelle Uhrzeit.
Netto	Nettogewicht in der Grundeinheit (Kalibrierung).
Tara	Tarawert in der aktuellen Einheit.
Brutto	Bruttogewicht in der aktuellen Einheit.
Universelle Variable 1	Der Wert der Universalvariablen 1.
Universelle Variable 2	Der Wert der Universalvariablen 2.
Universelle Variable 3	Der Wert der Universalvariablen 3.
Aktuelles Ergebnis	Messergebnis in der aktuellen Einheit.
Justierprotokoll	Ausdruck des Kalibrierungsbericht gemäß den Einstellungen, die für den Ausdruck aus dem Kalibrierungsbericht angegeben wurden.
Striche	Drucken der Trennstriche auf dem Ausdruck.
Leerzeile	Drucken einer Leerzeile.
Unterschrift	Drucken des Felds für die Unterschrift der Person, die eine Messung durchführt.
Benutzerdefinierter Ausdruck	Drucken eines Ausdrucks von 10 benutzerdefinierten Ausdrucken.

Beispielausdrucke:

Betriebsart	Wägen
Datum	28.08.2018
Uhrzeit	11.20.22
Waagentyp	HX7
ID Waage	582345
Benutzer	ADMIN
Ware	Ware 1

Kopfzeile

Datum	28.08.2018
Uhrzeit	11.20.22
Ware	Ware 1
1.000 kg	

GLP-Ausdruck

Datum	28.08.2018
Uhrzeit	11.20.22
Benutzer	ADMIN
Unterschrift	
.....	

Fußzeile

13.2. Benutzerdefinierte Ausdrücke

Mit dem Wägeprogramm können Sie 10 benutzerdefinierte Ausdrücke eingeben. Jeder Ausdruck kann etwa 1900 Zeichen enthalten (Buchstaben, Zahlen, Sonderzeichen, Leerzeichen), einschließlich:

- feste Texte.
- Variablen in Abhängigkeit vom Arbeitsmodus und den Bedürfnissen anderer Benutzer (Masse, Datum, Kontrollwägungsschwellen).



Eine Liste der Variablen für Ausdrücke finden Sie im Handbuch „ANHÄNGE 02“.

Hinzufügen von benutzerdefinierten Ausdrucken:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Ausdrucke / benutzerdefinierte Drucke>**.
- Drücken Sie die Taste  füge den der Taste zugeordneten Datensatz  am Gehäuse der Waage hinzu. Ein neu erstellter Datensatz enthält:

Name	Name des benutzerdefinierten Ausdrucks (Max. 43 Zeichen).
Code	Code des benutzerdefinierten Ausdrucks (Max. 15 Zeichen).
Projekt	Textbearbeitungsfeld für das Projekt des Ausdrucks (Max. 1900 Zeichen).

	<i>Eine detaillierte Beschreibung des Textbearbeitungsfelds befindet sich im Kapitel 5.3 dieser Bedienungsanleitung.</i>
---	---

13.3. Ausdrucke von Dosierberichten

Eine Gruppe von Parametern, in der die Daten bestimmt werden, die auf dem Ausdruck des Dosierberichts erscheinen. Der Dosierungsbericht wird automatisch erstellt, nachdem jeder Prozess beendet oder abgebrochen wurde.

Datenbeschreibung:

Die Titelzeile	Die Titelzeile des Berichtsausdrucks.
Dosierprozess	Der Name des abgeschlossenen Dosiervorgangs.
Datum Anfang	Anfangsdatum des Dosiervorgangs.
Datum Ende	Enddatum des Dosiervorgangs.
Bediener	Der Benutzer, der den Dosiervorgang durchführt.
Kunde	Der Kunde, für den der Dosiervorgang ausgeführt wird.
Sollwertgewicht	Deklarierte Nettomasse der Dosierung.
Ferntara	Deklariertes Tarawert.
Summe	Netto-Dosiermasse in der Kalibrierungseinheit.
Differenz	Differenz zwischen der Netto-Dosiermasse und dem Wert der Schwelle der automatischen Dosierung.
Korrektur	Dosierkorrekturwert.
Status	Status der Durchführung des Dosierprozesses mit Werten: Im Vorgang, Fertig, Abgebrochen.
Trennlinie	Die Striche, die Daten auf dem Ausdruck von dem Feld für den Unterschrift trennen.
Unterschrift	Das Feld für die Unterschrift der Person, die den Vorgang durchführt.
Sonderausdruck	Drucken eines Ausdrucks von 10 benutzerdefinierten Ausdrucken.

13.4. Ausdrucke von Rezeptberichten

Eine Gruppe von Parametern, in der die Daten bestimmt werden, die auf dem Ausdruck des Rezepturberichts erscheinen. Ein Rezepturbericht wird automatisch erstellt, nachdem jeder Prozess abgeschlossen oder abgebrochen wurde.

Datenbeschreibung:

Die Titelzeile	Die Titelzeile des Berichtsausdrucks.
Datum Anfang	Anfangsdatum der Ausführung des Rezeptiervorgangs.
Datum Ende	Enddatum der Ausführung des Rezeptiervorgangs.
Rezeptur	Name der ausgeführten Rezeptur.
Bediener	Bediener, der die Rezeptur realisiert.
Kunde	Kunde, für den die Rezeptur ausgeführt wird.
Anzahl Bestandteile	Anzahl der Zutaten in der Rezeptur.
Anzahl Messungen	Anzahl der Wägungen, die im Rahmen der Rezeptur durchgeführt wurden.
Seriennummer	Die der Rezeptur zugewiesene Chargennummer.
Bestandteile	Die Liste der abgewogenen Bestandteile im Rezept.
Sollwertgewicht	Summe der deklarierten Nennmaßen der Zutaten.
Gesamtsumme	Gesamtmasse der fertigen Rezeptur.
Differenz	Differenz zwischen dem Summenwert und dem erwarteten Massenwert.
Status	Richtigkeitstatus der Ausführung des Rezeptiervorgangs. Der Status nimmt folgende Werte an: Im Vorgang, Fertig, Abgebrochen .
Trennlinie	Die Striche, die Daten auf dem Ausdruck von dem Feld für den Unterschrift trennen.
Unterschrift	Das Feld für die Unterschrift der Person, die den Vorgang durchführt.
Sonderausdruck	Drucken eines Ausdrucks von 10 benutzerdefinierten Ausdrucken.

13.5. Ausdrucke von Fahrzeugwägung-Berichten

Eine Gruppe von Parametern, in der die Daten bestimmt werden, die auf dem Ausdruck eines Fahrzeugwägung-Berichtes erscheinen. Berichte werden automatisch erstellt, nachdem jeder Prozess beendet oder abgebrochen wurde.

Liste der Ausdrucke von Fahrzeugwägung-Berichten: Wägeschein 1, Wägeschein 2, Wägeschein der Kontrollwägung, Fahrzeugwägung-Bericht.

Datenbeschreibung für Wägeschein 1:

Die Titelzeile	Titelzeile des Wägescheins.
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Wägung 1.

Fahrzeug	Bezeichnung (Autokennzeichen) des gewogenen Fahrzeugs.
Wägemasse 1	Massenwert der durchgeführten Wägung 1.
Bediener	Bediener, der die Transaktion durchführt.
Produkt	Ware, die der Transaktion zugeordnet ist.
Kunde	Kunde, für den die Transaktion durchgeführt wird.
Trennlinie	Die Striche, die Daten auf dem Ausdruck von dem Feld für den Unterschrift trennen.
Unterschrift	Das Feld für die Unterschrift der Person, die den Vorgang durchführt.
Sonderausdruck	Drucken eines Ausdrucks von 10 benutzerdefinierten Ausdrucken.

Datenbeschreibung für Wägeschein 2:

Die Titelzeile	Titelzeile des Wägescheins.
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Wägung 2.
Fahrzeug	Bezeichnung (Autokennzeichen) des gewogenen Fahrzeugs.
Wägemasse 2	Massenwert der durchgeführten Wägung 2.
Bediener	Bediener, der die Transaktion durchführt.
Produkt	Ware, die der Transaktion zugeordnet ist.
Kunde	Kunde, für den die Transaktion durchgeführt wird.
Trennlinie	Die Striche, die Daten auf dem Ausdruck von dem Feld für den Unterschrift trennen.
Unterschrift	Das Feld für die Unterschrift der Person, die den Vorgang durchführt.
Sonderausdruck	Drucken eines Ausdrucks von 10 benutzerdefinierten Ausdrucken.

Datenbeschreibung für Wägeschein der Kontrollwägung:

Die Titelzeile	Titelzeile des Wägescheins.
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der Kontrollwägung.
Fahrzeug	Bezeichnung (Autokennzeichen) des gewogenen Fahrzeugs.
Masse	Massenwert der durchgeführten Kontrollwägung.
Bediener	Bediener, der die Transaktion durchführt.
Produkt	Die Ware, die der Transaktion zugeordnet ist.
Kunde	Kunde, für den die Transaktion durchgeführt wird.
Trennlinie	Die Striche, die Daten auf dem Ausdruck von dem Feld für den Unterschrift trennen.
Unterschrift	Das Feld für die Unterschrift der Person, die den Vorgang durchführt.
Sonderausdruck	Drucken eines Ausdrucks von 10 benutzerdefinierten Ausdrucken.

Datenbeschreibung für den Fahrzeugwägung-Bericht:

Die Titelzeile	Titelzeile des Wägescheins.
Datum Anfang	Anfangsdatum und Uhrzeit der Transaktion.
Datum Ende	Enddatum und Uhrzeit der Transaktion.
Fahrzeug	Bezeichnung (Autokennzeichen) des gewogenen Fahrzeugs.
Wägemasse 1	Massenwert der durchgeführten Wägung 1.
Wägemasse 2	Massenwert der durchgeführten Wägung 2.
Ladungsmasse	Ladungsmasse des gewogenen Fahrzeugs.
Bediener	Bediener, der die Transaktion durchführt.
Produkt	Die Ware, die der Transaktion zugeordnet ist.
Kunde	Kunde, für den die Transaktion durchgeführt wird.
Status	Status der Transaktion. Mögliche Werte: Im Vorgang, Fertig, Abgebrochen.
Trennlinie	Die Striche, die Daten auf dem Ausdruck von dem Feld für den Unterschrift trennen.
Unterschrift	Das Feld für die Unterschrift der Person, die den Vorgang durchführt.
Sonderausdruck	Drucken eines Ausdrucks von 10 benutzerdefinierten Ausdrucken.

13.6. Ausdrücke des Justierberichts

Parametergruppe, in der die Daten bestimmt werden, die auf dem Ausdruck des Kalibrierungsberichts erscheinen. Der Justierbericht wird automatisch am Ende jedes Justiervorgangs generiert.

Datenbeschreibung:

Entwurf	Eingabe des Projektnamens (Max. 31 Zeichen).
Justierart	Art der durchgeführten Justierung.
Bediener	Der Name des angemeldeten Bedieners.
Entwurf	Ausdruck des eingegebenen Projektnamens.
Datum	Datum der durchgeführten Justierung.
Uhrzeit	Zeitpunkt der Justierung.
ID Waage	Seriennummer der Waage.
Justierdifferenz	Die Differenz zwischen den Massen des Justiergewichts, die während der letzten Kalibrierung gemessen wurden und der aktuell gemessenen Masse.
Trennlinie	Die Striche, die Daten auf dem Ausdruck von dem Feld für den Unterschrift trennen.
Unterschrift	Das Feld für die Unterschrift der Person, die eine Messung durchführt.

14. EINGÄNGE/AUSGÄNGE

Das Messgerät PUE HX5.EX kann je nach Version **mit 4 Eingängen / 4 Ausgängen** ausgestattet werden. Außerhalb der explosionsgefährdeten Zone ist es möglich, die Anzahl der **Eingänge / Ausgänge** über das Kommunikationsmodul IM01.EX, das über eine eigensichere Schnittstelle mit der Waage verbunden ist, zu erweitern. In der Standardausführung ist das Kommunikationsmodul IM01.EX mit **4 Eingängen / 4 Ausgängen ausgestattet**. Optional ist das Kommunikationsmodul IM01.EX mit **12 Eingängen / 12 Ausgängen ausgestattet**.

Zugangspfad: < / **Eingänge / Ausgänge**>.

14.1. Eingänge-Konfiguration

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Eingänge / Ausgänge>**.
- Durch Drücken auf **<Eingänge>** wird eine Liste der verfügbaren Eingänge geöffnet.

Wobei:

Eingänge 1 ÷ 4	4 Eingänge der Waage HX5.EX.
Eingänge 5 ÷ 8	4 Eingänge des an die Waage angeschlossenen Kommunikationsmoduls IM01.EX (Standardversion).
Eingänge 9 ÷ 16	8 Eingänge des an die Waage angeschlossenen Kommunikationsmoduls IM01.EX (nicht standardmäßige Ausführung).

- Geben Sie den gewünschten Eingang ein und die Liste der zuzuweisenden Funktionen wird geöffnet. Die Liste der Funktionen entspricht der Liste der Tastenfunktionen im Kapitel 15.2 der Bedienungsanleitung.
- Wählen Sie die gewünschte Funktion aus der Liste und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.

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

14.2. 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 auf **<Eingänge / Ausgänge>**.

- Durch Drücken auf **<Ausgänge>** wird eine Liste der verfügbaren Ausgänge geöffnet.

Wobei:

Ausgänge 1 ÷ 4	4 Ausgänge , mit denen die Waage HX5.EX ausgestattet sein kann.
Ausgänge 5 ÷ 8	4 Ausgänge des an die Waage angeschlossenen Kommunikationsmoduls IM01.EX (Standardversion).
Ausgänge 9 ÷ 16	8 Ausgänge des an die Waage angeschlossenen Kommunikationsmoduls IM01.EX (nicht standardmäßige Ausführung).

- Geben Sie den gewünschten Ausgang ein und die Liste der zuzuweisenden Funktionen wird geöffnet.

Kein	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	Null-Wägeergebnis („Null“-Anzeige).
! OK instabil	Instabiles Wägeergebnis außerhalb der OK-Schwelle.
! OK stabil	Stabiles Wägeergebnis außerhalb der OK-Schwelle.
MIN	Signalisierung der MIN-Schwelle.
OK.	Signalisierung der OK-Schwelle.
MAX	Signalisierung der MAX-Schwelle.
Vorgang aktiv	Signalisierung eines aktiven (laufenden) Prozesses.
Messung gespeichert	Bestätigungssignal der Speicherung der Messung – Ausgang für 1 [s] gesteuert.

- Wählen Sie die gewünschte Funktion aus der Liste und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.

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

15. ANZEIGE

Der Benutzer kann das Layout des Standardbildschirms und der auf ihm dargestellten Informationen anpassen. Die Bildschirmkonfiguration enthält einen Arbeitsbereich (Felder 1, 2, 3, 4) und eine untere Zeile (5) der Funktionen, die den numerischen Tasten am Gehäuse der Waage zugewiesen sind:



Zugangspfad: < / Anzeige>.

15.1. Arbeitsbereich

Der Anzeigearbeitsbereich kann die folgenden Elemente (Widgets) enthalten: Etikette, Textfeld, Bargraph. Jeder der Betriebsmodi hat ein Standardlayout von Widgets des Startbildschirms. Verfügbare Elementgrößen (**Widgets**) (Feldbreite x Feldhöhe):

- Etikett – 1x1; 2x1.
- Textfeld – 1x1; 2x1.
- Bargraph – 1x1; 2x1.

Die Größe des 2x1-Elements steht für die Fläche von zwei Arbeitsbereichen (1 und 2 oder 3 und 4). Das Programm erkennt automatisch, welche Größe von Widgets in bestimmten Bereich platziert werden kann. Nachdem Sie alle Daten festgelegt und die Einstellungen verlassen haben, werden die Widgets in den angegebenen Feldern angezeigt.

15.1.1. Etikett

Ein Feld mit Informationen, die während des Betriebs der Waage aktualisiert werden (Name des ausgewählten Produkts, Bruttogewichtswert usw.). Untermenü **<Elemente des Arbeitsbereichs>** mit Widgets **<Etikett>** verfügt über folgende Optionen:

Information	Information über den ausgewählten Widgettyp und seine Größe
Einstellungen	Die Funktion zum Ändern der angezeigten Informationen, die dem Widget zugewiesen sind.

Löschen	Die Widget-Entfernungsfunktion. Nach Eingabe der Funktion wird eine Warnung angezeigt <Wollen Sie wirklich löschen?> . Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  .
Hinzufügen	Die Option ist sichtbar, wenn es keine Widgets gibt. Nach dem Aufrufen des Untermenüs <Hinzufügen> können Sie aus der Liste ein Widget <Etikett> mit der verfügbaren Größe auswählen.

Auswahl der Informationen für die Etikett je nach Arbeitsmodus:

						
Netto	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tara	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Brutto	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bediener	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Produkt	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verpackung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kunde	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seriennummer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chargennummer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Universelle Variable 1	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Universelle Variable 2	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Universelle Variable 3	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Datum	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Uhrzeit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Datum und Uhrzeit	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schwellpunkte	✓	✓	✓			
Schwelle MIN	✓	✓	✓			
Schwelle MAX	✓	✓	✓			
Anzahl	✓	✓	✓			
Gesamtsumme	✓	✓	✓			
Bruttosumme	✓	✓	✓			
Durchschnitt	✓	✓	✓			
Min	✓	✓	✓			
Max	✓	✓	✓			

SDV	✓	✓	✓			
Wert	✓	✓	✓			
Bruttowert	✓	✓	✓			
Auftragsnummer	✓					
Stückmasse		✓				
Referenzmasse			✓			
Rezeptur					✓	
Dosierprozess				✓		
Bestandteil					✓	
Fahrzeug						✓

✓ - Standardeinstellungen für Etiketten.

15.1.2. Textfeld

Ein Feld mit angezeigten Informationen, deren Inhalt (Texte und Variablen in Zeile 1 und Zeile 2) vom Benutzer frei programmierbar ist.

	<i>Eine detaillierte Beschreibung des Textbearbeitungsfelds finden Sie im Kapitel 5.3.2 dieser Bedienungsanleitung. Die Liste der Variablen wird finden Sie im Handbuch „ANHÄNGE 02“.</i>
---	--

Untermenü **<Elemente des Arbeitsbereichs>** mit Widget **<Textfeld>** verfügt über folgende Optionen:

Information	Information über den ausgewählten Widgettyp und seine Größe
Einstellungen	Die Funktion zum Ändern der angezeigten Informationen, die dem Widget zugewiesen sind. Nach Eingabe der Funktion werden die Einstellungen zum Bearbeiten der Zeilen 1 und 2 angezeigt. Die Zeilen 1, 2 können maximal 45 Zeichen enthalten.
Löschen	Die Widget-Entfernungsfunktion. Nach Eingabe der Funktion wird eine Warnung angezeigt <Wollen Sie wirklich löschen?> . Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  .
Hinzufügen	Die Option ist sichtbar, wenn es keine Widgets gibt. Nach dem Aufrufen des Untermenüs <Hinzufügen> können Sie aus der Liste ein Widget <Textfeld> mit verfügbarer Größe auswählen.

15.1.3. Bargraph

Die Bargraph-Option ist in allen Betriebsmodi verfügbar. Bargraph ist eine grafische Darstellung zur Verwendung der maximalen Waage-Tragfähigkeit. Zusätzlich veranschaulicht der Bargraph:

- Lage der Min- und Max-Schwellen in Arbeitsmodi **<Wägung>**, **<Stückzählung>**, **<Abweichungen>**.
- Lage der **Dosierung-Schwellen** im Dosiervorgang.
- Lage der **Abweichungen** im Rezeptiervorgang.

Untermenü **<Elemente des Arbeitsbereichs>** mit Widget **<Bargraph>** verfügt über folgende Optionen:

Information	Information über den ausgewählten Widgettyp und seine Größe
Einstellungen	Untermenü mit zwei Funktionen: 1. Bargraph-Typ: Linear (Bargraph, der den Wägebereich der Waage widerspiegelt.); 2. Lupe: Aktivieren / deaktivieren Sie die Bargraph-Skalierung, um die Anzeige des Bereichs zwischen den Min- und Max-Schwellwerten besser sichtbar zu machen.
Löschen	Die Widget-Entfernungsfunktion. Nach Eingabe der Funktion wird eine Warnung angezeigt <Wollen Sie wirklich löschen?> . Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste  .
Hinzufügen	Die Option ist sichtbar, wenn es keine Widgets gibt. Nach dem Aufrufen des Untermenüs <Hinzufügen> können Sie aus der Liste ein Widget <Etikett> mit der verfügbaren Größe auswählen.

Beschreibung der Funktionen vom Bargraph:

Bargraph widerspiegelt linear den Wägebereich der Waage.

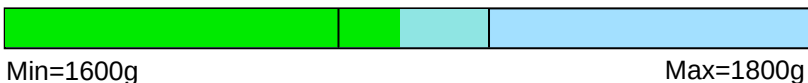


Zusätzlich zeigt der Bargraph die Signalisierung der MIN-, MAX-Schwellen falls sie festgelegt wurden:

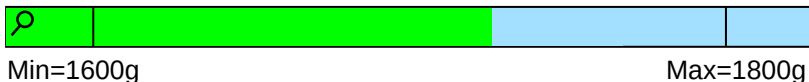
- Signalisierung der Masse unter dem MIN-Wert:



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



- Signalisierung der Masse zwischen MIN-, MAX-Werten mit der Option **<Lupe>**:



- Signalisierung der Masse über dem eingestellten MAX-Wert:



	MAX-Schwellenwert sollte größer als der MIN-Schwellenwert sein.
	Eine Beschreibung zur Bestimmung der MIN-, MAX-Schwellenwerte finden Sie in Punkt 8.5 dieser Bedienungsanleitung.

15.2. Tastenfunktionen

Programmierbare Funktionstasten (F1 bis F5). Sie sind so genannt Schnellzugriffstasten zu den am häufigsten durchgeführten Vorgängen. In der unteren Zeile auf dem Wägedisplay finden Sie eine graphische Darstellung der Tasten.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Display / Tastenfunktionen>** und bearbeiten Sie die gewünschte Taste.
- Wählen Sie die gewünschte Funktion aus der Liste und kehren Sie zum Hauptfenster zurück.

Liste der Tastenfunktionen je nach Arbeitsmodus:

Grafik	Funktion	Betriebsmodus					
	Parameter des Betriebsmodus	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ware wählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ware nach Namen auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Ware nach Code auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Rezeptur auswählen					✓	
	Rezeptur nach Namen auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Rezeptur nach Code auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Dosiervorgang auswählen				✓		
	Dosiervorgang nach Namen auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Dosiervorgang nach Code auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fahrzeug auswählen						✓
	Fahrzeug nach Namen auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fahrzeug nach Code auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Offene Transaktion auswählen						✓
	Verpackung wählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Verpackung nach Namen auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Verpackung nach Code auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kunden wählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kunden nach Namen auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kunden nach Code auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tara einstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	MIN und MAX einstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kopfzeile ausdrucken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Fußzeile ausdrucken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Statistiken: Nullstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Statistiken: Drucken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Statistiken: Drucken und Nullstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Anzahl der Etiketten bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓

	Anzahl der Sammeletiketten bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Seriennummer bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Chargennummer bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
V₁	Universalvariable 1 bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
V₂	Universalvariable 2 bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
V₃	Universalvariable 3 bearbeiten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Datenbanken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Berichte	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Benutzer auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Benutzer nach Namen auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Benutzer nach Code auswählen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Drucken	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Nullstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tarieren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Parameter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
MODE 	Betriebsmodus ändern	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Einheit ändern	✓					
	Die letzte Ziffer	✓					
	Datum einstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Uhrzeit einstellen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Abmelden	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Stückmaße angeben		✓				
	Stückmaße bestimmen		✓				
	Referenzgewicht zuweisen		✓				

	Anzahl der Referenzgewichte - 5 Stück		✓				
	Anzahl der Referenzgewichte - 10 Stück		✓				
	Anzahl der Referenzgewichte - 20 Stück		✓				
	Anzahl der Referenzgewichte - 50 Stück		✓				
	Anzahl der Referenzgewichte - 100 Stück		✓				
	Referenzgewicht angeben			✓			
	Referenzgewicht bestimmen			✓			
	Start des Vorgangs				✓	✓	
	Stopp des Vorgangs				✓	✓	✓
	Pause des Vorgangs					✓	
	Ausfall				✓		
	Plattform wechseln *	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Kein	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ - Standardeinstellungen für Tasten.

*) - Unzutreffend.

15.3. Standardeinstellungen Display

Funktion, die die Standardwerte des Arbeitsbereichs und der Funktionstasten für einen bestimmten Arbeitsmodus festlegt.

Ablauf:

- Gehen Sie zu der Funktion **<Display / Standardeinstellungen Display>**, dann wird eine Warnung angezeigt: **<Fortsetzen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste .
- Die Standardwerte des Arbeitsbereichs und der Funktionstasten für den angegebenen Arbeitsmodus werden festgelegt, wonach das Programm automatisch zum Untermenü **<Display>** zurückkehrt.

16. BERECHTIGUNGEN

Konfiguration von Berechtigungen für Benutzer des Geräts. Untermenü <Berechtigungen> ist nur dann verfügbar, wenn Sie sich als Administrator angemeldet haben.

Zugangspfad: < / **Berechtigungen**>.

16.1. Anonymer Bediener

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

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Berechtigungen / Anonymer Bediener>**.
- Legen Sie eine der folgenden Optionen fest: Kein, **Bediener** (Standardwert), fortgeschrittener Bediener, Administrator.

16.2. Datum und Uhrzeit

Änderung der Zugriffsebene für Optionen **<Datum und Uhrzeit>**.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Berechtigungen / Datum und Uhrzeit>**.
- Legen Sie eine der folgenden Optionen fest: Keine, Betreiber, **fortgeschrittener Bediener** (Standardwert), Administrator.



Einstellung <Kein> ermöglicht den Zugriff auf die Einstellungen des Datums und der Uhrzeit und ist offen (ohne Anmeldung).

16.3. Ausdrucke

Ändern Sie die Zugriffsebene für das Menü **<Ausdrucke>**.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Berechtigungen / Ausdrucke>**.
- Legen Sie eine der folgenden Optionen fest: Keine, Bediener, fortgeschrittener Bediener, **Administrator** (Standardwert).



Einstellung <Kein> ermöglicht einen freien Zugriff auf die Bearbeitung der Ausdrucke (ohne Anmeldung).

16.4. Datenbanken bearbeiten

Festlegen der Berechtigungsstufen zum Bearbeiten folgender Datenbanken: Waren, Rezepte, Dosiervorgänge, Verpackungen, Kunden, Universalvariablen, Fahrzeuge.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Berechtigungen / Datenbanken bearbeiten>**.
- Wählen Sie die gewünschte Datenbank und stellen Sie eine der folgenden Optionen ein: Keine, Bediener, fortgeschrittener Bediener, **Administrator** (Standardwert).



Einstellung <Kein> ermöglicht einen freien Zugriff auf die Bearbeitung der Datenbanken ohne Anmeldung).

16.5. Auswahl Sätze aus der Datenbank

Einstellung der Berechtigungsstufen zur Auswahl einzelner Positionen aus Datenbanken: Waren, Rezepturen, Dosiervorgänge, Verpackungen, Kunden, Universelle Variablen, Fahrzeuge.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Berechtigungen / Auswahl Sätze aus der Datenbank>**.
- Wählen Sie die gewünschte Datenbank und stellen Sie eine der folgenden Optionen ein: Mangel, **Bediener** (Standardwert), fortgeschrittener Bediener, Administrator.



Einstellung <Kein> ermöglicht einen freien Zugriff auf die Auswahl einer Position aus den Datenbanken (ohne Anmeldung).

17. EINHEITEN

Option nur für den Betriebsmodus „Wägen“

Konfiguration der Einheiten für das Gerät.

Zugangspfad: < / Einheiten>.



Die Verfügbarkeit einzelner Einheiten bestimmt der Wägestatus; d.h. ob die Waage geeicht oder nicht geeicht ist.

17.1. Verfügbarkeit der Einheiten

Angabe der Einheiten, die nach dem Drücken der Taste verfügbar sein sollten



Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Einheiten / Verfügbarkeit>**.
- Stellen Sie die Verfügbarkeit der angeforderten Einheiten in der angezeigten Liste ein (✓ - Einheit verfügbar; ✗ - Einheit nicht verfügbar).

17.2. 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 auf **<Einheiten>** und aktivieren Sie den Parameter **<Aktivierung der Starteinheit>**.
- Gehen Sie zum Untermenü **<Starteinheit>** und wählen Sie eine Starteinheit aus der angezeigten Liste.
- Kehren Sie zum Hauptfenster zurück und starten Sie die Waage neu.
- Nach dem Neustart meldet sich die Waage mit der angegebenen Starteinheit.

17.3. Erdbeschleunigung

Parameter **<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 auf **<Einheiten / Erdbeschleunigung>**, das Bearbeitungsfeld **<Erdbeschleunigung> wird geöffnet**.
- Geben Sie den Wert der Erdbeschleunigung des Betriebsortes ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste .

17.4. 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. Standardmäßig sind die Namen der definierten Einheiten wie folgt gekennzeichnet: **[u1]** - Maßeinheit 1 bedienerdefiniert und **[u2]** - Maßeinheit 2 bedienerdefiniert.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Einheiten / Maßeinheit 1 bedienerdefiniert>** und setzen Sie folgende Parameter fest:

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

- Gehen Sie zum Hauptfenster zurück.
- Die definierte Einheit können Sie durch Drücken der Taste  auswählen.

	<i>Das Verfahren zum Definieren der zweiten Einheit <Maßeinheit 2 bedienerdefiniert> ist analog zu dem oben beschriebenen.</i>
--	---

18. ANDERE PARAMETER

Parameter, die den Betrieb der Waage beeinflussen.

Zugangspfad:  / **Sonstige**.

18.1. Auswahl der Oberflächensprache

Auswahl der Sprache zur Beschreibung des Menüs der Waage.

Ablauf:

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

Verfügbare Sprachversionen: Polnisch, Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch, Tschechisch.

18.2. Helligkeit

Änderung der Bildschirmhelligkeit innerhalb der Grenze **0% - 100%**.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Sonstige / Helligkeit>** und wählen Sie den gewünschten Wert aus der Liste.

Verfügbare Werte: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, **100%** (Werkeinstellungen).

18.3. Datum und Uhrzeit

Einstellen des aktuellen Datums und der Uhrzeit sowie des Datums– und Uhrzeitformats.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Sonstige / Datum und Uhrzeit>** und nehmen Sie die gewünschten Änderungen gemäß der folgenden Tabelle vor:

Parameter	Beschreibung
Datum	Einstellen des aktuellen Datums.
Uhrzeit	Einstellen der aktuellen Uhrzeit.
Format Datum *	Datumsformat auswählen. Verfügbare Werte: YYYY.MM.DD (Standardwert), YYYY.DD.MM, DD.MM.YYYY, MM.DD.YYYY, YYYY/MM/DD, YYYY/DD/MM, DD/MM/YYYY, MM/DD/YYYY, YYYY-MM-DD, YYYY-DD-MM, DD-MM-YYYY, MM-DD-YYYY, YYMMDD, YYDDMM, DDMMYY, MMDDYYD.M.YY, D/M/YY, D.M.YYYY, DD.MM.YY, DD/MM/YY, DD-MM-YY, DD-MMM-YY, DD.MMM.YYYY, M/D/YY, M/D/YYYY, MM/DD/YY, YY-M-DD, YY/MM/DD, YY-MM-DD, YYYY-M-DD.
Format Uhrzeit **	Auswahl des Uhrzeitformats. Verfügbare Werte: HH:mm:ss 24H (Standardwert), 1 HH:mm:ss 12H, HH-mm-ss 24H, HH-mm-ss 12H, HH.mm.ss 24H, HH.mm.ss 12H.

**) - Symbole im Datumsformat: Y – Jahr, M – Monat, D – Tag.*

**) - Symbole im Zeitformat: HH – Stunde, mm – Minute, ss – Sekunde, 24 Stunden – 24 Stunden-Modus, 12 Stunden – 12 Stunden-Modus.*

18.4. Ausblenden der Hintergrundbeleuchtung

Einstellung der Zeit in [Min], nach der die Hintergrundbeleuchtung des Bildschirms erlischt.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Sonstige / Dimmer>** auf und wählen Sie den gewünschten Wert aus der Liste.

Verfügbare Werte: Keine (Standardwert), 0,5, 1, 2, 3, 5.

18.5. Autoabschaltung

Einstellung der Zeit in [Min], nach der das Gerät automatisch abgeschaltet wird. Wenn das Wägeprogramm registriert, dass die Anzeige auf dem Display für die eingestellte Zeit stabil ist, wird das Gerät automatisch abgeschaltet. Die Funktion funktioniert nicht, wenn ein Prozess gestartet wird oder die Waage sich im Menü befindet.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Sonstige / Autoabschaltung>** und wählen Sie den gewünschten Wert aus der Liste.

Verfügbare Werte: Keine (Standardwert), 1, 2, 3, 5, 10.

18.6. Automatisches Einschalten

Diese Funktion sorgt dafür, dass die Waage beim Anschluss an die Stromversorgung automatisch eingeschaltet wird.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Sonstige / Automatisches Einschalten>** auf und wählen Sie die gewünschte Option ( - Automatisches Einschalten aktiv,  - Automatisches Einschalten inaktiv).

18.7. Login erforderlich

Die Funktion zum Erzwingen der Benutzeranmeldung nach dem Einschalten des Geräts.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Sonstige / Login erforderlich>** und setzen Sie die entsprechende Option ( - Anmeldung erforderlich - aktiv,  - Anmeldung erforderlich - inaktiv).

18.8. Passworttyp

Auswahl des Standard-Tastaturmodus während der Bedieneranmeldung oder der Änderung des Bedienerpassworts.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Sonstige / Passworttyp>** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein (**Buchstaben** - Buchstaben-Eingabemodus, **Zahlen** - Zahlen-Eingabemodus)

18.9. Code-Typ

Auswahl des Standard-Tastaturbetriebsmodus für die Bearbeitung von Datenbanken und benutzerdefinierten Ausdrucken auf der Waage.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Sonstige / Code-Typ>** auf und stellen Sie die entsprechende Option ein (**Buchstaben** - Buchstaben-Eingabemodus, **Zahlen** - Zifferneingabemodus).

18.10. Erweiterungsmodule

Unterstützung für Zusatzmodule, die mit dem Lizenzschlüssel aktiviert werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Sonstige / Erweiterungsmodule>** auf, dann öffnet sich ein Fenster mit einer Liste von Zusatzmodulen.
- Im Untermenü jedes Moduls gibt es einen Parameter **<Lizenz>** mit dem Attribut der Aktivität (✓ - Lizenz aktiv, ✗ - Lizenz inaktiv).
- Während der Lizenzaktivierung wird ein Bearbeitungsfenster angezeigt: **<Passwort>**.
- Wenn Sie kein Passwort haben, drücken Sie die Taste  dann erscheint die Meldung **<Falsches Passwort. Um Ihre Lizenz zu aktivieren, wenden Sie sich an Ihren Händler und geben Sie den Code an: xxxxxxxxxxxx*>**.
 - Wenn Sie das Lizenzpasswort vom Gerätehersteller/Vertreiber erhalten haben, wiederholen Sie den Vorgang.

*) - 12-stellige Nummer, mit der beim Hersteller ein Lizenzpasswort generiert wird.

18.10.1. SI RES Modul

Erweiterte Funktionalität des Kommunikationsprotokolls, die die Zusammenarbeit des Messgeräts mit externen Kundensystemen ermöglicht.

Liste der Untermenüoptionen <SI RES>:

Lizenz	Aktivierung des Lizenzschlüssels. Für die Beschreibung des Verfahrens siehe Kapitel 16.11 dieser Bedienungsanleitung.
Aktivierung	Aktivieren / Deaktivieren der Modulunterstützung, wobei:  - Modulunterstützung deaktiviert,  - Modulunterstützung aktiviert. Der Parameter ist nach Aktivierung des Lizenzschlüssels verfügbar.

18.11. Bediener-StandardEinstellungen

Eine Funktion, die die standardmäßigen (werksseitigen) Benutzereinstellungen wiederherstellt.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Sonstige / Bedienereinstellungen zurücksetzen>**, dann öffnet sich ein Informationsfenster **<Fortsetzen?>**.
- Bestätigen Sie die Meldung mit der Taste , danach wird die Meldung **<Warten Sie bitte...>** angezeigt.
- Nach dem Vorgang kehrt das Wägeprogramm zur Anzeige des Untermenüs **<Sonstige>** zurück.

19. JUSTIERUNG DER WAAGE

Diese Option gilt nur für ungeeichte Waagen!

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

19.1. Externe Justierung

Die externe Justierung wird mit einem externen Referenzgewicht ausreichender Genauigkeit und Gewicht durchgeführt, abhängig von der Art und der Tragfähigkeit der Waage. Der Prozess erläuft halbautomatisch und nachfolgende Stufen werden durch Meldungen auf dem Display signalisiert.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Justierung / Externe Justierung>**, nachfolgend wird eine Meldung **<Gewicht abnehmen>** angezeigt.
- Entnehmen Sie die Ladung aus der Waagschale und drücken Sie die Taste , die Meldung **<Justierung; Bitte warten...>** wird angezeigt.

- Nach Abschluss des Verfahrens zur Ermittlung des Startgewichtes erscheint auf der Waageanzeige eine Meldung **<Gewicht auflegen>** und der spezifische Wert des der Waage zugeordneten Referenzgewichtes.
- Legen Sie die gewünschte Masse auf die Schale und drücken Sie die Taste .
- Nachdem der Vorgang abgeschlossen wurde, erscheint auf der Waageanzeige eine Meldung **<Gewicht abnehmen>**.
- Nach dem Entfernen des Referenzgewichtes von der Waagschale kehrt die Waage zur Menüfösteranzeige **<Justierung>** zurück.

19.2. Justierung Bediener

Die Benutzerjustierung kann mit Hilfe eines beliebigen Pröfgewichtes mit einer Masse im Bereich: von **0,3 Max** bis **Max** durchgeführt werden.

Der Vorgang wird im Untermenü **<Justierung / Justierung Bediener>** gestartet. Das Verfahren ist analog zum Vorgang **<Externe Justierung>**, vor dem Start erscheint jedoch ein Fenster zur Bestimmung des Massenwerts des zu verwendenden Referenzgewichtes.

19.3. Bestimmen der Startmasse

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

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Justierung / Bestimmen der Startmasse>**, nachfolgend wird die Meldung **<Gewicht abnehmen>** angezeigt.
- Entnehmen Sie die Ladung aus der Waagschale und drücken Sie die Taste , nachfolgend wird die Meldung **<Bestimmen der Startmasse; Bitte warten....>** angezeigt.
- Nach Abschluss der Ermittlung des Startgewichtes kehrt die Waage zur Anzeige des Untermenüfensters **<Justierung>** zurück.

19.4. Justierbericht

Der Justierbericht wird automatisch am Ende jedes Justiervorgangs generiert und an den ausgewählten Kommunikationsport **<Geräte / Drucker>** gesendet. Der Inhalt des Berichts wird im Menü **<Druckbelege / Ausdrucke von Kalibrierberichten>** bestimmt. Eine Beschreibung der Einstellungen für diese Option finden Sie in dieser Bedienungsanleitung in dem Kapitel: Ausdrucke.

Beispielbericht:

```
----- Justierprotokoll -----  
Justierart           externe  
Bediener             Nowak Jan  
Datum                2018.04.10  
Uhrzeit              13:22:28  
ID Waage             123456  
Justierdifferenz     0.0 g  
-----  
Unterschrift  
.....
```

20. INFORMATIONEN ZUR WAAGE

Menü mit Informationen zur Waage und zum Programm. Dies sind Informationsparameter: ID Waage, Softwareversion, Produktcode, CPU id, Lizenz, Ausdruck der Einstellungen. Nach Auswahl des Parameters **<Einstellungen drucken>** werden die Einstellungen der Waage an den Druckerport gesendet (alle Parameter).

21. BETRIEBSMODI – Allgemeine Informationen

Die Waage verfügt über folgende Betriebsmodi: Wägen, Stückzählen, Prozentwägen, Dosieren, Rezeptieren, Wägung von Fahrzeugen.

21.1. Aktivierung der Betriebsart

- Drücken Sie im Hauptprogrammfenster die Taste , dann wird das Untermenü **<Betriebsarten>**, das eine Liste aller Funktionen enthält.
- Wählen Sie die gewünschte Betriebsart aus der Liste, das Programm kehrt automatisch zum Hauptfenster zurück und das Symbol der ausgewählten Betriebsart wird in der oberen Leiste des Fensters angezeigt.

21.2. Verfügbarkeit der Betriebsarten

Bestimmung der Betriebsart, die dem Bediener nach dem Drücken der Taste



zur Verfügung stehen.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü auf **<Betriebsarten / Auswahl>** und stellen Sie die Verfügbarkeit der gewünschten Betriebsarten ein (✓ - Betriebsart verfügbar; ✗ - Betriebsart nicht verfügbar).

BETRIEBSARTEN – Lokale Einstellungen

Die Betriebsarten werden im Untermenü  / **Betriebsarten** konfiguriert. In den Einstellungen der einzelnen Betriebsmodi stehen spezielle Funktionen zur Verfügung, mit denen das Gerät an individuelle Kundenbedürfnisse angepasst werden kann. Einige der speziellen Funktionen sind global, d.h. sie gelten in den meisten verfügbaren Betriebsarten, wie in der folgenden Tabelle dargestellt:

						
Wägeparameter	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Speichernmodus	✓	✓	✓	-	-	-
Zyklischer Aufzeichnungsmodus	✓	✓	✓	-	-	-
Schwellpunkt auto	✓	✓	✓	-	-	-
Ergebniskontrolle	✓	✓	✓	-	-	-
Abwiegen	✓	✓	✓	✓	✓	-
Max. Hold-Funktion	✓	-	-	-	-	-
Betriebsart Tara	✓	✓	✓	-	-	-
Betriebsart Etikettieren	✓	✓	✓	-	-	-
Statistik	✓	✓	✓	-	-	-

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

	Bildschirmtaste  (Parameter der Betriebsart) im Hauptfenster jeder Betriebsart wird für den direkten Zugriff auf die Einstellungen der einzelnen Modi verwendet.
--	---

22.1. Wägeparameter

Untermenü mit Funktionen, die dem Bediener helfen, die Waage an die Umgebungsbedingungen anzupassen, in denen die Waage betrieben wird.

Filter	Anpassung der Waage an äußere Umweltbedingungen. Je schneller die Filterung, desto länger die Stabilisierungszeit des Wägeergebnisses. Verfügbare Werte: Sehr schnell , schnell , normal , langsam , sehr langsam .
Ergebnis bestätigen	Parameter, der sich auf die Stabilisierungsgeschwindigkeit des Messergebnisses bezieht. Abhängig von der gewählten Option wird die Wägezeit kürzer oder länger sein. Verfügbare Werte: Schnell , schnell und genau , genau .

Auto-Null	Die Funktion der automatischen Steuerung und Korrektur der Nullanzeige der Waage. Es gibt jedoch spezielle Fälle, in denen diese Funktion die Messungen beeinträchtigt. 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.
Umgebung	Parameter, der sich auf die Umgebung und die Bedingungen bezieht, unter denen die Waage betrieben wird. Bei ungünstigen Umgebungsbedingungen (Luftbewegung, Vibrationen) wird empfohlen, den Parameter auf "instabil" zu setzen. Verfügbare Werte: Stabil , instabil .
Letzte Ziffer	Ausblenden der letzten Dezimalstelle im angezeigten Wägebereich. Verfügbare Werte: Immer : alle Ziffern sind sichtbar; Nie : die letzte Ziffer des Ergebnisses wird ausgeblendet und nicht angezeigt. Wenn stabil : Die letzte Ziffer wird nur dann angezeigt, wenn das Ergebnis stabil ist.
Manueller Mehrbereich	Übergangsmodus von höherem zu niedrigerem Wägebereich. Verfügbare Werte:  - Automatischer Mehrbereich : Automatischer Übergang von einem höheren zu einem niedrigeren Wägebereich, nachdem die Masse in den Autozero-Bereich abgesunken ist;  - Manueller Mehrbereich : Manueller Übergang von höherem in den niedrigeren Wägebereich nach dem Drücken der Taste  .

22.2. Speichermodus

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

Ablauf:

- Rufen Sie das Menü **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Gehen Sie zum Untermenü **<Speichermodus>** und wählen Sie den gewünschten Modus.

Verfügbare Speichermodi:

Manuell alle stabile	Manueller Ausdruck jedes stabilen Wäge-ergebnisses über <Schwellpunkt Auto>
Manuell erste stabile	Manueller Ausdruck des ersten stabilen Wäge-ergebnisses über <Schwellpunkt Auto>
Automatisch erste stabile	Automatischer Ausdruck des ersten stabilen Wägebereichs über <Schwellpunkt Auto>
Automatisch letzte stabile	Automatischer Ausdruck des letzten stabilen Wägebereichs nach Unterschreiten des Massenwertes <Schwellpunkt Auto>
Halbautomatisch alle stabile	Manueller Ausdruck jeder Wägung über <Schwellpunkt Auto> in Erwartung eines stabilen Ergebnisses.

Halbautomatisch erste stabile	Manueller Ausdruck der ersten Wägung über <Schwellpunkt Auto> in Erwartung eines stabilen Ergebnisses.
Manuell jeweils stabil/unstabil*	Manueller Ausdruck jedes stabilen / instabilen Wäageergebnisses über <Schwellpunkt Auto> .

*) – Option nur für ungeeichte Waagen.

22.3. Zyklischer Aufzeichnungsmodus

Zyklischer Modus zum Senden von Informationen von der Waage an ein externes Gerät beim Speichern der Wägung in der Datenbank.

Ablauf:

- Rufen Sie das Menü **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Gehen Sie zum Untermenü **<Zyklischer Aufzeichnungsmodus>** und stellen Sie folgende Parameter ein:

Aktivierung	Aktivierung des zyklischen Speichersmodus, wobei:  - zyklischer Speichersmodus inaktiv,  - zyklischer Speichersmodus aktiv.
Zyklisches Aufzeichnungsintervall [min]	Einstellen der Häufigkeit der zyklischen Speicherung. Die Speicherfrequenz wird in Minuten mit einer Genauigkeit von 1 [min] im Bereich von 1 [min] bis 1440 [min] eingestellt.

	<i>Zyklisches Speichern funktioniert nur im Speichersmodus „Manuell jeder stabil“.</i>
---	---

	<i>Beim Speichern einer Wägung in der Datenbank der Waage im zyklischen Speichersmodus müssen alle Wägebedingungen erfüllt sein (Speichersmodus, Ergebniskontrolle, stabile Massenablesung usw.).</i>
--	--

22.4. Schwellpunkt Auto

Parameter **<Schwellpunkt Auto>** bezieht sich auf die automatische Arbeitsfunktion. Die nächste Messung wird erst gespeichert, wenn die Masseanzeige den eingestellten Nettowert **<Schwellpunkt Auto>** unterschreitet.

Ablauf:

- Rufen Sie das Menü **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Gehen Sie zum Untermenü **<Schwellpunkt Auto>**, geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie die Änderungen mit der Taste



22.5. Ergebniskontrolle

Im Falle der Aktivierung der Betriebsart mit der Ergebniskontrolle erfolgt das Ausdrucken erst dann, wenn das Ladungsgewicht, das auf die Schale gelegt wird, liegt zwischen den Schwellen **MIN**, **MAX**. Die Betriebsart wird durch ein

entsprechendes Piktogramm signalisiert  ,  ,  im rechten Teil des Wägefensters.

Ablauf:

- Rufen Sie das Menü **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Gehen Sie zum Untermenü **<Ergebniskontrolle>** und stellen Sie folgende Parameter ein:

Aktivierung	Aktivierung der Betriebsmodus, wobei:  - Modus der Ergebniskontrolle inaktiv,  - Modus der Ergebniskontrolle aktiv.
MIN	Betriebsmodus des MIN-Piktogramms: Standard - das Piktogramm leuchtet unter dem MIN-Wert auf; Stabil - das Piktogramm leuchtet unterhalb des MIN-Wertes und des stabilen Wägeergebnisses; Keine - Piktogrammfunktion deaktiviert.
OK	Betriebsmodus des OK-Piktogramms: Standard - das Piktogramm leuchtet zwischen den Werten MIN, MAX auf; Stabil - das Piktogramm leuchtet zwischen MIN- und MAX-Werten und dem stabilen Wägeergebnis auf; Keine - Piktogrammfunktion deaktiviert.
MAX	Betriebsmodus des MAX-Piktogramms: Standard - das Piktogramm leuchtet über dem MAX-Wert auf; Stabil - das Piktogramm leuchtet über dem MAX-Wert und dem stabilen Wägeergebnis; Keine - Piktogrammfunktion deaktiviert.

	Für Schwellen MIN = 0 und MAX = 0 sind die Piktogramme  ,  ,  inaktiv.
	Piktogramme funktionieren, wenn der Wert überschritten wird.
	Die Betriebsart <Ergebniskontrolle> ist ausgeschlossen mit der Betriebsart <LATCH MAX>.

22.6. Abwiegen

Wägen im Modus "Abwiegen" (Wägen auf "-"). Der Betriebsalgorithmus im Abwägenmodus besteht darin, die gesamte Ladung auf die Waagschale zu legen, das Gewicht zu tarieren und einzelne Teile der Ladung zu wägen, wobei die Wägungen gleichzeitig in der Datenbank gespeichert werden.

Ablauf:

- Rufen Sie das Menü **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Wählen Sie die Funktion **<Abwiegen>** aus und stellen Sie die gewünschte Option ein (✓ - Standard-Wiegemodus; ✓ - Abwiegemodus).

22.7. Max. Hold-Funktion

Mit dieser Funktion können Sie den maximalen Druck speichern, der während eines Wägevorgangs auf die Waagschale ausgeübt wird.

Ablauf:

- Gehen Sie zu Betriebsarteneinstellungen **<Wägen>**.
- Wählen Sie die Funktion **<Max. Hold-Funktion>** aus und stellen Sie die gewünschte Option ein (✓ - Funktion inaktiv; ✓ - Funktion aktiv).

	Die Betriebsart <Max. Hold-Funktion> ist ausgeschlossen mit der Betriebsart <Ergebniskontrolle>.
	Die Betriebsart <Max. Hold-Funktion> funktioniert nur im Speichermodus <Manuell jeder stabil/instabil>.
	Bei geeichten Waagen, wenn es versucht wird, ein „eingefrorenes Wägeergebnis“ im Speicher der Waage zu speichern, wird folgende Meldung: Meldung angezeigt: <Funktion "Peak hold" aktiviert. Wägeaufzeichnung-Sperre>.
	Bei nicht geeichten Waagen hat das im Wägespeicher gespeicherte „eingefrorenes Wägeergebnis“ das Attribut „instabil“.

Beschreibung der Funktion:

- Nach Überschreiten des angegebenen Wertes **<Schwellpunkt Auto>** beginnt die Funktion den auf die Waagschale ausgeübten Druck zu speichern. Ein eingefrorenes Ergebnis wird durch die rote Farbschrift im Wägefenster signalisiert.
- Der nächste Vorgang wird gestartet, nachdem die Ladung von der Waageschale genommen und die Taste gedrückt wurden .

22.8. Betriebsart Tara

Einstellung geeigneter Parameter für die Tara-Funktion.

Ablauf:

- Rufen Sie das Menü **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Gehen Sie zum Untermenü **<Betriebsart Tara>** und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

Einzeln	Der übliche Tara-Modus. Der eingestellte (ausgewählte) Tarawert wird überschrieben, wenn ein neuer Wert eingegeben wird.
Summe aktuelle	Addieren der aktuell eingegebenen Tarawerte für die Waren und Verpackung, mit der Möglichkeit, dieser Summe einen manuell eingegebenen Tarawert hinzuzufügen. Nach dem Zurücksetzen des Tarawerts der Ware oder der Verpackung wird der manuell eingegebene Tarawert gelöscht. Das Tarieren der Waage mit der Taste  überschreibt die zuvor addierten Tarawerte.
Summe alle	Alle nacheinander eingegebenen Tarawerte summieren. Das Tarieren der Waage mit der Taste  überschreibt die zuvor addierten Tarawerte.
Autotara	Automatischer Tara-Modus.
Jede Messung	Automatisches Trieren jeder genehmigten Messung.

22.9. Betriebsart Etikettieren

Das Etikettiersystem wird verwendet, um Etiketten für die Kennzeichnung von zu wiegenden Waren zu drucken, beispielsweise im Verpackungsprozess. Das Programm kann Standard-Etiketten für das Bekleben einzelner Waren und Sammeletiketten für das Bekleben der Sammelcontainer.

Spezielle Funktionen des Untermenüs **<Betriebsart Etikettieren>**:

Anzahl Etiketten	Bestimmung der Anzahl von Etiketten, die auf dem mit der Waage verbundenen Drucker gedruckt werden sollten.
Anzahl Sammeletiketten	Bestimmung der Anzahl der zu druckenden Sammeletiketten auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker.
Automatisches Anstoßen Etikett Z	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.7.1 dieser Bedienungsanleitung.

22.9.1. Automatisches Auslösen von Sammeletiketten

Die Funktion des automatischen Auslösens (Druckens) der Sammeletiketten durch Definition des Parameters **<Modus>** und **<Schwelle>**.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Gehen Sie zu: **<Betriebsart Etiketten / Automatisches Anstoßen Etikett Z / Modus>** und legen Sie die gewünschte Option fest, wobei:

Kein	Das Sammeletikett wird manuell oder* nach Drücken der Taste  oder  .
Masse	Das Sammeletikett wird gedruckt, nachdem der im Parameter <Schwelle> eingestellte Wert des Gesamtgewichts der einzelnen Etiketten überschritten wurde.
Anzahl	Das Sammeletikett wird gedruckt, nachdem die im Parameter <Schwelle> 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).

	<i>Eine automatische Löschfunktion der Zähler (Anzahl der Wägungen und Gesamtgewicht) ist dem automatischen Ausdruck der Sammeletiketten fest zugewiesen.</i>
---	--

- Bestätigen Sie Ihre Änderungen mit der Taste  und gehen Sie zu dem Parameter **<Schwelle>**, nachfolgend wird das Bearbeitungsfeld **<Schwelle>** geöffnet.
- Legen Sie den entsprechenden Auslösungswert für das Sammeletikett fest, wobei:
 - Wenn der Parameter **<Modus>** auf den Wert **<Masse>** gesetzt wird, geben Sie 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 .

22.10.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 **<Betriebsarten>** auf und wählen Sie die gewünschte Betriebsart.
- Gehen Sie zu: **<Statistik>** und stellen Sie die gewünschte Option ein.

Wobei:

Global	Globale Aktualisierung der statistischen Daten.
Produkt	Aktualisieren Sie die statistischen Daten separat für jede aus der Datenbank ausgewählte gewogene Ware.

23. BETRIEBSMODUS – WÄGUNG

Betriebsmodus **<Wägung>** ist ein Standardbetriebsmodus der Waage, der die Durchführung von Wägungen und ihre Speicherung in die Datenbank ermöglicht.

23.1. Hauptfenster des Betriebsmodus



23.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen sind durch Drücken der Taste auf der Waagentastatur verfügbar, die dem Bildschirmsymbol  **Parameter Betriebsart** entspricht:

Wägeparameter	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.1 dieser Bedienungsanleitung.
Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.2 dieser Bedienungsanleitung.
Zyklischer Aufzeichnungsmodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.3 dieser Bedienungsanleitung.
Schwellpunkt Auto	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.4 dieser Bedienungsanleitung.
Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.5 dieser Bedienungsanleitung.
Abwiegen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.6 dieser Bedienungsanleitung.
Max. Hold-Funktion	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.7 dieser Bedienungsanleitung.
Betriebsart Tara	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.8 dieser Bedienungsanleitung.
Betriebsart Etikettieren	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.9 dieser Bedienungsanleitung.
Statistik	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.10 dieser Bedienungsanleitung.

24. BETRIEBSMODUS – STÜCKZÄHLEN

<Stückzählen> 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.

24.1. Hauptfenster des Betriebsmodus



24.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen sind durch Drücken der Taste auf der Waagentastatur verfügbar, die dem Bildschirmsymbol  **Parameter Betriebsart**> entspricht:

ACAI	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 24.2.1 dieser Bedienungsanleitung.
Minimale Referenzmasse	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 24.2.2 dieser Bedienungsanleitung.
Wägeparameter	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.1 dieser Bedienungsanleitung.
Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.2 dieser Bedienungsanleitung.
Zyklischer Aufzeichnungsmodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.3 dieser Bedienungsanleitung.
Schwellpunkt Auto	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.4 dieser Bedienungsanleitung.
Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.5 dieser Bedienungsanleitung.
Abwiegen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.6 dieser Bedienungsanleitung.
Betriebsart Tara	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.8 dieser Bedienungsanleitung.
Betriebsart Etikettieren	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.9 dieser Bedienungsanleitung.
Statistik	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.10 dieser Bedienungsanleitung.

24.2.1. Automatische Korrektur des Referenzgewichtes

Spezielle **<ACAI>**-Funktion wird zur Korrektur durch das Wägeprogramm des Einheitsgewichtes von einem Einzelteil verwendet.

Ablauf:

- Rufen Sie das Untermenü **<Betriebsarten / Stückzählen / ACAI>** auf und stellen Sie die gewünschte Option ein (✓ - Funktion aktiv; ✗ - Funktion inaktiv).

Aktivierung der **<ACAI>**-Funktion in dem Modus **<Stückzählen>** wird im Moment der Bestimmung der Anzahl des Referenzgewichtes durchgeführt und durch die Anzeige eines Piktogramms  in der oberen Leiste des Hauptfensters 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 Stückzahl muss innerhalb des Toleranzfeldes liegen $\pm 0,3$ vom Gesamtwert.

Wenn der Benutzer feststellt, dass die Anzahl des Referenzgewichtes ausreicht, kann er die Masse eines einzelnen Stücks im Waagespeicher speichern und die Funktion durch Drücken der Taste  deaktivieren.

24.2.2. Minimale Referenzmasse

Bevor mit dem Verfahren zur Bestimmung des Detailgewichtes begonnen wird, kann der Benutzer die Bedingung „Minimales Referenzgewicht“ festlegen, d.h. das in den Teilungswerten ausgedrückte Mindestgesamtgewicht aller in der Waagschale befindlichen Stücke bestimmen.

Ablauf:

- Wechseln Sie in das Untermenü **<Betriebsarten / Stückzählen / Minimale / Referenzmasse>** und stellen Sie die gewünschte Option ein.

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

	<i>Wenn bei der Ermittlung des Detailgewichtes das Gesamtgewicht aller auf der Waagschale platzierten Stücke kleiner ist als der im Parameter „Minimales Referenzgewicht“ angegebene Wert, wird folgende Meldung angezeigt: <Masse der Probe zu niedrig>.</i>
---	--

24.3. Festlegen des Referenzgewichtes durch Eingabe einer bekannten Detailmasse

- Drücken Sie die Taste  (Geben Sie die Stückmasse ein), danach erscheint das Bearbeitungsfeld **<Stückmasse>** mit der Bildschirmtastatur.
- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Taste . Das führt zu einer Änderung des Betriebsmodus **<Stückzählen>** und automatischer Masseneinstellung eines einzelnen Details.

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

24.4. Einstellung des Prüfgewichtes durch Festlegen der Detailmasse

Wenn die Details in einem Behälter gewogen werden, stellen Sie den auf die Schale und tarieren seine Masse.

- Drücken Sie die Taste  (Legen Sie die Stückmasse fest), danach erscheint das Bearbeitungsfeld **<Referenzstückzahl>** mit der Bildschirmtastatur.

- Geben Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie mit der Taste , danach wird die folgende Meldung angezeigt: **<Aufzulegende Stückzahl: xx>** (wobei **xx** – bezieht sich auf den vorher eingegebenen Wert).
- Stellen Sie die bestimmte Anzahl der Stücke auf die Schale 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 **<Stückzählen>** und die Detailmasse wird auf dem Display angezeigt (**pcs**).

	Die Gesamtmasse aller Stücke, die auf die Schale gelegt werden, darf den maximalen Wägebereich der Waage nicht überschreiten.
	Die Gesamtmasse aller Stücke, die auf die Schale gelegt werden, darf nicht unter dem Wert liegen, der im Parameter „Minimales Referenzgewicht“ angegeben ist. Wenn die obige Bedingung nicht erfüllt ist, zeigt die Waage die folgende Meldung an: <Masse der Probe zu niedrig>.
	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 an: <Stückmasse zu niedrig>.

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

Nach Eingabe der Waren aus der Waren-Datenbank wird automatisch die Einheitsmaße eines einzelnen, unter der Position **<Stückmasse>** zugewiesenen Details eingegeben.

Ablauf:

- In dem Modus **<Stückzählen>** drücken Sie die Taste auf der Waagentastatur entsprechend dem Bildschirmsymbol  (Waren-Datenbank) und wählen Sie dann die gewünschte Ware aus der Liste.

	Die ausgewählten Waren müssen die festgelegte Einheitsmaße eines einzelnen Details aufweisen. Sie können dies tun, indem Sie die ausgewählte Ware in der Waren-Datenbank bearbeiten.
---	---

24.6. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher

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

- Wählen Sie die gewünschte Ware aus der Datenbank mit der Taste .
- Bestimmen Sie das Referenzgewicht (siehe Kapitel 24.3 und 24.4 in dieser Bedienungsanleitung).
- Drücken Sie die Taste  (Ordnen Sie das Referenzgewicht zu), nachfolgend wird das Referenzgewicht unter **<Stückmasse>** gespeichert.

25. BETRIEBSMODUS – PROZENTWÄGEN

Kontrolle der Abweichungen der Masse der zu wiegenden Wägegüter (in %) von der Masse eines akzeptierten Standards. Das Prüfgewicht kann durch das Wägen ermittelt oder in den Speicher der Waage durch den Benutzer eingegeben werden.

25.1. Hauptfenster des Betriebsmodus



25.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen sind durch Drücken der Taste auf der Waagentastatur verfügbar, die dem Bildschirmsymbol  **Parameter Betriebsart** entspricht:

Wägeparameter	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.1 dieser Bedienungsanleitung.
Speichermodus	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.2 dieser Bedienungsanleitung.
Schwellpunkt Auto	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.4 dieser Bedienungsanleitung.
Zyklischer Auf	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.3 dieser Bedienungsanleitung.

zeichnungsmodus	
Ergebniskontrolle	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.5 dieser Bedienungsanleitung.
Abwiegen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.6 dieser Bedienungsanleitung.
Betriebsart Tara	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.8 dieser Bedienungsanleitung.
Betriebsart Etikettieren	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.9 dieser Bedienungsanleitung.
Statistik	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.10 dieser Bedienungsanleitung.

25.3. Bestimmung des Referenzgewichtes durch die Wägung

Wenn das Referenzgewicht in einem Behälter gewogen wird, stellen Sie den auf die Schale und tarieren seine Masse:

- Drücken Sie die Taste  (Legen Sie das Referenzgewicht fest), nachfolgend wird eine Meldung angezeigt: **<Referenzmasse eingeben>**.
- Legen Sie auf die Waagschale die Ladung, deren Masse als ein Referenzgewicht angenommen wird und nachdem sich das Wägeergebnis 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 %).

25.4. Eingabe des Referenzgewichtes in den Waagespeicher

- Drücken Sie die Taste  (Geben Sie die Stückmaße ein), danach erscheint das Bearbeitungsfeld **<Referenzmasse>** 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 %).

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

Nach Eingabe der Waren aus der Waren-Datenbank wird automatisch das Referenzgewicht eines einzelnen, unter der Position **<Referenzmasse>** zugewiesenen Details eingegeben.

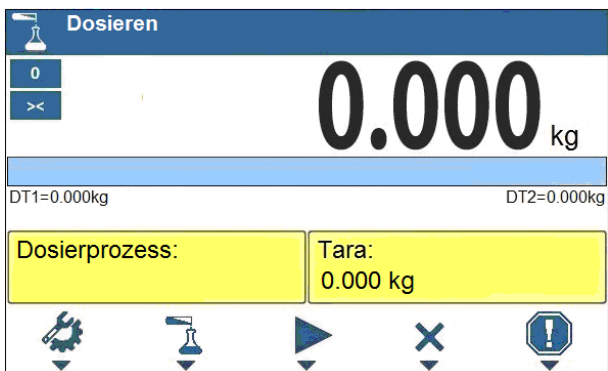
Ablauf:

- In dem Modus **<Prozentwägen>** drücken Sie die Taste auf der Tastatur der Waage entsprechend dem Bildschirmsymbol  (Waren-Datenbank) und wählen Sie dann die gewünschte Ware aus der Liste.
- Von nun an zeigt das Display die Gewichtsabweichung der Ladung auf der Schale in Bezug auf das zugewiesene Referenzgewicht (in %).

26. BETRIEBSMODUS – DOSIEREN

Dieses Betriebsmodus ermöglicht die Durchführung der Dosiervorgänge von Waren. Dieses Betriebsmodus erlaubt manuelle oder automatische Dosierung.

26.1. Hauptfenster des Betriebsmodus



26.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen sind durch Drücken der Taste auf der Tastatur der Waage verfügbar, die dem Bildschirmsymbol  **Parameter Betriebsart** entspricht:

Nach Anzahl der Zyklen fragen	Frage über die Anzahl der Zyklen des Dosierprozesses, d. h. Festlegen, wie oft der gesamte Prozess wiederholt werden sollte.
Schnelldosier Ausgänge	Festlegen der Schnelldosierungsausgänge bei der Dosierung mit zwei Schwellen.
Dosierausgänge	Festlegen der Schnelldosierungsausgänge bei der automatischen Dosierung.

Korrektur	Funktion zur Korrektur der Dosiermasse, die Optimierung des Dosiervorgangs unter Berücksichtigung der Änderung des Drucks des Dosiermaterials im Behälter ermöglicht. Das Untermenü enthält folgende Parameter: Feste Korrektur – Definieren eines globalen (festen) Korrekturwerts während jedes Prozesses; Maximale Korrektur – Bestimmung des maximalen Wertes der Korrektur, die während des Prozesses automatisch bestimmt werden kann; Anzahl der Messungen zur Berechnung der Korrektur – bestimmt, wie viele letzte Messungen für die automatische Berechnung der Korrektur während des Prozesses analysiert werden sollten.
Wägeparameter	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.1 dieser Bedienungsanleitung.

26.3. Neuen Dosiervorgang erstellen

- Rufen Sie das Untermenü  / **Datenbanken / Dosierprozesse** auf.
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (hinzufügen) entspricht, danach wird das Programm automatisch zur Bearbeitung einer neuen Position übergehen.
- Geben Sie dem Dosiervorgang einen Namen und eine Code und gehen Sie dann in das Untermenü **<Prozessschritte>**.
- Jeder Schritt sollte nacheinander mit der Taste, die dem Symbol  (hinzufügen) entspricht, hinzugefügt werden.

Liste der Schritte für einen Dosiervorgang:

Abkürzung	Funktion	Beschreibung
[DH]	Dosierung von Hand	Mit dieser Funktion wird die Komponente des Dosiervorgangs manuell gewogen (manuelle Dosierung).
	Min	Der untere Schwellenwert der manuellen Dosierung.
	Max	Der obere Schwellenwert der manuellen Dosierung..
	Produkt	Die Komponente des Dosiervorgangs, ausgewählt aus der Waren-Datenbank.
	Zutaten manuell bestätigen	Erzwingen der Bestätigung der manuell dosierten Masse durch Drücken der Taste  . (Die Funktion gilt für den manuellen Dosiermodus).
	Abwiegen	Abwägenmodus aktivieren / deaktivieren (Minuswägen).
[DA]	Automatische Dosierung	Die Funktion, die den automatischen Wägevorgang auslöst (automatische Dosierung). Die Funktion ermöglicht die Ausgänge für die Dosierung zu steuern.
	Produkt	Die Komponente des Dosiervorgangs, ausgewählt aus der Waren-Datenbank.

	Schnelldosierschwelle [DT1]	Massenwert für Schnelldosierung bei der zweistufigen Dosierung.
	Dosierschwelle [DT2]	Zielwert der dosierten Masse.
	Schnelldosier Ausgänge	Festlegen der Schnelldosierungsausgänge bei der Dosierung mit zwei Schwellen.
	Dosierausgänge	Festlegen der Schnelldosierungsausgänge bei der automatischen Dosierung.
	Feste Korrektur	Funktion zur Korrektur der Dosiermasse (siehe Punkt 26.2 dieser Bedienungsanleitung).
	Nach der Schnell Dosierschwelle [DT1] fragen	Aufrufen der Abfrage des Massenwerts für Schnelldosierung [DT1] nach dem Starten des Schritts <Automatisch dosieren>.
	Nach der Dosierschwelle [DT2] fragen	Aufrufen der Abfrage der zu dosierenden Zielmasse [DT2] nach dem Start des Schrittes <Automatisch dosieren>.
	Nach Tara fragen	Aufruf der Abfrage für den Tarawert.
	Abwiegen	Abwägenmodus aktivieren / deaktivieren (Minuswägen).
[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.
[Z]	Nullabgleich	Die Funktion zum Nullstellen der Plattform (Simulation eines Tastendrucks  am Messgerät).
[T]	Tarieren	Die Funktion zum Tarieren der Plattform (Simulation eines Tastendrucks  am Messgerät).
[ST]	Einstellungen Tara	Die Funktion zum Einstellen des Tarawerts (Simulation eines Tastendrucks  am Messgerät).
[CM]	Massenbedingung	Die Bedingungsfunktion bestimmt, wann der nächste Schritt ausgeführt werden soll, abhängig von der auf der Wägeplattform vorhandenen Masse, z.B. Der nächste Schritt wird ausgeführt, wenn die Nettomasse auf der Plattform kleiner als die Schwellenmasse ist.
	Schwelle	Wert der Schwellenmasse für die Bedingung.
	Massenbedingung	Schwellenbedingung – „>=“ oder „<“.

[CI]	Eingangsbedingung	Bedingungsfunktion. Die Funktion 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 eingeben	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 zur gewogenen Masse der Komponente addiert.

- Sie können die erstellten Vorgangsschritte ändern. Verwenden Sie dazu die Tasten, die den Symbolen in der unteren Zeile des Displays entsprechen:

Symbol	Beschreibung
	Entfernen aller Vorgangsschritte.
	Löschen eines einzelnen (hervorgehobenen) Vorgangsschritts.
	Hinzufügen am Ende der Liste einen neuen Vorgangsschritts.
	Hinzufügen eines neuen Vorgangsschritts vor dem markierten Element in der Liste.

26.4. Dosierprozess

- Wählen Sie einen Dosiervorgang durch Drücken der dem Symbol  entsprechenden Taste.
- Geben Sie in den Speicher der Waage die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus ein, die unter der Taste verfügbar sind, die dem Symbol  entspricht.
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  entspricht (Start des Vorgangs), nachfolgend wird die Tastatur automatisch gesperrt, mit Ausnahme der folgenden Tasten:  - Stopp des Vorgangs,  - Pause des Vorgangs,  - Ausfall.
- Der Beginn des Vorgangs wird durch ein blinkendes Symbol  in der oberen Leiste des Bildschirms signalisiert.

Falls:

- Der Bediener die Dosierausgänge falsch festgelegt hat (z.B. keinen aktiven Dosierausgang), zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung

an: **<Falsch deklarierte Dosierausgänge>** – der Vorgang wird abgebrochen.

2. Hat der Bediener die Dosierschwellen falsch angegeben (z.B. Nullwerte der Dosierschwellen), zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Falsche Dosierschwellenwerte>** und der Vorgang wird abgebrochen.
 3. Ist das Wägeergebnis instabil, zeigt das Wägeprogramm die Meldung **<Instabiles Wägeergebnis>** an. Dann erreicht der Vorgang den Status **<Pause>** während er auf ein stabiles Wägeergebnis wartet.
- Nach dem Start des Vorgangs wird im Arbeitsfenster der Waageanzeige ein Bargraph für die Masse des dosierten Materials sowie der Dosierstatus angezeigt.



Arbeitsbereichinformationen:

DT1	Der Wert der Schnelldosierungsschwelle.
DT2	Der Wert der Dosierschwelle.
Dosierprozess	Name des durchgeführten Dosiervorgangs..
Tara	Tarawert (Behälter-, Silo-Gewicht usw.).
P1 1/10 DA -3.000kg [---]	Dosierstatus. Für eine detaillierte Beschreibung siehe Punkt 26.4.1 dieser Bedienungsanleitung.

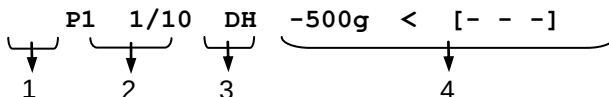
Symbole, die den Tasten am Gehäuse der Waage entsprechen:

	Lokale Parameter (Taste während des Vorgangs inaktiv).
	Wählen Sie den Dosiervorgang:
	Start des Vorgangs.
	Stopp des Vorgangs.
	Not-Aus des Vorgangs.

- Nach Abschluss aller Schritte des Vorgangs wird der Status <Fertig> angezeigt (Dosiervorgang abgeschlossen). Blinkendes Symbol  wird ausgeschaltet.

26.4.1. Dosierstatus

Der Dosierstatus enthält Informationen über den aktuell laufenden Vorgangsschritt und besteht aus vier Teilen:



1. Die Nummer der Wägeplattform, auf der der Vorgang durchgeführt wird.
2. Informationen über den aktuell durchgeführten Prozessschritt und die Anzahl aller Vorgangsschritte.
3. Eine Abkürzung für die Art eines Vorgangsschritts (eine Liste von Dosierprozessschritten – siehe Punkt 26.3 dieser Bedienungsanleitung) oder für allgemeine Informationen über Vorgang.
4. Detaillierte Informationen zu einem bestimmten Vorgangsschritt, wobei:

Schritt	Information	Beschreibung
[DH]	-3.000kg < [Ware 1]	-3.000 Kilogramm - sollen noch dosiert werden (bei instabilem Massenwert wird der Status „?“ im Moment des Starts der Schrittausführung zurückgegeben). < - Massenstatus mit folgenden Werten: < - Masse unterhalb der MIN-Schwelle; > - Masse über der MAX-Schwelle; OK - Masse zwischen MIN- und MAX-Schwellenwerten wartet auf Speicherung; SPEICHERN - Aufzeichnung der dosierten Masse. [Ware 1] - Name der dosierten Ware (Mangel an Produkt wird durch den Status [--] angezeigt).
[DA]	-3.000kg < [Ware 1]	-3.000 Kilogramm - sollen noch dosiert werden (bei instabilem Massenwert wird der Status „?“ im Moment des Starts der Schrittausführung zurückgegeben). < - Massenstatus mit folgenden Werten: < - Masse unterhalb der Dosierschwelle; OK - Masse über der Dosierschwelle wartet auf Aufzeichnung; SPEICHERN - Aufzeichnung der dosierten Masse. [Ware 1] - Name der dosierten Ware (Mangel an Produkt wird durch den Status [--] angezeigt).
[O]	0111	Maske der einstellbaren Ausgänge: Ausgang 1 - Hoch-Zustand, Ausgang 2 - Hoch-Zustand, Ausgang 3 - Hoch-Zustand, Ausgang 4 - Niedriger Zustand.
[TI]	00:00:05	Wartezeit für den nächsten Schritt. Zeitanzeige im Format HH:mm:ss (H - Stunde, m - Minute, s - Sekunde).
[CM]	Netto >=1	Massenbedingung. Der nächste Schritt wird ausgeführt, wenn die Nettomasse auf der Plattform größer als 1 kg ist.

Globale Informationen zum Vorgang:

Information	Beschreibung
PAUSE	Den Vorgang wird mit der Taste (Pause) pausiert.
ABGESCHLOSSEN	Dosiervorgang abgeschlossen.
UNTERBROCHEN	Der Dosiervorgang wird mit der Taste ✕ (Stopp) oder ! - Ausfall unterbrochen.

26.4.2. Dosierbargraph

Die Funktion des Dosierbargraphs unterscheidet sich in Abhängigkeit von folgenden Dosiermodi:

- Automatische Dosierung mit einer Schwelle.
- Automatische Dosierung mit zwei Schwellen.
- Manuelle Dosierung.

Automatische Dosierung mit einer Schwelle:

- Signalisierung der Masse unter dem Schwellenwert **[DT2]**:

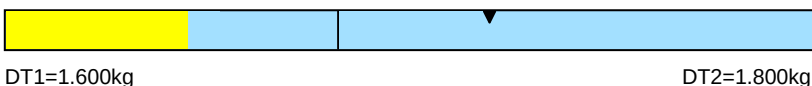


- Signalisierung der Masse über dem festgelegten Schwellenwert **[DT2]**:



Automatische Dosierung mit zwei Schwellen:

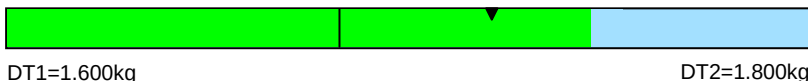
- Signalisierung der Masse unter dem Schwellenwert **[DT1]**:



- Signalisierung der Masse zwischen den Schwellenwerten **[DT1], [DT2]**:



- Signalisierung der Masse über dem festgelegten Schwellenwert **[DT2]**:



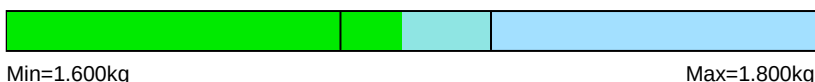
- Nach dem Überschreiten des Wertes der Schnelldosierschwelle werden die Schnelldosierausgänge aktiviert.
- Nach Überschreiten des Wertes der Dosierschwelle werden die Dosierausgänge aktiviert und der Prozess erreicht den Status **OK**.
- Sobald ein stabiles Ergebnis vorliegt, erreicht der Vorgang den Status Abgeschlossen (Vorgang abgeschlossen). Blinkendes Symbol  wird ausgeschaltet.

Manuelle Dosierung:

- Signalisierung der Masse unter dem MI-wert:



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



- Signalisierung der Masse über dem eingestellten MAX-Wert:



26.5. Dosierbericht

Der Dosierbericht wird automatisch am Ende jedes Dosiervorgangs generiert und an den ausgewählten Kommunikationsport **<Geräte / Drucker>** gesendet der Inhalt des Berichts wird im Menü **<Ausdrucke / Dosierbericht>** bestimmt. Eine Beschreibung der Einstellungen für diese Option finden Sie in dieser Bedienungsanleitung in dem Kapitel: Ausdrucke.

Beispielbericht:

```
----- Dosierbericht -----
Datum Anfang          2018.07.10 13:21:40
Datum Ende            2018.07.10 13:23:28
Bediener              Nowak Jan
Gesamtsumme           3.018 kg
Differenz             0.018 kg
Status                Abgeschlossen
-----
```

Unterschrift
.....

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 Vorgangsstatus enthält (Liste der Daten für den Dosierbericht - siehe Kapitel 30.3.3 in dieser Bedienungsanleitung).

27. BETRIEBSMODUS – REZEPTIEREN

Betriebsmodus für die Herstellung von Mischungen aus vielen Komponenten.

27.1. Hauptfenster des Betriebsmodus

27.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen sind durch Drücken der Taste auf der Tastatur der Waage verfügbar, die dem Bildschirmsymbol  **Parameter Betriebsart** entspricht.

Nach dem Multiplikator fragen	Aufruf der Frage nach dem Multiplikator für die Rezeptur, also durch welche Zahl sollen die Massenwerte und obere und untere Abweichungen von dem Typ aller Zutaten der Rezeptur multipliziert werden.
Nach Anzahl der Zyklen fragen	Aufruf der Frage nach der Anzahl der Rezepturzyklen, also wie oft soll die gesamte Rezeptur wiederholt werden.
Nach der Seriennummer fragen	Eingabe der Chargennummer für die Rezeptur.
Zutaten manuell bestätigen	Erzwingen manueller Bestätigung für jede Wägung durch Drücken der Taste  .
Umrechnung des Gewichts von Bestandteilen	Aktivierung der Funktion zur proportionalen Umrechnung der Masse aller Rezepturkomponenten bei Überschreitung der zulässigen Masse einer der Zutaten. Beim Versuch, die Überschreitung der zulässigen Masse einer Zutat zu bestätigen, zeigt das Wägeprogramm die Meldung (Wobei:  - Rückkehr zum vorherigen Schritt;  - automatische Neuberechnung der Masse der restlichen Zutaten und Rückkehr zur Durchführung der Rezeptur).
Automatische Tarierung	Aktivierung des automatischen Tariervorgangs der Masse zu Beginn des Prozesses und der Masse jeder nachfolgenden Komponente nach dem Wägen.
Abwiegen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.6 dieser Bedienungsanleitung.
Wägeparameter	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.1 dieser Bedienungsanleitung.

27.3. Eine neue Rezeptur erstellen

- Rufen Sie das Untermenü < / **Datenbanken / Rezeptieren**> auf.
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (hinzufügen) entspricht, danach wird das Programm automatisch zur Bearbeitung einer neuen Position übergehen. Liste der Daten für die zu erstellende Rezeptur - siehe Punkt 29.6.5 dieser Bedienungsanleitung.
- Nach Aufrufen des Untermenüs <**Bestandteile**>, fügen Sie nacheinander die Zutaten der Rezeptur hinzu, indem Sie die Taste drücken, die dem Symbol  entspricht (addieren).

Liste der Daten für die erstellte Rezepturkomponente:

Bezeichnung	Name der Komponente (maximal 43 Zeichen).
Code	Code der Komponente (maximal 16 Zeichen).
Masse	Zielmasse der Rezepturkomponente.
Art der Abweichung	Festlegen der Art der Abweichung: Masseneinheit oder Wert in [%].
Obere Abweichung	Obere Abweichung von der Komponentenmasse im Rezepturmodus.
Untere Abweichung	Untere Abweichung von der Komponentenmasse im Rezepturmodus.
Gewicht manuell eingeben	Einschalten des manuellen Modus zur Eingabe der Komponentenmasse (die Komponente wird nicht gewogen).
Gewichtverlust	Gewichtverlust in [%].



Die Rezepturkomponenten werden aus der Datenbank <Produkte> abgerufen.

- Die Komponenteneinstellungen können nach Eingabe der ausgewählten Komponente geändert werden mit der Taste, die dem Symbol  (bearbeiten) entspricht.

Falls:

1. Der festgelegte Wert der unteren Abweichung größer als die angegebene Komponentenmasse ist zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Wert zu groß>**. Geben Sie einen korrekten Wert für die untere Abweichung ein.
2. Wenn der Wert der oberen Abweichung größer als die deklarierte Masse der Komponente deklariert wird, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Wert zu groß>**. Geben Sie einen korrekten Wert für die obere Abweichung ein.

- Drücken Sie nach Eingabe der erforderlichen Daten die Taste , dann wird die erstellte Komponente der Rezeptur hinzugefügt.
- Nachdem Sie alle Zutaten des Rezepts eingegeben haben, verlassen Sie das Hauptfenster mit Drücken der Taste .

27.4. Rezeptiervorgang

- Wählen Sie die Rezeptur aus, indem Sie die Taste drücken, die dem Symbol  entspricht.
- Geben Sie in den Speicher der Waage die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus ein, die unter der Taste verfügbar sind, die dem Symbol  entspricht.
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (Vorgang starten) entspricht.

Falls:

1. Der deklarierte Wert des Rezeptmultiplikators führt dazu, dass die Höchstlast der Waage überschritten wird, die Wägesoftware zeigt die folgende Meldung an: **<Rezept-Multiplikatorwert zu hoch>**. Der Vorgang wird abgebrochen.
 2. Überschreitet die deklarierte Masse einer Komponente die Höchstlast der Waage, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Das Gewicht des Inhaltsstoffs überschreitet die maximale Waagebelastung>**. Der Vorgang wird abgebrochen.
 3. Überschreitet die Summe aus der Komponentenmasse und dem Wert der oberen Abweichung die Höchstlast der Waage, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: **<Oberer Abweichungswert zu hoch>**. Der Vorgang wird abgebrochen.
 4. Ist das Wägeergebnis instabil, zeigt das Wägeprogramm die Meldung **<Instabiles Wägeergebnis>** an. Dann erreicht der Vorgang den Status **PS = Pause** während er auf ein stabiles Wägeergebnis warten.
- Nach dem Start des Vorgangs werden der Bargraph der Masse der zu wiegenden Komponente und folgende Informationen angezeigt:

Rezeptieren		
0	0.000 kg	
><		
LD=0.010kg	PS =-1.500kg [1/3]	HD=0.010kg
Rezeptur: Rezeptur 1	Bestandteil: 1/4 [Bestandteil 1]	
		
		

Die Symbole, die der oberen Leiste des Bildschirms entsprechen:

	Vorgang läuft (blinkendes Symbol).
---	------------------------------------

Arbeitsbereichinformationen:

LD	Wert der unteren Abweichung.
HD	Wert der oberen Abweichung.
PS	Der Status des Vorgangs, der die folgenden Werte annimmt: -3.000kg - verbleibend zum Wägen; [1/3] - Zyklus 1 von 3; OK - Zielgewicht erreicht; Pause - Vorgang unterbrochen: a) mit der Taste  (Pause), der Vorgang wird nach dem Drücken der Taste  fortgesetzt b) der Vorgang wartet auf ein stabiles Wägergebnis; Tarierung - der Tariervorgang läuft; Fertig - Rezeptiervorgang abgeschlossen; Abgebrochen - Rezeptiervorgang abgebrochen.
Rezeptur	Name der ausgeführten Rezeptur.
Komponente	Informationen zur abgewogenen Rezepturkomponente: 1 - Nummer der Komponente, 4 - Anzahl der Komponenten in der Rezeptur, [Bestandteil 1] - Name der Komponente.

Symbole, die den Tasten am Gehäuse der Waage entsprechen:

	Lokale Parameter (Taste während des Vorgangs inaktiv).
	Rezeptur auswählen (die Taste ist während des Vorgangs inaktiv).
	Vorgang starten (die Taste ist während des Vorgangs inaktiv).
	Stopp des Vorgangs.
	Unterbrechen des Prozesses.

Beschreibung der Funktionen vom Bargraph:

- Signalisierung der Masse unter dem Abweichungswert **[LD]**:



LD=1.600kg

HD=1.800kg

- Signalisierung der Masse zwischen den Werten der Abweichungen **[LD]**, **[HD]**:



LD=1.600kg

HD=1.800kg

- Signalisierung der Masse über dem oberen Abweichungswert **[HD]**:



LD=1.600kg

HD=1.800kg

- Wägen Sie die gewünschte Menge jeder Rezepturkomponente ab.



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

- Nachdem die letzte Komponente abgewogen wurde, erreicht der Prozess den Status **PS = Fertig** (Prozess abgeschlossen).
- Die Waage ist bereit, den nächsten Rezeptiervorgang zu starten.

27.5. Rezepturbericht

Am Ende jedes Vorgangs wird automatisch ein Rezepturbericht erstellt und an den ausgewählten Kommunikationsanschluss gesendet **<Gerät / Drucker>**. Der Inhalt des Berichts wird im Menü **<Druckbelege / Ausdrücke von Rezepturberichten>** deklariert. Eine Beschreibung der Einstellungen für diese Option finden Sie in dieser Bedienungsanleitung in dem Kapitel: Ausdrücke.

Beispielbericht:

```

-----Rezepturbericht-----
Datum Anfang          2018.07.10 13:21:40
Datum Ende            2018.07.10 13:23:28
Bediener              Nowak Jan
Sollwertgewicht       3.000 kg
Gesamtsumme           3.018 kg
Differenz             0.018 kg
Status                abgeschlossen
-----
Unterschrift
.....

```

Gleichzeitig wird ein Bericht über jeden abgeschlossenen Vorgang in der Datenbank **<Rezepturprotokolle>** gespeichert, wobei der Dateiname das Datum und die Uhrzeit der Vorgangsausführung und des Vorgangsstatus ist (Datenliste für den Rezepturbericht - siehe Punkt 30.3.4 dieser Bedienungsanleitung).

28. BETRIEBSMODUS –WÄGUNG VON FAHRZEUGEN

Betriebsmodus **<Wägung von Fahrzeugen>** ermöglicht das Wägen von Lastkraftwagen und das Gewicht der Ladung basierend auf den Wägungen bei der Ein- und Ausfahrt zu berechnen.

28.1. Hauptfenster des Betriebsmodus

Arbeitsbereichinformationen:

Fahrzeug auswählen	Vorgangsstatus, der Meldungen an den Benutzer enthält.
Fahrzeug	Widget mit dem Autokennzeichen des ausgewählten Fahrzeugs.
Tara	Widget mit dem eingegebenen Tarawert (Fahrergewicht etc.).

Symbole, die den Tasten am Gehäuse der Waage entsprechen:

	Lokale Parameter
	Fahrzeug auswählen.
	Offene Transaktion auswählen.
	Gestartete Transaktion pausieren. Die pausierte Transaktion wird automatisch in der Liste der offenen Transaktionen gespeichert.
	Gestartete Transaktion unterbrechen.

28.2. Lokale Einstellungen des Betriebsmodus

Lokale Einstellungen sind durch Drücken der Taste auf der Tastatur der Waage verfügbar, die dem Bildschirmsymbol **Parameter Betriebsart** entspricht:

Art der Transaktion	Auswahl der Standard-Transaktionsart. Auswahlmöglichkeiten: Einfahrt \ Ausfahrt, Kontrollwägen.
----------------------------	---

Fahrzeugauswahl	Erklärung zur Methode der Fahrzeugauswahl. Auswahlmöglichkeiten: Aus der Liste, von Hand (das Fahrzeug mit dem angegebenen Namen wird automatisch in der Datenbank „Fahrzeuge“ gespeichert).
Ablesen	Detaillierte Beschreibung im Kapitel 22.1 dieser Bedienungsanleitung.

28.3. Ablauf der Fahrzeugwägung-Transaktion

In dem Betriebsmodus gibt es 2 Arten von Transaktionen: Einfahrt/Ausfahrt oder Kontrollwägen. Starten der Transaktion ist gleichbedeutend mit der Auswahl des Fahrzeugs aus der Datenbank über die Taste, die dem Symbol  entspricht.

	<i>Der Benutzer kann zusätzlich die Ware für Waren- und/oder Kundentransaktion zuweisen. Die Waren- und/oder Kundenauswahl muss vor der Fahrzeugauswahl getroffen werden.</i>
	<i>Nach dem Start der Transaktion werden einige Tasten auf der Tastatur der Waage gesperrt. Um einen vollen Zugang zu allen Programmfunktionen zu haben, pausieren Sie die Transaktion, indem Sie die Taste (Pause) drücken.</i>

28.3.1. Einfahrt/Ausfahrt-Transaktion

- Geben Sie in den Speicher der Waage die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus ein, die unter der Taste verfügbar sind, die dem Symbol  entspricht..
- Wählen Sie das Fahrzeug aus, indem Sie die Taste drücken, die dem Symbol  entspricht, dann erscheint folgendes Fenster:

 **Wägung von Fahrzeugen**

0

><

0 kg

0%

Wägung 1 bestätigen

100%

Fahrzeug:
DE 45332

Tara:
0 kg







Wobei:

Fahrzeug	Fahrzeug mit eingetragem Autokennzeichen.
Tara	Tarawert (Fahrergewicht usw.).
Wägung 1 bestätigen	Meldung. Die Waage wartet auf Bestätigung der Wägung 1.

Wenn Sie ein Fahrzeug ausgewählt haben, für das bereits eine Transaktion offen ist, zeigt das Wägeprogramm die folgende Meldung an: <Für das gewählte Fahrzeug ist bereits eine Transaktion geöffnet. Weiter?>.

- Nachdem das Fahrzeug auf die Wägebrücke eingefahren ist und sich die Waageanzeige stabilisiert hat, bestätigen Sie die Messung durch Drücken der Taste , dann erscheint folgendes Fenster:

Wägung von Fahrzeugen

0

><

8880

kg

0%
Wägung 2 bestätigen || 8880kg / 0kg
100%

Fahrzeug:
DE 45332

Tara:
0 kg

Wobei:

Fahrzeug	Fahrzeug mit eingetragem Autokennzeichen.
Tara	Tarawert (Fahrergewicht usw.).
Wägung 2 bestätigen	Meldung. Die Waage wartet auf Bestätigung der Wägung 2.
8880kg / 0kg	Zugelassenes Wägemasse 1 / Ladungsmasse.

- Gleichzeitig wird es auf einem an die Waage angeschlossenen Drucker **<Wägetickets 1>** ausgedruckt.
- Nachdem das gleiche Auto auf die Wägebrücke eingefahren ist (Wägung 2) und die Waageanzeige sich stabilisiert hat, bestätigen Sie die Messung durch Drücken der Taste .
- Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker wird **<Wägetickets 2>** und **<Fahrzeugwägeberichts>** ausgedruckt.
- Gleichzeitig wird für ca. 3 Sekunden das Fenster mit Vorgangsübersicht angezeigt:

Wägung von Fahrzeugen

18880 kg

Fahrzeug: DE 45332
Wägung 1: 8880kg
Wägung 2: 18880kg
Ladungsmasse: 10000kg

- Transaktion ist abgeschlossen.

28.3.2. Transaktion der Kontrollwägen

- Geben Sie in den Speicher der Waage die allgemeinen Parameter des Betriebsmodus ein, die unter der Taste verfügbar sind, die dem Symbol entspricht.
- Wählen Sie das Fahrzeug aus, indem Sie die Taste drücken, die dem Symbol entspricht, dann erscheint folgendes Fenster:

Wägung von Fahrzeugen

0 kg

0%

Wägung bestätigen

100%

Fahrzeug:
DE 45332

Tara:
0 kg

Wobei:

Fahrzeug	Fahrzeug mit eingetragenen Autokennzeichen.
Tara	Tarawert (Fahrergewicht usw.).
Wägung bestätigen	Meldung. Die Waage wartet auf die Bestätigung der Wägung.

- Nachdem das Fahrzeug auf die Wägebrücke eingefahren ist und die Waageanzeige sich stabilisiert hat, bestätigen Sie die Messung durch Drücken der Taste .

- Auf dem an die Waage angeschlossenen Drucker wird **<Kontrollwägetickets>** ausgedruckt.
- Gleichzeitig wird für ca. 3 Sekunden das Fenster mit Vorgangsübersicht angezeigt:



- Transaktion ist abgeschlossen.

28.4. Tabelle der offenen Transaktionen

Der Benutzer kann beliebig viele Transaktionen Einfahrt / Ausfahrt gleichzeitig starten. Alle gestartete (unvollendeten) Transaktionen werden vorübergehend gespeichert in der **Tabelle der offenen Transaktionen**. Der Zugriff auf die Liste (Auswahl) der offenen Transaktionen ist nach Drücken der Taste, die dem Symbol  entspricht.



Wenn eine Transaktion offen ist, wird der Zugriff auf die Tabelle der offenen Transaktionen gesperrt. Zunächst sollten Sie die offene Transaktion mit der Taste **||** (Pause) pausieren.

Format der Nummer einer offenen Transaktion:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s, wobei:

X	Autokennzeichen des Fahrzeugs.
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.

28.5. Fahrzeugwägung- Bericht

Am Ende jedes Vorgangs wird automatisch ein Fahrzeugwägung-Bericht erstellt und an den ausgewählten Kommunikationsanschluss für **<Geräte / Drucker>** gesendet. Der Inhalt des Berichts wird im Menü **<Druckbelege / Ausdrücke von Fahrzeugwägeberichten>**. Die Beschreibung der Deklaration von Daten für Ausdrücke finden Sie in dem Abschnitt der Bedienungsanleitung „Ausdrücke“.

Jede abgeschlossene Fahrzeugwägung wird automatisch in der Datenbank **<Fahrzeugwägeberichte>** gespeichert. Eine detaillierte Liste der Daten für die abgeschlossene Fahrzeugwägung finden Sie in Punkt 30.3.5 dieser Bedienungsanleitung.

29. DATENBANKEN

Die Wägesoftware verfügt über folgende Datenbanken:

Datenbankname	Max Datensätze
Produkte	15000
Bediener	500
Rezeptieren	500
Dosierprozesse	100
Fahrzeuge	500
Verpackungen	500
Kunden	500
Etiketten	100

Zugangspfad: < / Datenbanken>.

	<i>Das Bearbeiten von Datenbanken ist nach der Anmeldung als Administrator möglich.</i>
---	--

29.1. Datenbank-Export

Datenbank-Export mit dem USB-Massenspeicher.

Ablauf:

- Gehen Sie zu der gewünschten Datenbank.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Verbinden Sie den USB-Stick mit der USB-A-Buchse der Waage.
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (Export) entspricht.
- Das Programm speichert automatisch die Daten, die von der Waage in der entsprechenden Datei auf dem USB-Stick exportiert wurden. Dies wird durch entsprechende Meldungen auf dem Display bestätigt.
- Der Dateiname hängt von der exportierten Datenbank ab:

Datenbank	Dateiname und Erweiterung
Bediener	Users.idb32
Produkte	Products.idb32
Rezeptieren	Formulas.idb32
Dosierprozesse	Dosing Process. idb32
Verpackungen	Packages.idb32
Kunden	Customers.idb32
Etiketten	Labels.idb32
Fahrzeuge	Universal variables.idb32
Universelle Variables	Non standard printouts.idb32
Sonderausdrucke	Non standard printouts.idb32

29.2. Datenbank-Import

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

Datenbank-Import mit dem USB-Massenspeicher.

Ablauf:

- Gehen Sie zu der gewünschten Datenbank.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Mit dem PT0084-Kabel, setzen sie den USB-Massenspeicher in die **USB A**-Buchse des Kommunikationsmoduls IM01.EX.
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (Import) entspricht, danach wird die Datenbank automatisch vom USB-Massenspeicher in die Waage importiert.

- Der Vorgang wird durch entsprechende Meldungen auf dem Wägedisplay bestätigt.

29.3. Nach Positionen in der Datenbank suchen

Schnellsuche nach einer bestimmten Position in der Datenbanken nach 2 Kriterien: **<Suche nach Name>**, **<Suche nach Code>**.

29.3.1. Nach Namen schnell suchen

- Gehen Sie zu der gewünschten Datenbank.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (Suche nach Name) entspricht, dann öffnet sich das Bearbeitungsfenster **<Name>**.
- Geben Sie den Namen der gesuchten Ware ein und bestätigen Sie mit der Taste .
- Das Programm zeigt die gesuchte Ware mit dem angegebenen Namen in der Liste an.

29.3.2. Nach Code schnell suchen

- Gehen Sie zu der gewünschten Datenbank.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (Suche nach Code) entspricht, dann öffnet sich das Bearbeitungsfenster **<Code>**.
- Geben Sie den Code der gesuchten Ware ein und bestätigen Sie mit der Taste .
- Das Programm zeigt die gesuchte Ware mit dem angegebenen Code in der Liste an.

29.4. Hinzufügen der Positionen zur Datenbank

- Gehen Sie zu der gewünschten Datenbank.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (hinzufügen) entspricht, danach wird das Programm automatisch zur Bearbeitung einer neuen Position übergehen.

29.5. Entfernen einer Position aus der Datenbank

- Gehen Sie zu der gewünschten Datenbank.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (einzeln löschen) entspricht, danach erscheint die Meldung **<Eintrag löschen?>**.
- Bestätigen Sie die Nachricht mit der Taste  (Bestätigen), danach wird der ausgewählte Datensatz aus der Liste entfernt.

29.6. Entfernen des Datenbankinhalts

- Gehen Sie zu der gewünschten Datenbank.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (Datenbankinhalt löschen) entspricht, danach erscheint die Meldung **<Sollen alle Einträge gelöscht werden?>**.
- Bestätigen Sie die Nachricht mit der Taste  (Bestätigen), danach wird der gesamte Inhalt der Datenbank gelöscht.

29.7. Datenbankbearbeitung

29.7.1. Bediener

Die Bedienerdatenbank enthält eine Liste von Benutzern, die die Waage bedienen können.

Liste der für Benutzer definierten Daten:

Bezeichnung	Bedienername (maximal 43 Zeichen).
Code	Bedienercode (maximal 15 Zeichen).
Passwort	Login-Passwort (maximal 15 Zeichen).
Kartenummer	Transponderkartenummer zum Anmelden mit einem Transponder Kartenleser.
Berechtigungen	Berechtigungsstufe für den Bediener (Keine, Bediener, Bediener fortgeschritten, Administrator).

29.7.2. Produkte

Die Produktdatenbank enthält die Namen aller Elemente, die gewogen, gezählt und kontrolliert werden können.

Liste der für die Ware definierten Daten:

Bezeichnung	Sortimentsname (max. 43 Zeichen).
Code	Sortimentscode (max. 15 Zeichen).
Bezeichnung 2	Zusätzlicher Sortimentsname (max. 43 Zeichen).
Code 2	Zusätzlicher Sortimentscode (max. 15 Zeichen).
Min ³⁾	Untere Wägeschwelle der Waren in Intervallen (Ergebniskontrolle).
Max ³⁾	Obere Wägeschwelle der Waren in Intervallen (Ergebniskontrolle).
Tara	Tarawert (wird automatisch nach Auswahl der Ware eingestellt).
Masse ¹⁾	Stückgewicht der Ware.
Art der Abweichung ⁴⁾	Festlegen der Art der Abweichung: Masseneinheit oder Wert in [%].
Untere Abweichung ⁴⁾	Untere Abweichung von der Komponentenmasse im Rezepturmodus.
Obere Abweichung ⁴⁾	Obere Abweichung von der Komponentenmasse im Rezepturmodus.
Schnelldosierschwelle [DT1] 2)	Der Massenwert für die Schnelldosierung bei der automatischen, Dosierung mit zwei Schwellen.
Dosierschwelle [DT2] 2)	Zielwert der dosierten Masse.
Schnelldosier Ausgänge ²⁾	Festlegen der Schnelldosierungsausgänge bei der automatischen, Dosierung mit zwei Schwellen.
Dosierausgänge ²⁾	Festlegen der Feindosierungsausgänge bei der automatischen, Dosierung mit zwei Schwellen.
Korrektur ²⁾	Fester Dosierkorrekturwert.
Preis	Der Stückpreis der Waren.
VAT	Wert der Mehrwertsteuer von Waren in [%].
Gültigkeit in Tagen	Haltbarkeitsdatum der Ware (Anzahl Tage).
Etikett	Einzelne Etikettvorlage, die der Ware zugewiesen ist.
Etikett Z	Sammeletikett-Vorlage, die der Ware zugewiesen ist.
Gewichtverlust	Gewichtsverlust in [%].
Gewicht manuell eingeben ⁴⁾	Einschalten des manuellen Modus zur Eingabe der Komponentenmasse (die Komponente wird nicht gewogen).

1.	Der Name der Variablen hängt vom gewählten Betriebsmodus ab. Für folgende Betriebsmodi: Wägen, Dosieren, 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 nicht verfügbar im Arbeitsmodus Rezeptieren .
4.	Die Variablen sind für die Waren verfügbar im Arbeitsmodus Rezeptieren .

29.7.3. Verpackungen

Die Datenbank der Verpackungen, in denen die Waren gewogen werden. Während des Wägens wird nach dem Auswählen der Verpackung aus der Datenbank der Tarawert automatisch abgerufen. Auf dem Display erscheint der Name mit einem Minuszeichen.

Liste der für die Verpackung definierten Daten:

Bezeichnung	Verpackungsname (maximal 43 Zeichen).
Code	Verpackungscode (maximal 15 Zeichen).
Masse	Verpackungsmasse (wird automatisch eingestellt, wenn eine Verpackung aus der Datenbank ausgewählt wird).

29.7.4. Kunden

Der Kunden-Datenbank enthält die Namen der Empfänger, für die Wägungen durchgeführt werden.

Liste der für Kunden definierten Daten:

Bezeichnung	Verpackungsname (maximal 43 Zeichen).
Code	Kundencode (maximal 15 Zeichen).
Steuer-IdNr	Steuer-Identifikationsnummer des Kunden (maximal 15 Zeichen).
Adresse	Adresse des Kunden (maximal 43 Zeichen).
Postleitzahl	Postleitzahl des Kunden (maximal 7 Zeichen).
Ort	Ort des Kunden (maximal 43 Zeichen).
Rabatt	Kundenrabatt in [%].
Etikett	Etikettvorlage, die dem Kunden zugewiesen ist.

29.7.5. Rezeptieren

Die Datenbank der Rezeptieren enthält eine Liste von entworfenen Rezepturen, die automatisch durch Wägen der nächsten Komponenten ausgeführt werden können.

Liste der für eine Rezeptur definierten Daten:

Bezeichnung	Rezepturname (maximal 43 Zeichen).
Code	Rezepturcode (maximal 15 Zeichen).
Bestandteile	Definieren der Rezepturkomponenten mit Vorschau der Anzahl der in der Rezeptur erstellten Komponenten.
Sollwertgewicht	Vorschau auf das Gesamtgewicht der Rezeptur.

29.7.6. Dosierprozesse

Die Datenbank enthält die eingegebenen Dosiervorgänge, die durch Ausführen der nächsten Verfahrensschritte durchgeführt werden können.

Liste der für den Dosiervorgang definierten Daten:

Bezeichnung	Name des Dosiervorgangs (maximal 43 Zeichen).
Code	Code des Dosiervorgangs (maximal 15 Zeichen).
Prozessschritte	Definieren der Schritte des Dosiervorgangs (maximal 80 Schritte).

29.7.7. Fahrzeuge

Liste der für das Fahrzeug definierten Daten:

Bezeichnung *	Fahrzeugname (max. 44 Zeichen).
Code	Fahrzeugcode (max. 16 Zeichen).
Kartenummer	Anmelde-Transponder-Kartenummer für den Fahrer.
Tara	Tarawert (wird nach Auswahl des Fahrzeugs automatisch eingestellt).
Beschreibung	Zusätzliche Beschreibung des Fahrzeugs (max. 44 Zeichen).

**) - Wenn Sie die Fahrzeugauswahl als „von Hand“ deklarieren, wird bei der Eingabe eines neuen Kennzeichens automatisch ein neuer Datensatz mit dem Namen und Code, der dem eingegebenen Autokennzeichen entspricht.*

29.7.8. Etiketten

Die Datenbank enthält Etikettvorlagen, die der Bediener der Ware oder dem Kunden zuordnen kann, um im Modus der Etikettenwaage zu arbeiten.

Liste der für die Etiketten definierten Daten:

Bezeichnung	Der Name des Etiketts.
Code	Code des Etiketts.
Entwurf *	Entwurf des Etiketts.

**) - Ein Beispiel zum Erstellen und Übertragen einer Etikettenvorlage in den Waagespeicher finden Sie im Handbuch „EXTRAS 02“.*

29.7.9. Universelle Variablen

Die Datenbank enthält universelle Variablenvorlagen, die der Benutzer den Funktionstasten zuordnen kann, um beliebige zu druckende Texte (Zahlen, Buchstaben) in den Waagespeicher einzutragen.

Außerdem die Werte von drei universellen Variablen V_1 , V_2 , V_3 die in den Waagespeicher eingetragen sind, werden im Datensatz der durchgeführten Wägung gespeichert.

Liste der für die universelle Variablen definierten Daten:

Bezeichnung	Name der universellen Variablen (maximal 43 Zeichen).
Code	Code der universellen Variablen (maximal 15 Zeichen).
Wert	Wert der universellen Variablen, der für Ausdruck und / oder das Wägeprotokoll bestimmt ist (maximal 32 Zeichen).

30. PROTOKOLLE

Die Wägesoftware verfügt über folgende Berichte:

Name des Berichts	Max Datensätze
Wägungen	50000
Alibi	500000
Dossierberichte	5000
Rezepturprotokolle	5000
Fahrzeugwägeberichte	5000

Zugangspfad: <  / **Protokolle**>.

	Die Alibi-Datenbank der Berichte ist vor dem Löschen geschützt.
---	--

30.1. Export von Protokollen

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

Export von Protokollen über USB-Stick.

Ablauf:

- Geben Sie die erforderliche Berichtsdatenbank ein.
- Mit dem PT0084-Kabel, setzen sie den USB-Massenspeicher in die **USB A-Buchse** des Kommunikationsmoduls IM01.EX.
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol entspricht  (Export).
- Das Programm speichert automatisch die Daten, die von der Waage in der entsprechenden Datei auf dem USB-Stick exportiert wurden. Dies wird durch entsprechende Meldungen auf dem Display bestätigt.
- Der Dateiname hängt von der exportierten Berichtsbasis ab:

Berichtsdatenbank	Dateiname und Erweiterung
Wägungen	xxxxxx.wei
Alibi	xxxxxx.ali
Dossierberichte	xxxxxx.dos
Rezepturprotokolle	xxxxxx.for
Fahrzeugwägeberichte	xxxxxx.veh

Wobei: xxxxxx – Seriennummer der Waage.

Zum Lesen des Dateiinhalts wird ein spezielles Computerprogramm von RADWAG verwendet: ALIBI-Reader kann man von der Website <http://www.radwag.com> herunterladen.

30.2. Löschen des Wägeberichts

Gilt nicht für die Alibi-Berichtsdatenbank

- Gehen Sie zur Datenbank der Berichte.
- Aktivieren Sie die unteren Funktionstasten mit der Taste .
- Drücken Sie die Taste, die dem Symbol  (den ganzen Inhalt löschen) entspricht, danach wird die Meldung **<Sollen alle Einträge gelöscht werden?>** angezeigt.
- Bestätigen Sie die Nachricht mit der Taste  (Bestätigen), danach wird der gesamte Inhalt der Berichte gelöscht.

30.3. Vorschau von Berichten

30.3.1. Wägungen

Jedes Wägeergebnis, das von der Waage an den Drucker oder Computer gesendet wird, wird im Wägebericht gespeichert. Der Bediener hat die Möglichkeit, Daten für einzelne Wägungen anzuzeigen.

Liste der Daten für die durchgeführte Wägung:

Datum	Wägungsdatum.
Uhrzeit	Wägezeit.
Stabil	Stabilitätsanzeige.
Ergebnis	Wägeergebnis in Sondereinheit (% , Stück).
Masse	Nettogewicht der Wägung.
Tara	Tarawert.
Bediener	Der Name des Benutzers.

Produkt	Warenname.
Kunde	Kundenname.
Seriennummer	Seriennummer (Max. 16 Zeichen).
Chargennummer	Chargennummer (Max. 16 Zeichen).
Ergebniskontrolle	Kontrollwägungsschwelle, in dem die Messung durchgeführt wurde.
Min	Minimale Wägeschwelle (Ergebniskontrolle).
Max	Maximale Wägeschwelle (Ergebniskontrolle).
Universelle Variable 1	Der Wert der Universelle Variable 1.
Universelle Variable 2	Der Wert der Universelle Variable 2.
Universelle Variable 3	Der Wert der Universelle Variable 3.
Gewichtverlust	Gewichtsverlust in [%].
Gewicht nach Verlust	Wägunsgewicht nach Verlust.

30.3.2. Alibi

Jedes Wägeergebnis, das von der Waage an den Drucker oder Computer gesendet wird, wird im Alibi-Bericht gespeichert. Der Benutzer hat die Möglichkeit, Daten für einzelne Wägungen anzuzeigen.

Liste der Daten für die durchgeführte Wägung:

Datum	Wägungsdatum.
Uhrzeit	Wägezeit.
Ergebnis	Wägeergebnis in Sondereinheit (% , Stück).
Masse	Nettogewicht der Wägung.
Tara	Tarawert.

30.3.3. Dossierberichte

Am Ende jedes Dosiervorgangs wird automatisch ein Dossierprotokoll erstellt. Der Benutzer hat die Möglichkeit, Daten für einzelne Berichte anzuzeigen.

Status	Richtigkeitstatus der Durchführung des Dosiervorgangs. Der Status nimmt folgende Werte an: Im Vorgang, Fertig, Abgebrochen.
Datum Anfang	Anfangsdatum des Dosiervorgangs.
Datum Ende	Enddatum des Dosiervorgangs.
Dossierprozess	Der Name des abgeschlossenen Dosiervorgangs.
Bediener	Der Benutzer, der den Dosiervorgang durchführt.
Kunde	Der Kunde, für den der Dosiervorgang ausgeführt wird.

Sollwertgewicht	Deklarierte Nettomasse der Dosierung.
Ferntara	Deklariertes Tarawert.
Gesamtsumme	Dosiertes Nettogewicht in der Kalibriereinheit.
Differenz	Differenz zwischen der Netto-Dosiermasse und dem Wert der Schwelle der automatischen Dosierung.
Korrektur	Dosierkorrekturwert.
Anzahl Messungen	Anzahl der Messungen (Wägungen), die im Rahmen des Dosiervorgangs durchgeführt wurden.
Messungen	Liste der im Rahmen des Dosiervorgangs durchgeführten Wägungen.

30.3.4. Rezepturprotokolle

Nach Abschluss jedes Rezeptiervorgangs wird automatisch ein Rezepturbericht erstellt. Der Benutzer hat die Möglichkeit, Daten für einzelne Berichte anzuzeigen.

Status	Richtigkeitstatus der Ausführung des Rezeptiervorgangs. Der Status nimmt folgende Werte an: Im Vorgang, Fertig, Abgebrochen .
Datum Anfang	Anfangsdatum der Ausführung des Rezeptiervorgangs.
Datum Ende	Enddatum der Ausführung des Rezeptiervorgangs.
Rezeptur	Name der ausgeführten Rezeptur.
Bediener	Benutzer, der die Rezeptur realisiert.
Kunde	Kunde, für den die Rezeptur ausgeführt wird.
Anzahl Bestandteile	Anzahl der Zutaten in der Rezeptur.
Anzahl Messungen	Die Anzahl der Wägungen, die im Rahmen der Rezeptur durchgeführt wurden.
Seriennummer	Die der Rezeptur zugewiesene Chargennummer.
Messungen	Liste der im Rahmen der Rezeptur durchgeführten Wägungen.
Sollwertgewicht	Summe der deklarierten Nennmasse der Zutaten.
Gesamtsumme	Gesamtmasse der fertigen Rezeptur.
Differenz	Differenz zwischen dem Summenwert und dem erwarteten Massenwert.

30.3.5. Fahrzeugwägeberichte

Nach Abschluss jeder Fahrzeugwägung wird automatisch ein Fahrzeugwägung-Bericht erstellt. Der Benutzer hat die Möglichkeit, Daten für einzelne Berichte anzuzeigen.

Format der Berichtsnummer:

X / y y / M M / d d / H H / m m / s s, wobei:

x	Transaktionsart, die folgende Werte annimmt: EE - Einfahrt/Ausfahrt; CW - Kontrollwägen.
yy	Das Jahr, in dem die Transaktion abgeschlossen wurde.
MM	Der Monat, in dem die Transaktion abgeschlossen wurde.
dd	Der Tag, an dem die Transaktion abgeschlossen wurde.
HH	Die Uhrzeit, um die die Transaktion abgeschlossen wurde.
mm	Die Minute, in der die Transaktion abgeschlossen wurde.
ss	Die Sekunde, in der die Transaktion abgeschlossen wurde.

Datenliste für die Transaktion „Einfahrt/Ausfahrt“:

Status	Status der Transaktion. Mögliche Werte: Fertig, Abgebrochen.
Fahrzeug	Autokennzeichen.
Art der Transaktion	Art der abgeschlossenen Transaktion (Einfahrt/Ausfahrt).
Datum Anfang	Anfangsdatum der Transaktion.
Datum Ende	Enddatum der Transaktion.
Ladungsmasse	Ladungsmasse des gewogenen Fahrzeugs.
Wägemasse 1	Massenwert der durchgeführten Wägung 1.
Wägemasse 2	Massenwert der durchgeführten Wägung 2.
Bediener	Benutzer, der den Transaktionsvorgang durchführt.
Produkt	Die Ware, die der Transaktion zugeordnet ist.
Kunde	Der der Transaktion zugeordnete Kunde.

Datenliste für die Transaktion „Kontrollwägen“:

Fahrzeug	Autokennzeichen.
Art der Transaktion	Art der durchgeführten Transaktion (Kontrollwägen).
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit der durchgeführten Transaktion.
Masse	Masse des zu wiegenden Fahrzeugs.
Bediener	Benutzer, der den Transaktionsvorgang durchführt.
Produkt	Die Ware, die der Transaktion zugeordnet ist.
Kunde	Der der Transaktion zugeordnete Kunde.

31. EXPORT / IMPORT

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

Die Option ermöglicht:

- Berichte zu archivieren.
- Kopieren von Datenbanken zwischen Waagen der gleichen Serie.
- Kopieren von Parametern zwischen Waagen der gleichen Serie.

Operationen können mit dem externen Speicher des USB-Sticks ausgeführt werden, der mit **<Dateisystem FAT>** ausgestattet sein sollte.

Ablauf:

- Mit dem PT0084-Kabel, setzen sie den USB-Massenspeicher in die **USB A-Buchse** des Kommunikationsmoduls IM01.EX.
- Die Waage erkennt automatisch das Vorhandensein von externem Speicher und das Fenster **<Import / Export>** wird angezeigt.

31.1. Datenexport

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

Die Funktion zum Exportieren von Datenbanken und / oder Benutzerparametern. Der Benutzer im Untermenü **<Export>** hat folgende Funktionen zur Verfügung: Alle Datenbanken, Produkte, Bediener, Rezeptieren, Dosierprozesse, Etiketten, Fahrzeuge, Verpackungen, Kunden, Sonderausdruck, Universelle Variablen, Wägungen, Alibi, Rezepturprotokolle, Dosierberichte, Fahrzeugwägeberichte, Parameter.

Nach dem Start der Option **<Alle Datenbanken>** erstellt das Wägeprogramm auf dem USB-Stick die Dateien mit entsprechenden Namen, in denen die Daten aus einzelnen Datenbanken gespeichert werden.

Die Dateien haben spezielle Erweiterungen und die in den Dateien gespeicherten Daten sind verschlüsselt, so dass die Dateiinhalte für Standard-Computerprogramme nicht sichtbar sind. Es werden jedoch spezielle Computerprogramme von RADWAG verwendet, um Daten aus den Wäge- und Alibi-Berichtsdateien zu lesen.

31.2. Datenimport

*Bei dem aktiven Kommunikationsmodul IM01.EX-**

Funktion **<Import>** wird verwendet, um Datenbanken und Benutzerparameter zwischen Waagen der gleichen Serie zu kopieren. Es ist eine schnelle und zuverlässige Möglichkeit, Daten ohne Fehler einzugeben. Der Datenbanken im Untermenü **<Import>** hat folgende Funktionen zur Verfügung: Alle Datenbanken, Produkte, Bediener, Rezeptieren, Dosierprozesse, Etiketten,

Fahrzeuge, Verpackungen, Kunden, Sonderausdruck, Universelle Variablen, Parameter.

	<i>Daten aus Berichten können nicht importiert werden.</i>
---	---

32. FEHLERMELDUNGEN

 Bereich Startmasse überschritten. Gewicht abnehmen.	 Wägebereich überschritten. Gewicht abnehmen.
 Ergebnis unterschreitet den Wägebereich. Waagschale montieren.	 Nullstellbereich überschritten. Tariertaste betätigen oder Waage neustarten.
 Tarierbereich überschritten. Nullstelltaste betätigen oder Waage neustarten.	 Zeit Nullstellen/Tarieren überschritten. Keine Stabilisierung des Wägeergebnisses.
 Displaybereich überschritten. Gewicht abnehmen.	

