

**METTLER TOLEDO**



# Inhaltsverzeichnis

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Einleitung</b>  | <b>7</b>  |
| 1.1      | Zweck des Dokuments .....                                | 7         |
| 1.2      | Weitere Dokumente und Informationen .....                | 7         |
| 1.3      | Erklärung der verwendeten Konventionen und Symbole ..... | 7         |
| 1.4      | Akronyme und Abkürzungen .....                           | 8         |
| 1.5      | Produktprogramm .....                                    | 9         |
| 1.5.1    | MR-Analysenwaagen .....                                  | 9         |
| 1.5.2    | MR-Präzisionswaagen .....                                | 9         |
| <b>2</b> | <b>Sicherheitshinweise</b>                               | <b>10</b> |
| 2.1      | Definition von Signalwörtern und Warnsymbolen .....      | 10        |
| 2.2      | Produktspezifische Sicherheitshinweise .....             | 10        |
| <b>3</b> | <b>Aufbau und Funktion</b>                               | <b>12</b> |
| 3.1      | Übersicht der Analysenwaagen .....                       | 12        |
| 3.2      | Übersicht der Präzisionswaagen, mit Windschutz .....     | 13        |
| 3.3      | Übersicht der Präzisionswaagen, ohne Windschutz .....    | 13        |
| 3.4      | Übersicht Terminal .....                                 | 14        |
| 3.5      | Übersicht der Schnittstellenanschlüsse .....             | 14        |
| 3.6      | Komponentenbeschreibung .....                            | 15        |
| 3.6.1    | Windschutz .....   | 15        |
| 3.6.2    | Waagschale .....   | 15        |
| 3.6.3    | Auffangschale .....                                      | 15        |
| 3.6.4    | Türgriff .....   | 15        |
| 3.6.5    | Nivellierfuss .....                                      | 16        |
| 3.6.6    | Terminal .....   | 16        |
| 3.6.7    | QuickLock für Windschutz .....                           | 16        |
| 3.6.8    | QuickLock für Türen und Frontplatte .....                | 16        |
| 3.6.9    | Entriegelungsknopf für Rückplatte .....                  | 17        |
| 3.7      | Übersicht Typenschild .....                              | 17        |
| 3.8      | Benutzeroberfläche .....                                 | 17        |
| 3.8.1    | Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick .....       | 17        |
| 3.8.2    | Hauptbildschirm der Waage .....                          | 18        |
| 3.8.3    | Waagenmenü .....   | 19        |
| 3.8.4    | Hauptkonfiguration .....                                 | 20        |
| 3.8.5    | Anwendungen .....  | 20        |
| 3.8.6    | Icons und Symbole .....                                  | 21        |
| 3.8.6.1  | Symbole für den Systemstatus .....                       | 21        |
| 3.8.6.2  | Symbole für den Wägestatus .....                         | 21        |
| 3.8.6.3  | Prozessstatus-Symbole .....                              | 21        |
| <b>4</b> | <b>Installation und Inbetriebnahme</b>                   | <b>23</b> |
| 4.1      | Wahl des Aufstellortes .....                             | 23        |
| 4.2      | Waage auspacken .....                                    | 23        |
| 4.3      | Installation .....                                       | 24        |
| 4.3.1    | Waagen mit Windschutz .....                              | 24        |
| 4.3.2    | Waagen ohne Windschutz .....                             | 27        |
| 4.4      | Inbetriebnahme .....                                     | 27        |
| 4.4.1    | Anschliessen der Waage .....                             | 27        |
| 4.4.2    | Einschalten der Waage .....                              | 28        |
| 4.4.3    | Nivellieren der Waage .....                              | 28        |
| 4.4.4    | Durchführen einer internen Justierung .....              | 28        |
| 4.4.5    | Standby-Modus aktivieren/beenden .....                   | 29        |
| 4.4.6    | Energiesparmodus aufrufen/beenden .....                  | 29        |
| 4.4.7    | Ausschalten der Waage .....                              | 29        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 4.5       | Durchführen eines einfachen Wägevorgangs .....     | 29        |
| 4.5.1     | Öffnen und Schliessen der Windschutztüren .....    | 30        |
| 4.5.2     | Nullstellen der Waage .....                        | 30        |
| 4.5.3     | Tarieren der Waage .....                           | 30        |
| 4.5.4     | Durchführen einer Wägung .....                     | 30        |
| 4.6       | Transport, Verpackung und Lagerung .....           | 31        |
| 4.6.1     | Transport der Waage über kurze Strecken .....      | 31        |
| 4.6.2     | Transport der Waage über weite Strecken .....      | 31        |
| 4.6.3     | Verpackung und Lagerung .....                      | 31        |
| 4.7       | Unterflurwägungen .....                            | 32        |
| <b>5</b>  | <b>Betrieb</b> .....                               | <b>33</b> |
| 5.1       | Touchscreen .....                                  | 33        |
| 5.1.1     | Auswählen oder Aktivieren eines Elements .....     | 33        |
| 5.1.2     | Scrollen .....                                     | 33        |
| 5.1.3     | Öffnen des Fly-in-Panels .....                     | 33        |
| 5.1.4     | Eingabe von Zeichen und Ziffern .....              | 33        |
| 5.1.5     | Ändern von Werten .....                            | 34        |
| 5.1.6     | Schieberegler .....                                | 35        |
| 5.2       | Allgemeine Waageneinstellungen .....               | 35        |
| 5.2.1     | Datum/Zeit/Sprache .....                           | 35        |
| 5.2.2     | Bildschirm/Ton .....                               | 35        |
| 5.2.3     | Standby, Stromsparmmodus .....                     | 35        |
| 5.2.4     | Wägen/Qualität .....                               | 36        |
| 5.2.4.1   | Warnungen und Erinnerungen .....                   | 36        |
| 5.2.4.2   | Wägeprofile .....                                  | 36        |
| 5.2.4.2.1 | Umgebung .....                                     | 37        |
| 5.2.4.2.2 | Wägemodus .....                                    | 37        |
| 5.2.4.2.3 | Messwert-Freigabe .....                            | 37        |
| 5.3       | Wägeanwendungen .....                              | 37        |
| 5.3.1     | Übersicht der Wägeanwendungen .....                | 37        |
| 5.3.2     | Allgemeine Einstellungen für Wägeanwendungen ..... | 38        |
| 5.3.2.1   | Festlegen von Zielgewicht und Toleranzen .....     | 38        |
| 5.3.2.2   | Festlegen einer Proben-ID .....                    | 38        |
| 5.3.2.3   | Konfigurieren einer Wägeanwendung .....            | 39        |
| 5.3.2.4   | Konfigurieren einer Wägeserie .....                | 39        |
| 5.3.2.5   | Verwenden automatisierter Funktionen .....         | 40        |
| 5.3.2.6   | Konfigurieren eines Protokolls .....               | 40        |
| 5.3.3     | Anwendung „Wägen“ .....                            | 41        |
| 5.3.4     | Anwendung „Zählen“ .....                           | 42        |
| 5.3.5     | Anwendung „Kontrollwägen“ .....                    | 42        |
| 5.3.6     | Anwendung „Dynamisches Wägen“ .....                | 43        |
| 5.3.7     | Anwendung „Rezeptieren“ .....                      | 44        |
| 5.3.8     | Anwendung „Summieren“ .....                        | 45        |
| 5.3.9     | Anwendung „Rückwägen“ .....                        | 46        |
| 5.3.10    | Anwendung „Dichte“ .....                           | 46        |
| 5.4       | Justierungen .....                                 | 47        |
| 5.4.1     | Justierstrategie .....                             | 47        |
| 5.4.2     | Bearbeiten von Justierungen .....                  | 48        |
| 5.4.3     | Durchführen einer internen Justierung .....        | 48        |
| 5.4.4     | Externe Justierung durchführen .....               | 48        |
| 5.5       | Prüfungen .....                                    | 49        |
| 5.5.1     | Einen Test bearbeiten .....                        | 49        |
| 5.5.2     | Test durchführen .....                             | 49        |
| 5.5.2.1   | Empfindlichkeitsprüfung .....                      | 49        |
| 5.5.2.2   | Wiederholbarkeitsprüfung .....                     | 50        |
| 5.5.2.3   | Eckenlastprüfung .....                             | 50        |
| 5.6       | Schnittstellen .....                               | 51        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 5.6.1    | Ethernet .....  | 51        |
| 5.6.2    | Bluetooth .....   | 52        |
| 5.7      | Geräte/Drucker .....  | 52        |
| 5.7.1    | Drucker.....  | 52        |
| 5.7.1.1  | Installation eines Druckers über RS232 .....                | 52        |
| 5.7.1.2  | Installation eines Druckers über Bluetooth.....             | 53        |
| 5.7.2    | Barcode-Leser .....   | 55        |
| 5.7.2.1  | Scannen einer Proben-ID mit einem Barcode-Leser .....       | 55        |
| 5.7.3    | Fussschalter.....   | 55        |
| 5.7.4    | Tastatur .....  | 56        |
| 5.7.5    | Hinzufügen und Löschen eines Gerätes .....                  | 56        |
| 5.7.6    | Bearbeiten der Einstellungen eines Geräts .....             | 57        |
| 5.8      | Services .....  | 57        |
| 5.8.1    | MT-SICS-Service .....                                       | 57        |
| 5.8.2    | EasyDirect Balance .....                                    | 58        |
| 5.8.3    | Drop-To-Cursor.....   | 58        |
| 5.9      | Veröffentlichen .....                                       | 59        |
| 5.9.1    | Ausdrucken von Daten.....                                   | 59        |
| 5.9.1.1  | Manuelles Ausdrucken der Resultate über USB .....           | 59        |
| 5.9.1.2  | Automatisches Ausdrucken der Resultate über Bluetooth ..... | 60        |
| 5.9.2    | Exportieren von Daten auf ein USB-Speichermedium .....      | 60        |
| 5.9.3    | Datentransfer an Services.....                              | 60        |
| 5.9.3.1  | Datentransfer: Drop-To-Cursor .....                         | 61        |
| 5.9.3.2  | Datentransfer: MT-SICS-Service.....                         | 61        |
| 5.9.3.3  | Datentransfer: EasyDirect Balance.....                      | 62        |
| 5.9.4    | Veröffentlichungsoptionen .....                             | 63        |
| 5.10     | Benutzerverwaltung .....                                    | 63        |
| 5.10.1   | Benutzermanagement aktivieren/deaktivieren .....            | 63        |
| 5.10.2   | Benutzer und Benutzergruppen verwalten.....                 | 63        |
| 5.10.2.1 | Automatisches Abmelden.....                                 | 63        |
| 5.10.2.2 | Anlegen eines neuen Benutzers .....                         | 64        |
| 5.10.2.3 | Benutzer löschen .....                                      | 64        |
| 5.10.2.4 | Verwaltung von Gruppen.....                                 | 64        |
| 5.11     | Kennwortschutz .....  | 65        |
| 5.11.1   | Anmelden und Abmelden .....                                 | 65        |
| 5.11.2   | Kennwort ändern .....                                       | 65        |
| 5.11.3   | Zurücksetzen eines Kennwortes .....                         | 65        |
| 5.12     | Geeichte Waagen .....                                       | 66        |
| 5.12.1   | Definitionen.....   | 66        |
| 5.12.2   | Beschriftungen.....   | 66        |
| 5.12.3   | Einschränkungen beim Nullstellen und Trieren .....          | 66        |
| 5.12.4   | Anwendung: Wägen .....                                      | 67        |
| 5.12.5   | Darstellung der Wägerresultate .....                        | 67        |
| 5.12.6   | MT-SICS.....  | 67        |
| 5.12.7   | Referenz .....  | 68        |
| <b>6</b> | <b>Softwarebeschreibung</b> .....                           | <b>69</b> |
| 6.1      | Einstellungen für Waagenmenü.....                           | 69        |
| 6.1.1    | Nivellierassistent .....                                    | 69        |
| 6.1.2    | Verlauf.....  | 69        |
| 6.1.2.1  | Justierungsverlauf.....                                     | 69        |
| 6.1.2.2  | Prüfverlauf .....   | 70        |
| 6.1.2.3  | Serviceverlauf .....  | 70        |
| 6.1.2.4  | Aktivitätsprotokoll.....                                    | 70        |
| 6.1.2.5  | Software-Update-Verlauf.....                                | 70        |
| 6.1.2.6  | Fehlerprotokoll .....                                       | 71        |
| 6.1.3    | Information .....   | 71        |
| 6.1.3.1  | Waageninformationen .....                                   | 71        |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 6.1.3.2   | Service- und Support-Informationen .....           | 71 |
| 6.1.4     | Benutzerverwaltung .....                           | 71 |
| 6.1.4.1   | Benutzerverwaltung – Allgemein .....               | 72 |
| 6.1.4.2   | Benutzerverwaltung – Benutzer .....                | 72 |
| 6.1.4.3   | Benutzerverwaltung – Gruppen .....                 | 72 |
| 6.1.5     | Einstellungen .....                                | 73 |
| 6.1.5.1   | Einstellungen: Waage .....                         | 73 |
| 6.1.5.1.1 | Einstellungen: Wägen/Qualität .....                | 73 |
| 6.1.5.1.2 | Einstellungen: Veröffentlichen .....               | 75 |
| 6.1.5.1.3 | Einstellungen: Datum/Zeit/Sprache .....            | 76 |
| 6.1.5.1.4 | Einstellungen: Bildschirm/Ton .....                | 76 |
| 6.1.5.1.5 | Einstellungen: Allgemein .....                     | 77 |
| 6.1.5.2   | Einstellungen: Schnittstellen .....                | 77 |
| 6.1.5.2.1 | Einstellungen: Ethernet .....                      | 77 |
| 6.1.5.2.2 | Einstellungen: Bluetooth .....                     | 78 |
| 6.1.5.3   | Einstellungen: Geräte/Drucker .....                | 78 |
| 6.1.5.4   | Einstellungen: Services .....                      | 78 |
| 6.1.5.4.1 | Einstellungen: MT-SICS-Service .....               | 79 |
| 6.1.5.4.2 | Einstellungen: EasyDirect Balance .....            | 79 |
| 6.1.5.4.3 | Einstellungen: Drop-To-Cursor .....                | 79 |
| 6.1.6     | Wartung .....                                      | 79 |
| 6.2       | Einstellungen für die Wägeanwendungen .....        | 80 |
| 6.2.1     | Einstellungen: Anwendung „Wägen“ .....             | 80 |
| 6.2.1.1   | Hauptkonfiguration .....                           | 80 |
| 6.2.1.2   | ID-Format .....                                    | 81 |
| 6.2.1.3   | Wägekonfiguration .....                            | 81 |
| 6.2.1.4   | Automatis. ....                                    | 82 |
| 6.2.1.5   | Berichtskonfiguration .....                        | 82 |
| 6.2.2     | Einstellungen: Anwendung „Zählen“ .....            | 83 |
| 6.2.2.1   | Hauptkonfiguration .....                           | 83 |
| 6.2.2.2   | ID-Format .....                                    | 83 |
| 6.2.2.3   | Wägekonfiguration .....                            | 84 |
| 6.2.2.4   | Automatis. ....                                    | 85 |
| 6.2.2.5   | Berichtskonfiguration .....                        | 85 |
| 6.2.3     | Einstellungen: Anwendung „Kontrollwägen“ .....     | 85 |
| 6.2.3.1   | Hauptkonfiguration .....                           | 86 |
| 6.2.3.2   | ID-Format .....                                    | 86 |
| 6.2.3.3   | Wägekonfiguration .....                            | 86 |
| 6.2.3.4   | Automatis. ....                                    | 87 |
| 6.2.3.5   | Berichtskonfiguration .....                        | 87 |
| 6.2.4     | Einstellungen: Anwendung „Dynamisches Wägen“ ..... | 88 |
| 6.2.4.1   | Hauptkonfiguration .....                           | 88 |
| 6.2.4.2   | ID-Format .....                                    | 88 |
| 6.2.4.3   | Wägekonfiguration .....                            | 89 |
| 6.2.4.4   | Automatis. ....                                    | 89 |
| 6.2.4.5   | Berichtskonfiguration .....                        | 90 |
| 6.2.5     | Einstellungen: Anwendung „Rezeptieren“ .....       | 90 |
| 6.2.5.1   | Hauptkonfiguration .....                           | 90 |
| 6.2.5.2   | ID-Format .....                                    | 90 |
| 6.2.5.3   | Wägekonfiguration .....                            | 91 |
| 6.2.5.4   | Automatis. ....                                    | 91 |
| 6.2.5.5   | Berichtskonfiguration .....                        | 91 |
| 6.2.6     | Einstellungen: Anwendung „Summieren“ .....         | 91 |
| 6.2.6.1   | Hauptkonfiguration .....                           | 92 |
| 6.2.6.2   | ID-Format .....                                    | 92 |
| 6.2.6.3   | Wägekonfiguration .....                            | 92 |
| 6.2.6.4   | Automatis. ....                                    | 93 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 6.2.6.5   | Berichtskonfiguration.....                             | 93         |
| 6.2.7     | Einstellungen: Anwendung „Rückwägen“ .....             | 93         |
| 6.2.7.1   | Hauptkonfiguration.....                                | 94         |
| 6.2.7.2   | ID-Format .....  | 94         |
| 6.2.7.3   | Wägekongfiguration.....                                | 95         |
| 6.2.7.4   | Automatis. ....  | 95         |
| 6.2.7.5   | Berichtskonfiguration.....                             | 95         |
| 6.2.8     | Einstellungen: Anwendung „Dichte“ .....                | 96         |
| 6.2.8.1   | Hauptkonfiguration.....                                | 96         |
| 6.2.8.2   | ID-Format .....  | 97         |
| 6.2.8.3   | Wägekongfiguration.....                                | 97         |
| 6.2.8.4   | Berichtskonfiguration.....                             | 98         |
| 6.3       | Justiereinstellungen .....                             | 98         |
| 6.3.1     | Einstellungen: Justierstrategie.....                   | 98         |
| 6.3.2     | Einstellungen: Interne Justierung.....                 | 98         |
| 6.3.3     | Einstellungen: Externe Justierung.....                 | 99         |
| 6.4       | Test-Einstellungen .....                               | 99         |
| 6.4.1     | Einstellungen: Empfindlichkeitsprüfung.....            | 100        |
| 6.4.2     | Einstellungen: Wiederholbarkeitsprüfung.....           | 101        |
| 6.4.3     | Einstellungen: Eckenlastprüfung .....                  | 102        |
| <b>7</b>  | <b>Wartung</b> .....                                   | <b>103</b> |
| 7.1       | Wartungsaufgaben .....                                 | 103        |
| 7.2       | Reinigung.....   | 103        |
| 7.2.1     | Demontage zur Reinigung.....                           | 103        |
| 7.2.1.1   | Waagen mit Windschutz.....                             | 103        |
| 7.2.1.2   | Waagen ohne Windschutz .....                           | 106        |
| 7.2.2     | Reinigungsmittel .....                                 | 106        |
| 7.2.3     | Reinigung der Waage.....                               | 107        |
| 7.2.4     | Inbetriebnahme nach Reinigung .....                    | 108        |
| 7.3       | Service.....   | 108        |
| 7.4       | Software-Update.....                                   | 108        |
| 7.4.1     | Software-Update .....                                  | 108        |
| 7.4.2     | Inbetriebnahme nach Software-Update.....               | 109        |
| 7.5       | Zurücksetzen der Waage .....                           | 109        |
| <b>8</b>  | <b>Fehlersuche</b> .....                               | <b>110</b> |
| 8.1       | Fehlermeldungen.....                                   | 110        |
| 8.2       | Fehlersymptome.....                                    | 112        |
| 8.3       | Speichern einer Supportdatei.....                      | 114        |
| 8.4       | Inbetriebnahme nach Fehlerbehebung.....                | 115        |
| <b>9</b>  | <b>Technische Daten</b> .....                          | <b>116</b> |
| 9.1       | Allgemeine Daten .....                                 | 116        |
| 9.2       | Modellspezifische Daten.....                           | 117        |
| 9.2.1     | Analysenwaagen, Ablesbarkeit 0,1 mg .....              | 117        |
| 9.2.2     | Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 1 mg .....              | 118        |
| 9.2.3     | Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 10 mg bzw. 100 mg ..... | 119        |
| 9.3       | Abmessungen.....                                       | 121        |
| 9.3.1     | MR-Analysenwaagen, Ablesbarkeit 0,1 mg .....           | 121        |
| 9.3.2     | MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 1 mg .....           | 122        |
| 9.3.3     | MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 10 mg/100 mg .....   | 123        |
| <b>10</b> | <b>Zubehör und Ersatzteile</b> .....                   | <b>124</b> |
| 10.1      | Zubehör .....  | 124        |
| 10.2      | Ersatzteile.....                                       | 129        |
| 10.2.1    | MR-Analysenwaagen, Ablesbarkeit 0,1 mg .....           | 129        |
| 10.2.2    | MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 1 mg .....           | 131        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 10.2.3    | MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 10 mg/100 mg ..... | 132        |
| 10.2.4    | AC/DC-Netzadapter, universal.....                    | 133        |
| 10.2.5    | Verpackung .....                                     | 134        |
| 10.2.5.1  | Waagen mit Windschutz.....                           | 134        |
| 10.2.5.2  | Waagen ohne Windschutz .....                         | 135        |
| <b>11</b> | <b>Entsorgung</b>                                    | <b>136</b> |
| <b>12</b> | <b>Informationen zur Konformität</b>                 | <b>137</b> |
|           | <b>Index</b>   | <b>139</b> |



# 1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für eine METTLER TOLEDO-Waage entschieden haben. Die Waage kombiniert Hochleistung mit einfacher Bedienung.

Dieses Dokument bezieht sich auf die Softwareversion V 1.1.

## EULA

Die Software in diesem Produkt ist unter der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA) für Software von METTLER TOLEDO lizenziert.

Wenn Sie dieses Produkt verwenden, stimmen Sie den Bedingungen gemäss EULA zu.

► [www.mt.com/EULA](http://www.mt.com/EULA)

## 1.1 Zweck des Dokuments

Dieses Referenzhandbuch enthält detaillierte Anweisungen zur Verwendung des Geräts.

## 1.2 Weitere Dokumente und Informationen

Dieses Dokument ist online in anderen Sprachen verfügbar.



► [www.mt.com/MR-RM](http://www.mt.com/MR-RM)

Produktseite:

► [www.mt.com/MR-balances](http://www.mt.com/MR-balances)

Anleitung zur Reinigung einer Waage, "8 Steps to a Clean Balance":

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

Suche nach Software:

► [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Suche nach Dokumenten:


► [www.mt.com/library](http://www.mt.com/library)

Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an Ihren autorisierten METTLER TOLEDO Händler oder Servicevertreter.

► [www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

## 1.3 Erklärung der verwendeten Konventionen und Symbole

### Konventionen und Symbole

Die Bezeichnungen der Tasten bzw. Schalflächen sowie die Anzeigetexte werden grafisch oder als fett gedruckter Text dargestellt, z. B. ,  **Veröffentl.**

 **Hinweis**

Allgemeine Informationen zum Produkt.



Bezieht sich auf ein externes Dokument.

### Anweisungselemente

In diesem Handbuch werden die einzelnen Schritte wie folgt beschrieben. Aktionsschritte sind nummeriert und können Voraussetzungen, Zwischenresultate und Resultate enthalten, wie das Beispiel zeigt. Abfolgen mit weniger als 2 Schritten sind nicht nummeriert.

- Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen, bevor die einzelnen Schritte ausgeführt werden können.

1 Schritt 1

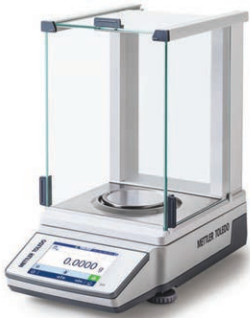
➔ Zwischenresultat

## 1.4 Akronyme und Abkürzungen

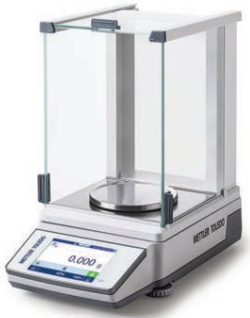

| Originalbegriff | Übersetzter Begriff | Erklärung   |
|-----------------|---------------------|---|
| AC              |                     | Alternating Current<br>(Wechselspannung)  |
| ASTM            |                     | American Society for Testing and Materials  |
| DC              |                     | Direct Current<br>(Gleichspannung)  |
| EMC             | EMV                 | Electromagnetic Compatibility<br>(Elektromagnetische Verträglichkeit)   |
| FCC             |                     | Federal Communications Commission   |
| GWP             |                     | Good Weighing Practice  |
| ID              |                     | Identification<br>(Kennzeichnung)   |
| IP              |                     | Ingress Protection  |
| LAN             |                     | Local Area Network<br>(Lokales Netzwerk)  |
| LPS             |                     | Limited Power Source<br>(Begrenzte Energieversorgung)   |
| MAC             |                     | Media Access Control<br>(Medienzugriffssteuerung)   |
| MT-SICS         |                     | METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set   |
| NA              |                     | Not Applicable<br>(Nicht zutreffend)  |
| OIML            |                     | Organisation Internationale de Métrologie Légale<br>(Internationale Organisation für das gesetzliche Messwesen) |
| RM              |                     | Reference Manual<br>(Referenzhandbuch)  |
| SOP             |                     | Standard Operating Procedure  |
| UM              |                     | User Manual<br>(Benutzerhandbuch)   |
| USB             |                     | Universal Serial Bus  |
| USP             |                     | United States Pharmacopeia  |

## 1.5 Produktprogramm

### 1.5.1 MR-Analysenwaagen

| Waage   | Modellbezeichnung   |
|---|---|
|  | Ablesbarkeit: <b>0,1 mg</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• MR104</li><li>• MR204</li><li>• MR304</li></ul> |

### 1.5.2 MR-Präzisionswaagen

| Waage   | Modellbezeichnung   |
|---|---|
|   | Ablesbarkeit: <b>1 mg</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• MR203</li><li>• MR303</li><li>• MR503</li><li>• MR603</li></ul>   |
|  | Ablesbarkeit: <b>10 mg/100 mg</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• MR1002</li><li>• MR2002</li><li>• MR3002</li><li>• MR4002</li><li>• MR6002</li><li>• MR6001</li></ul> |

## 2 Sicherheitshinweise

Für dieses Instrument sind zwei Dokumente verfügbar, das "Benutzerhandbuch" und das "Referenzhandbuch".

- Das Benutzerhandbuch ist in verschiedenen Sprachen online verfügbar.
- Im Lieferumfang des Instruments ist eine Druckversion des Benutzerhandbuchs enthalten.
- Das Referenzhandbuch ist online verfügbar. Das vorliegende Handbuch enthält eine vollständige Beschreibung dieses Instruments und seiner Verwendung.
- Heben Sie beide Dokumente zur späteren Verwendung auf.
- Legen Sie beide Dokumente bei, wenn Sie das Instrument anderen zur Verfügung stellen.

Verwenden Sie das Instrument stets so, wie im Benutzerhandbuch und dem Referenzhandbuch beschrieben. Wenn das Instrument nicht gemäss dieser beiden Dokumente verwendet oder wenn es modifiziert wird, kann dies die Sicherheit des Instruments beeinträchtigen und Mettler-Toledo GmbH übernimmt keine Haftung.

### 2.1 Definition von Signalwörtern und Warnsymbolen

Sicherheitshinweise enthalten wichtige Informationen über Sicherheitsrisiken. Die Missachtung der Sicherheitshinweise kann zu persönlicher Gefährdung, Beschädigung des Geräts, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen. Sicherheitshinweise sind mit den folgenden Signalwörtern und Warnsymbolen gekennzeichnet:

#### Signalwörter

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>GEFAHR</b>   | Bezeichnet eine Gefährdung mit hohem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat, wenn sie nicht vermieden wird.  |
| <b>WARNUNG</b>  | Bezeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risikograd, die den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.                                       |
| <b>VORSICHT</b> | Bezeichnet eine Gefährdung mit niedrigem Risikograd, die eine geringfügige oder mässige Verletzung zur Folge haben kann, wenn sie nicht vermieden wird.                                  |
| <b>HINWEIS</b>  | Bezeichnet eine Gefährdung mit geringem Risikograd, die zu Schäden am Instrument, anderen Materialschäden, Funktionsstörungen und fehlerhaften Resultaten oder Datenverlust führen kann. |

#### Warnzeichen



Allgemeine Gefahr



Hinweis

### 2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

#### Bestimmungsgemässe Verwendung

Dieses Gerät wurde dafür entwickelt, von geschultem Personal verwendet zu werden. Das Gerät ist für Wägezwecke vorgesehen.

Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen der Mettler-Toledo GmbH hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit der Mettler-Toledo GmbH als nicht bestimmungsgemäss.

#### Verantwortlichkeiten des Gerätebesitzers

Der Besitzer des Instruments ist die Person, die den Rechtsanspruch auf das Instrument hat und die das Instrument benutzt oder eine Person befugt, es zu benutzen, oder die Person, die per Gesetz dazu bestimmt wird, das Instrument zu bedienen. Der Besitzer des Instruments ist für die Sicherheit von allen Benutzern des Instruments und von Dritten verantwortlich.

Mettler-Toledo GmbH geht davon aus, dass der Besitzer des Instruments die Benutzer darin schult, das Instrument sicher an ihrem Arbeitsplatz zu benutzen und mit potentiellen Gefahren umzugehen. Mettler-Toledo GmbH geht davon aus, dass der Besitzer des Instruments für die notwendigen Schutzvorrichtungen sorgt.



### **WARNUNG**

#### **Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag**

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

- 1 Verwenden Sie ausschließlich das Stromversorgungskabel und das AC/DC-Netzteil von METTLER TOLEDO, das gezielt für Ihr Instrument ausgelegt wurde.
- 2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose.
- 3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
- 4 Überprüfen Sie die Kabel und den Netzstecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus.



### **HINWEIS**

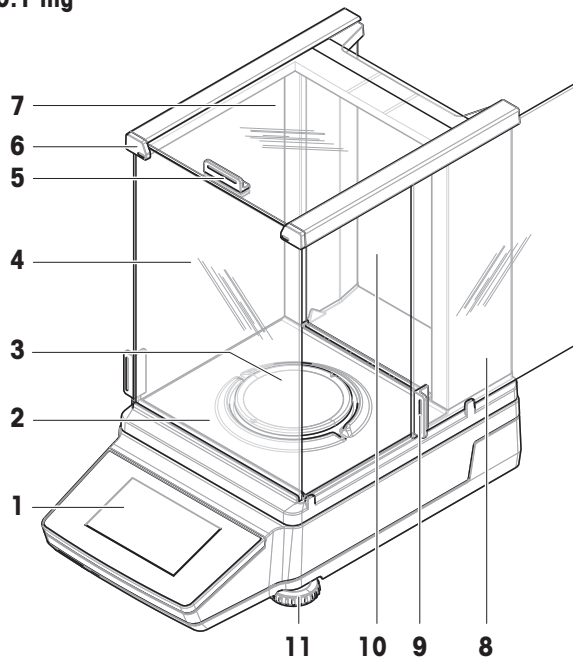
#### **Beschädigung des Gerätes oder Fehlfunktion durch den Einsatz nicht geeigneter Teile**

- Verwenden Sie nur Teile von METTLER TOLEDO, die für die Verwendung mit Ihrem Gerät bestimmt sind.

### 3 Aufbau und Funktion

#### 3.1 Übersicht der Analysenwaagen

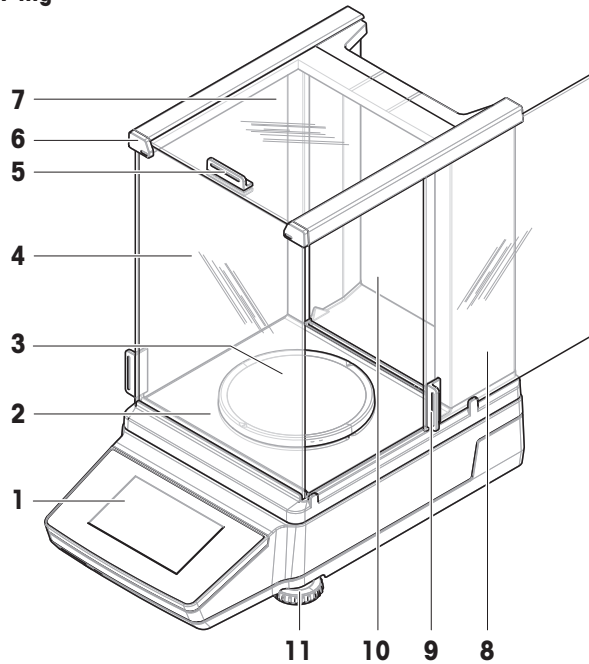
0.1 mg



|          |                         |           |                                      |
|----------|-------------------------|-----------|--------------------------------------|
| <b>1</b> | Terminal                | <b>7</b>  | Obere Tür, Windschutz                |
| <b>2</b> | Auffangschale           | <b>8</b>  | Seitentür, Windschutz (rechts/links) |
| <b>3</b> | Waagschale              | <b>9</b>  | Griff, Seitentür                     |
| <b>4</b> | Frontplatte, Windschutz | <b>10</b> | Rückplatte, Windschutz               |
| <b>5</b> | Griff, obere Tür        | <b>11</b> | Nivellierfuss                        |
| <b>6</b> | QuickLock, Türen/Platte |           |                                      |

### 3.2 Übersicht der Präzisionswaagen, mit Windschutz

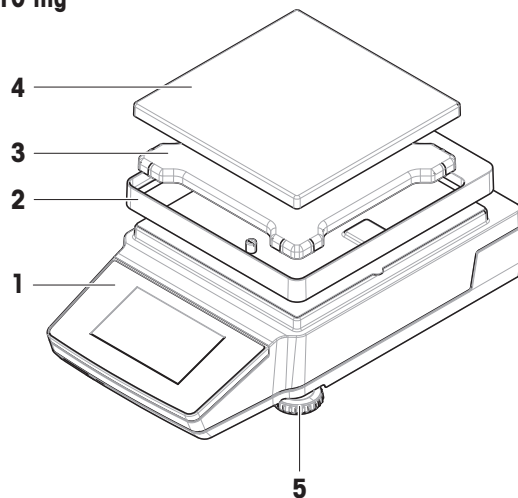
1 mg



|          |                         |           |                                      |
|----------|-------------------------|-----------|--------------------------------------|
| <b>1</b> | Terminal                | <b>7</b>  | Obere Tür, Windschutz                |
| <b>2</b> | Auffangschale           | <b>8</b>  | Seitentür, Windschutz (rechts/links) |
| <b>3</b> | Waagschale              | <b>9</b>  | Griff, Seitentür                     |
| <b>4</b> | Frontplatte, Windschutz | <b>10</b> | Rückplatte, Windschutz               |
| <b>5</b> | Griff, obere Tür        | <b>11</b> | Nivellierfuss                        |
| <b>6</b> | QuickLock, Türen/Platte |           |                                      |

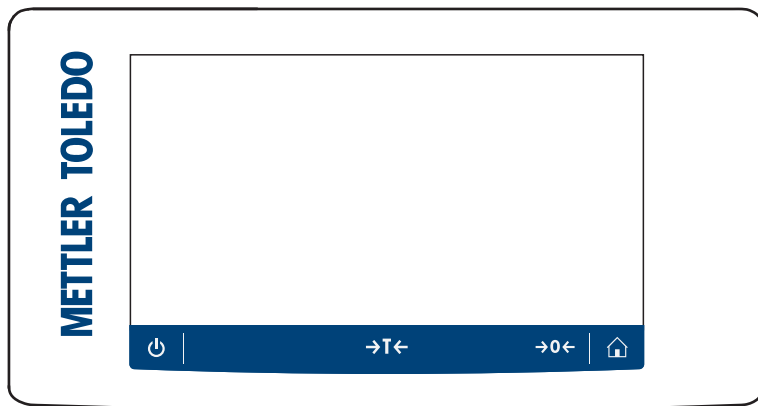
### 3.3 Übersicht der Präzisionswaagen, ohne Windschutz

10 mg



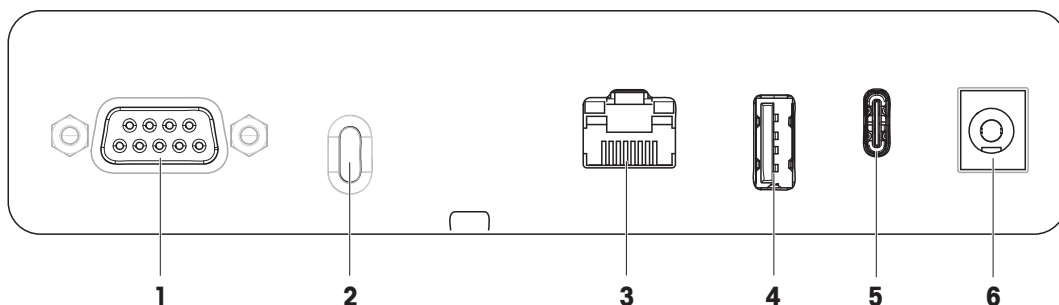
|          |                   |          |               |
|----------|-------------------|----------|---------------|
| <b>1</b> | Terminal          | <b>4</b> | Waagschale    |
| <b>2</b> | Windschutzelement | <b>5</b> | Nivellierfuss |
| <b>3</b> | Waagschalenträger |          |               |

### 3.4 Übersicht Terminal



|  | Name                            | Beschreibung  |
|--|---------------------------------|---|
|  | <b>Standby / Stromsparmodus</b> | Durch Antippen von  wird die Waage nicht komplett ausgeschaltet, sondern in den Standby- oder Energiesparmodus umgeschaltet. Um die Waage vollständig auszuschalten, muss diese von der Stromversorgung getrennt werden.<br><br><b> Hinweis</b><br>Trennen Sie die Waage nur von der Stromversorgung, wenn Sie für längere Zeit nicht damit arbeiten. Nach dem Einschalten des Gerätes muss dieses zunächst aufwärmen, bevor genaue Resultate angezeigt werden. |
|  | Tarieren                        | Tariert die Waage.<br><br>Diese Funktion wird verwendet, wenn für den Wägeprozess Behälter benötigt werden. Nach dem Tarieren der Waage wird auf dem Bildschirm <i>Net</i> angezeigt, was bedeutet, dass alle angezeigten Werte Nettowerte sind.  |
|  | Null                            | Stellt die Waage auf null.<br><br>Vor Beginn des Wägeprozesses muss die Waage immer auf null gestellt werden. Nach der Nullstellung wird von der Waage ein neuer Nullpunkt eingestellt.   |
|  | Home                            | Mit dieser Taste gelangen Sie aus jeder beliebigen Menüebene wieder zurück auf den Hauptbildschirm.   |

### 3.5 Übersicht der Schnittstellenanschlüsse



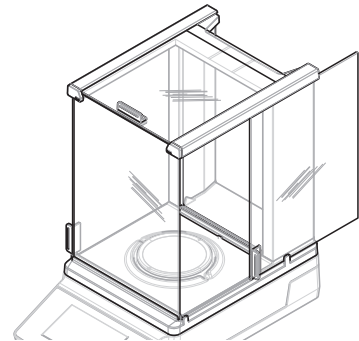
|          |   |          |                           |
|----------|---|----------|---------------------------|
| <b>1</b> | RS232C, serielle Schnittstelle          | <b>4</b> | USB-A-Anschluss           |
| <b>2</b> | Steckplatz für Diebstahlsicherungskabel | <b>5</b> | USB-C-Port                |
| <b>3</b> | Ethernet-Port (LAN)                     | <b>6</b> | Anschluss für Netzadapter |



## 3.6 Komponentenbeschreibung

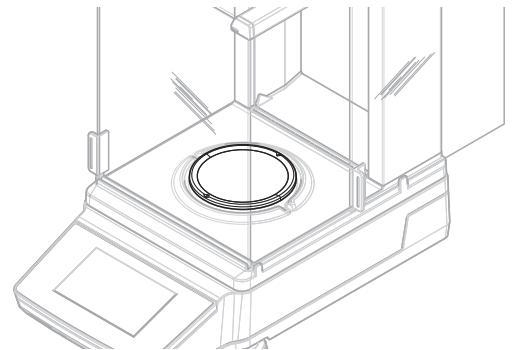
### 3.6.1 Windschutz

Der Windschutz schirmt den Wägebereich zuverlässig vor Umwelteinflüssen wie Zugluft oder Feuchtigkeit ab. Die Seitentüren und die obere Tür können manuell geöffnet werden.



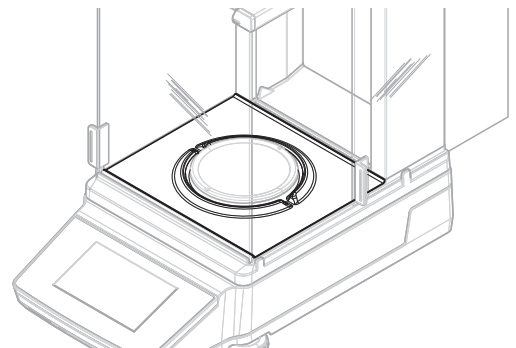
### 3.6.2 Waagschale

Die Waagschale ist der Lastaufnehmer, der zur Aufnahme des Wägegutes dient.



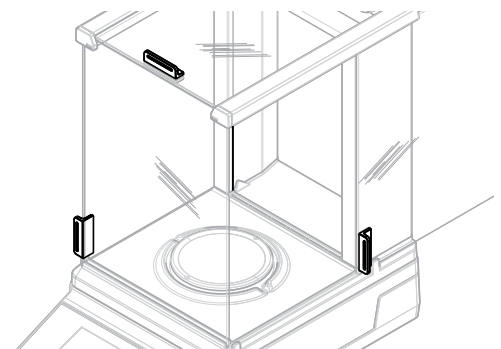
### 3.6.3 Auffangschale

Die Auffangschale befindet sich unterhalb der Waagschale. Der Hauptzweck der Auffangschale ist die Sicherstellung einer schnellen Reinigung der Waage.



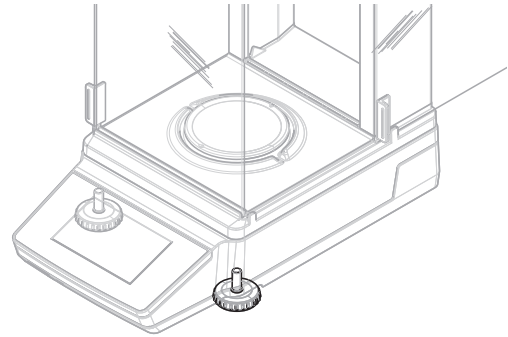
### 3.6.4 Türgriff

Die Türgriffe sind an den Windschutztüren angebracht. Die Griffe dienen zum manuellen Öffnen der Seitentüren und der oberen Tür des Windschutzes.



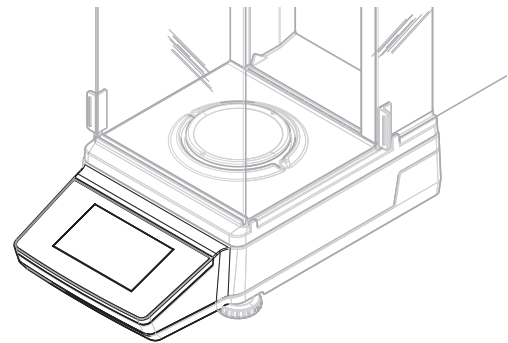
### 3.6.5 Nivellierfuss

Die Waage steht auf höhenverstellbaren Füßen. Mit diesen Füßen wird die Waage nivelliert.



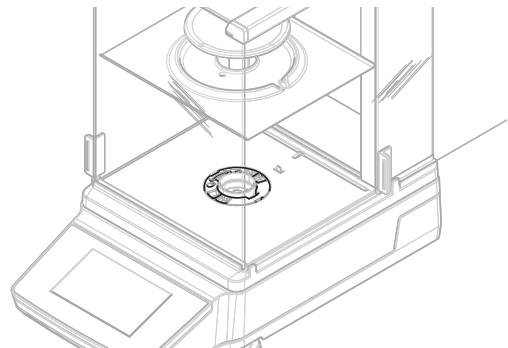
### 3.6.6 Terminal

Das Waageterminal verfügt über eine berührungssensitive 4,3-Zoll-Anzeige. Das Terminal und die Wägeplattform sind durch eine austauschbare Abdeckung geschützt.



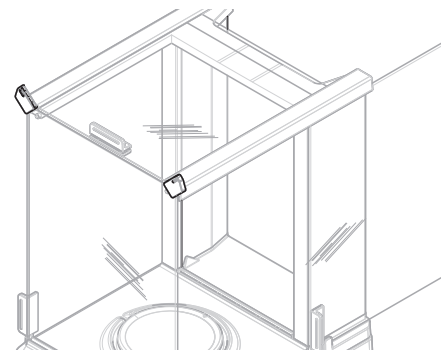
### 3.6.7 QuickLock für Windschutz

Der QuickLock für den Windschutz dient zur Befestigung des Windschutzes an der Wägeplattform.



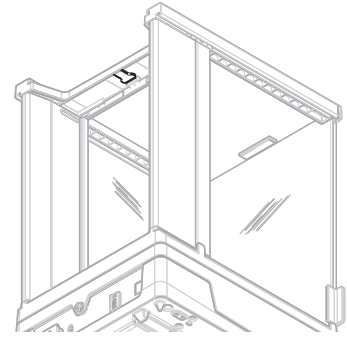
### 3.6.8 QuickLock für Türen und Frontplatte

Je nach Position dient der QuickLock dazu, die obere Tür, die Seitentüren und die Frontplatte des Windschutzes zu sperren/entsperren.



### 3.6.9 Entriegelungsknopf für Rückplatte

Der Entriegelungsknopf dient zum Sperren/Entsperren der Rückplatte des Windschutzes.



## 3.7 Übersicht Typenschild

Die Angaben auf dem Typenschild helfen bei der Identifikation der Waage.

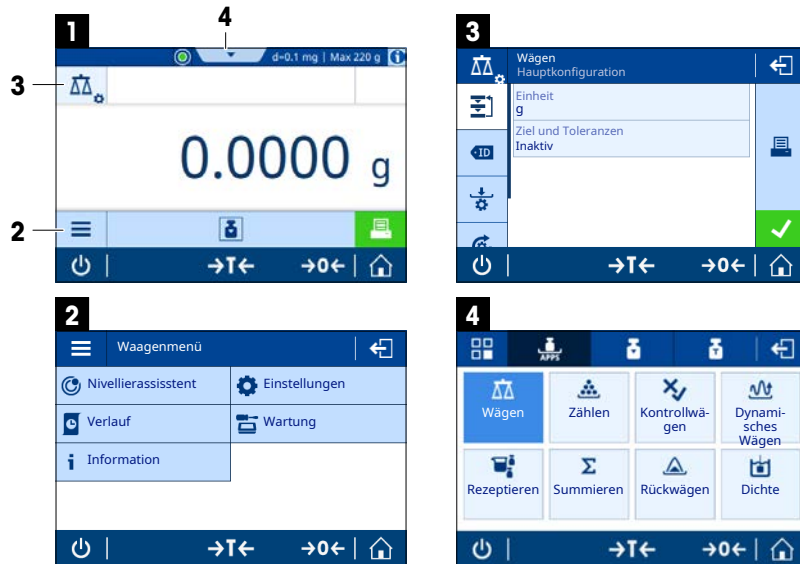


|          |              |          |                        |
|----------|--------------|----------|------------------------|
| <b>1</b> | Waagenmodell | <b>5</b> | Hersteller             |
| <b>2</b> | Baujahr      | <b>6</b> | Seriennummer der Waage |
| <b>3</b> | Höchstlast   | <b>7</b> | Leistungsaufnahme      |
| <b>4</b> | Ablesbarkeit |          |                        |

## 3.8 Benutzeroberfläche

### 3.8.1 Die wichtigsten Menübereiche auf einen Blick

Der Hauptbildschirm (1) ist der zentrale Navigationspunkt, über den alle Menüs und Einstellungen erreichbar sind. Die Abschnitte **Waagenmenü** (2), **Hauptkonfiguration** (3) und der Anwendungsbereich (4) werden geöffnet, wenn Sie auf das entsprechende Symbol oder die Registerkarte tippen.



### Sehen Sie dazu auch

- [Hauptbildschirm der Waage ▶ Seite 18](#)
- [Waagenmenü ▶ Seite 19](#)
- [Hauptkonfiguration ▶ Seite 20](#)
- [Anwendungen ▶ Seite 20](#)

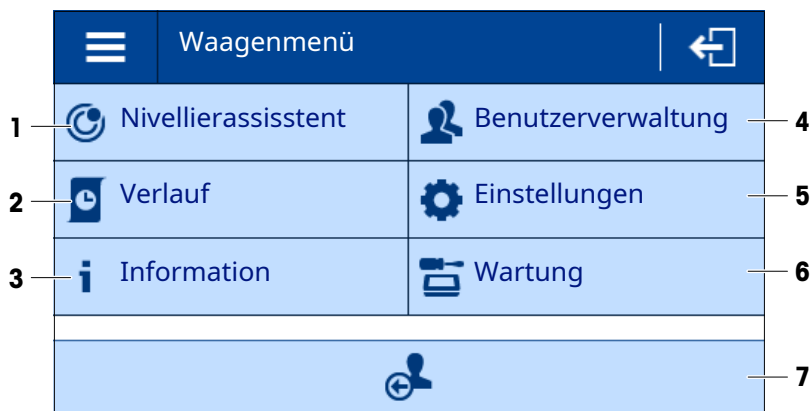
## 3.8.2 Hauptbildschirm der Waage



|   | Name                        | Beschreibung   |
|---|-----------------------------|--|
| 1 | Wägeresultate               | Zeigt das Ergebnis des aktuellen Wägevorgangs an.  |
| 2 | Libelle                     | Zeigt an, ob die Waage nivelliert ist (grün) oder nicht (rot).   |
| 3 | Anwendungen                 | Zugriff auf verfügbare Anwendungen: <b>Wägen, Justierungen, Prüfungen.</b>                                       |
| 4 | Ablesbarkeit und Höchstlast | Anzeige der Ablesbarkeit und Höchstlast der Waage.   |
| 5 | Zusätzliche Informationen   | Zeigt weitere Informationen zur aktuellen Aktivität.<br>Beispiel: aktuelles Wägergebnis in einer anderen Einheit |

|    | Name                            | Beschreibung   |
|----|---------------------------------|--|
| 6  | Informationen und Warnhinweise  | Zeigt aktuelle Informationen, Warnhinweise und Fehlermeldungen an.   |
| 7  | Funktionsbereich                | Zeigt die aktiven Funktionen gemäss den Einstellungen der aktuellen Wägeanwendung.   |
| 8  | <b>Veröffentl.</b> Schaltfläche | Veröffentlicht die Ergebnisse gemäss den Einstellungen der aktuellen Wägeanwendung.<br>Je nach gewählter Wägeanwendung hat die Schaltfläche verschiedene Funktionen. |
| 9  | Aktionsleiste                   | Umfasst Aktionen, die sich auf die aktuelle Wägeanwendung beziehen.  |
| 10 | <b>Waagenmenü</b>               | Gibt Zugriff auf die Waageneigenschaften.  |
| 11 | SmartTrac                       | Dient als Wägehilfe für die Definition eines Zielgewichts mit oberen und unteren Toleranzen.   |
| 12 | <b>Hauptkonfiguration</b>       | Gibt Zugriff auf die Konfigurationsoptionen für die aktuelle Wägeanwendung.  |

### 3.8.3 Waagenmenü



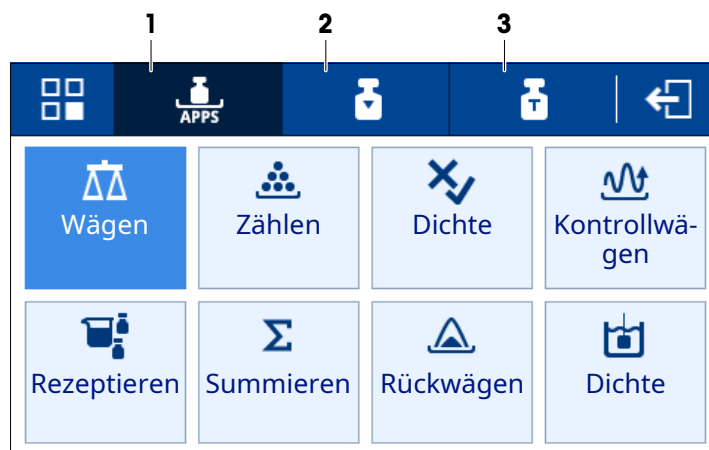
|   | Name                      | Beschreibung   |
|---|---------------------------|--|
| 1 | <b>Nivellierassistent</b> | Öffnet den Dialog für das Nivellieren.                                       |
| 2 | <b>Verlauf</b>            | Öffnet den Dialog für die Historie.  |
| 3 | <b>Information</b>        | Öffnet die Waageninformationen.  |
| 4 | <b>Benutzerverwaltung</b> | Öffnet den Dialog für das Benutzermanagement (nur sichtbar, wenn aktiviert). |
| 5 | <b>Einstellungen</b>      | Öffnet den Einstellungsdialog.   |
| 6 | <b>Wartung</b>            | Öffnet den Wartungsdialog.   |
| 7 | Abmelden                  | Funktion in Bezug auf den Menüpunkt <b>Benutzerverwaltung</b> .              |

### 3.8.4 Hauptkonfiguration



|   | Name                         | Beschreibung                              |
|---|------------------------------|---|
| 1 | <b>Hauptkonfiguration</b>    | Öffnet die Hauptkonfiguration.            |
| 2 | <b>ID-Format</b>             | Öffnet die Konfiguration der Proben-ID.   |
| 3 | <b>Wägekongfiguration</b>    | Öffnet die Wägekongfiguration.            |
| 4 | <b>Automatis.</b>            | Öffnet die Automatisierungskonfiguration. |
| 5 | <b>Berichtskonfiguration</b> | Öffnet die Berichtskonfiguration.         |

### 3.8.5 Anwendungen








|   | Name                | Beschreibung                        |
|---|---------------------|-------------------------------------|
| 1 | <b>Wägen</b>        | Enthält verfügbare Wägeanwendungen. |
| 2 | <b>Justierungen</b> | Enthält verfügbare Anpassungen.     |
| 3 | <b>Prüfungen</b>    | Enthält verfügbare Tests.           |




### 3.8.6 Icons und Symbole

#### 3.8.6.1 Symbole für den Systemstatus





Systemmeldungen werden infolge einer Benutzeraktion, einer Benutzereingabe oder eines Systemprozesses ausgegeben. Durch Tippen auf das Symbol wird die entsprechende Systemmeldung angezeigt.



| Symbol  | Name               | Beschreibung  |
|---|--------------------|---|
|  | Nivelliert         | Zeigt an, dass die Waage korrekt nivelliert ist.  |
|  | Nicht nivelliert   | Zeigt an, dass die Waage nicht nivelliert ist.  |
|  | <b>Information</b> | Liefert Informationen zur aktuellen Aktion oder zum aktuellen Prozess.                      |
|  | Warnung            | Gibt Auskunft über ein zu behebendes Problem.   |
|  | Fehler             | Liefert Informationen über eine fehlgeschlagene Aktion oder einen fehlgeschlagenen Prozess. |

#### 3.8.6.2 Symbole für den Wägestatus

| Symbol  | Name                           | Beschreibung  |
|---|--------------------------------|---|
|  | Stabilitätsanzeige             | Zeigt an, dass der Wägeprozess läuft. Das Wägeregebnis ist noch nicht stabil.   |
| <b>Net</b>  | Nettoanzeige                   | Wird beim Drücken der Tarataste nach Subtraktion des Taragewichts angezeigt.  |
|  | Berechneter Wert               | Der aktuelle Gewichtswert wird berechnet.   |
|  | Mindesteinwaage Überschreitung | Der aktuelle Gewichtswert ist kleiner als die festgelegte Mindesteinwaage. Das Gewicht muss grösser als die Mindesteinwaage sein. |

#### 3.8.6.3 Prozessstatus-Symbole

| Symbol  | Name              | Beschreibung  |
|---|-------------------|---|
|  | <b>Start</b>      | Startet den Dosiervorgang.                          |
|  | <b>Pause</b>      | Unterbricht den Prozess.                            |
|  | <b>Fortfahren</b> | Setzt einen pausierten Prozess fort.                |
|  | <b>Hinzufügen</b> | Fügt das angezeigte Resultat einer Messreihe hinzu. |

| Symbol  | Name                | Beschreibung              |
|---|---------------------|---------------------------|
|  | <b>Abschliessen</b> | Schliesst den Prozess ab. |
|  | <b>Stopp</b>        | Stoppt den Prozess.       |



## 4 Installation und Inbetriebnahme

### 4.1 Wahl des Aufstellortes

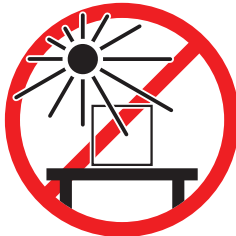
Eine Waage ist ein empfindliches Präzisionsinstrument. Der richtige Standort hat erheblichen Einfluss auf die Genauigkeit der Wägeregebnisse.

#### Anforderungen an den Aufstellort

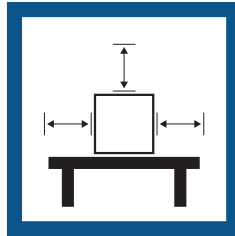
In Innenräumen auf einem stabilen Tisch



Direkte Sonneneinstrahlung vermeiden



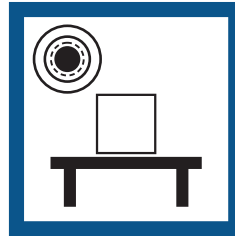
Auf ausreichenden Abstand achten



Vibrationen vermeiden



Gerät nivellieren



Starke Zugluft vermeiden



Für angemessene Beleuchtung sorgen



Temperaturschwankungen vermeiden



Berücksichtigen Sie die Umgebungsbedingungen. Siehe "Technische Daten".  
Ausreichend Abstand für Waagen: > 15 cm auf allen Seiten des Gerätes

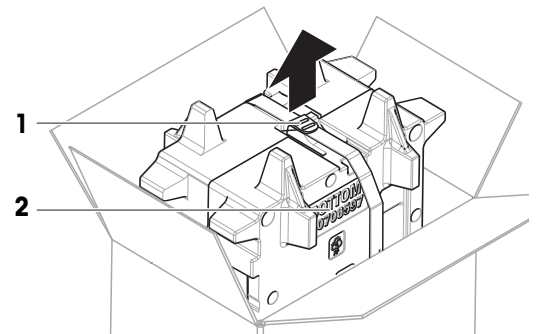
### 4.2 Waage auspacken

Überprüfen Sie die Verpackung, die Verpackungselemente und die gelieferten Komponenten auf Beschädigungen. Sollten Komponenten beschädigt sein, wenden Sie sich bitte an Ihren METTLER TOLEDO-Servicepartner.

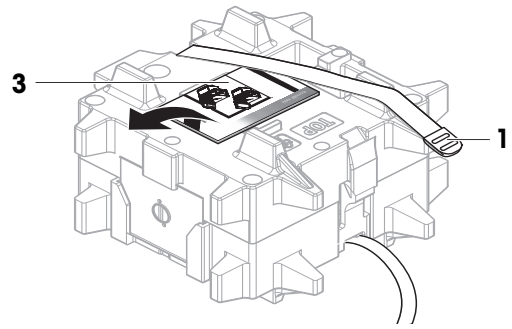
#### **i** Hinweis

Je nach Waagenmodell können die Verpackung und die Komponenten unterschiedlich aussehen.

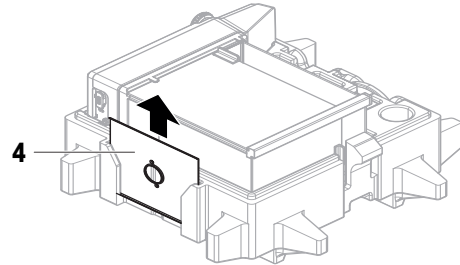
- 1 Öffnen Sie den Karton und heben Sie den Inhalt mit dem Hebeband (1) heraus.
- 2 Legen Sie das Paket mit der Beschriftung BOTTOM (2) nach unten auf eine ebene Fläche.



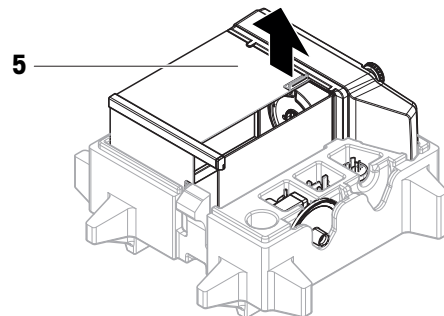
- 3 Öffnen Sie das Hebeband (1) und entnehmen Sie das Benutzerhandbuch (3).



- 4 Entfernen Sie den oberen Teil der Verpackung und packen Sie die Auffangschale (4) aus.



- 5 Packen Sie die Waage (5) und alle anderen Teile vorsichtig aus.
- 6 Nehmen Sie die Schutzhülle ab.
- 7 Lassen Sie die Schutzabdeckung auf der Wägeplattform und auf dem Terminal.
- 8 Bewahren Sie alle Teile der Verpackung für den späteren Gebrauch an einem sicheren Ort auf.  
➔ Die Waage ist bereit zur Installation.



## 4.3 Installation

### Hinweis

Je nach Waagenmodell können die Komponenten unterschiedlich aussehen.

### 4.3.1 Waagen mit Windschutz



#### **VORSICHT**

##### **Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben**

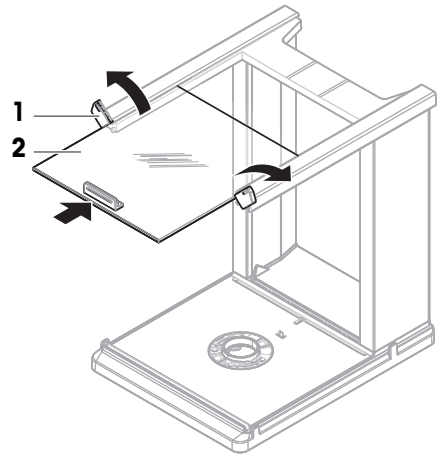
Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

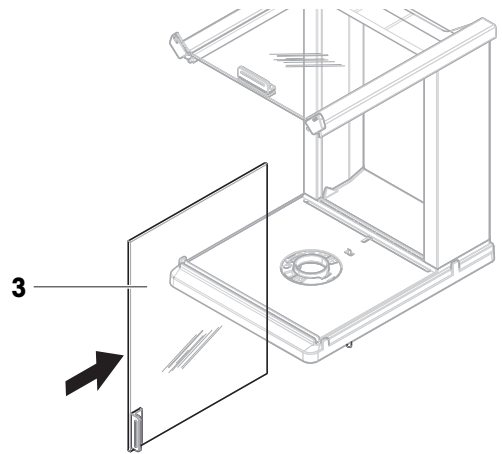
### Hinweis

Überspringen Sie die Schritte 1 bis 4 beim ersten Auspacken der Waage oder wenn der Windschutz bereits angebracht ist.

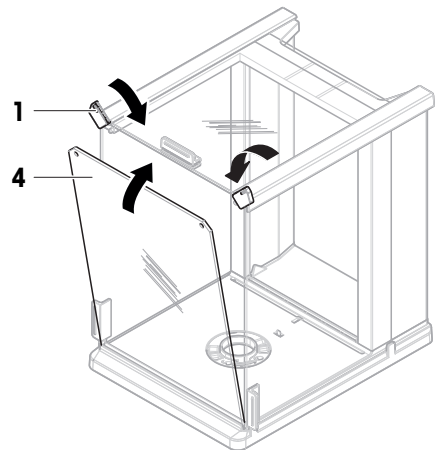
- 1 Windschutz zusammenbauen: Drehen Sie den Quick-Lock (**1**, rechts, links) und schieben Sie die obere Tür ein (**2**).



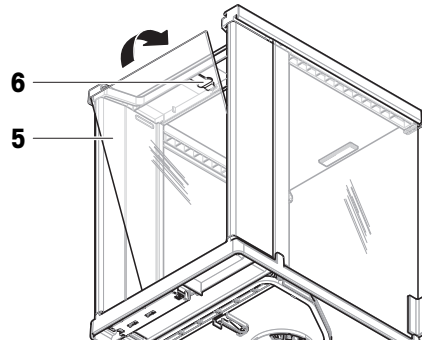
- 2 Schieben Sie die Seitentür (**3**) (rechts, links) ein.



- 3 Bringen Sie die Frontplatte (**4**) an, drehen Sie dann den QuickLock (**1**, rechts, links), um die Platte zu befestigen.



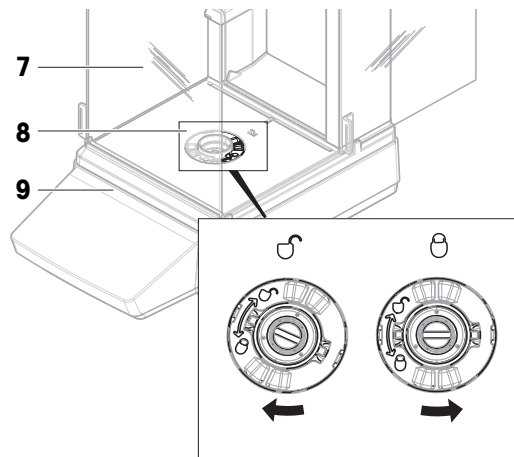
- 4 Bringen Sie die Rückplatte (5) an. Stellen Sie sicher, dass der Entriegelungsknopf (6) einrastet.  
 ➔ Der Windschutz ist zusammengebaut.



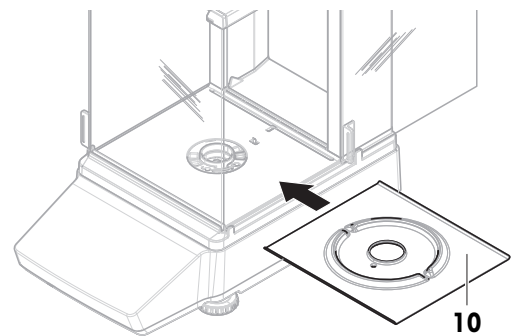
- 5 Befestigen Sie den Windschutz (7) durch Drehen des QuickLock (8) an der Wägeplattform (9).

**i Hinweis**

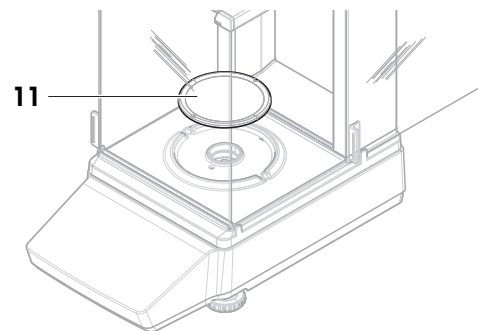
Zum Schutz Ihrer Waage lassen Sie die Schutzabdeckung auf der Wägeplattform (9).



- 6 Setzen Sie die Auffangschale (10) ein.

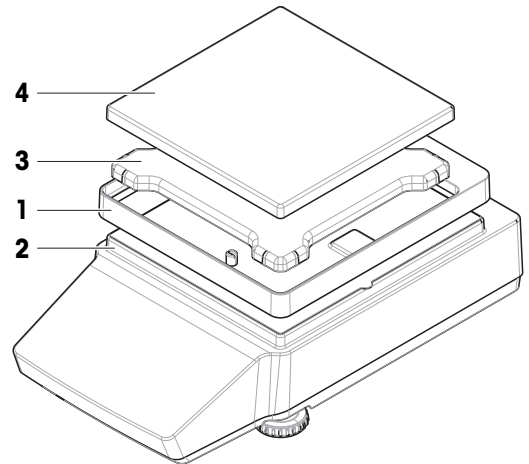


- 7 Installieren Sie die Waagschale (11).  
 ➔ Die Waage ist einsatzbereit.



### 4.3.2 Waagen ohne Windschutz

- 1 Legen Sie das Windschutzelement (1) auf die Wägeplattform (2).
- Hinweis**  
Zum Schutz Ihrer Waage lassen Sie die Schutzabdeckung auf der Wägeplattform (2).
- 2 Setzen Sie den Waagschalenträger (3) auf die Wägeplattform (2).
- 3 Legen Sie die Waagschale (4) auf den Waagschalenträger (3).  
→ Die Waage ist einsatzbereit.



## 4.4 Inbetriebnahme

### 4.4.1 Anschliessen der Waage

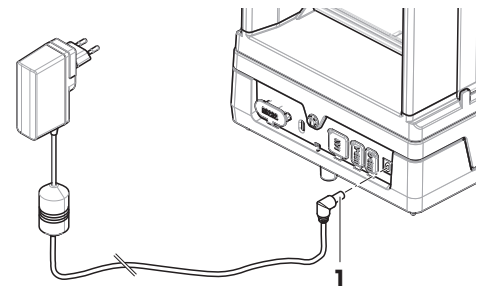


#### **! WARNUNG**

**Es besteht Lebensgefahr oder die Gefahr schwerer Verletzungen durch Stromschlag**

Der Kontakt mit spannungsführenden Teilen kann zum Tod oder zu Verletzungen führen.

- 1 Verwenden Sie ausschließlich das Stromversorgungskabel und das AC/DC-Netzteil von METTLER TOLEDO, das gezielt für Ihr Instrument ausgelegt wurde.
  - 2 Stecken Sie das Stromversorgungskabel in eine geerdete Steckdose.
  - 3 Halten Sie alle elektrischen Kabel und Anschlüsse von Flüssigkeiten und Feuchtigkeit fern.
  - 4 Überprüfen Sie die Kabel und den Netzstecker vor der Verwendung auf Beschädigungen und tauschen Sie diese bei Beschädigung aus.
- 
- 1 Platzieren Sie die Kabel so, dass sie weder beschädigt werden noch den Betrieb behindern können.
  - 2 Verbinden Sie den Stecker des Netzadapters (1) mit der Netzbuchse des Gerätes.
  - 3 Stecken Sie das Netzkabel in eine leicht zugängliche und geerdete Steckdose.  
→ Die Waage schaltet sich automatisch ein.



#### **i Hinweis**

Das Gerät keinesfalls an eine Steckdose mit Schalter anschließen. Nach dem Einschalten des Gerätes muss dieses zunächst aufwärmen, bevor genaue Resultate angezeigt werden.

#### **Sehen Sie dazu auch**

[Allgemeine Daten](#) ▶ Seite 116

## 4.4.2 Einschalten der Waage

Wenn die Waage an die Stromversorgung angeschlossen wird, schaltet sie sich automatisch ein.

### EULA (End User License Agreement)

Beim erstmaligen Einschalten der Waage erscheint auf dem Bildschirm die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA, End User License Agreement).

- 1 Lesen Sie sich diese Bedingungen durch.
- 2 Tippen Sie auf **Ich akzeptiere die Lizenzvereinbarung** und bestätigen Sie mit **✓ OK**.  
➔ Der Hauptbildschirm wird angezeigt.

### Akklimatisierung und Aufwärmen

Damit die Waage verlässliche Resultate anzeigt, muss sie:





- sich an die Raumtemperatur anpassen
- sich aufwärmen, indem sie an die Stromversorgung angeschlossen wird

Die Akklimatisierungszeit und die Aufwärmzeit für Waagen sind unter „Allgemeine Daten“ verfügbar.

### Hinweis

Sobald der Standby-Modus beendet wird, ist die Waage umgehend einsatzbereit.


### Sehen Sie dazu auch

-  Allgemeine Daten ▶ Seite 116
-  Standby-Modus aktivieren/beenden ▶ Seite 29
-  Energiesparmodus aufrufen/beenden ▶ Seite 29
-  Ausschalten der Waage ▶ Seite 29

## 4.4.3 Nivellieren der Waage

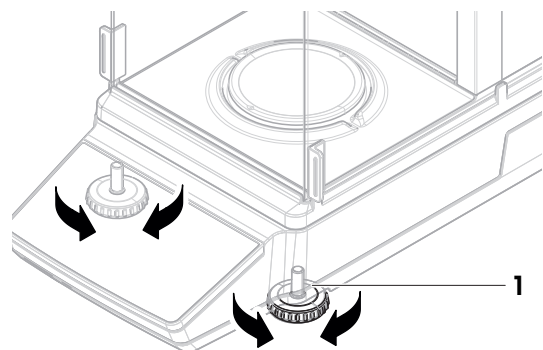
Die exakt horizontale Ausrichtung des Geräts sowie standfeste Aufstellung sind wesentliche Voraussetzungen für wiederholbare und präzise Wägeregebnisse.

Wenn die Waage nicht nivelliert ist, wird die Libelle auf dem Hauptbildschirm rot.

- 1 Tippen Sie auf dem Hauptwägebildschirm auf .  
➔ Das Dialogfeld **Nivellierassisstent** wird geöffnet.
- 2 Drehen Sie die beiden Nivellierfüsse (1), bis sich der Punkt in der Mitte der Libelle befindet.

Alternativer Zugriff auf das Dialogfeld **Nivellierassisstent**:



**≡ Navigation: ≡ Waagenmenü >  Nivellierassisstent**



## 4.4.4 Durchführen einer internen Justierung



**≡ Navigation: ▼ >  Anwendungen >  Justierungen**

- **Justierungen** ist eingestellt auf **Intern**.



- 1 Option 1: Tippen Sie auf dem Hauptwägebildschirm auf ** Justierung**.  
Option 2: Öffnen Sie den Anwendungsbereich, tippen Sie auf ** Justierungen**, wählen Sie die Justierung aus und tippen Sie auf **▶ Start**.  
➔ Die Justierung ist ausgeführt.  
➔ Die Ergebnisse der Justierung werden angezeigt.
- 2 Tippen Sie auf **✓ Fertigstellen**.

- ➔ Die Waage ist einsatzbereit.

#### 4.4.5 Standby-Modus aktivieren/beenden

- 1 Um in den Standby-Modus zu gelangen, drücken Sie kurz 
  - ➔ Die Anzeige ist blau. Ein QR-Code für weitere Informationen zur Waage wird angezeigt.
- 2 Drücken Sie kurz , um den Standby-Modus zu beenden.
  - ➔ Das Display wird eingeschaltet.

#### 4.4.6 Energiesparmodus aufrufen/beenden

- 1 Um in den Energiesparmodus zu gelangen, halten Sie  lange gedrückt (länger als zwei Sekunden).
  - ➔ Die Anzeige ist dunkel. Die Waage befindet sich im Energiesparmodus.
- 2 Drücken Sie lange auf , um den Energiesparmodus zu beenden.
  - ➔ Die Waage ist eingeschaltet.

##### Hinweis


Wir empfehlen Energiesparzeiten zu konfigurieren. Wenn die Waage zum festgelegten Zeitpunkt automatisch den Energiesparmodus verlässt, ist sie sofort einsatzbereit.

Wird der Energiesparmodus manuell abgebrochen, muss die Waage vor dem Betrieb aufgewärmt werden.

##### Sehen Sie dazu auch

-  Allgemeine Daten ▶ Seite 116
-  Standby, Stromsparmodus ▶ Seite 35




#### 4.4.7 Ausschalten der Waage

Um die Waage vollständig abzuschalten, muss diese vom Stromnetz getrennt werden. Wenn Sie  drücken, wechselt die Waage nur in den Standby-Modus oder in den Energiesparmodus.

##### Hinweis

Wenn die Waage längere Zeit komplett abgeschaltet war, muss sie sich vor der Inbetriebnahme aufwärmen.

##### Sehen Sie dazu auch

-  Einschalten der Waage ▶ Seite 28
-  Standby-Modus aktivieren/beenden ▶ Seite 29
-  Energiesparmodus aufrufen/beenden ▶ Seite 29

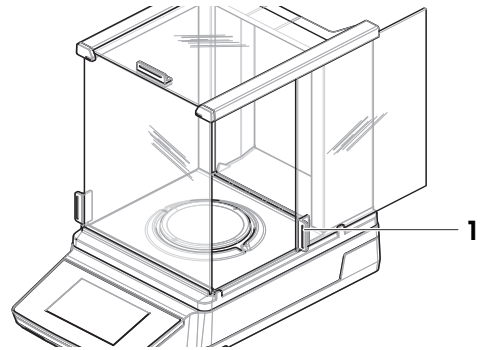
### 4.5 Durchführen eines einfachen Wägevorgangs

##### Hinweis

Zur Erläuterung des Verfahrens wird eine Waage mit Windschutz verwendet. Bei Waagen ohne Windschutz überspringen Sie die Anweisungen zum Windschutz.

### 4.5.1 Öffnen und Schliessen der Windschutztüren

- Öffnen Sie die Tür von Hand mit dem Türgriff (1).



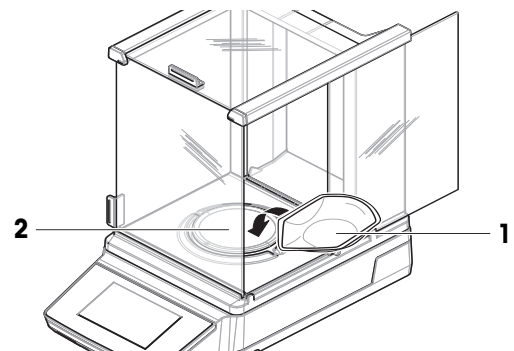
### 4.5.2 Nullstellen der Waage

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
- 2 Entlasten Sie die Waagschale.
- 3 Schliessen Sie den Windschutz.
- 4 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
  - ➔ Die Waage ist auf null gestellt.


### 4.5.3 Trieren der Waage

Bei Verwendung eines Probenbehälters muss die Waage tariert werden.

- Die Waage ist auf null gestellt.
- 1 Stellen Sie den Probenbehälter (1) auf die Waagschale (2).
  - 2 Drücken Sie die Taste **→T←**, um die Waage zu tariere.
    - ➔ Die Waage ist tariert. Das Symbol **Net** erscheint.



### 4.5.4 Durchführen einer Wägung

- 1 Öffnen Sie den Windschutz.
- 2 Geben Sie das Wägegut in den Probenbehälter.
- 3 Schliessen Sie den Windschutz.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 4 Optional, wenn ein Drucker angeschlossen ist: Tippen Sie auf , um das Wägeregebnis auszudrucken.



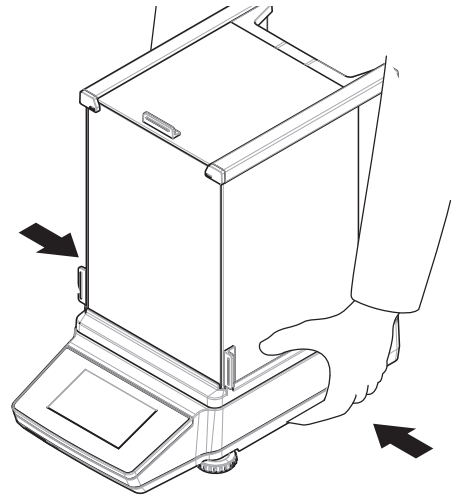
## 4.6 Transport, Verpackung und Lagerung

### 4.6.1 Transport der Waage über kurze Strecken

- 1 Trennen Sie den Netzadapter vom Netz und ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
- 2 Halten Sie die Waage mit beiden Händen fest und tragen Sie sie in horizontaler Position zum Zielort. Berücksichtigen Sie die Anforderungen an den Standort.

Wenn Sie die Waage in Betrieb nehmen möchten, gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schliessen Sie alles in umgekehrter Reihenfolge an.
- 2 Lassen Sie der Waage eine ausreichend lange Aufwärmzeit.
- 3 Nivellieren Sie die Waage.
- 4 Führen Sie eine interne Justierung durch.



#### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Wahl des Aufstellortes ▶ Seite 23
- 🔗 Einschalten der Waage ▶ Seite 28
- 🔗 Nivellieren der Waage ▶ Seite 28
- 🔗 Durchführen einer internen Justierung ▶ Seite 28

### 4.6.2 Transport der Waage über weite Strecken

METTLER TOLEDO Wir empfehlen, für den Transport der Waage oder von Waagenkomponenten über weite Strecken die Originalverpackung zu verwenden. Die Elemente der Originalverpackung wurden speziell für die Waage und ihre Komponenten entwickelt und gewährleisten optimalen Schutz beim Transport.

#### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Waage auspacken ▶ Seite 23

### 4.6.3 Verpackung und Lagerung

#### Verpacken der Waage

Bewahren Sie alle Teile der Verpackung an einem sicheren Ort auf. Die Bestandteile der Originalverpackung wurden speziell für die Waage und ihre Komponenten entwickelt und gewährleisten optimalen Schutz bei Transport oder Lagerung.

#### Lagern der Waage

Beim Einlagern der Waage müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- In Innenräumen und in der Originalverpackung
- Entsprechend den Umgebungsbedingungen, siehe Kapitel "Technische Daten"

#### **i** Hinweis

Bei einer Lagerung von mehr als 6 Monaten kann sich der Akku vollständig entladen (nur Datum und Uhrzeit gehen verloren).

#### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Technische Daten ▶ Seite 116

## 4.7 Unterflurwägungen

Zur Durchführung von Wägungen unterhalb der Arbeitsfläche (Unterflurwägungen) ist Ihre Waage mit einem Wägehaken ausgestattet.

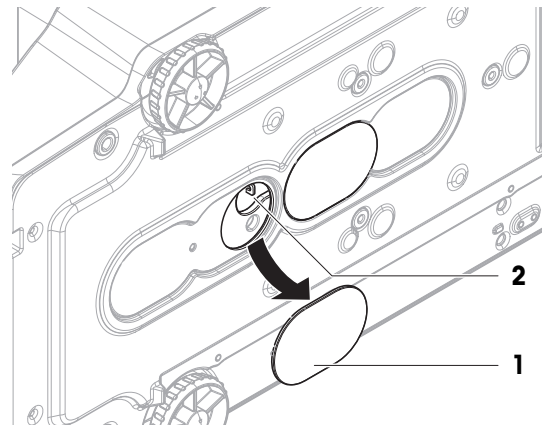
- Es steht ein Wägetisch oder ein Labortisch zur Verfügung, über den der Wägehaken erreicht werden kann.
- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Ziehen Sie alle Schnittstellenkabel ab.
- 3 Kippen Sie die Waage vorsichtig zur Seite.
- 4 Nehmen Sie die Abdeckung des Wägehakens (1) ab.

**i Hinweis**

Abgesehen vom Waagenmodell MR304 befindet sich der Wägehaken näher zur Vorderseite.

➔ Der Haken (2) ist zugänglich.

- 5 Stellen Sie die Waage vorsichtig wieder auf die Füße.
  - 6 Schliessen Sie den Netzadapter und die Schnittstellenkabel wieder an.
- ➔ Der Haken ist zugänglich und kann für die Unterflurwägung benutzt werden.



**Sehen Sie dazu auch**

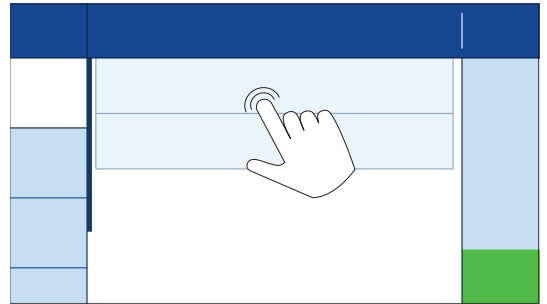
 Abmessungen ▶ Seite 121

## 5 Betrieb

### 5.1 Touchscreen

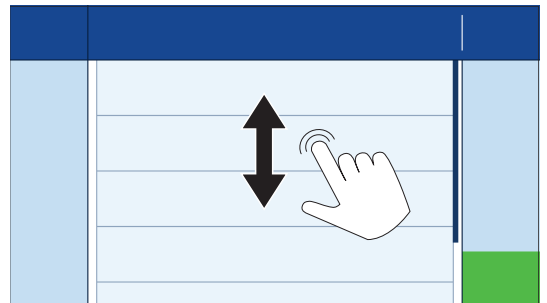
#### 5.1.1 Auswählen oder Aktivieren eines Elements

1. Tippen Sie auf das Element oder die Funktion, die Sie auswählen oder aktivieren möchten.



#### 5.1.2 Scrollen

1. Scrollen Sie nach oben oder unten, um alle Elemente anzusehen.



#### 5.1.3 Öffnen des Fly-in-Panels

1. Tippen Sie auf die Registerkarte oder ziehen Sie diese nach unten, um das Fly-in-Feld zu öffnen.



#### 5.1.4 Eingabe von Zeichen und Ziffern

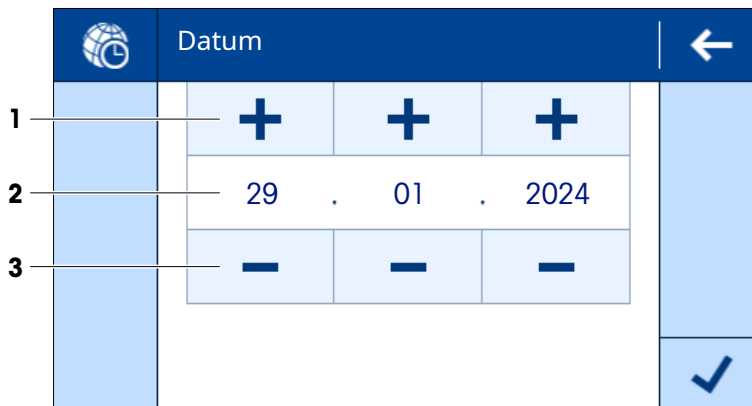
-  Hinweis

Durch Antippen und Gedrückthalten eines Zeichens kann auf Sonderzeichen zugegriffen werden.



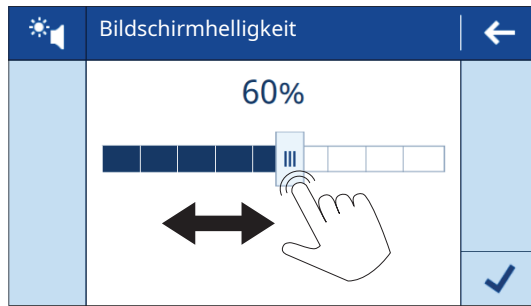
|   | Name                      | Beschreibung  |
|---|---------------------------|---|
| 1 | Eingabefeld               | Zeigt die eingegebenen Zeichen und Ziffern an.  |
| 2 | Titel Menübereich         | Zeigt das Symbol und den Titel des aktuellen Menübereichs an.   |
| 3 | Zurück                    | Schliesst den Tastaturdialog.   |
| 4 | Backspace                 | Durch kurzes Drücken wird das zuletzt eingegebene Zeichen gelöscht. Durch langes Drücken wird die gesamte Eingabe gelöscht. |
| 5 | Ziffern und Sonderzeichen | Ermöglicht die Eingabe von Sonderzeichen.   |
| 6 | Umschaltfaste             | Wechselt zwischen Gross- und Kleinschreibung.   |

### 5.1.5 Ändern von Werten



|   | Name               | Beschreibung                |
|---|--------------------|-----------------------------|
| 1 | Schaltfläche Plus  | Erhöht den Wert.            |
| 2 | Wertefeld          | Zeigt den definierten Wert. |
| 3 | Schaltfläche Minus | Verringert den Wert.        |

## 5.1.6 Schieberegler



- Bewegen Sie den Schieberegler nach links oder rechts, um den Wert zu ändern.

## 5.2 Allgemeine Waageneinstellungen

### 5.2.1 Datum/Zeit/Sprache

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > 🌐 **Datum/Zeit/Sprache**

- Die Einstellung **Datum/Zeit/Sprache** ist geöffnet.
- 1 Optional: Tippen Sie auf die Einstellungen **Datumsformat** und **Zeitformat**, um festzulegen, wie Datum und Uhrzeit angezeigt werden.
- 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Datum**, um das Datum einzustellen.
- 3 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 4 Tippen Sie auf die Einstellung **Zeit**, um die Zeit einzustellen.
- 5 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 6 Tippen Sie auf die Einstellung **Sprache**, um die gewünschte Systemsprache auszuwählen.
- 7 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 8 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

#### **i** Hinweis

Die interne Uhr kann eine Zeitabweichung anzeigen. Passen Sie die Zeit bei Bedarf an.

#### **Sehen Sie dazu auch**

🔗 [Einstellungen: Datum/Zeit/Sprache](#) ▶ Seite 76

### 5.2.2 Bildschirm/Ton

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > 🔊 **Bildschirm/Ton**

- Die Einstellung **Bildschirm/Ton** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Einstellung **Bildschirmhelligkeit**, um die Helligkeit der Anzeige einzustellen.
- 2 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 3 Tippen Sie auf die Einstellung **Lautstärke**, um die Lautstärke einzustellen.
- 4 Tippen Sie auf ✓ **OK**.

#### **Sehen Sie dazu auch**

🔗 [Einstellungen: Bildschirm/Ton](#) ▶ Seite 76

### 5.2.3 Standby, Stromsparmodus

Die Funktion **Standby** hilft beim Stromsparen während der Arbeitszeit. Ausserhalb der Arbeitszeit kann die Waage mithilfe der Funktion **Stromsparmodus** in den Energiesparmodus versetzt werden.

Beim Einschalten aus dem Standby-Modus **Standby** ist die Waage sofort wieder betriebsbereit. Wenn sich die Waage im **Stromsparmmodus**-Modus befindet und eingeschaltet wird, muss sie sich aufwärmen, ehe sie verwendet werden kann.

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > ⚙️ **Allgemein**

■ Die Einstellung **Allgemein** ist geöffnet.

1 Tippen Sie auf die Einstellung **Standby**.

 **Hinweis**

Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.

2 Geben Sie die Zeit ein, nach der die Waage in den Standby-Modus wechselt.

3 Tippen Sie auf **✓ OK**.

4 Tippen Sie auf die Einstellung **Stromsparmmodus**.

 **Hinweis**

Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.

5 Legen Sie die Einstellungen **Arbeit beginnen** und **Arbeit beenden** fest.

 **Hinweis**

Wenn die Waage zum festgelegten Zeitpunkt automatisch den Energiesparmodus verlässt, ist sie sofort einsatzbereit.

6 Wählen Sie die Arbeitstage aus.

 **Hinweis**

Während der festgelegten Zeit wird die Funktion **Stromsparmmodus** nicht verwendet.

7 Tippen Sie auf **✓ OK**.

8 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.

**Sehen Sie dazu auch**

 [Einstellungen: Allgemein ▶ Seite 77](#)

## 5.2.4 Wägen/Qualität

### 5.2.4.1 Warnungen und Erinnerungen

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > ⚙️ **Wägen/Qualität**

#### Nivellierungswarnung

In der Regel wird bei Bedarf nivelliert. Wenn die Option **Erzw. Nivellierung** ausgewählt ist, muss die Waage nivelliert werden, bevor sie verwendet werden kann.

■ Die Einstellung **Wägen/Qualität** ist geöffnet.

1 Tippen Sie auf die Einstellung **Nivellierungswarnung**.

 **Hinweis**

Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.

2 Wählen Sie die gewünschte Option.

3 Tippen Sie auf **✓ OK**.

**Sehen Sie dazu auch**

 [Einstellungen: Wägen/Qualität ▶ Seite 73](#)

### 5.2.4.2 Wägeprofile

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > ⚙️ **Wägen/Qualität** > 

#### Wägeprofile

Ein Wägeprofil dient zur Anpassung der Waage an spezifische Anforderungen. Es können bis zu drei Wägeprofile festgelegt werden.

### Sehen Sie dazu auch

 Einstellungen: Wägen/Qualität ▶ Seite 73

#### 5.2.4.2.1 Umgebung

Diese Einstellung dient dazu, die Waage an die Umgebungsbedingungen eines bestimmten Standorts anzupassen.

- Die Einstellung **Wägeprofile** ist geöffnet.

  - 1 Geben Sie einen Namen für das Profil ein.
  - 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Umgebung**.
  - 3 Wählen Sie diejenige Option aus, die am besten zu den Umgebungsbedingungen passt.
  - 4 Tippen Sie auf **✓ OK**.

### Sehen Sie dazu auch

 Einstellungen: Wägen/Qualität ▶ Seite 73

#### 5.2.4.2.2 Wägemodus

Diese Einstellung legt fest, wie die Wägesignale gefiltert werden. Für Standard-Wägeanwendungen ist die Option **Universell** vorgesehen.

- Die Einstellung **Wägeprofile** ist geöffnet.

  - 1 Tippen Sie auf die Einstellung **Wägemodus**.
  - 2 Wählen Sie die passende Option aus.
  - 3 Tippen Sie auf **✓ OK**.

#### 5.2.4.2.3 Messwert-Freigabe

Diese Einstellung legt fest, wie schnell ein Wägeergebnis als stabil gelten soll.

- Die Einstellung **Wägeprofile** ist geöffnet.

  - 1 Tippen Sie auf die Einstellung **Messwert-Freigabe**.
  - 2 Wählen Sie die passende Option aus.
  - 3 Tippen Sie auf **✓ OK**.

### Sehen Sie dazu auch

 Einstellungen: Wägen/Qualität ▶ Seite 73

## 5.3 Wägeanwendungen

Eine Wägeanwendung dient zur Durchführung bestimmter Wäge-Aufgaben. Die Waage bietet verschiedene vorgegebene Wägemethoden mit voreingestellten Parametern.

### 5.3.1 Übersicht der Wägeanwendungen

Der vorliegende Abschnitt **Wägen** bietet eine Übersicht über die Wägeanwendungen, die auf der Waage verfügbar sind. In diesem Bereich wird eine Wägeanwendung für ein bestimmtes Wägeverfahren ausgewählt.

☰ **Navigation:** ▼ >  **Anwendungen** > 

Es stehen die folgenden Optionen zur Verfügung:

-  **Wägen**
-  **Zählen**
-  **Kontrollwägen**
-  **Dynamisches Wägen**
-  **Rezeptieren**

-  **Summieren**
-  **Rückwägen**
-  **Dichte**












## 5.3.2 Allgemeine Einstellungen für Wägeanwendungen

### 5.3.2.1 Festlegen von Zielgewicht und Toleranzen

Einige Wägeanwendungen bieten die Möglichkeit, ein Zielgewicht festzulegen. Sie können auch einen Toleranzbereich für das Wägeergebnis definieren. Anstelle eines Toleranzbereichs von  $\pm$  können Sie eine obere (+) und/oder eine untere (-) Toleranzgrenze festlegen. Wenn das Wägeergebnis ausserhalb des Bereichs liegt, wird dies auf dem Hauptwägebildschirm angezeigt.

≡ **Navigation:**  >  >  **Wägen** > .

Dieses Beispiel zeigt, wie man ein Zielgewicht und einen Toleranzbereich für die Anwendung **Wägen** festlegt. Die Vorgehensweise für andere Wägeanwendungen ist ähnlich.

- Der Menübereich  **Haupt** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Einstellung **Ziel und Toleranzen**.
  -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
  - ➔ Der Menübereich  **Ziel** ist geöffnet.
- 2 Geben Sie ein Zielgewicht ein.  
Sie können aber auch auf  tippen, um den Zielwert mit einem Ist-Gewicht zu definieren.
- 3 Tippen Sie auf   **+ Tol.**.
  -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 4 Geben Sie einen Toleranzbereich [% oder Einheit] ein.
  -  **Hinweis**  
Tippen Sie auf das entsprechende Symbol, um zwischen % und Einheit umzuschalten.
- 5 Tippen Sie auf  **OK**.
- 6 Tippen Sie auf  **Speichern**.
  - ➔ Zielgewicht und Toleranzbereich werden auf dem Hauptwägebildschirm angezeigt.
  -  **Hinweis**  
Aufgrund der Platzeinschränkungen auf der Anzeige werden diese Werte immer in Prozent [%] angezeigt. Dies gilt auch, wenn Sie diese Einstellung so konfiguriert haben, dass eine Einheit verwendet werden soll.




#### Sehen Sie dazu auch

 Hauptkonfiguration ▶ Seite 80

### 5.3.2.2 Festlegen einer Proben-ID

≡ **Navigation:**  >  >  **Wägen** > .



In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man eine Proben-ID für die Anwendung **Wägen** festlegt. Das Verfahren für andere Wägeanwendungen ist ähnlich.

- Der Einstellungsbereich der Wägeanwendung ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf  **ID-Format**.
- 2 Tippen Sie auf **Proben-ID**.
  -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 3 Tippen Sie auf **Standardwert** und geben Sie einen Wert ein.
- 4 Tippen Sie auf  **OK**.



### Hinzufügen einer Beschreibung



Sie können bis zu drei Beschreibungen zu einer Probe hinzufügen.

- Der Abschnitt  **ID-Format** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf **Beschreibung 1**.
  -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf **Typ** und wählen Sie die Option **Probe** aus.
- 3 Tippen Sie auf **Etikett**, um eine Beschreibung einzugeben.
- 4 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 5 Tippen Sie auf **Standardwert**, um einen Wert einzugeben.
- 6 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 7 Tippen Sie auf **Eingabeaufforderung**. Wenn diese Option aktiviert ist, werden Sie aufgefordert, einen Wert für die Proben-ID einzugeben.
- 8 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 9 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.

### 5.3.2.3 Konfigurieren einer Wäganwendung

≡ **Navigation:** ▼ >  >  **Wägen** > 

Dieses Beispiel zeigt, wie man die Anwendung **Wägen** konfiguriert. Das Verfahren für andere Wäganwendungen ist ähnlich.

- Der Einstellungsbereich der Wäganwendung ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf  **Wägen**.
- 2 Tippen Sie auf **Info Gewicht** und wählen Sie eine Einheit für die Anzeige des sekundären Gewichts auf dem Hauptwägebildschirm aus.
  -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 3 Tippen Sie auf **Wägeprofil** und wählen Sie die gewünschte Option aus.
- 4 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 5 Tippen Sie auf **Gewichtserfassungsmodus** und wählen Sie die gewünschte Option aus.
- 6 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.

#### Sehen Sie dazu auch



 [Wägekongfiguration](#) ▶ Seite 81

### 5.3.2.4 Konfigurieren einer Wägeserie

Einige Wäganwendungen bieten die Möglichkeit, eine Wägeserie festzulegen. Wenn diese Option aktiviert ist, kann die Waage auch statistische Berechnungen durchführen.

≡ **Navigation:** ▼ >  >  **Wägen** > 

In diesem Beispiel wird die Konfiguration einer Wägeserie für die Anwendung **Wägen** gezeigt. Das Verfahren für andere Wäganwendungen ist ähnlich.

- Der Einstellungsbereich der Wäganwendung ist geöffnet.
- 1 Optional, wenn aktiviert: Tippen Sie auf  **ID-Format** und anschliessend auf **Beschreibung**.
- 2 Tippen Sie auf **Typ** und wählen Sie die Option **Reihe** aus.
- 3 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 4 Wenn Sie einen automatischen Zeitstempel aktivieren möchten, tippen Sie auf den Wert „Automatisch“.
  -  **Hinweis**  
Wenn diese Einstellung aktiviert ist, deaktiviert sie die Optionen **Standardwert** und **Eingabeaufforderung**.

- 5 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 6 Tippen Sie auf **⚖️ Wägen**.
- 7 Tippen Sie auf **Messreihe**, um diese Funktion zu aktivieren.
- 8 Optional: Tippen Sie auf **Stat. Berechnungen**, um diese Funktion zu aktivieren.
- 9 Optional: Tippen Sie auf **Akzeptanzbereich** und geben Sie einen Wert ein.
  - i Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 10 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 11 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.

**Sehen Sie dazu auch**

[Wägekonfiguration](#) ▶ Seite 81

### 5.3.2.5 Verwenden automatisierter Funktionen

Die meisten Wägeanwendungen bieten die Möglichkeit, bestimmte Funktionen zu automatisieren. Bei der Option **Automatische Tarierung** speichert die Waage beispielsweise automatisch das erste stabile Gewicht als Taragewicht.

☰ **Navigation:** ▼ > **⚖️ Wägen** > **⚖️\***

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie automatisierte Funktionen für die Anwendung **Wägen** auswählen. Alle Funktionen lassen sich einzeln aktivieren oder deaktivieren. Die Vorgehensweise für andere Wägeanwendungen ist ähnlich.

- Der Menübereich **⚙️ Automatis.** ist geöffnet.
  - 1 Tippen Sie auf **Automatisch Nullstellen** und geben Sie einen Schwellenwert ein, unterhalb dessen die Waage automatisch auf null gestellt wird.
    - i Hinweis**  
Wählen Sie die gewünschte Einheit aus.
  - 2 Tippen Sie auf **✓ OK**.
  - 3 Tippen Sie zum Aktivieren oder Deaktivieren dieser Funktion auf **Automatische Tarierung**.
  - 4 Tippen Sie auf **Gewicht merken** und wählen Sie die gewünschte Option aus.
  - 5 Tippen Sie auf **✓ OK**.
  - 6 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.
    - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.
  - 7 Tippen Sie auf **→PT←**.
  - 8 Geben Sie ein voreingestelltes Taragewicht ein.
  - 9 Tippen Sie auf **✓ Anwenden**.
    - ➔ Das voreingestellte Taragewicht wird im Hauptwägebildschirm angezeigt.

**Sehen Sie dazu auch**

[Automatis.](#) ▶ Seite 82


### 5.3.2.6 Konfigurieren eines Protokolls

Standardmässig werden nur das Wägeergebnis und die Gewichtseinheit veröffentlicht. Das Protokoll kann so konfiguriert werden, dass es weitere Informationen anzeigt. Das Protokoll legt die Inhalte der folgenden Veröffentlichungsstrategien fest:

- Drucken von Daten auf einem Drucker
- Exportieren von Daten in eine Datei auf einem USB-Speichergerät
- Übertragen von Daten in die Software **EasyDirect Balance**

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Wägen** > 

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man ein Protokoll für die Anwendung **Wägen** konfiguriert. Das Verfahren für andere Wägeanwendungen ist ähnlich.

- Der Einstellungsbereich der Wägeanwendung ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf  **Bericht**.
- 2 Tippen Sie auf **Kopf- und Fusszeile**.
- 3 Tippen Sie auf die Elemente, die in dem Protokoll erscheinen sollen.
- 4 Tippen Sie auf **Titel**, um einen Titelnamen einzugeben.
- 5 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 6 Tippen Sie auf **Leere Zeilen** und geben Sie eine Zahl ein.
- 7 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 8 Tippen Sie auf >, um zum nächsten Abschnitt der Protokollkonfiguration zu gehen.
- 9 Tippen Sie auf die Elemente, die in dem Protokoll erscheinen sollen.
- 10 Fahren Sie damit so lange fort, bis Sie den letzten Abschnitt der Protokollkonfiguration erreicht haben.
- 11 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

**Sehen Sie dazu auch**

 Berichtskonfiguration ▶ Seite 82




### 5.3.3 Anwendung „Wägen“

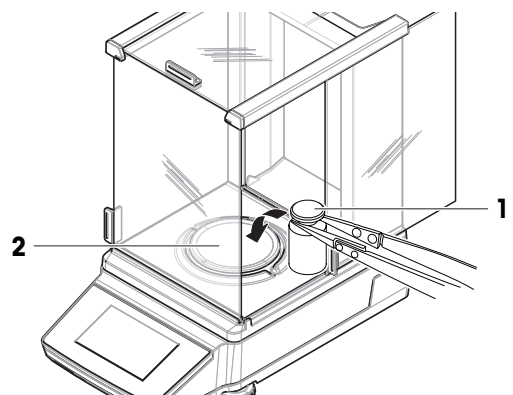
Die Anwendung **Wägen** bietet grundlegende Wägefunktionen. Diese Anwendung wird für einfache Wägebefehle oder zur Durchführung einer Messreihe verwendet.

Hier können die Einstellungen für das Wägegut festgelegt werden, wie beispielsweise das Zielgewicht und verschiedene Toleranzen.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Wägen**

**Beispiel für ein Verfahren**

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
  - ➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf  **Wägen**.
  - ➔ Die entsprechende Wägeanwendung öffnet sich.
- 3 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
- 4 Öffnen Sie die Windschutztür (falls vorhanden).
- 5 Legen Sie das Wägegut (**1**) auf die Waagschale (**2**).
- 6 Schliessen Sie die Windschutztür (falls vorhanden).
- 7 Warten Sie, bis das Gewicht stabil ist.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 8 Optional, je nach Einstellung: Tippen Sie auf  **Veröffentl.**, um das Wägergebnis auszudrucken oder zu exportieren.



**Sehen Sie dazu auch**

 Einstellungen: Anwendung „Wägen“ ▶ Seite 80




### 5.3.4 Anwendung „Zählen“

Die Anwendung **Zählen** ermöglicht es Ihnen, mehrere auf die Waagschale gelegte Artikel zu zählen. Es ist von Vorteil, wenn alle Stücke etwa das gleiche Gewicht haben, da die Stückzahl auf der Basis des Durchschnittsgewichts errechnet wird.

≡ **Navigation:** ▼ >  >  **Zählen**

#### Beispiel für ein Verfahren

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man Artikel in einem Probenbehälter abwägt.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
  - ➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf  **Zählen**.
  - ➔ Die entsprechende Wäganwendung öffnet sich.
- 3 Tippen Sie auf den Titelbereich **Referenz**.  
Alternativ können Sie auf  tippen, um auf diese Einstellung zuzugreifen.
  - ➔ Der Bildschirm für das Festlegen des Referenzgewichts öffnet sich.
- 4 Um die Anzahl der Referenzstücke festzulegen, tippen Sie auf den linken Titelbereich. Geben Sie z. B. „5“ ein.
- 5 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 6 Stellen Sie einen leeren Probenbehälter auf die Waagschale.
- 7 Drücken Sie die Taste →**T**←, um die Waage zu tarieren.
- 8 Legen Sie die fünf Referenzstücke in den Probenbehälter.
  - ➔ Nun wird das Gesamtgewicht der Referenzstücke angezeigt.
- 9 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
  - ➔ Auch die Anzahl der Referenzstücke wird angezeigt.
  - ➔ Im linken Titelbereich wird das Gewicht eines einzelnen Referenzstückes angezeigt.
- 10 Geben Sie die Artikel in den Probenbehälter.
  - ➔ Die Gesamtanzahl aller Stücke im Probenbehälter wird angezeigt.

#### Sehen Sie dazu auch

 Einstellungen: Anwendung „Zählen“ ▶ Seite 83






### 5.3.5 Anwendung „Kontrollwägen“

Die Anwendung **Kontrollwägen** prüft die Abweichung eines Probengewichts innerhalb einer Toleranzgrenze, indem sie sie mit einem Referenzzielgewicht abgleicht.

≡ **Navigation:** ▼ >  >  **Kontrollwägen**

#### Beispiel für ein Verfahren

Dieses Beispiel zeigt, wie eine Probe mit einem Zielgewicht verglichen wird. Wir verwenden einen ± Toleranzbereich.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
  - ➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf  **Kontrollwägen**.
  - ➔ Die entsprechende Wäganwendung öffnet sich.
- 3 Tippen Sie auf .
  - ➔ Der Menübereich **Hauptkonfiguration** erscheint.
- 4 Tippen Sie auf **Zielgewicht** und geben Sie einen Wert für die Referenzprobe ein.  
 **Hinweis**  
Sie können aber auch auf  tippen, um die Referenzprobe zu wägen.

- 5 Tippen Sie auf und geben Sie einen Wert für die Toleranzen ein.
- 6 Tippen Sie auf **OK**.
  - ➔ Der Menübereich **Hauptkonfiguration** erscheint.
- 7 Tippen Sie auf **Kontrollschwelle** und geben Sie einen Wert ein.
- 8 Tippen Sie auf **OK**.
  - ➔ Der Menübereich **Hauptkonfiguration** erscheint.
- 9 Tippen Sie auf **Speichern**.
  - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.
- 10 Legen Sie die Probe auf die Waagschale.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.

**Hinweis**

Liegt das Resultat innerhalb des Toleranzbereichs, erscheint der Hintergrund grün.



Wenn das Resultat ausserhalb der Toleranz liegt, erscheint der Hintergrund hingegen rot.



**Sehen Sie dazu auch**

Einstellungen: Anwendung „Kontrollwägen“ ▶ Seite 85

### 5.3.6 Anwendung „Dynamisches Wägen“

Mithilfe der Anwendung **Dynamisches Wägen** lässt sich das Gewicht instabiler Proben bestimmen. Sie ermöglicht darüber hinaus das Wägen unter instabilen Umgebungsbedingungen. Das berechnete Gewicht ist der Durchschnitt mehrerer Wägungen, die über einen zuvor festgelegten Zeitraum hinweg stattgefunden haben.

☰ **Navigation:** ▼ > > **Dynamisches Wägen**

**Beispiel für ein Verfahren**

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie ein dynamischer Wägevorgang in einem Probenbehälter manuell gestartet wird.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
  - ➔ Der Abschnitt ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf **Dynamisches Wägen**.
  - ➔ Die entsprechende Wägeanwendung öffnet sich.
- 3 Tippen Sie auf den Titelbereich, um die Messdauer in Sekunden festzulegen. Geben Sie z. B. „5“ ein.

**Hinweis**

Sie können alternativ auf tippen, um auf diese Einstellung zuzugreifen.

- 4 Tippen Sie auf **OK**.
- 5 Tippen Sie auf **Startmodus**.
- 6 Wählen Sie **Manuell**.

- 7 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 8 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
  - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.
- 9 Stellen Sie einen leeren Probenbehälter auf die Waagschale.
- 10 Drücken Sie die Taste →**T**←, um die Waage zu tarieren.
  - ➔ Net angezeigt.
- 11 Geben Sie die Probe in den Probenbehälter.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 12 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
  - ➔ Die Waage erfasst über einen zuvor festgelegten Zeitraum hinweg das dynamische Gewicht.
  - ➔ Das Ergebnis wird vor einem blauen Hintergrund angezeigt.
- 13 Tippen Sie auf ✓ **Fertigstellen**.

#### Sehen Sie dazu auch

🔗 Einstellungen: Anwendung „Dynamisches Wägen“ ▶ Seite 88




### 5.3.7 Anwendung „Rezeptieren“

Die Anwendung **Rezeptieren** wird verwendet, um mehrere Komponenten nacheinander zu wiegen. Die Waaganzeige zeigt das Gesamtgewicht der hinzugefügten Artikel an. Mithilfe der Funktion **Auffüllen** lässt sich eine Komponente hinzufügen, um ein definiertes Zielgewicht zu erreichen.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Rezeptieren**



#### Beispiel für ein Verfahren Rezeptieren



Dieses Beispiel zeigt, wie man Komponenten zu einem Probenbehälter hinzufügt.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
  - ➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf  **Rezeptieren**.
  - ➔ Die entsprechende Wägeanwendung öffnet sich.
- 3 Drücken Sie die Taste →**0**←, um die Waage auf null zu stellen.
- 4 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
- 5 Stellen Sie einen leeren Probenbehälter auf die Waagschale.
- 6 Drücken Sie die Taste →**T**←, um die Waage zu tarieren.
  - ➔ Net angezeigt.
- 7 Geben Sie die erste Komponente in den Probenbehälter.
- 8 Tippen Sie auf **+** **Hinzufügen**.
- 9 Geben Sie die zweite Komponente in den Probenbehälter.
- 10 Tippen Sie auf **+** **Hinzufügen**.
- 11 Tippen Sie auf  **Abschliessen**.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.

#### Beispiel für ein Verfahren Auffüllen

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie eine Flüssigkeit zu Proben hinzugefügt wird, um ein festgelegtes Zielgewicht zu erreichen.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
  - ➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf  **Rezeptieren**.
  - ➔ Die entsprechende Wägeanwendung öffnet sich.
- 3 Drücken Sie die Taste →**0**←, um die Waage auf null zu stellen.

- 4 Tippen Sie auf ► **Start**.
- 5 Stellen Sie einen leeren Probenbehälter auf die Waagschale.
- 6 Drücken Sie die Taste →**T**←, um die Waage zu tarieren.
  - ➔ Net angezeigt.
- 7 Geben Sie die Probe in den Probenbehälter.
- 8 Tippen Sie auf **+ Hinzufügen**.
- 9 Geben Sie eine weitere Probe in den Probenbehälter.
- 10 Tippen Sie auf **+ Hinzufügen**.
  - ➔ In der Titelleiste wird das Gesamtgewicht der Proben angezeigt.
- 11 Wiederholen Sie das Verfahren mit allen Proben.
- 12 Tippen Sie auf  **Auffüllen**.
  - ➔ Das Gesamtgewicht der Proben wird angezeigt.
- 13 Füllen Sie Flüssigkeit in den Probenbehälter, bis das gewünschte Zielgewicht angezeigt wird.
  - ➔ Das Gewicht der zugegebenen Flüssigkeit wird im Titelfeld angezeigt.
- 14 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 15 Tippen Sie auf  **Abschliessen**.
  - ➔ Die Anzahl der Proben und deren Gesamtgewicht wird angezeigt.

**Sehen Sie dazu auch**

 Einstellungen: Anwendung „Rezeptieren“ ► Seite 90




### 5.3.8 Anwendung „Summieren“

Die Anwendung **Summieren** dient zum separaten Wägen verschiedener Proben. Die Waage berechnet automatisch die Summe der Wägevorgänge.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Summieren**

**Beispiel für ein Verfahren**

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man sich das berechnete Gesamtgewicht separat gewogener Proben automatisch anzeigen lassen kann.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
  - ➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf  **Summieren**.
  - ➔ Die entsprechende Wägeanwendung öffnet sich.
- 3 Drücken Sie die Taste →**0**←, um die Waage auf null zu stellen.
- 4 Tippen Sie auf ► **Start**.
- 5 Legen Sie die erste Probe auf die Waagschale.
- 6 Warten Sie, bis das Gewicht stabil ist.
- 7 Tippen Sie auf **+ Hinzufügen**.
- 8 Entfernen Sie die Probe von der Waagschale.
- 9 Legen Sie eine weitere Probe auf die Waagschale.
- 10 Warten Sie, bis das Gewicht stabil ist.
- 11 Tippen Sie auf **+ Hinzufügen**.
  - ➔ Im Titelfeld wird das Gesamtgewicht beider Proben angezeigt.
- 12 Entfernen Sie die Probe von der Waagschale.
- 13 Wiederholen Sie das Verfahren für alle Proben.
- 14 Tippen Sie auf  **Abschliessen**.
  - ➔ Die Anzahl der Proben und ihr Gesamtgewicht wird angezeigt.

15 Tippen Sie auf ✓ **Abschliessen**.

#### Sehen Sie dazu auch

🔗 Einstellungen: Anwendung „Summieren“ ▶ Seite 91




### 5.3.9 Anwendung „Rückwägen“

Die Anwendung **Rückwägen** dient zur Berechnung der Differenz zweier Wägewerte.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Rückwägen**

#### Beispiel für ein Verfahren

In diesem Beispiel wird berechnet, welcher Anteil der Probe nach dem Entleeren des Probenbehälters in diesem verbleibt.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.  
➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
- 2 Tippen Sie auf  **Rückwägen**.  
➔ Die entsprechende Wägeanwendung öffnet sich.
- 3 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
- 4 Stellen Sie einen leeren Probenbehälter auf die Waagschale.  
➔ Die Waage tariert.
- 5 Geben Sie die Probe in den Probenbehälter.  
➔ **Einwaage**: Das Gewicht der Probe wird angezeigt.
- 6 Entfernen Sie den Probenbehälter von der Waagschale und entnehmen Sie die Probe.
- 7 Stellen Sie den Probenbehälter auf die Waagschale.  
➔ **Endgewicht**: Das Gewicht der verbliebenen Probe wird angezeigt.  
➔  $\delta$ : Im Titelbereich wird das Gewicht der entfernten Probe angezeigt.
- 8 Tippen Sie auf  **Abschliessen**.  
➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 9 Tippen Sie auf ✓ **Fertigstellen**.

#### Sehen Sie dazu auch

🔗 Einstellungen: Anwendung „Rückwägen“ ▶ Seite 93





### 5.3.10 Anwendung „Dichte“

Die Anwendung **Dichte** dient zur Bestimmung der Dichte von Feststoffen. Die Dichtebestimmung erfolgt nach dem **archimedischen Prinzip**: Ein Körper, der in eine Flüssigkeit getaucht wird, verliert scheinbar das Gewicht der von ihm verdrängten Flüssigkeit.




☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Dichte**

#### Beispiel für ein Verfahren

In diesem Beispiel wird beschrieben, wie man die Dichte eines Feststoffs mithilfe eines Dichte-Kits bestimmt. Es wird eine kundenspezifische Hilfsflüssigkeit verwendet.

- Für die Waage ist ein Dichte-Kit erhältlich.
- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.  
➔ Der Abschnitt  ist ausgewählt.
  - 2 Tippen Sie auf  **Dichte**.  
➔ Die entsprechende Wägeanwendung öffnet sich.
  - 3 Tippen Sie auf den Titelbereich, der die Hilfsflüssigkeit anzeigt.  
 **Hinweis**  
Sie können alternativ auf , tippen, um auf diese Einstellung zuzugreifen.



- 4 Wählen Sie **Benutzerspezifisch**.
- 5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
- 6 Tippen Sie auf den Titelbereich, der die Dichte der Hilfsflüssigkeit anzeigt.  
 **Hinweis**  
 Sie können alternativ auf  tippen, um auf diese Einstellung zuzugreifen.
- 7 Geben Sie einen Wert ein.  
 **Hinweis**  
 Für Wasser ist die Dichte vordefiniert.
- 8 Tippen Sie auf ► **Start**.
- 9 Legen Sie das Dichte-Kit mit der Hilfsflüssigkeit auf die Waagschale.
- 10 Tippen Sie auf ✓ **OK**.  
 ➔ Net angezeigt.
- 11 Legen Sie die Probe auf die Waagschale.
- 12 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 13 Platzieren Sie die Probe in der Hilfsflüssigkeit.
- 14 Tippen Sie auf ✓ **OK**.  
 ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 15 Tippen Sie auf ✓ **Fertigstellen**.

**Sehen Sie dazu auch**

 Einstellungen: Anwendung „Dichte“ ► Seite 96

## 5.4 Justierungen

Dieser Abschnitt beschreibt die Vorbereitung und Durchführung eines internen oder externen Abgleichs.

Die interne Justierfunktion verwendet die eingebauten Gewichte zur Anpassung der Waage. In der Regel ist die Waage so eingestellt, dass sie nach einem bestimmten Ereignis automatisch eine interne Justierung durchführt.

Die externe Justierfunktion erfordert separate Gewichte zur Justierung der Waage. In der Regel wird eine externe Justierung nur durchgeführt, wenn dies gemäss der SOP des Kunden erforderlich ist.




☰ **Navigation:** ▼ >  **Anwendungen** >  **Justierungen**

### 5.4.1 Justierstrategie

Diese Einstellung legt fest, welche Art von Abgleich durchgeführt wird, wenn Sie einen Justiervorgang initiieren.

**Beispiel für ein Verfahren**

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie den Abgleichstyp **Intern** in den Abgleichstyp **Extern** ändern.





- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
- 2 Tippen Sie auf  **Justierungen**.
- 3 Tippen Sie auf  **Extern (AUS)**.  
 ➔ Der Menübereich **Justier-Strategie** erscheint.
- 4 Wählen Sie die Option **Externe Justierung**.
- 5 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
- 6 Tippen Sie auf , um zum Hauptwägebildschirm zurückzukehren.

**Sehen Sie dazu auch**

 Einstellungen: Justierstrategie ► Seite 98

## 5.4.2 Bearbeiten von Justierungen

Dieses Beispiel zeigt, wie man die Art der Justierung **Intern** bearbeitet. Das Verfahren zum Bearbeiten der Art der Justierung **Extern** ist ähnlich.





- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
- 2 Tippen Sie auf  **Justierungen**.
- 3 Tippen Sie auf  **Intern**.
  - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.
- 4 Tippen Sie auf .
  - ➔ Der Bereich mit den Einstellungen öffnet sich.
- 5 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
- 6 Tippen Sie auf  **Speichern**.
  - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.

### Sehen Sie dazu auch

 Justiereinstellungen ▶ Seite 98

## 5.4.3 Durchführen einer internen Justierung

☰ **Navigation:** ▼ >  **Anwendungen** >  **Justierungen**



- **Justierungen** ist eingestellt auf **Intern**.
- 1 Option 1: Tippen Sie auf dem Hauptwägebildschirm auf  **Justierung**.  
Option 2: Öffnen Sie den Anwendungsbereich, tippen Sie auf  **Justierungen**, wählen Sie die Justierung aus und tippen Sie auf  **Start**.
    - ➔ Die Justierung ist ausgeführt.
    - ➔ Die Ergebnisse der Justierung werden angezeigt.
  - 2 Tippen Sie auf  **Fertigstellen**.
    - ➔ Die Waage ist einsatzbereit.

## 5.4.4 Externe Justierung durchführen

Das externe Prüfgewicht für eine externe Justierung muss ein Mindestgewicht von 10 % der Waagenhöchstlast aufweisen. Externe Prüfgewichte unter 10 % der Waagenhöchstlast werden von der Waage nicht angezeigt.

☰ **Navigation:** ▼ >  **Anwendungen** >  **Justierungen**

Dieses Beispiel demonstriert die Definition eines Testgewichts und die Durchführung einer externen Justierung.

- **Justierungen** ist auf **Extern** eingestellt.
- 1 Tippen Sie im Hauptwägebildschirm auf  **Justierung**.
  - 2 Legen Sie das Testgewicht auf die Waagschale.
    - ➔ Die Justierung ist ausgeführt.
  - 3 Nehmen Sie das Gewicht von der Waagschale, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
    - ➔ Die Ergebnisse der Justierung werden angezeigt.
  - 4 Tippen Sie auf  **Fertigstellen**.
    - ➔ Die Waage ist einsatzbereit.

### Sehen Sie dazu auch

 Einstellungen: Externe Justierung ▶ Seite 99

## 5.5 Prüfungen

Routineprüfungen gewährleisten genaue Wägeresultate gemäss GWP® und anderen Qualitätsmanagementsystemen. Die Tests sollten in festgelegten regelmässigen Abständen durchgeführt und das Ergebnis rückverfolgbar dokumentiert werden.

METTLER TOLEDO kann Ihnen dabei helfen, die durchzuführenden Routineprüfungen auf der Grundlage Ihrer Prozessanforderungen festzulegen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.

☰ **Navigation:** ▼ > ☰ **Anwendungen** > ⚙️

### 5.5.1 Einen Test bearbeiten

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie den Empfindlichkeitstest bearbeiten können. Die Vorgehensweise zum Bearbeiten anderer Routinetests ist ähnlich.

- 1 Öffnen Sie den Anwendungsbereich.
- 2 Tippen Sie auf ⚙️ **Prüfungen**.
- 3 Tippen Sie auf ⚙️ **Empfindl.**
  - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.
- 4 Tippen Sie auf ⚙️.
  - ➔ Der Bereich mit den Einstellungen öffnet sich.
- 5 Ändern Sie die Einstellungen nach Bedarf.
- 6 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 7 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.
  - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.

#### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Einstellungen: Empfindlichkeitsprüfung ▶ Seite 100
- 🔗 Einstellungen: Wiederholbarkeitsprüfung ▶ Seite 101
- 🔗 Einstellungen: Eckenlastprüfung ▶ Seite 102

### 5.5.2 Test durchführen



#### HINWEIS

##### Falsche Wägeregebnisse aufgrund falscher Handhabung der Testgewichte.

- Fassen Sie Testgewichte nur mit Handschuhen, Pinzetten, Gewichtsgabeln oder Gewichtsgriffen an.

#### 5.5.2.1 Empfindlichkeitsprüfung

Die Empfindlichkeit der Waage bestimmt die Abweichung zwischen dem Messwert der Waage und der tatsächlichen Belastung. Der Empfindlichkeitstest ermöglicht es Ihnen, die Empfindlichkeit mit einem Testpunkt zu messen.

☰ **Navigation:** ▼ > ☰ **Anwendungen** > ⚙️ **Prüfungen** > ⚙️ **Empfindl.**

Dieses Beispiel zeigt die Durchführung eines Empfindlichkeitstests mit einem Testpunkt.

- **Prüfpunkt** ist definiert.
  - Es stehen ein Testgewicht und ein geeignetes Werkzeug zur Verwendung des Testgewichts zur Verfügung.
- 1 Öffnen Sie die Anwendung **Empfindlichkeitsprüfung**.
  - 2 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
    - ➔ Die Waage führt eine Nullstellung durch.
  - 3 Legen Sie das Testgewicht auf die Waagschale.

- 4 Nehmen Sie das Testgewicht von der Waagschale, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 5 Tippen Sie auf **✓ Fertigstellen**.

**Sehen Sie dazu auch**

🔗 Einstellungen: Empfindlichkeitsprüfung ▶ Seite 100

### 5.5.2.2 Wiederholbarkeitsprüfung

Der Wiederholbarkeitstest berechnet die Standardabweichung einer Messreihe mit einem einzelnen Prüfgewicht, um so die Wiederholbarkeit der Waage zu bestimmen.

Die Wiederholbarkeit ist ein Mass für die Fähigkeit einer Waage, bei wiederholten Wägungen derselben Last unter unveränderten Bedingungen übereinstimmende Messwerte anzuzeigen. Während des Tests wird ein Gewicht mehrmals auf den gleichen Bereich der Waagschale aufgelegt und gemessen. Anschliessend erfolgt die Berechnung der Differenz zwischen den gemessenen Gewichten. Die Streuung der Messergebnisse ergibt die Wiederholbarkeit.

Die Wiederholbarkeit ist in hohem Masse von den Umgebungsbedingungen (Luftzug, Temperaturschwankungen und Vibrationen) sowie von der Erfahrung der wägenden Person abhängig. Daher ist eine Messreihe auch immer von demselben Bediener, am selben Ort, unter gleichbleibenden Umgebungsbedingungen und ohne Unterbrechungen durchzuführen.

☰ **Navigation:** ▼ > 🗄️ **Anwendungen** > 📏 **Prüfungen** > 📏 **Wiederholbarkeit**

Dieses Beispiel zeigt, wie man einen Wiederholbarkeitstest durchführt.

- Es stehen ein Testgewicht und ein geeignetes Werkzeug zur Verwendung des Testgewichts zur Verfügung.
- 1 Öffnen Sie die Anwendung **Wiederholbarkeitsprüfung**.
  - 2 Im Bedarfsfall: Tippen Sie auf den linken Titelbereich, um das Nenngewicht des Testgewichts festzulegen.
  - 3 Tippen Sie auf **✓ OK**.
  - 4 Tippen Sie bei Bedarf auf den rechten Titelbereich, um die Anzahl der Wiederholungen festzulegen.
    - 📘 **Hinweis**  
Alternativ tippen Sie auf 📏, um auf diese Einstellungen zuzugreifen.
  - 5 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.
    - ➔ Der Hauptbildschirm öffnet sich.
  - 6 Tippen Sie auf ▶ **Start**.
  - 7 Legen Sie das Testgewicht auf die Waagschale.
  - 8 Entfernen Sie das Testgewicht, wenn das Gerät Sie dazu aufgefordert.
    - ➔ Die Waage führt eine Nullstellung durch.
  - 9 Wiederholen Sie dieses Verfahren so oft wie nötig.
  - 10 Entfernen Sie das Testgewicht, wenn das Gerät Sie dazu aufgefordert.
    - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
  - 11 Tippen Sie auf **✓ Fertigstellen**.

**Sehen Sie dazu auch**

🔗 Einstellungen: Wiederholbarkeitsprüfung ▶ Seite 101

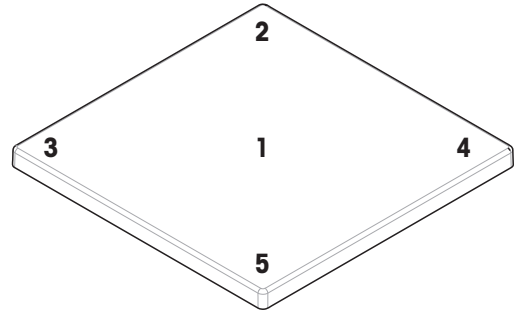
### 5.5.2.3 Eckenlastprüfung

Mit der Eckenlastprüfung kann überprüft werden, ob jede Eckenlastabweichung innerhalb der Toleranzen gemäss der Benutzer-SOP liegt. Die Eckenlast ist die Abweichung vom Messwert durch eine (exzentrische) Belastung weitab von der Mitte. Die Eckenlast wird grösser mit steigendem Gewicht der Last und deren Entfernung von der Mitte des Waagschalenträgers (1). Bleibt die Anzeige auch dann konstant, wenn dieselbe Last auf verschiedene Bereiche der Waagschale aufgelegt wird, besteht bei der Waage keine Eckenlastabweichung. Das Resultat entspricht dem grössten Betrag der vier ermittelten Eckenlasteinflüsse (Eckenlastabweichungen) (2 bis 5).

### Navigation: > > Anwendungen > Prüfungen > Eckenlast

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie eine Eckenlastprüfung durchführen können.

- Es stehen ein Testgewicht und ein geeignetes Werkzeug zur Verwendung des Testgewichts zur Verfügung.
- 1 Öffnen Sie die Anwendung **Eckenlastprüfung**.
- 2 Im Bedarfsfall: Tippen Sie auf den Titel des Menübereichs, um das Nenngewicht für das Testgewicht festzulegen.
  - Hinweis**  
Tippen Sie anderenfalls auf , um auf diese Einstellung zugreifen zu können.
- 3 Tippen Sie auf ► **Start**.
- 4 Legen Sie das Testgewicht auf die entsprechenden Stellen der Waagschale, wenn Sie dazu aufgefordert werden.
- 5 Entfernen Sie das Testgewicht, wenn das Gerät Sie dazu aufgefordert.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 6 Tippen Sie auf ✓ **Fertigstellen**.



#### Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Eckenlastprüfung ▶ Seite 102

## 5.6 Schnittstellen

### 5.6.1 Ethernet

#### Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Schnittstellen

Dieses Beispiel zeigt, wie man die Waage so konfiguriert, dass sie über Ethernet mit einem Peripheriegerät oder einem Dienstanbieter kommunizieren kann.

- Der Abschnitt **Schnittstellen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **Ethernet**.
  - Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf den Parameter **Hostname**, um den Namen zu ändern.
- 3 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 4 Tippen Sie auf den Parameter **Netzwerkconfiguration**.
- 5 Wählen Sie die gewünschte Option.
- 6 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 7 Wenn Sie die Option **Manuell** ausgewählt haben: Ändern Sie bei Bedarf die anderen Parameter, z. B. **IP-Adresse**.
- 8 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 9 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

#### Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Schnittstellen ▶ Seite 77


## 5.6.2 Bluetooth

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🖨️ **Schnittstellen**

Dieses Beispiel zeigt, wie man die Waage so konfiguriert, dass sie über Bluetooth mit einem Drucker kommunizieren kann.

### **Hinweis**

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn ein Bluetooth-Adapter mit der Waage verbunden ist.

- Ein Bluetooth-Adapter ist mit der Waage verbunden.
- Der Abschnitt **Schnittstellen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **Bluetooth**.
  -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf den Parameter **Bluetooth-Identifikation**, um den Namen zu ändern.
- 3 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
- 4 Tippen Sie auf ✓ **Speichern**.

### **Sehen Sie dazu auch**

 [Einstellungen: Schnittstellen](#) ▶ Seite 77

## 5.7 Geräte/Drucker

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🖨️ **Geräte/Drucker**

### **Sehen Sie dazu auch**

 [Einstellungen: Geräte/Drucker](#) ▶ Seite 78

 [Zubehör](#) ▶ Seite 124

### 5.7.1 Drucker

Drucker dienen zur Dokumentation Ihrer Prozesse und Resultate. Jede Wäganwendung bietet die Möglichkeit, den Druckprozess manuell zu initiieren. Die Waage kann auch so konfiguriert werden, dass die Resultate automatisch ausgedruckt werden.



### **HINWEIS**

#### **Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung**

- Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

#### 5.7.1.1 Installation eines Druckers über RS232

##### **Installation und Anschluss des Druckers**

Dieses Beispiel beschreibt, wie Sie einen RS232-Drucker installieren und an die Waage anschliessen können. Im Gegensatz zu RS232-Druckern werden USB-Drucker automatisch von der Waage erkannt (Plug-and-Play).

### **Hinweis**

Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss ein geeignetes Kabel von METTLER TOLEDO verwendet werden.

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🖨️ **Geräte/Drucker**

- Der RS232-Drucker ist eingeschaltet.
- Ein für den Anschluss des Druckers an die Waage geeignetes Kabel ist verfügbar.
- An der Waage ist der Hauptwägebildschirm geöffnet.
- 1 Schliessen Sie das Kabel an den RS232-Drucker an.
- 2 Schliessen Sie das Kabel an den RS232-Anschluss der Waage an.
- 3 Gehen Sie zu Abschnitt **Geräte/Drucker** .
- 4 Tippen Sie auf **+**.
- 5 Wählen Sie die Option **RS232**.
- 6 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
- 7 Wählen Sie die Option **Drucker**.
- 8 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
- 9 Wählen Sie das Druckermodell aus.
- 10 Tippen Sie auf **✓**.
- 11 Konfigurieren Sie den Drucker.
- 12 Tippen Sie auf **✓**.
  - ➔ Der Drucker wird in der Liste **Geräte/Drucker** angezeigt.
- 13 Tippen Sie auf **✓**.
  - ➔ Der Drucker ist einsatzbereit.

**Drucken einer Testseite**

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🖨️ **Geräte/Drucker**

- Der Drucker ist mit der Waage verbunden.
- Der Hauptbildschirm der Waage ist geöffnet.
- 1 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte/Drucker**.
- 2 Tippen Sie auf den entsprechenden Drucker.
- 3 Tippen Sie auf **✓**.
  - ➔ Der Drucker druckt einen kurzen Text.
- 4 Tippen Sie auf **✓ OK**.

**5.7.1.2 Installation eines Druckers über Bluetooth**

Dieses Beispiel beschreibt, wie Sie einen Drucker über Bluetooth installieren und an die Waage anschliessen können.



Weitere Informationen zur Installation Ihres Bluetooth-Adapters finden Sie in der mitgelieferten Installationsanleitung.

## Anschliessen des Druckers an die Waage

Navigation: **Waagenmenü** > **Einstellungen** > **Schnittstellen** > **Bluetooth**

Navigation: **Waagenmenü** > **Einstellungen** > **Geräte/Drucker**

- Der Drucker ist eingeschaltet.
- Ein Bluetooth-RS-Adapter (zum Anschluss an den Drucker) und ein Bluetooth-USB-Adapter (zum Anschluss an die Waage) sind verfügbar.
- Der Schalter am Bluetooth-RS-Adapter befindet sich in der Stellung DCE.
- Sie haben die MAC-Adresse (eindeutige Geräteadresse) am Bluetooth-RS-Adapter identifiziert.
- Der Hauptbildschirm der Waage ist geöffnet.

1 Verbinden Sie den Bluetooth-USB-Adapter (1) mit dem USB-A-Anschluss (2) der Waage.

2 Verbinden Sie den Bluetooth-RS-Adapter (3) mit dem Drucker (4).

→ Die Leuchte am Bluetooth-RS-Adapter beginnt zu blinken.

3 Navigieren Sie zum Menübereich **Bluetooth** und aktivieren Sie die Funktion.

4 Tippen Sie auf **Speichern**.

5 Tippen Sie auf **Geräte/Drucker**.

6 Tippen Sie auf **+**.

7 Wählen Sie die Option **Bluetooth**.

8 Tippen Sie auf **Weiter**.

→ Die Waage sucht nun nach Geräten.

9 Wählen Sie die MAC-Adresse des Bluetooth-RS-Adapters (3) aus.

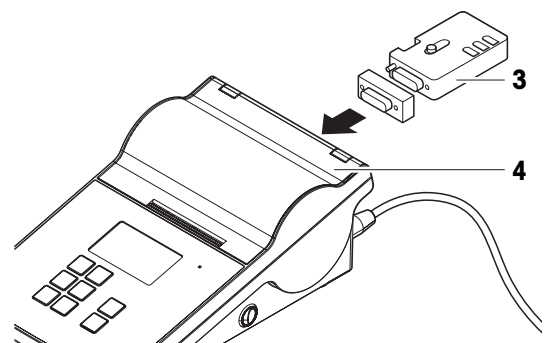
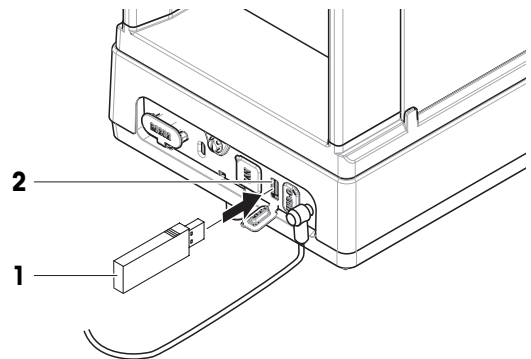
10 Tippen Sie auf **Weiter**.

→ Die Waage koppelt daraufhin den Bluetooth-USB-Adapter (1) mit dem Bluetooth-RS-Adapter (3) des Druckers.

11 Tippen Sie auf **Weiter**.

→ Die Waage nimmt Verbindung zum Drucker auf.

12 Tippen Sie auf **Fertigstellen**.



## Drucken einer Testseite

Navigation: **Waagenmenü** > **Einstellungen** > **Geräte/Drucker**

- Der Drucker ist mit der Waage verbunden.
  - Der Hauptbildschirm der Waage ist geöffnet.
- 1 Gehen Sie zum Abschnitt **Geräte/Drucker**.
  - 2 Tippen Sie auf den entsprechenden Drucker.
  - 3 Tippen Sie auf **✓**.  
→ Der Drucker druckt einen kurzen Text.
  - 4 Tippen Sie auf **OK**.

## Sehen Sie dazu auch

Einstellungen: Bluetooth ▶ Seite 78



## 5.7.2 Barcode-Leser

Der Barcode-Leser kann zur Eingabe von Text oder Zahlen in jedes Eingabefeld der Anzeige verwendet werden. Das Format des Feldes muss mit dem gescannten Code kompatibel sein.



### HINWEIS


#### Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

- Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.





### 5.7.2.1 Scannen einer Proben-ID mit einem Barcode-Leser

Dieses Beispiel zeigt, wie man mithilfe eines Barcode-Lesers in der Anwendung **Wägen** eine Proben-ID ein-scannen kann.

#### Installieren des Barcode-Lesers

- Ein Barcode-Leser ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm der Waage ist geöffnet.
- Verbinden Sie das USB-Kabel des Barcode-Lesers mit dem entsprechenden USB-Anschluss der Waage.
  - ➔ Die Waage erkennt den Barcode-Leser automatisch.
  - ➔ Der Barcode-Leser erscheint in der Liste  **Geräte/Drucker**.
  - ➔ Der Barcode-Leser ist nun einsatzbereit.

#### Scannen einer Proben-ID mit dem Barcode-Leser

- Der Barcode-Leser ist konfiguriert: **Zeilenendezeichen** ist "auf Eingabe" eingestellt.
- Der Barcode-Leser ist an der Waage angeschlossen.
- Die Anwendung **Wägen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf , um die Einstellungen zu öffnen.
- 2 Tippen Sie auf  **ID-Format**.
- 3 Tippen Sie auf **Proben-ID**.
- 4 Tippen Sie auf **Standardwert**.
- 5 Scannen Sie den Code der Proben-ID mit dem Barcode-Leser.
  - ➔ Im entsprechenden Feld erscheint die ID der gescannten Probe.
- 6 Optional: Tippen Sie erneut auf **Standardwert**, um die ID der gescannten Probe manuell zu ändern.
- 7 Tippen Sie auf  **OK**.
- 8 Tippen Sie auf  **Speichern**.

### 5.7.3 Fusschalter

Mit dem Fusschalter können Sie bestimmte Arbeiten an Ihrer Waage durchführen, ohne das Terminal verwenden zu müssen.




### HINWEIS

#### Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

- Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

Dieses Beispiel zeigt, wie man einen Fusschalter über USB installiert und verwendet.

## Fussschalter installieren und konfigurieren

- Ein Fussschalter ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm der Waage ist geöffnet.
- 1 Verbinden Sie das USB-Kabel des Fussschalters mit dem entsprechenden USB-Anschluss der Waage.
  - ➔ Die Waage erkennt den Fussschalter automatisch.
  - ➔ Der Fussschalter erscheint in der Liste  **Geräte/Drucker**.
- 2 Tippen Sie auf den Fussschalter.
- 3 Tippen Sie auf **Funktion** und konfigurieren Sie, wie der Fussschalter verwendet werden soll.
- 4 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 5 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.
  - ➔ Der Fussschalter ist einsatzbereit.

### 5.7.4 Tastatur

Sie können eine Tastatur verwenden, um bestimmte Waagenfunktionen ohne Terminal in Betrieb zu nehmen.




#### HINWEIS

##### Beschädigungen des Geräts durch unsachgemäße Verwendung

- Lesen Sie vor der Verwendung des Geräts das zugehörige Benutzerhandbuch.

Dieses Beispiel zeigt, wie man eine Tastatur über USB installiert und verwendet.

#### Installieren und Konfigurieren der Tastatur

- Eine Tastatur mit USB-Kabel ist verfügbar.
- Der Hauptbildschirm der Waage ist geöffnet.
- 1 Schliessen Sie das USB-Kabel der Tastatur an den entsprechenden USB-Anschluss der Waage an.
  - ➔ Die Waage erkennt die Tastatur automatisch.
  - ➔ Die Tastatur erscheint in der Liste  **Geräte/Drucker**.
- 2 Tippen Sie auf **✓ OK**.
  - ➔ Die Tastatur ist einsatzbereit.

### 5.7.5 Hinzufügen und Löschen eines Gerätes

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** >  **Einstellungen** >  **Geräte/Drucker**



In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man einen Drucker mit USB-Schnittstelle hinzufügt und löscht.

#### Ein Gerät hinzufügen

- 1 Öffnen Sie den Einstellungsbereich **Geräte/Drucker**.
- 2 Tippen Sie auf **+**.
- 3 Wählen Sie die Option **USB**.
- 4 Tippen Sie auf **➔ Weiter**.
- 5 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, verbinden Sie das Gerät mit der Waage.
  - ➔ Das Gerät wird automatisch erkannt.
- 6 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.
  - ➔ Das Gerät erscheint in der Liste **Geräte/Drucker**.

#### Löschen eines Geräts

- 1 Öffnen Sie den Einstellungsbereich **Geräte/Drucker**.
- 2 Wählen Sie die zu löschende Gruppe aus.

- 3 Tippen Sie auf .
- 4 Tippen Sie auf .

## 5.7.6 Bearbeiten der Einstellungen eines Geräts

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙ **Einstellungen** > 🖨 **Geräte/Drucker**

- 1 Öffnen Sie den Einstellungsbereich **Geräte/Drucker**.
  - ➔ Es wird nun eine Liste der Geräte angezeigt.
- 2 Passen Sie die Einstellungen bei Bedarf an.

## 5.8 Services

Die Waage bietet mehrere Möglichkeiten, um sie aus der Ferne zu steuern bzw. um ihre Daten aus der Ferne zu verwalten.

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙ **Einstellungen** > 🌐 **Services**

**Sehen Sie dazu auch**

 Einstellungen: Services ▶ Seite 78

### 5.8.1 MT-SICS-Service

MT-SICS ist ein Service, mit dem Sie die Waage bedienen können, indem Sie Befehle von einem Computer aus senden. So können Sie Ihre Waagen in Ihre Systeme integrieren.





Die vollständige Dokumentation zu den Waagen MT-SICS, MX und MR ist online verfügbar.

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man eine USB-Verbindung zwischen Ihrer Waage und einem Computer herstellt. Andere Anschlussmöglichkeiten funktionieren ähnlich. Der Computer kann dann verwendet werden, um die Waage zu steuern und mithilfe der MT-SICS-Befehle Daten zu empfangen.

#### Konfigurieren der Waage

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙ **Einstellungen** > 🌐 **Services**

- Der Abschnitt **Services** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **MT-SICS-Service**.
    -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
  - 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Schnittstelle**.
  - 3 Wählen Sie die Option **USB**.
  - 4 Tippen Sie auf .
  - 5 Tippen Sie auf die Einstellung **Befehlssatz**.
  - 6 Wählen Sie die Option **MT-SICS**.
  - 7 Tippen Sie auf .
  - 8 Tippen Sie auf  **Speichern**.

#### Anschliessen der Waage an den Computer



Wenn Sie MT-SICS über USB anschliessen, muss ein USB-Treiber auf Ihrem Computer installiert sein. Dadurch wird ein COM-Port für die Kommunikation mit der Waage erstellt.

Der USB-Treiber ist online verfügbar:

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

- Der USB-Treiber ist auf dem Computer installiert.
  - Auf dem Computer ist ein Terminalprogramm installiert und es läuft.
  - Ein geeignetes Kabel METTLER TOLEDO von steht zur Verfügung.
- 1 Stellen Sie die erforderlichen Verbindungseinstellungen für das Terminal-Programm bereit.
  - 2 Testen Sie die Verbindung, indem Sie einen Befehl an die Waage senden, z. B. `s`, um das stabile Gewicht von der Waage abzurufen.
    - ➔ Wenn ein String mit Gewicht, Datum und Uhrzeit vom Terminal-Programm empfangen wird, wurde die Verbindung erfolgreich hergestellt.
    - ➔ Wenn das Terminal-Programm keine Antwort empfängt, überprüfen Sie die Verbindungseinstellungen.

**Sehen Sie dazu auch**


-  Einstellungen: MT-SICS-Service ▶ Seite 79
-  Datentransfer: MT-SICS-Service ▶ Seite 61

## 5.8.2 EasyDirect Balance

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man eine USB-Verbindung zwischen Ihrer Waage und einem Computer herstellt. Der Computer kann dann zur Steuerung der Waage und zum Empfang von Daten mithilfe der **EasyDirect Balance**-Software verwendet werden.

**Konfigurieren der Waage**

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙ **Einstellungen** > ⚙ **Services**

- Der Abschnitt **Services** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **EasyDirect Balance**.
    -  **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
  - 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Schnittstelle**.
  - 3 Wählen Sie die Option **USB**.
  - 4 Tippen Sie auf  **OK**.
  - 5 Tippen Sie auf  **Speichern**.



**Anschliessen der Waage an den Computer**

Die Software **EasyDirect Balance** muss auf Ihrem Computer installiert sein. Die Software ist online verfügbar:

▶ [www.mt.com/EasyDirectBalance](http://www.mt.com/EasyDirectBalance)

- Für den Anschluss der Waage an den Computer steht ein geeignetes Kabel von METTLER TOLEDO zur Verfügung.
- 1 Installieren Sie die Software **EasyDirect Balance** auf Ihrem Computer.
  - 2 Folgen Sie den Anweisungen, um eine Verbindung mit der Waage herzustellen.

**Sehen Sie dazu auch**

-  Einstellungen: EasyDirect Balance ▶ Seite 79
-  Datentransfer: EasyDirect Balance ▶ Seite 62

## 5.8.3 Drop-To-Cursor

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man die Waage so konfiguriert, dass Daten mithilfe des **Drop-To-Cursor**-Service auf einen Computer übertragen werden können.

 **Hinweis**

Die Verwendung von Sonderzeichen ist bei der Nutzung des Service **Drop-To-Cursor** eingeschränkt.

## Konfigurieren der Waage

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚙️ **Services**

- Der Abschnitt **Services** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf den **Drop-To-Cursor**-Service.
  - i Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Schnittstelle**.
- 3 Wählen Sie die Option **USB**.
- 4 Tippen Sie auf ✓ **OK**.

### Anschliessen der Waage an den Computer

- Ein geeignetes Kabel METTLER TOLEDO von steht zur Verfügung.
- Schliessen Sie die Waage an den Computer an.

### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 [Datentransfer: Drop-To-Cursor ▶ Seite 61](#)
- 🔗 [Einstellungen: Drop-To-Cursor ▶ Seite 79](#)

## 5.9 Veröffentlichen

Die Waage bietet verschiedene Möglichkeiten zur Veröffentlichung von Resultaten oder zur Übertragung von Daten an ein anderes Gerät oder einen anderen Service. Die Einstellungen in diesem Abschnitt werden auf die für die Waage definierten Geräte und Services angewendet.

### 5.9.1 Ausdrucken von Daten

Diese Einstellung dient dazu, einen Zieldrucker und ein Druckformat für gedruckte Daten festzulegen.

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > 🖨️ **Veröffentlichen**

- Ein Drucker ist an die Waage angeschlossen.
- Der Menübereich **Veröffentlichen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **Ausdruck**.
  - i Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf ✓.

### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 [Einstellungen: Veröffentlichen ▶ Seite 75](#)

#### 5.9.1.1 Manuelles Ausdrucken der Resultate über USB

Dieses Beispiel zeigt die Vorgehensweise zum manuellen Ausdrucken von Resultaten auf einem über USB mit der Waage verbundenen Drucker.

#### **i Hinweis**

Für Drucker mit RS232-Anschluss muss ein geeignetes RS232 - USB-Kabel von METTLER TOLEDO verwendet werden.

- Ein Drucker ist über USB mit der Waage verbunden.
- Eine gewünschte Wägeanwendung ist geöffnet.
- Der Menübereich **Bericht** für die Wägeanwendung ist konfiguriert.
- 1 Legen Sie die Probe auf die Waagschale.
  - ➔ Das Ergebnis wird angezeigt.
- 2 Tippen Sie auf 🖨️.




➔ Das Resultat wird entsprechend der Protokollkonfiguration ausgedruckt.

#### Sehen Sie dazu auch

🔗 Konfigurieren eines Protokolls ▶ Seite 40

### 5.9.1.2 Automatisches Ausdrucken der Resultate über Bluetooth

Dieses Beispiel zeigt, wie Sie die Resultate automatisch auf einem über Bluetooth mit der Waage verbundenen Drucker ausdrucken können.

- Ein Drucker ist über Bluetooth mit der Waage verbunden.
  - Eine gewünschte Wägearwendung ist geöffnet, zum Beispiel **Wägen**.
  - Der Menübereich **Bericht** für die Wägearwendung ist konfiguriert.
- 1 Navigieren Sie zum Menübereich «Einstellungen» der Wägearwendung, zum Beispiel .
  - 2 Tippen Sie auf  **Wägen**.
  - 3 Tippen Sie auf **Gewichtserfassungsmodus**.
  - 4 Wählen Sie die Option **Autom., stabil (ohne Nullst.)** oder **Autom., stabil (einschl. Nullst.)** aus.
  - 5 Tippen Sie auf .
- ➔ Der Hauptbildschirm der Waage ist geöffnet.
- 6 Legen Sie eine Probe auf die Waagschale.
- ➔ Das Resultat wird automatisch ausgedruckt.

#### Sehen Sie dazu auch

🔗 Installation eines Druckers über Bluetooth ▶ Seite 53

🔗 Konfigurieren eines Protokolls ▶ Seite 40



### 5.9.2 Exportieren von Daten auf ein USB-Speichermedium

Diese Einstellung dient dazu, einen Speicherort und ein Dateiformat für exportierte Daten festzulegen.

#### Hinweis

Je nach USB-Speichermedium kann der Export bis zu 15 Sekunden dauern.

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > 📄 **Veröffentlichen**

- An die Waage ist ein USB-Speichermedium angeschlossen.
  - Der Menübereich **Bericht** für die Wägearwendung ist konfiguriert.
  - Der Menübereich **Veröffentlichen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf  **Datei exportieren**.
- #### Hinweis
- Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf die Option **Exportieren zu** und wählen Sie ein USB-Speichermedium aus.
  - 3 Tippen Sie auf die Option **Dateityp** und wählen Sie ein Format aus.
  - 4 Tippen Sie auf .

#### Sehen Sie dazu auch

🔗 Einstellungen: Veröffentlichen ▶ Seite 75

🔗 Konfigurieren eines Protokolls ▶ Seite 40

### 5.9.3 Datentransfer an Services

Diese Einstellung dient dazu, zu definieren, welche Art von Daten an einen Ziel-Service übertragen werden. Verfügbare Services sind **Drop-To-Cursor**, **MT-SICS-Service** und **EasyDirect Balance**.

## Sehen Sie dazu auch

 Einstellungen: Veröffentlichen ▶ Seite 75

### 5.9.3.1 Datentransfer: Drop-To-Cursor

Die Waage bietet die Möglichkeit, Wägeresultate an einen Computer zu senden. Mit dieser Funktion können beispielsweise Resultate in eine Excel-Tabelle oder in eine Textdatei gesendet werden. Mit dem Service **Drop-To-Cursor** wird das Resultat an den Computer gesendet, auf dem sich der Cursor befindet, genau wie bei einer Tastatureingabe (auch als Drop to Cursor bezeichnet).

#### Konfigurieren der Waage

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🏠 **Waage** > 🗨️ **Veröffentlichen**

- Ein Computer ist an die Waage angeschlossen.
  - Der Service **Drop-To-Cursor** ist aktiviert und konfiguriert.
  - Der Menübereich **Veröffentlichen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **Daten übertragen**.
    - 📘 **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
  - 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Übertragen zu**.
  - 3 Wählen Sie die Option **Drop-To-Cursor**.
  - 4 Tippen Sie auf ✓.
  - 5 Wählen Sie im Menübereich **Datentyp** den Typ der zu übertragenden Daten aus.
  - 6 Legen Sie im Abschnitt **Feldkonfiguration** das Layout der übertragenen Daten fest.
  - 7 Tippen Sie auf ✓.

#### Datentransfer

In diesem Beispiel werden Wägedaten über den Service **Drop-To-Cursor** an Excel übertragen. Welche Daten übertragen werden, wird hier definiert:

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚙️ **Services** > 🏠 **Drop-To-Cursor**

- Ein Computer ist an die Waage angeschlossen.
  - Die Waage ist wie oben beschrieben konfiguriert.
- 1 Öffnen Sie MS Excel am Computer und wählen Sie eine Zielzelle aus.
  - 2 Führen Sie eine Wägung durch und tippen Sie auf **Veröffentl..**
    - ➔ Die Wägedaten werden zur Zielzelle in Excel hinzugefügt.
  - 3 Für die nächsten Wägedaten wird automatisch die nächste Zelle ausgewählt.

## Sehen Sie dazu auch

 Drop-To-Cursor ▶ Seite 58

### 5.9.3.2 Datentransfer: MT-SICS-Service

Alle MR-Waagen lassen sich in ein Netzwerk integrieren. Die Waage kann zur Kommunikation mit einem Computer konfiguriert werden. Der Service MT-SICS (METTLER TOLEDO Standard Interface Command Set) dient zum Senden von Befehlen für die Bedienung der Waage.

Bitte wenden Sie sich zu weiteren Informationen an Ihren Vertreter von METTLER TOLEDO.

Die vollständige Dokumentation zu den Waagen MT-SICS, MX und MR ist online verfügbar.

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

## Konfigurieren der Waage

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > 📄 **Veröffentlichen**

- Ein Computer ist an die Waage angeschlossen.
- Der Service **MT-SICS** ist aktiviert und konfiguriert.
- Der Menübereich **Veröffentlichen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **Daten übertragen**.
  - i** **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Übertragen zu**.
- 3 Wählen Sie die Option **MT-SICS-Service**.
- 4 Tippen Sie auf ✓.
- 5 Tippen Sie auf die Einstellung **Ausgabemodus** und wählen Sie die gewünschte Option aus.
- 6 Tippen Sie auf ✓.

### Datentransfer

In diesem Beispiel werden Wägedaten an den Service **MT-SICS** übertragen. Das Datenformat wird in **MT-SICS** definiert.

- Ein Computer mit **MT-SICS** ist an die Waage angeschlossen.
- Die Waage ist wie oben beschrieben konfiguriert.
- Führen Sie eine Wägung durch und tippen Sie auf **Veröffentl.**.
  - ➔ Die Wägedaten werden zum **MT-SICS-Client** gesendet.

### Sehen Sie dazu auch

[🔗 MT-SICS-Service](#) ▶ Seite 57

## 5.9.3.3 Datentransfer: EasyDirect Balance

**EasyDirect Balance** ist eine Software zum Sammeln, Analysieren, Speichern und Exportieren der Resultate und Waagendetails von bis zu zehn Waagen.

### Konfigurieren der Waage

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > ⚖️ **Waage** > 📄 **Veröffentlichen**

- Ein Computer mit der Software **EasyDirect Balance** ist an die Waage angeschlossen.
- Der Service **EasyDirect Balance** ist aktiviert und konfiguriert.
- Der Menübereich **Veröffentlichen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Funktion **Daten übertragen**.
  - i** **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Tippen Sie auf die Einstellung **Übertragen zu**.
- 3 Wählen Sie die Option **EasyDirect Balance**.
- 4 Tippen Sie auf ✓.

### Datentransfer

In diesem Beispiel werden Wägedaten an die Software **EasyDirect Balance** übertragen. Welche Daten übertragen werden, wird im anwendungsspezifischen Menübereich **Bericht** definiert.

- Ein Computer mit der Software **EasyDirect Balance** ist an die Waage angeschlossen.
- Die Waage ist wie oben beschrieben konfiguriert.
- 1 Öffnen Sie auf dem Computer die Software **EasyDirect Balance** und wählen Sie die Waage aus.
- 2 Führen Sie eine Wägung durch und tippen Sie auf **Veröffentl.**



- ➔ Die Wägedaten werden an die Software **EasyDirect Balance** gesendet.

#### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 EasyDirect Balance ▶ Seite 58
- 🔗 Konfigurieren eines Protokolls ▶ Seite 40

### 5.9.4 Veröffentlichungsoptionen

Mit diesen Einstellungen legen Sie fest, wie ein bestimmter Resultattyp veröffentlicht wird. Der Resultattyp kann beispielsweise ein Testergebnis sein.

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🏠 **Waage** > 🗉 **Veröffentlichen**

- Der Menübereich **Veröffentlichen** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf **Einzelresultate**.
  - ➔ Es wird die Information angezeigt, dass das Verhalten in der anwendungsspezifischen Einstellung **Gewichtserfassungsmodus** definiert wird.
- 2 Tippen Sie auf ✓.
- 3 Tippen Sie auf **Workflow-Resultate**, **Justierungsergebnisse** und/oder **Prüfresultate**.
- 4 Wählen Sie eine Option aus.
- 5 Tippen Sie auf ✓.

#### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Einstellungen: Veröffentlichen ▶ Seite 75

## 5.10 Benutzerverwaltung



### HINWEIS

#### Datenverlust durch fehlendes Kennwort oder fehlenden Benutzernamen

Geschützte Menübereiche sind ohne Benutzernamen oder Kennwort nicht zugänglich.

- Notieren Sie die Benutzernamen und Kennwörter und bewahren Sie diese an einem sicheren Ort auf.

### 5.10.1 Benutzermanagement aktivieren/deaktivieren

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🏠 **Waage** > ⚙️ **Allgemein**

- Die Einstellung **Allgemein** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Einstellung **Benutzerverwaltung**.
- 2 Wählen Sie die Option **Aktiv** oder **Inaktiv** aus.
- 3 Tippen Sie auf ✓ **OK**.

### 5.10.2 Benutzer und Benutzergruppen verwalten

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > 👤 **Benutzerverwaltung**

#### 5.10.2.1 Automatisches Abmelden


☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > 👤 **Benutzerverwaltung** > 👤 **Benutzerverwaltung – Allgemein**

- Der Abschnitt **Benutzerverwaltung – Allgemein** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf die Einstellung **Autom. Abmeldung**.
  - 📘 **Hinweis**  
Diese Funktion kann aktiviert oder deaktiviert werden.
- 2 Legen Sie fest, wie viel Zeit bis zur automatischen Abmeldung vergehen soll.

- ➔ Wenn die Waage nicht verwendet wird, wird der aktuelle Benutzer nach der festgelegten Wartezeit automatisch abgemeldet.

3 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.

#### Sehen Sie dazu auch

 [Benutzerverwaltung – Allgemein](#) ▶ Seite 72

### 5.10.2.2 Anlegen eines neuen Benutzers

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** >  **Benutzerverwaltung** >  **Benutzerverwaltung – Benutzer**

- Der Abschnitt **Benutzerverwaltung – Benutzer** ist geöffnet.

- 1 Tippen Sie auf **+**.
- 2 Geben Sie einen Benutzernamen ein.
- 3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
- 4 Weisen Sie eine Gruppe zu.
- 5 Tippen Sie auf **→ Weiter**.
- 6 Optional: Geben Sie den Vor- und Nachnamen des Benutzers ein.
- 7 Wählen Sie aus, ob der Benutzer aktuell aktiv oder nicht aktiv ist.
- 8 Wählen Sie eine Sprache aus.
- 9 Optional: Legen Sie ein Kennwort fest.
- 10 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.
  - ➔ Der neue Benutzer wird nun in der Benutzerliste angezeigt.


#### Sehen Sie dazu auch

 [Benutzerverwaltung – Benutzer](#) ▶ Seite 72

### 5.10.2.3 Benutzer löschen

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** >  **Benutzerverwaltung** >  **Benutzerverwaltung – Benutzer**

- Der Abschnitt **Benutzerverwaltung – Benutzer** ist geöffnet.

- 1 Tippen Sie auf den Benutzer, den Sie löschen möchten.
  - ➔ Die Benutzer-Details werden geöffnet.
- 2 Tippen Sie auf .
- 3 Tippen Sie auf **✓ OK**.
  - ➔ Der Benutzer wird aus der Benutzerliste entfernt.

### 5.10.2.4 Verwaltung von Gruppen

In diesem Beispiel wird gezeigt, wie man Berechtigungen für eine Gruppe von Benutzern verwaltet. Ob Sie diese Einstellungen ändern dürfen, hängt von Ihren Berechtigungen ab.

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** >  **Benutzerverwaltung** >  **Benutzerverwaltung – Gruppen**

- Der Abschnitt **Benutzerverwaltung – Gruppen** ist geöffnet.

- 1 Tippen Sie auf eine Gruppe.
- 2 Tippen Sie zum Ändern des Namens auf **Gruppenname**.
- 3 Tippen Sie auf **Anwendungen ausführ.**, um die Anwendungen auszuwählen, die diese Gruppe ausführen darf.
- 4 Tippen Sie auf **✓ OK**.
- 5 Um weitere Berechtigungen zu aktivieren oder zu deaktivieren, tippen Sie auf die jeweiligen Einstellungen.
- 6 Tippen Sie auf **✓ Speichern**.

## Sehen Sie dazu auch

 Benutzerverwaltung – Gruppen ▶ Seite 72

## 5.11 Kennwortschutz



Wenn die Funktion **Benutzerverwaltung** aktiviert ist, hat jeder Benutzer ein individuelles Kennwort.

- Benutzer können ihr eigenes Kennwort festlegen und ändern.
- Benutzer mit einer Benutzermanagement-Konfigurationsberechtigung können das Kennwort jedes beliebigen Benutzers ändern.
- Wenn Benutzer ihr Kennwort vergessen haben, können sie ein Zurücksetzen beantragen.



### 5.11.1 Anmelden und Abmelden

Wenn die Funktion **Benutzerverwaltung** aktiviert ist, müssen sich Benutzer zur Verwendung der Waage anmelden.

#### Anmelden





- Der Anmelde-Dialog wird geöffnet.
- 1 Wählen Sie einen Benutzer aus und geben Sie das Kennwort ein.
  - 2 Tippen Sie auf  **OK**.
  - 3 Tippen Sie auf  **Anmeldung**.

#### Abmelden

- Der Benutzer ist angemeldet.
- 1 Tippen Sie auf  **Menü**.
  - 2 Tippen Sie auf  **Abmeldung**.





### 5.11.2 Kennwort ändern

 **Navigation:**  **Waagenmenü** >  **Benutzerverwaltung** >  **Benutzerverwaltung – Benutzer**

- Der Benutzer ist angemeldet.
  - Der Abschnitt **Benutzerverwaltung – Benutzer** ist geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf den gewünschten Benutzer.
  - 2 Tippen Sie auf  **Kennwort**.
  - 3 Geben Sie das alte Kennwort ein.
  - 4 Tippen Sie auf  **OK**.
  - 5 Geben Sie zwei Mal das neue Kennwort ein.
  - 6 Tippen Sie auf  **OK**.
  - 7 Tippen Sie auf  **Speichern**.

### 5.11.3 Zurücksetzen eines Kennwortes

Wenn Benutzer mit der Berechtigung zur Konfiguration der Funktion **Benutzerverwaltung** ihr Kennwort vergessen haben, kann ein Zurücksetzen des Kennworts angefordert werden.

- Der Anmelde-Dialog wird geöffnet.
- 1 Tippen Sie auf  **Mehr**.
  - 2 Tippen Sie auf  **Kennwortrücksetzen anfordern**.
  - 3 Geben Sie den Benutzernamen ein.
  - 4 Tippen Sie auf  **OK**.
  - 5 Notieren Sie den Servicecode und tippen Sie auf  **Serviceanforderung**.
    - ➔ Es werden Informationen über Ihren METTLER TOLEDO Servicepartner angezeigt.

- 6 Wenden Sie sich telefonisch oder per E-Mail an Ihren METTLER TOLEDO Servicepartner.  
➔ Sie erhalten ein vorläufiges Kennwort, mit dem Sie sich einmalig anmelden können.
- 7 Melden Sie sich mit Ihrem vorläufigen Kennwort an und legen Sie ein neues Kennwort fest.

## 5.12 Geeichte Waagen

### 5.12.1 Definitionen

#### Geeichte Waagen

Geeichte Waagen sind Waagen, die den vor Ort geltenden gesetzlichen Anforderungen entsprechen. Bei geeichten Waagen müssen die Nettowägeresultate einer höheren Kontrollstufe entsprechen. Geeichte Waagen werden z. B. für eichpflichtige Metrologie-Anwendungen, für den gewichtsbasierten Handel oder für die Bestimmung der Masse zur Anwendung von Gesetzen verwendet. Der Begriff "geeichte Waage" umfasst eichfähige Waagen (LFT), zertifizierte Waagen und registrierte Waagen.

Die Einschränkungen und speziellen Verhaltensweisen dieser Waagen werden im vorliegenden Abschnitt sowie in den spezifischen Waageneinstellungen im Handbuch beschrieben.

Um geeichte Waagen zu identifizieren, werden die Zeichen /M oder /A an die Modellnamen angehängt.

#### Tatsächliches Skalenintervall, **d**

Der Wert **d** steht für das "tatsächliche Skalenintervall". Gemäß OIML R76-1 [T.3.2.2] stellt es die Differenz zwischen zwei aufeinanderfolgenden angezeigten Werten dar. In einigen Ländern ist der Wert **d** als "Skalenteilung" oder als "Skalenteilungsintervall" definiert. In der Praxis wird er häufig als "Ablesbarkeit" bezeichnet.

#### Eichwert, **e**

Der Wert **e** steht für den "Eichwert" [OIML R76-1: T.3.2.3]. Dieser Wert wird für die Klassifizierung und Verifizierung eines Instruments verwendet. Er stellt die absolute Genauigkeit des Instruments dar und ist im Zusammenhang mit der Marktüberwachung relevant.

Der Mindestwert für den Eichwert beträgt 1 mg. [OIML R76-1: 3.2]

### 5.12.2 Beschriftungen

Die beschreibenden Kennzeichnungen des Instruments befinden sich auf dem Typenschild gemäss OIML R76-1 [7.1.4]:

- **Min**: Mindestlast
- **Max**: Höchstlast (in diesem Dokument als "Kapazität" bezeichnet)
- **e**: Eichwert
- **d**: tatsächliches Skalenintervall

Das Typenschild enthält auch andere messtechnische Merkmale und Grenzen des Instruments.

### 5.12.3 Einschränkungen beim Nullstellen und Trieren

#### Nullstellen der Waage

- Beim Einschalten der Waage wird zunächst eine Nullstellung durchgeführt. Wenn die Last während der Nullstellung mehr als 20 % der Höchstlast beträgt, ist die Nullstellung nicht möglich und es wird kein Wägewert angezeigt. [OIML R76-1: T.2.7.2.4 und 4.5.1]
- Während des Betriebs beträgt der Bereich, für den eine Nullstellung durchgeführt werden kann,  $\pm 2$  % der Höchstlast. [OIML R76-1: 4.5.1]

#### Trieren der Waage

- Bei negativem Bruttogewicht kann die Waage nicht tariert werden. [OIML R76-1: 4.6.4]

## 5.12.4 Anwendung: Wägen

Alle Waagen werden mit einer Anwendung namens **Wägen** geliefert. Für geeichte Waagen:

- Die Einheit der Anwendung **Wägen** kann auf jede verfügbare metrische Einheit geändert werden. Um die Einheit zu wechseln, muss die Waage neu gestartet werden.
- Beim Einschalten der Waage wird die Anwendung **Wägen** auf dem Wägebildschirm angezeigt.
- Für das Wägeprofil, das von der Anwendung **Wägen** verwendet wird, ist für die Einstellung **Anzeige-Ablesbarkeit** standardmäßig **1d** voreingestellt. Dies kann geändert werden, doch die Waage kehrt nach einem Neustart zum Standardwert zurück.

## 5.12.5 Darstellung der Wägeresultate

Die Darstellung der Wägeresultate von geeichten Waagen folgt den Regeln in Bezug auf die Wägeeinheiten, den Gewichtswert und die Anzeige des Gewichtstyps. Diese Regeln werden in den folgenden Absätzen beschrieben.

### Einheit

Es steht ein reduzierter Einheitensatz zur Auswahl.

### Wägeresultat

Ist das tatsächliche Skalenintervall kleiner als der Eichwert ( $d < e$ ), werden Ziffern, die kleiner als **e** sind, als nicht verifizierte Ziffern bezeichnet. Bei Waagen mit bis zu vier Ziffern ( $d \geq 0,1$  mg) werden die nicht verifizierten Ziffern gekennzeichnet. Beispielsweise würde ein Gewicht von 100 mg, das auf eine Waage mit  $e = 1$  mg und  $d = 0,1$  mg gelegt wird, als **100.[0] mg** ausgedruckt. [OIML R76-1: 3.4.1, 3.4.2]

- Hauptgewichtswert auf dem Hauptwägebildschirm: die nicht verifizierten Ziffern sind ausgegraut
- Sekundärgewichtswert (**Info-Gewicht**) auf dem Hauptwägebildschirm: die nicht verifizierten Ziffern sind ausgegraut
- **Resultate-Liste**, Detailansicht: die nicht verifizierten Ziffern stehen in Klammern
- Ausdruck: die nicht verifizierten Ziffern stehen in Klammern
- Datenexport: keine besondere Kennzeichnung

Die Darstellung der Gewichtswerte hat keinen Einfluss auf die Genauigkeit der Wägeresultate. Dies entspricht den gesetzlichen Eichbestimmungen.

### Indikator für Wägeresultate

Der Typ des Wägeresultats, wie **Nettogewicht**, **Taragewicht** oder **Bruttogewicht**, ist gemäss OIML R76-1 [T.5.2, T.5.3, 4.6.5, 4.6.11, 4.7] gekennzeichnet.

| Indikator            | Hauptbildschirm der Waage | Ausdruck              |
|----------------------|---------------------------|-----------------------|
| <b>Nettogewicht</b>  | Net                       | <b>N</b>              |
| <b>Taragewicht</b>   | –                         | <b>T</b>              |
| <b>Taraeingabe</b>   | –                         | <b>PT</b>             |
| <b>Bruttogewicht</b> | –                         | <b>B</b> <sup>1</sup> |
| Berechnetes Gewicht  | *                         | *                     |
| Instabiles Gewicht   | ○                         | <b>D</b>              |

<sup>1</sup> Ist nur das Bruttogewicht auf dem Ausdruck enthalten, entfällt der Indikator **B**.

## 5.12.6 MT-SICS

Die folgenden Befehle sind für geeichte Waagen nicht verfügbar:

- **CO**
  - Es ist nicht möglich, die Art des Abgleichs zu ändern.
- **TI**
  - Eine sofortige Tarierung ist nicht möglich. [OIML R76-1: 4.6.8]
- **ZI**

- Eine sofortige Nullstellung ist nicht möglich. [OIML R76-1: 4.5.6]

### **5.12.7 Referenz**


OIML R 76-1 Edition 2006 (E), Non-automatic weighing instruments, Part 1: Metrological and technical requirements – Tests

## 6 Softwarebeschreibung

### 6.1 Einstellungen für Waagenmenü

Der Abschnitt **Waagenmenü** enthält allgemeine Einstellungen und Informationen. Um den Abschnitt **Waagenmenü** zu öffnen, tippen Sie auf das Symbol  auf dem Hauptbildschirm.

Der Abschnitt **Waagenmenü** umfasst die folgenden Themenabschnitte:

-  **Nivellierassistent**
-  **Verlauf**
-  **Information**
-  **Benutzerverwaltung**
-  **Einstellungen**
-  **Wartung**

#### 6.1.1 Nivellierassistent

Die exakt horizontale Ausrichtung sowie eine standfeste Positionierung sind wesentliche Voraussetzungen für wiederholbare und präzise Wäageergebnisse. Der Menüpunkt **Nivellierassistent** dient zur Nivellierung der Waage.

 **Navigation:**  **Waagenmenü** >  **Nivellierassistent**

##### **Hinweis**

Nach dem Nivellieren der Waage ist eine interne Justierung erforderlich.

**Sehen Sie dazu auch**

 [Nivellieren der Waage](#) ▶ Seite 28

#### 6.1.2 Verlauf

Die Waage zeichnet die im Menüpunkt **Verlauf** durchgeführten Tests und Abgleiche auf.

 **Navigation:**  **Waagenmenü** >  **Verlauf**



Der Menüpunkt **Verlauf** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

-  **Justierungsverlauf**
-  **Prüfverlauf**
-  **Serviceverlauf**
-  **Aktivitätsprotokoll**
-  **Software-Update-Verlauf**
-  **Fehlerprotokoll**

##### 6.1.2.1 Justierungsverlauf

 **Navigation:**  **Waagenmenü** >  **Verlauf** >  **Justierungen**



Es können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

| Schaltfläche  | Name               | Beschreibung  |
|---|--------------------|---|
|  | <b>Filter</b>      | Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filtern nach Datum</b></li><li>• <b>Filtern nach Benutzer</b></li></ul> |
|  | <b>Veröffentl.</b> | Tippen Sie hier, um die angezeigten Einträge zu veröffentlichen oder auszudrucken.  |

### 6.1.2.2 Prüfverlauf

≡ Navigation: ≡ Waagenmenü > ☑ Verlauf > 📄 Prüfungen



Es können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

| Schaltfläche  | Name        | Beschreibung  |
|---|-------------|---|
|  | Filter      | Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filtern nach Datum</b></li><li>• <b>Filtern nach Benutzer</b></li></ul> |
|  | Veröffentl. | Tippen Sie hier, um die angezeigten Einträge zu veröffentlichen oder auszudrucken.  |

### 6.1.2.3 Serviceverlauf

≡ Navigation: ≡ Waagenmenü > ☑ Verlauf > 📄 Service



Es können maximal 100 Einträge gespeichert werden.

| Schaltfläche   | Name        | Beschreibung  |
|--|-------------|---|
|   | Filter      | Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filtern nach Datum</b></li><li>• <b>Filtern nach Benutzer</b></li></ul> |
|  | Veröffentl. | Tippen Sie hier, um die angezeigten Einträge zu veröffentlichen oder auszudrucken.  |

### 6.1.2.4 Aktivitätsprotokoll

≡ Navigation: ≡ Waagenmenü > ☑ Verlauf > 📄 Aktivitätsprotokoll


Es können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

| Schaltfläche  | Name        | Beschreibung  |
|---|-------------|---|
|  | Filter      | Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filtern nach Datum</b></li><li>• <b>Filtern nach Benutzer</b></li></ul> |
|  | Veröffentl. | Tippen Sie hier, um die angezeigten Einträge zu veröffentlichen oder auszudrucken.  |

### 6.1.2.5 Software-Update-Verlauf

≡ Navigation: ≡ Waagenmenü > ☑ Verlauf > 📄 Software-Update

Es können maximal 100 Einträge gespeichert werden.



| Schaltfläche  | Name   | Beschreibung  |
|---|--------|---|
|  | Filter | Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filtern nach Datum</b></li><li>• <b>Filtern nach Benutzer</b></li></ul> |



### 6.1.2.6 Fehlerprotokoll

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > 📄 **Verlauf** > 📄 **Fehlerprotokoll**

Es können maximal 500 Einträge gespeichert werden.

| Schaltfläche  | Name               | Beschreibung  |
|---|--------------------|---|
|  | <b>Filter</b>      | Tippen Sie, um die Liste zu filtern: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filtern nach Datum</b></li><li>• <b>Filtern nach Benutzer</b></li></ul> |
|  | <b>Veröffentl.</b> | Tippen Sie hier, um die angezeigten Einträge zu veröffentlichen oder auszudrucken.  |

### 6.1.3 Information

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ⓘ **Information**

Der Menüpunkt **Information** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- 📄 **Waageninformationen**
- 📧 **Service- und Support-Informationen**

#### 6.1.3.1 Waageninformationen

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ⓘ **Information** > 📄 **Waageninformationen**

Der Abschnitt **Waageninformationen** enthält Informationen zu den folgenden Themen:

- **Waagenidentifizierung**
- **Angemeldeter Benutzer** (falls **Benutzerverwaltung** aktiviert ist)
- **Software**
- **Hardware**
- **Netzwerk**
- **Endbenutzer-Lizenzvereinbarung**

#### 6.1.3.2 Service- und Support-Informationen

☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ⓘ **Information** > 📧 **Service- und Support-Informationen**

Der Abschnitt **Service- und Support-Informationen** enthält Informationen zu den folgenden Themen:

- **Service-Informationen**
- **Kontakt für Service und Support**

### 6.1.4 Benutzerverwaltung

Im Menüpunkt **Benutzerverwaltung** können Rechte für Benutzer und Benutzergruppen festgelegt werden. Benutzer können Benutzergruppen zugeordnet werden.

Der Menüpunkt **Benutzerverwaltung** wird nur angezeigt, wenn er im Menüpunkt **Einstellungen** aktiviert worden ist. Folglich wird bei jedem Systemstart ein Anmeldedialog geöffnet.

Maximal 10 Benutzer können erstellt werden. Ein Benutzer ist immer Bestandteil einer Benutzergruppe und verfügt über die Berechtigungen der entsprechenden Gruppe. Welcher Benutzer welche Berechtigungen hat, kann von Benutzern mit den entsprechenden Berechtigungen festgelegt oder geändert werden.

#### 📘 Hinweis

Die Einstellungen in Bezug auf Bildschirmhelligkeit und Ton können von allen Benutzern bearbeitet werden, und die Änderungen werden auf alle Benutzer angewendet. Jeder Benutzer kann eine benutzerspezifische Sprache für die Waagenschnittstelle festlegen, ohne die Einstellungen anderer Benutzer zu beeinflussen.

### Navigation: Waagenmenü > Benutzerverwaltung

Der Menüpunkt **Benutzerverwaltung** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Benutzerverwaltung – Allgemein**: Einstellungen für alle Benutzer
- **Benutzerverwaltung – Benutzer**: Einstellungen für einzelne Benutzer
- **Benutzerverwaltung – Gruppen**: Einstellungen für Benutzergruppen

Sehen Sie dazu auch

[Benutzerverwaltung](#) ▶ Seite 63

#### 6.1.4.1 Benutzerverwaltung – Allgemein

##### Navigation: Waagenmenü > Benutzerverwaltung > Benutzerverwaltung – Allgemein

| Parameter        | Beschreibung  | Werte                         |
|------------------|---|-------------------------------|
| Autom. Abmeldung | Legt fest, ob der Benutzer nach einer vordefinierten Wartezeit automatisch abgemeldet wird. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch |

\* Werkseinstellung

#### 6.1.4.2 Benutzerverwaltung – Benutzer

##### Navigation: Waagenmenü > Benutzerverwaltung > Benutzerverwaltung – Benutzer

| Parameter          | Beschreibung   | Werte               |
|--------------------|--|---------------------|
| Benutzername       | Definiert eine eindeutige Kennung für den Benutzer.<br>Sobald das Benutzerprofil festgelegt ist, kann der Wert <b>Benutzername</b> nicht mehr geändert werden. | Text                |
| Vorname            | Legt den Vornamen des Benutzers fest.  | Text                |
| Nachname           | Legt den Nachnamen des Benutzers fest.   | Text                |
| Aktiv              | Aktiviert oder deaktiviert den aktuellen Benutzer.   | Aktiv*   Inaktiv    |
| Zugewiesene Gruppe | Weist die Benutzer den verschiedenen Benutzergruppen zu.   | Definierte Gruppen  |
| Benutzersprache    | Festlegen der Sprache für das Benutzerprofil.  | Verfügbare Sprachen |
| Kennwort           | Ermöglicht dem Benutzer das Festlegen eines Kennworts.   | Aktiv   Inaktiv*    |

\* Werkseinstellung

#### 6.1.4.3 Benutzerverwaltung – Gruppen

##### Navigation: Waagenmenü > Benutzerverwaltung > Benutzerverwaltung – Gruppen

###### Hinweis

Dieser Bereich ist nur für Benutzer mit entsprechenden Rechten zugänglich.

| Parameter   | Beschreibung                    | Werte                 |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|
| Gruppenname | Legt den Namen der Gruppe fest. | Text (1...22 Zeichen) |

###### Aktivitätsrechte

| Parameter              | Beschreibung   | Werte                                      |
|------------------------|--|--|
| Anwendungen ausführ.   | Legt fest, welche Anwendungen die Gruppe ausführen darf. | Aktiv (Alles)*   Aktiv (Anzahl/Gesamtzahl) |
| Justierungen ausführen | Legt fest, ob die Gruppe Justierungen durchführen darf.  | Aktiv (Alles)*   Inaktiv                   |
| Prüfungen durchführen  | Legt fest, ob die Gruppe Routinetests durchführen darf.  | Aktiv (Alles)*   Inaktiv                   |
| Anwendungen konfig.    | Legt fest, ob die Gruppe Anwendungen konfigurieren darf. | Aktiv   Inaktiv                            |

|                     |  |                  |
|---------------------|--|------------------|
| Resultate abbrechen | Legt fest, ob die Gruppe Resultate abbrechen darf.                   | Aktiv*   Inaktiv |
| Verlauf anzeigen    | Legt fest, ob die Gruppe den Menüpunkt <b>Verlauf</b> einsehen darf. | Aktiv   Inaktiv  |

\* Werkseinstellung

### Allgemeine Konfigurationsrechte

| Parameter           | Beschreibung  | Werte           |
|---------------------|---|-----------------|
| Qualitätsmanagement | Legt fest, ob die Gruppe die Waageneinstellungen <b>Wägen/Qualität</b> konfigurieren darf.      | Aktiv   Inaktiv |
| Benutzerverwaltung  | Legt fest, ob die Gruppe Einstellungen des Menüpunktes <b>Benutzerverwaltung</b> anpassen darf. | Aktiv   Inaktiv |
| Allgemein           | Legt fest, ob die Gruppe die Waageneinstellungen <b>Allgemein</b> konfigurieren darf.           | Aktiv   Inaktiv |

## 6.1.5 Einstellungen

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen der Waage beschrieben, die an spezifische Anforderungen angepasst werden können. Die Waageneinstellungen gelten für das gesamte Wägesystem und für alle Benutzer.

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen**

Der Menüpunkt **Einstellungen** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- 🏠 **Waage**
- 🛠️ **Schnittstellen**
- 🖨️ **Geräte/Drucker**
- ⚙️ **Services**

### 6.1.5.1 Einstellungen: Waage

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🏠 **Waage**

Der Menübereich **Waage** ist in folgende Unterbereiche aufgeteilt:

- ⚖️ **Wägen/Qualität**
- 🗣️ **Veröffentlichen**
- 🌐 **Datum/Zeit/Sprache**
- 📺 **Bildschirm/Ton**
- ⚙️ **Allgemein**

#### 6.1.5.1.1 Einstellungen: Wägen/Qualität

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ⚙️ **Einstellungen** > 🏠 **Waage** > ⚖️ **Wägen/Qualität**

| Parameter            | Beschreibung   | Werte  |
|----------------------|--|--|
| Nivellierungswarnung | Legt die im Fall einer nicht nivellierten Waage erforderlichen Schritte fest.<br>Bei geeichten Waagen ist diese Einstellung auf <b>Erzw. Nivellierung</b> gesetzt und kann nicht geändert werden.  | Aktiv*   Inaktiv<br>Optionale Nivellierung*   Erzw. Nivellierung |
| Wägeprofile          | Ein Wägeprofil speichert die für eine bestimmte Wägeanwendung erforderlichen Waageneinstellungen. Es ist möglich, separate Wägeprofile für verschiedene Wägeanwendungen zu erstellen.<br>Die genauen Einstellungen sind in der nachstehenden Tabelle <b>Wägeprofile</b> beschrieben. | Wägeprofil 2, Wägeprofil 3:<br>Aktiv   Inaktiv                   |
| Serviceerinnerung    | Legt fest, ob der Benutzer an das bevorstehende Fälligkeitsdatum für den nächsten Service erinnert werden soll.  | Aktiv*   Inaktiv   |

\* Werkseinstellung

## Wägeprofile

Einstellungen in Bezug auf die Wägeleistung und Daten aus der Waagenkalibrierung können in einem Wägeprofil gespeichert werden.

| Parameter               | Beschreibung   | Werte  |
|-------------------------|--|--|
| Name                    | Legt den Namen des Profils fest.   | Text (1...22 Zeichen)  |
| Umgebung                | <p>Festlegen der Umgebungsbedingungen für die Waage.</p> <p><b>Sehr stabil:</b> Für eine Umgebung, die frei von Luftzug und Vibrationen ist.</p> <p><b>Stabil:</b> Für eine Umgebung, die praktisch frei von Luftzug und Vibrationen ist.</p> <p><b>Standard:</b> Für eine durchschnittliche Arbeitsumgebung mit mäßigen Schwankungen der Umgebungsbedingungen.</p> <p><b>Sehr instabil:</b> Für eine Umgebung, in der sich die Bedingungen von Zeit zu Zeit ändern.</p>   | Sehr stabil   Stabil   Standard*   Instabil   Sehr instabil                        |
| Wägemodus               | <p>Legt fest, mit welchen Filtereinstellungen die Waage arbeitet.</p> <p><b>Universell:</b> Für alle normalen Wägeanwendungen.</p> <p><b>Sensormodus:</b> Die Einstellung liefert je nach Einstellung der Umgebungsbedingungen ein unterschiedlich stark gefiltertes Wägesignal. Der Filter verhält sich zeitlich linear (nicht adaptiv) und ist geeignet für die kontinuierliche Messwertverarbeitung.</p>  | Universell*   Sensormodus  |
| Messwert-Freigabe       | <p>Mit dieser Einstellung legen Sie fest, wie schnell die Waage den Messwert als stabil betrachtet und zur Erfassung freigibt.</p> <p><b>Sehr schnell:</b> Wird für schnelle Resultate empfohlen, bei denen die Wiederholbarkeit von untergeordneter Bedeutung ist.</p> <p><b>Sehr zuverlässig:</b> Bietet eine sehr gute Wiederholbarkeit der Resultate von Messungen, erhöht aber die Stabilisierungszeit.</p>   | Sehr schnell   Schnell   Schnell und zuverlässig*   Zuverlässig   Sehr zuverlässig |
| Anzeigen-Ablesbarkeit   | <p>Legt die Ablesbarkeit d der Waagenanzeige fest.</p> <p>1d: maximale Auflösung<br/>           2d: 2 x kleinere Auflösung<br/>           5d: 5 x kleinere Auflösung<br/>           10d: 10 x kleinere Auflösung<br/>           20d: 20 x kleinere Auflösung<br/>           50d: 50 x kleinere Auflösung<br/>           100d: 100 x kleinere Auflösung<br/>           200d: 200 x kleinere Auflösung<br/>           500d: 500 x kleinere Auflösung<br/>           1000d: 1000 x kleinere Auflösung</p> <p>Bei geeichten Waagen hängen die für diese Einstellung verfügbaren Werte vom Waagenmodell ab.</p> | 1d*   2d   5d   10d   20d   50d   100d   200d   500d   1000d                       |
| Nullpunktdrift-Kompens. | <p>Führt laufende Korrekturen von Abweichungen ab Null durch. Derartige Abweichungen können z. B. als Resultat kleiner Schmutzansammlungen auf der Waagschale auftreten.</p> <p>Bei geeichten Waagen hängen die für diese Einstellung verfügbaren Werte vom Waagenmodell ab.</p>   | Aktiv*   Inaktiv   |
| Kleinstes Nettogewicht  | Definiert das kleinste Nettogewicht [g].   | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch  |

\* Werkseinstellung

### 6.1.5.1.2 Einstellungen: Veröffentlichen

Navigation: **Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Waage > Veröffentlichen**

| Parameter         | Beschreibung  | Werte   |
|-------------------|---|---|
| Ausdruck          | <b>Drucken auf:</b> Legt fest, auf welchem Drucker die Resultate ausgedruckt werden.<br><b>Ausdrucktyp:</b> Legt fest, wie die Resultate ausgedruckt werden.  | Aktiv*   Inaktiv  |
| Datei exportieren | <b>Exportieren zu:</b> Legt fest, wohin die Resultate exportiert werden.<br><b>Dateityp:</b> Legt den Typ der Exportdatei (csv, txt) fest.  | Aktiv   Inaktiv*  |
| Daten übertragen  | <b>Übertragen zu:</b> Legt fest, wohin die Resultate bei der Veröffentlichung übertragen werden.<br>Detailliertere Angaben zu den Einstellungen finden Sie in den nachstehenden Tabellen <b>Datentyp</b> und <b>Feldkonfiguration</b> . | Aktiv   Inaktiv*<br>Drop-To-Cursor   MT-SICS-Service   EasyDirect Balance |

\* Werkseinstellung

#### Veröffentlichungsoptionen

Diese Einstellungen werden bei allen verfügbaren Veröffentlichungsoptionen angewendet.

| Parameter            | Beschreibung  | Werte  |
|----------------------|---|--|
| Einzelresultate      | Einzelne Resultate werden so veröffentlicht, wie es in der Einstellung <b>Gewichtserfassungsmodus</b> festgelegt wurde. | Anwendungsspezifisch   |
| Workflow-Resultate   | Legt fest, ob die Ergebnisse des Arbeitsprozesses sofort nach der Berechnung des Resultats veröffentlicht werden.       | Automatisch*   Manuell   |
| Justierungsresultate | Legt fest, ob die Ergebnisse der Justierung sofort nach der Berechnung des Resultats veröffentlicht werden.             | Automatisch   Manuell*   |
| Prüfresultate        | Legt fest, ob die Testergebnisse sofort nach der Berechnung des Resultats veröffentlicht werden.                        | Automatisch   Manuell*   |
| Eichklammern         | Zeigt nicht zertifizierte Ziffern an.<br>Nur für geeichte Waagen relevant.  | Aktiv   Inaktiv*<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• [ ] : erste Dezimalstelle</li> <li>• [ ] : erste Dezimalstelle bei Dual-Range-Waagen</li> </ul> |

\* Werkseinstellung

#### Datentyp

| Parameter   | Beschreibung   | Werte            |
|---|--|------------------|
| Proben-ID, Beschreibung ID 1, Beschreibung ID 2, Beschreibung ID 3, Datum, Zeit | Legt fest, ob das entsprechende Feld in der Ausgabe enthalten ist. | Aktiv   Inaktiv* |

\* Werkseinstellung

#### Feldkonfiguration

| Parameter      | Beschreibung  | Werte                       |
|----------------|---|-----------------------------|
| Gewichtsstatus | Legt fest, ob der Gewichtsstatus in der Ausgabe enthalten ist.  | Aktiv   Inaktiv*            |
| Vorzeichen     | Legt fest, ob die Wägeregebnisse mit einem Plus- oder Minuszeichen veröffentlicht werden, um positive oder negative Werte anzuzeigen. | Immer   Nur negative Werte* |

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Dezimaltrennzeichen | Legt das Zeichen fest, das zur Trennung von Dezimalwerten verwendet wird.      | , (Komma)   . (Punkt)*                           |
| Nettoanzeige        | Legt fest, ob die Nettogewichte in der Ausgabe speziell gekennzeichnet werden. | Aktiv   Inaktiv*                                 |
| Einheit             | Legt fest, ob die Wägeregebnisse mit einer Einheit veröffentlicht werden.      | Aktiv*   Inaktiv                                 |
| Feldtrennzeichen    | Legt das Zeichen fest, das zur Trennung von Datenfeldern verwendet wird.       | Keine   TAB*   , (Komma)   ; (Semikolon)   SPACE |
| Zeilenendezeichen   | Legt das Zeichen fest, das am Ende einer Zeile stehen soll.                    | TAB   Eingabe*   Keine                           |

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

[Veröffentlichen](#) ▶ Seite 59

#### 6.1.5.1.3 Einstellungen: Datum/Zeit/Sprache

Navigation: **Navigation: ≡ Waagenmenü > ⚙️ Einstellungen > ⚖️ Waage > 🌐 Datum/Zeit/Sprache**

| Parameter           | Beschreibung   | Werte   |
|---------------------|--|---|
| Datum               | Aktuelles Datum einstellen.  | Datum   |
| Zeit                | Aktuelle Uhrzeit einstellen.   | Zeit  |
| Sprache             | Festlegen der Sprache für die Navigation in der Benutzerschnittstelle.   | English*   Deutsch   Français   Español   Italiano   Polski   Český   Magyar   Nederlands   Português   Türkçe   中文   日本語   한국어 |
| Datum/Zeit anzeigen | Zeigt das aktuelle Datum und die Uhrzeit im festgelegten Format auf dem Bildschirm an.   | Aktiv*   Inaktiv  |
| Zeitzone            | Wählt eine Zeitzone aus.<br>Wenn die Zeitzone eingestellt ist, schaltet die Waage automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit um.<br>Wenn dieser Parameter aktiviert ist, ist die Einstellung <b>Zeitsynchronisierung</b> verfügbar. Dies ermöglicht die Synchronisation mit einem NTP-Server im Netzwerk. | Aktiv   Inaktiv*  |
| Datumsformat        | Einstellen des Datumsformats.  | DD.MM.YYYY*   MM/DD/YYYY   YYYY-MM-DD   YYYY/MM/DD  |
| Zeitformat          | Zeitformat einstellen.   | 24:MM*   12:MM   24.MM   12.MM  |

\* Werkseinstellung

#### 6.1.5.1.4 Einstellungen: Bildschirm/Ton

Navigation: **Navigation: ≡ Waagenmenü > ⚙️ Einstellungen > ⚖️ Waage > 🔊 Bildschirm/Ton**

| Parameter            | Beschreibung   | Werte                              |
|----------------------|--|------------------------------------|
| Bildschirmhelligkeit | Festlegen der Anzegehelligkeit.                                    | 10 % ... 100 %                     |
| Lautstärke           | Legt die Lautstärke fest.  | Inaktiv   Niedrig   Mittel*   Hoch |
| Tastendruckton       | Legt fest, ob beim Drücken einer Taste ein Ton zu hören sein soll. | Aktiv*   Inaktiv                   |

|                |  |                  |
|----------------|--|------------------|
| Feedback-Ton   | Legt fest, ob ein Ton zu hören ist, wenn eine Information auf der Anzeige erscheint. | Aktiv*   Inaktiv |
| Stabilitätston | Legt fest, ob ein Ton zu hören ist, wenn der Gewichtswert stabil wird.               | Aktiv*   Inaktiv |

\* Werkseinstellung

### 6.1.5.1.5 Einstellungen: Allgemein

Navigation: **Waagenmenü** > **Einstellungen** > **Waage** > **Allgemein**

| Parameter          | Beschreibung   | Werte                         |
|--------------------|--|-------------------------------|
| Waagen-ID          | Legt die Waagen-ID fest. Dieser Name kann zur Kommunikation mit der Waage über ein Netzwerk verwendet werden. Leerzeichen oder Sonderzeichen sind nicht zulässig.  | Text (1...24 Zeichen)         |
| Standby            | Legt die Zeit fest, bevor die Waage in den Standby-Modus wechselt, wenn sie nicht verwendet wird.  | Aktiv*   Inaktiv<br>Numerisch |
| Stromsparmodus     | Legt die Arbeitszeiten und Arbeitstage fest. Ausserhalb der definierten Zeiten wechselt die Waage in den Energiesparmodus. Die Einstellung <b>Arbeit beginnen</b> legt fest, wann die Waage einsatzbereit ist. | Aktiv   Inaktiv*              |
| Kommunikation      | Legt fest, ob die Waagenschnittstellen für die Kommunikation mit angeschlossenen Geräten geöffnet oder blockiert sind.   | Aktiv*   Gesperrt             |
| Benutzerverwaltung | Aktiviert oder deaktiviert den Menüpunkt <b>Benutzerverwaltung</b> .   | Aktiv*   Inaktiv              |

\* Werkseinstellung

### 6.1.5.2 Einstellungen: Schnittstellen

Navigation: **Waagenmenü** > **Einstellungen** > **Schnittstellen**

Der Abschnitt **Schnittstellen** umfasst die folgenden Unterbereiche:

- Ethernet**
- Bluetooth**

| Parameter | Beschreibung  | Werte            |
|-----------|---|------------------|
| Ethernet  | Mit der Option <b>Ethernet</b> kann die Waage mit Peripheriegeräten wie einem Drucker kommunizieren.  | Aktiv   Inaktiv* |
| Bluetooth | Mit der Option <b>Bluetooth</b> kann die Waage mit Peripheriegeräten wie einem Drucker kommunizieren. | Aktiv   Inaktiv* |

\* Werkseinstellung

#### Sehen Sie dazu auch

Schnittstellen ▶ Seite 51

### 6.1.5.2.1 Einstellungen: Ethernet

Die Schnittstelle **Ethernet** ermöglicht den Anschluss der Waage an ein Netzwerk sowie die Durchführung der folgenden Aktionen:

- zur Speicherung der Wäageergebnisse als XML-Dateien in einem gemeinsamen Ordner
- zur Remote-Kommunikation mit der Waage über das MT-SICS-Kommunikationsprotokoll oder LabX

Navigation: **Waagenmenü** > **Einstellungen** > **Schnittstellen** > **Ethernet**

| Parameter | Beschreibung                            | Werte                 |
|-----------|---|-----------------------|
| Hostname  | Legt den Host-Namen für die Waage fest. | Text (1...24 Zeichen) |

|                       |  |                                       |
|-----------------------|--|---------------------------------------|
| MAC-Adresse           | Informationen zur MAC-Adresse, mit der die Waage im Netzwerk eindeutig identifiziert werden kann.  | nicht veränderbar                     |
| Netzwerkkonfiguration | <b>DHCP:</b> Die Einstellungen der Ethernet-Verbindung erfolgen automatisch.<br><b>Manuell:</b> Die Einstellungen der Ethernet-Verbindung müssen vom Benutzer manuell vorgenommen werden. Ist diese Option ausgewählt, können die folgenden Parameter bearbeitet werden. | DHCP*   Manuell                       |
| IP-Adresse            | Legt die IP-Adresse des Druckers fest.   | 000.000.000.000...<br>255.255.255.255 |
| Subnetzmaske          | Legt die Subnetz-Maske fest. Sie wird vom TCP/IP-Protokoll verwendet, um festzustellen, ob sich ein Host im lokalen Subnetz oder einem entfernten Netzwerk befindet.   | 000.000.000.000...<br>255.255.255.255 |
| DNS-Server            | Definiert die Adresse des DNS-Servers (Domain Name System).  | 000.000.000.000...<br>255.255.255.255 |
| Standardgateway       | Legt die Adresse des Standard-Gateways fest, das die Verbindung zum Subnetz des Hosts oder weiteren Netzwerken herstellt.  | 000.000.000.000...<br>255.255.255.255 |

\* Werkseinstellung

### 6.1.5.2 Einstellungen: Bluetooth

Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Schnittstellen > Bluetooth

| Parameter                | Beschreibung  | Werte                 |
|--------------------------|---|-----------------------|
| Bluetooth-Identifikation | Dient zur Identifizierung der Waage, wenn die Option <b>Bluetooth</b> verwendet wird. | Text (1...24 Zeichen) |

### 6.1.5.3 Einstellungen: Geräte/Drucker

Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Geräte/Drucker

| Parameter            | Beschreibung  | Werte                                     |
|----------------------|---|---|
| Physische Verbindung | Legt die Art der physischen Verbindung zwischen der Waage und einem Peripheriegerät fest. | USB*   RS232   USB-RS232-Konv.   Netzwerk |

\* Werkseinstellung

### 6.1.5.4 Einstellungen: Services

Für die Kommunikation mit der Waage stehen verschiedene Services zur Verfügung. Beachten Sie, dass immer nur einer der Services aktiviert werden kann.

Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Services

Der Abschnitt **Services** umfasst die folgenden Unterbereiche:

- MT-SICS-Service**
- EasyDirect Balance**
- Drop-To-Cursor**

**Sehen Sie dazu auch**

[Services](#) ▶ Seite 57



#### 6.1.5.4.1 Einstellungen: MT-SICS-Service

Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Services > MT-SICS-Service

| Parameter     | Beschreibung  | Werte   |
|---------------|---|---|
| Schnittstelle | Wenn die Option <b>MT-SICS-Service</b> aktiviert ist, wird ein entsprechender Anschluss geöffnet. | USB   RS232   USB-RS232-Konv.*   Netzwerk   |
| Befehlssatz   | Verfügbare Befehle zur Kommunikation mit der Waage.   | MT-SICS*   Sartorius Befehle 22   Sartorius Befehle 16  |
| Baudrate      | Legt die Geschwindigkeit der Datenübertragung fest.   | 600 bps   1200 bps   2400 bps   4800 bps   9600 bps*   19200 bps   38400 bps   57600 bps   115200 bps |
| Bits/Parität  | Anzahl Datenbits/Prüfsumme zur Fehlererkennung bei der Datenübertragung                           | 8/Keine*   7/Keine   7/Gerade   7/Ungerade  |
| Datenstrom    | Auch "Handshake" genannt. Definiert die Synchronisation der Datenübertragung.                     | Xon/Xoff*   RTS/CTS   Keine   |
| Stoppsbit     | Markiert das Ende der Datenübertragung.   | 1 Bit*   2 Bit  |
| Zeilenende    | Legt fest, welches Zeichen eine Zeile beendet.  | <CR><LF>*   <CR>   <LF>   <TAB>   |

\* Werkseinstellung

**Sehen Sie dazu auch**

MT-SICS-Service ▶ Seite 57

#### 6.1.5.4.2 Einstellungen: EasyDirect Balance

Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Services > EasyDirect Balance

| Parameter     | Beschreibung  | Werte        |
|---------------|---|--------------|
| Schnittstelle | Die Option <b>EasyDirect Balance</b> kann nur über USB mit der Waage kommunizieren. | USB*   RS232 |

\* Werkseinstellung

**Sehen Sie dazu auch**

EasyDirect Balance ▶ Seite 58

#### 6.1.5.4.3 Einstellungen: Drop-To-Cursor

Navigation: Waagenmenü > Einstellungen > Services > Drop-To-Cursor

| Parameter     | Beschreibung   | Werte |
|---------------|--|-------|
| Schnittstelle | Die Option <b>Drop-To-Cursor</b> kann nur über USB verwendet werden. | USB*  |

\* Werkseinstellung

**Sehen Sie dazu auch**

Drop-To-Cursor ▶ Seite 58

### 6.1.6 Wartung

Navigation: Waagenmenü > Wartung





Hinweis

Dieser Bereich ist nur für Benutzer mit entsprechenden Rechten zugänglich.

Der Menüpunkt **Wartung** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

-  **Import/Export**
-  **Software-Update**
-  **Zurücksetzen**
-  **Supportdatei speichern**
-  **Libellenzentrierung**
-  **Servicetool-Verbindung**

**Sehen Sie dazu auch**

-  Exportieren von Daten auf ein USB-Speichermedium ▶ Seite 60
-  Software-Update ▶ Seite 108
-  Zurücksetzen der Waage ▶ Seite 109
-  Speichern einer Supportdatei ▶ Seite 114

## 6.2 Einstellungen für die Wäganwendungen






### 6.2.1 Einstellungen: Anwendung „Wägen“

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie mit der Anwendung **Wägen** in der Praxis arbeiten.

≡ **Navigation:** ▼ >  >  **Wägen** > 



Die Einstellungen für diese Wäganwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

-  **Hauptkonfiguration**
-  **ID-Format**
-  **Wägekonfiguration**
-  **Automatis.**
-  **Berichtskonfiguration**

**Sehen Sie dazu auch**

-  Anwendung „Wägen“ ▶ Seite 41

#### 6.2.1.1 Hauptkonfiguration

| Parameter | Beschreibung                               | Werte   |
|-----------|--|---|
| Einheit   | Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest. | Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| Ziel und Toleranzen | Das Zielgewicht kann manuell oder durch Wägen hinzugefügt werden. Die Definition von Toleranzen ist optional.<br>Abhängig von den Einstellungen werden auf dem Hauptwägebildschirm das Zielgewicht und die Toleranzgrenzen angezeigt. Der Abschnitt SmartTrac zeigt an, ob das aktuelle Wägeergebnis innerhalb der Toleranzgrenze liegt. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Toleranzen: %   g |
|---------------------|--|--|

\* Werkseinstellung

### 6.2.1.2 ID-Format

#### Proben-ID

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                                      |
|---------------------|---|--|
| Proben-ID           | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung.                                  | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen)                      |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar                          |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar                          |

\* Werkseinstellung

#### Beschreibung

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                 |
|---------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung        | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                 | Legt den Probenotyp fest.   | Probe*   Reihe        |
| Etikett             | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | Aktiv*   Inaktiv      |

\* Werkseinstellung

### 6.2.1.3 Wägekonfiguration

| Parameter    | Beschreibung  | Werte   |
|--------------|---|---|
| Info Gewicht | Auf dem Hauptwägebildschirm wird eine Anzeige für ein sekundäres Gewicht angezeigt. | Aktiv   Inaktiv*<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Wägeprofil   | Legt das Wägeprofil fest.   | Allgemein*   10d  |

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| Gewichtserfassungsmodus | <p>Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder auch die Reaktion, wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wäageergebnisses ausgelöst wird.</p> <p><b>Stabil:</b> Die Waage wartet auf ein stabiles Gewicht.</p> <p><b>Sofort:</b> Die Waage wartet nicht auf ein stabiles Gewicht.</p> <p><b>Autom., stabil (ohne Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Werte von 0 g werden nicht veröffentlicht.</p> <p><b>Autom., stabil (einschl. Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Es werden auch Werte von 0 g veröffentlicht.</p> | Stabil*   Sofort   Autom., stabil (ohne Nullst.)   Autom., stabil (einschl. Nullst.) |
|-------------------------|--|--|

\* Werkseinstellung

### Reihe/Statistik

| Parameter          | Beschreibung   | Werte                             |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| Messreihe          | Es kann eine Messreihe durchgeführt werden.  | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Stat. Berechnungen | Es werden statistische Informationen bereitgestellt.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter <b>Messreihe</b> aktiviert ist.                            | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Akzeptanzbereich   | Legt den Akzeptanzbereich für die statistischen Berechnungen fest.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter für statistische Berechnungen aktiviert ist. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch (%) |

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

[Wäageprofile](#) ▶ Seite 36

#### 6.2.1.4 Automatis.

| Parameter               | Beschreibung  | Werte  |
|-------------------------|---|--|
| Automatisch Nullstellen | Es erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage, wenn das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet.<br>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Automatische Tarierung  | Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht.  | Aktiv   Inaktiv*   |
| Gewicht merken          | Zeigt das jüngste Wäageergebnis an.   | Aktiv   Inaktiv*<br>Automatisch   Manuell*   |

\* Werkseinstellung

#### 6.2.1.5 Berichtskonfiguration

| Parameter           | Beschreibung  | Werte   |
|---------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile. | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen |





|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version       |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status   Toleranzstatus |
| Aufgabeninformationen     | Legt fest, welche Informationen über die Aufgabe veröffentlicht werden.         | Anwendungseinstellungen   |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Info Gewicht   Datum/Zeit                          |

## 6.2.2 Einstellungen: Anwendung „Zählen“

In diesem Kapitel werden die Einstellungen der Anwendung **Zählen** beschrieben.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Zählen** > 

Die Einstellungen für diese Wäganwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

-  **Hauptkonfiguration**
-  **ID-Format**
-  **Wägekonfiguration**
-  **Automatis.**
-  **Berichtskonfiguration**

**Sehen Sie dazu auch**

 Anwendung „Zählen“ ▶ Seite 42

### 6.2.2.1 Hauptkonfiguration

| Parameter                     | Beschreibung   | Werte   |
|-------------------------------|--|---|
| Referenz-Stk.                 | Legt die Anzahl der Elemente fest, die zur Bestimmung des durchschnittlichen Gewichts pro Artikel verwendet werden.  | Numerisch   |
| Referenz-Durchschnittsgewicht | Festlegen des Durchschnittsgewichts eines Stückes. Das Durchschnittsgewicht eines Wägegut-Stückes dient als Grundlage für die Stückzählung. Während der Ausführung der Aufgabe berechnet die Waage auf Grundlage des für ein einzelnes Stück gemessenen Gewichts und des Durchschnittsgewichts die tatsächliche Anzahl der auf der Waagschale befindlichen Stücke. | Numerisch   |
| Ziel und Toleranzen           | Das Zielgewicht kann manuell oder durch Wägen hinzugefügt werden. Die Definition von Toleranzen ist optional.<br>Abhängig von den Einstellungen werden auf dem Hauptwägebildschirm das Zielgewicht und die Toleranzgrenzen angezeigt. Der Abschnitt SmartTrac zeigt an, ob das aktuelle Wägeergebnis innerhalb der Toleranzgrenze liegt.                           | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Toleranzen: Stk.   % |

\* Werkseinstellung

#### 6.2.2.2 ID-Format

##### Proben-ID

| Parameter | Beschreibung                                   | Werte                                      |
|-----------|--|--|
| Proben-ID | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung. | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |

|                     |   |                       |
|---------------------|---|-----------------------|
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar     |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar     |

\* Werkseinstellung

### Beschreibung

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                 |
|---------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung        | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                 | Legt den Probentyp fest.  | Probe*   Reihe        |
| Etikett             | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | Aktiv*   Inaktiv      |

\* Werkseinstellung

## 6.2.2.3 Wägekonfiguration

| Parameter               | Beschreibung   | Werte  |
|-------------------------|--|--|
| Info Gewicht            | Auf dem Hauptwägebildschirm wird eine Anzeige für ein sekundäres Gewicht angezeigt.  | Aktiv   Inaktiv*<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab.            |
| Wägeprofil              | Legt das Wägeprofil fest.  | Allgemein*   10d   |
| Gewichtserfassungsmodus | Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder auch die Reaktion, wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst wird.<br><b>Stabil:</b> Die Waage wartet auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Sofort:</b> Die Waage wartet nicht auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Autom., stabil (ohne Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Werte von 0 g werden nicht veröffentlicht.<br><b>Autom., stabil (einschl. Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Es werden auch Werte von 0 g veröffentlicht. | Stabil*   Sofort   Autom., stabil (ohne Nullst.)   Autom., stabil (einschl. Nullst.) |

\* Werkseinstellung

### Reihe/Statistik

| Parameter          | Beschreibung  | Werte            |
|--------------------|---|------------------|
| Messreihe          | Es kann eine Messreihe durchgeführt werden.   | Aktiv   Inaktiv* |
| Stat. Berechnungen | Es werden statistische Informationen bereitgestellt.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter <b>Messreihe</b> aktiviert ist. | Aktiv   Inaktiv* |

|                  |  |                                   |
|------------------|--|-----------------------------------|
| Akzeptanzbereich | Legt den Akzeptanzbereich für die statistischen Berechnungen fest.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter für statistische Berechnungen aktiviert ist. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch (%) |
|------------------|--|-----------------------------------|

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

 Wägeprofile ▶ Seite 36

## 6.2.2.4 Automatis.

| Parameter               | Beschreibung  | Werte  |
|-------------------------|---|--|
| Automatisch Nullstellen | Es erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage, wenn das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet.<br>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Automatische Tarierung  | Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht.  | Aktiv   Inaktiv*   |
| Gewicht merken          | Zeigt das jüngste Wägeergebnis an.  | Aktiv   Inaktiv*<br>Automatisch   Manuell*   |




\* Werkseinstellung

## 6.2.2.5 Berichtskonfiguration






| Parameter                 | Beschreibung  | Werte   |
|---------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile       | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.                     | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen             |
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version       |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status   Toleranzstatus |
| Aufgabeninformationen     | Legt fest, welche Informationen über die Aufgabe veröffentlicht werden.         | Anwendungseinstellungen   |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Info Gewicht   Datum/Zeit                          |

## 6.2.3 Einstellungen: Anwendung „Kontrollwägen“

In diesem Kapitel werden die Einstellungen der Anwendung **Kontrollwägen** beschrieben.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Kontrollwägen** > 

Die Einstellungen für diese Wägeanwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

-  **Hauptkonfiguration**
-  **ID-Format**
-  **Wägekonfiguration**
-  **Automatis.**
-  **Berichtskonfiguration**

## Sehen Sie dazu auch

 Anwendung „Kontrollwägen“ ▶ Seite 42

### 6.2.3.1 Hauptkonfiguration

| Parameter                   | Beschreibung   | Werte   |
|-----------------------------|--|---|
| Einheit                     | Legt die Einheit des Wägeregebnisses fest.   | Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Zielgewicht<br>± Toleranzen | Das Zielgewicht kann manuell oder durch Wägen hinzugefügt werden. Die Definition von Toleranzen ist optional.<br>Abhängig von den Einstellungen werden auf dem Hauptwägebildschirm das Zielgewicht und die Toleranzgrenzen angezeigt. Der Abschnitt SmartTrac zeigt an, ob das aktuelle Wägeregebnis innerhalb der Toleranzgrenze liegt. | Numerisch<br>Toleranzen: Aktiv*   Inaktiv<br>%   g    |
| Kontrollschwelle            | Legt den Zielschwellenwert fest. Werte unterhalb des festgelegten Schwellenwertes werden nicht geprüft.  | Aktiv*   Inaktiv<br>Numerisch (%)                     |

\* Werkseinstellung

### 6.2.3.2 ID-Format

#### Proben-ID

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                                      |
|---------------------|---|--|
| Proben-ID           | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung.                                  | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen)                      |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar                          |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar                          |

\* Werkseinstellung

#### Beschreibung

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                 |
|---------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung        | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                 | Legt den Proben typ fest.   | Probe*   Reihe        |
| Etikett             | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | Aktiv*   Inaktiv      |

\* Werkseinstellung

### 6.2.3.3 Wägekfiguration

| Parameter    | Beschreibung  | Werte   |
|--------------|---|---|
| Info Gewicht | Auf dem Hauptwägebildschirm wird eine Anzeige für ein sekundäres Gewicht angezeigt. | Aktiv   Inaktiv*<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |



|                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Wägeprofil               | Legt das Wägeprofil fest.   | Allgemein*   10d   |
| Gewichtserfassungsmodeus | Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder auch die Reaktion, wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wäageergebnisses ausgelöst wird.<br><b>Stabil:</b> Die Waage wartet auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Sofort:</b> Die Waage wartet nicht auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Autom., stabil (ohne Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Werte von 0 g werden nicht veröffentlicht.<br><b>Autom., stabil (einschl. Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Es werden auch Werte von 0 g veröffentlicht. | Stabil*   Sofort   Autom., stabil (ohne Nullst.)   Autom., stabil (einschl. Nullst.) |

\* Werkseinstellung

### Reihe/Statistik

| Parameter          | Beschreibung   | Werte                             |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| Messreihe          | Es kann eine Messreihe durchgeführt werden.  | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Stat. Berechnungen | Es werden statistische Informationen bereitgestellt.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter <b>Messreihe</b> aktiviert ist.                            | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Akzeptanzbereich   | Legt den Akzeptanzbereich für die statistischen Berechnungen fest.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter für statistische Berechnungen aktiviert ist. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch (%) |

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

 Wägeprofile ▶ Seite 36

#### 6.2.3.4 Automatis.

| Parameter               | Beschreibung  | Werte  |
|-------------------------|---|--|
| Automatisch Nullstellen | Es erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage, wenn das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet.<br>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Automatische Tarierung  | Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht.  | Aktiv   Inaktiv*   |
| Gewicht merken          | Zeigt das jüngste Wäageergebnis an.   | Aktiv   Inaktiv*<br>Automatisch   Manuell*   |

\* Werkseinstellung

#### 6.2.3.5 Berichtskonfiguration

| Parameter           | Beschreibung  | Werte   |
|---------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile. | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen |






|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version       |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status   Toleranzstatus |
| Aufgabeninformationen     | Legt fest, welche Informationen über die Aufgabe veröffentlicht werden.         | Anwendungseinstellungen   |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Info Gewicht   Datum/Zeit                          |

## 6.2.4 Einstellungen: Anwendung „Dynamisches Wägen“

In diesem Kapitel werden die Einstellungen der Anwendung **Dynamisches Wägen** beschrieben.

≡ **Navigation:** ▼ >  >  **Dynamisches Wägen** > 

Die Einstellungen für diese Wäganwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

-  **Hauptkonfiguration**
-  **ID-Format**
-  **Wägekongfiguration**
-  **Automatis.**
-  **Berichtskonfiguration**

**Sehen Sie dazu auch**

 Anwendung „Dynamisches Wägen“ ▶ Seite 43

### 6.2.4.1 Hauptkonfiguration

| Parameter  | Beschreibung                               | Werte   |
|------------|--|---|
| Messdauer  | Legt die Messdauer in Sekunden fest.       | Numerisch   |
| Startmodus | Legt fest, wie die Messung gestartet wird. | Manuell   Automatisch - Nach 3 Sekunden*              |
| Einheit    | Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest. | Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

\* Werkseinstellung

### 6.2.4.2 ID-Format

**Proben-ID**

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                                      |
|---------------------|---|--|
| Proben-ID           | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung.                                  | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen)                      |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar                          |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar                          |

\* Werkseinstellung

## Beschreibung

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                 |
|---------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung        | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                 | Legt den Probentyp fest.  | Probe*   Reihe        |
| Etikett             | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | Aktiv*   Inaktiv      |

\* Werkseinstellung

### 6.2.4.3 Wägekongfiguration

| Parameter    | Beschreibung  | Werte   |
|--------------|---|---|
| Info Gewicht | Auf dem Hauptwägebildschirm wird eine Anzeige für ein sekundäres Gewicht angezeigt. | Aktiv   Inaktiv*<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Wägeprofil   | Legt das Wägeprofil fest.   | Allgemein*   10d  |

\* Werkseinstellung

### Reihe/Statistik

| Parameter          | Beschreibung   | Werte                             |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| Messreihe          | Es kann eine Messreihe durchgeführt werden.  | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Stat. Berechnungen | Es werden statistische Informationen bereitgestellt.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter <b>Messreihe</b> aktiviert ist.                            | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Akzeptanzbereich   | Legt den Akzeptanzbereich für die statistischen Berechnungen fest.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter für statistische Berechnungen aktiviert ist. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch (%) |

\* Werkseinstellung

### 6.2.4.4 Automatisch.

| Parameter               | Beschreibung  | Werte  |
|-------------------------|---|--|
| Proben-Tara             | Nach der Berechnung des Resultats wird die Waage automatisch tariert, sobald die Probe von der Waagschale entfernt wird.  | Aktiv   Inaktiv  |
| Automatisch Nullstellen | Es erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage, wenn das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet.<br>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Automatische Tariierung | Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht.  | Aktiv   Inaktiv*   |

\* Werkseinstellung

## 6.2.4.5 Berichtskonfiguration





| Parameter                 | Beschreibung  | Werte   |
|---------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile       | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.                     | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status            |
| Aufgabeninformationen     | Legt fest, welche Informationen über die Aufgabe veröffentlicht werden.         | Anwendungseinstellungen   |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Info Gewicht   Datum/Zeit                    |

## 6.2.5 Einstellungen: Anwendung „Rezeptieren“

In diesem Kapitel werden die Einstellungen der Anwendung **Rezeptieren** beschrieben.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Rezeptieren** > 

Die Einstellungen für diese Wäganwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

-  **Hauptkonfiguration**
-  **ID-Format**
-  **Wägekongfiguration**
-  **Automatis.**
-  **Berichtskonfiguration**

**Sehen Sie dazu auch**

 Anwendung „Rezeptieren“ ▶ Seite 44

### 6.2.5.1 Hauptkonfiguration

| Parameter | Beschreibung                               | Werte   |
|-----------|--|---|
| Einheit   | Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest. | Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

### 6.2.5.2 ID-Format

#### Proben-ID

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                                      |
|---------------------|---|--|
| Proben-ID           | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung.                                  | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen)                      |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar                          |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar                          |

\* Werkseinstellung

## Beschreibung

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                 |
|---------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung        | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                 | Legt den Probentyp fest.  | Probe*   Reihe        |
| Etikett             | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | Aktiv*   Inaktiv      |

\* Werkseinstellung

### 6.2.5.3 Wägekfiguration

| Parameter               | Beschreibung   | Werte            |
|-------------------------|--|------------------|
| Wägeprofil              | Legt das Wägeprofil fest.  | Allgemein*   10d |
| Gewichtserfassungsmodus | Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder auch die Reaktion, wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst wird.<br><b>Stabil:</b> Die Waage wartet auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Sofort:</b> Die Waage wartet nicht auf ein stabiles Gewicht. | Stabil*   Sofort |

\* Werkseinstellung

### 6.2.5.4 Automatisch Nullstellen

| Parameter               | Beschreibung  | Werte  |
|-------------------------|---|--|
| Automatisch Nullstellen | Es erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage, wenn das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet.<br>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

\* Werkseinstellung

### 6.2.5.5 Berichtskonfiguration





| Parameter                 | Beschreibung  | Werte   |
|---------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile       | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.                     | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status            |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Datum/Zeit                                   |

## 6.2.6 Einstellungen: Anwendung „Summieren“


In diesem Kapitel werden die Einstellungen der Anwendung **Summieren** beschrieben.

☰ **Navigation:** ▼ >  > **Σ Summieren** > **Σ\***

Die Einstellungen für diese Wägeanwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

-  **Hauptkonfiguration**
-  **ID-Format**
-  **Wägekonfiguration**
-  **Automatis.**
-  **Berichtskonfiguration**

**Sehen Sie dazu auch**

 Anwendung „Summieren“ ▶ Seite 45

### 6.2.6.1 Hauptkonfiguration

| Parameter | Beschreibung                               | Werte   |
|-----------|--|---|
| Einheit   | Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest. | Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

### 6.2.6.2 ID-Format

#### Proben-ID

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                                      |
|---------------------|---|--|
| Proben-ID           | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung.                                  | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen)                      |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar                          |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar                          |

\* Werkseinstellung

#### Beschreibung

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                 |
|---------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung        | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                 | Legt den Probentyp fest.  | Probe*   Reihe        |
| Etikett             | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | Aktiv*   Inaktiv      |

\* Werkseinstellung

### 6.2.6.3 Wägekonfiguration

| Parameter  | Beschreibung              | Werte            |
|------------|---------------------------|------------------|
| Wägeprofil | Legt das Wägeprofil fest. | Allgemein*   10d |

|                         |  |  |
|-------------------------|--|--|
| Gewichtserfassungsmodus | <p>Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder auch die Reaktion, wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wäageergebnisses ausgelöst wird.</p> <p><b>Stabil:</b> Die Waage wartet auf ein stabiles Gewicht.</p> <p><b>Sofort:</b> Die Waage wartet nicht auf ein stabiles Gewicht.</p> <p><b>Autom., stabil (ohne Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Werte von 0 g werden nicht veröffentlicht.</p> <p><b>Autom., stabil (einschl. Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Es werden auch Werte von 0 g veröffentlicht.</p> | Stabil*   Sofort   Autom., stabil (ohne Nullst.)   Autom., stabil (einschl. Nullst.) |
|-------------------------|--|--|

\* Werkseinstellung

#### 6.2.6.4 Automatis.

| Parameter               | Beschreibung   | Werte  |
|-------------------------|--|--|
| Automatisch Nullstellen | Es erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage, wenn das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet. Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Automatische Tarierung  | Die Waage speichert das erste stabile Gewicht automatisch als Taragewicht.   | Aktiv   Inaktiv*   |

\* Werkseinstellung

#### 6.2.6.5 Berichtskonfiguration






| Parameter                 | Beschreibung  | Werte   |
|---------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile       | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.                     | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status            |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Datum/Zeit                                   |

### 6.2.7 Einstellungen: Anwendung „Rückwägen“

In diesem Kapitel werden die Einstellungen der Anwendung **Rückwägen** beschrieben.

☰ **Navigation:** ▼ >  >  **Rückwägen** > 

Die Einstellungen für diese Wägeanwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

-  **Hauptkonfiguration**
-  **ID-Format**
-  **Wägekonfiguration**
-  **Automatis.**
-  **Berichtskonfiguration**

## Sehen Sie dazu auch

[Anwendung „Rückwägen“](#) ▶ Seite 46

### 6.2.7.1 Hauptkonfiguration

| Parameter        | Beschreibung   | Werte   |
|------------------|--|---|
| Tarabehälter     | Legt fest, ob ein Tarabehälter verwendet wird.   | Aktiv*   Inaktiv  |
| Differenzeinheit | Auswahl der Ergebnisanzeige für die berechnete Differenz.<br><b>Prozentsatz (%):</b> Protokolliert die Differenz zwischen Einwägung und Rückwägung in Prozent des Einwägewertes.<br><b>Absoluter Prozentsatz (% Abs.):</b> Protokolliert den Rückwägewert als prozentualen Anteil des Einwägewertes.<br><b>ATRO Feuchtegehalt (%AM):</b> Protokolliert den Feuchtigkeitsgehalt der Probe in Prozenten des Trockengewichtes.<br><b>ATRO Trockengehalt (%AD):</b> Protokolliert das Nassgewicht der Probe in Prozenten des Trockengewichtes. | Gewicht*   Prozentsatz (%)   Absoluter Prozentsatz (% Abs.)   ATRO Feuchtegehalt (%AM)   ATRO Trockengehalt (%AD) |
| Differenzwert    | Zeigt die berechnete Differenz im Arbeitsbereich und der Ergebnisansicht an.<br><b>Ohne Vorzeichen (Absolutwert):</b> Zeigt den Absolutwert an.<br><b>Mit Vorzeichen:</b> Zeigt den Wert mit Vorzeichen an.  | Ohne Vorzeichen (Absolutwert)*   Mit Vorzeichen   |

\* Werkseinstellung

### Ausgangswerte zum Wägen

| Parameter | Beschreibung                                | Werte   |
|-----------|---|---|
| Einheit   | Legt die Einheit des Wäageergebnisses fest. | Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

\* Werkseinstellung

### 6.2.7.2 ID-Format

#### Proben-ID

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                                      |
|---------------------|---|--|
| Proben-ID           | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung.                                  | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen)                      |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar                          |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar                          |

\* Werkseinstellung

#### Beschreibung

| Parameter          | Beschreibung  | Werte                 |
|--------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung       | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                | Legt den Probenotyp fest.   | Probe*   Reihe        |
| Etikett            | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert       | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |



|                     |   |                  |
|---------------------|---|------------------|
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden. | Aktiv*   Inaktiv |
|---------------------|---|------------------|

\* Werkseinstellung

### 6.2.7.3 Wägekfiguration

| Parameter               | Beschreibung   | Werte  |
|-------------------------|--|--|
| Wägeprofil              | Legt das Wägeprofil fest.  | Allgemein*   10d   |
| Gewichtserfassungsmodus | Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder auch die Reaktion, wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wägeergebnisses ausgelöst wird.<br><br><b>Stabil:</b> Die Waage wartet auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Sofort:</b> Die Waage wartet nicht auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Autom., stabil (ohne Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Werte von 0 g werden nicht veröffentlicht.<br><b>Autom., stabil (einschl. Nullst.):</b> Die Resultate werden veröffentlicht, sobald das Gewicht stabil ist. Es werden auch Werte von 0 g veröffentlicht. | Stabil   Sofort   Autom., stabil (ohne Nullst.)*   Autom., stabil (einschl. Nullst.) |

\* Werkseinstellung

#### Reihe/Statistik

| Parameter          | Beschreibung   | Werte                             |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| Messreihe          | Es kann eine Messreihe durchgeführt werden.  | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Stat. Berechnungen | Es werden statistische Informationen bereitgestellt.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter <b>Messreihe</b> aktiviert ist.                            | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Akzeptanzbereich   | Legt den Akzeptanzbereich für die statistischen Berechnungen fest.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter für statistische Berechnungen aktiviert ist. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch (%) |

\* Werkseinstellung

### 6.2.7.4 Automatisch.

| Parameter               | Beschreibung  | Werte  |
|-------------------------|---|--|
| Automatisch Nullstellen | Es erfolgt eine automatische Nullstellung der Waage, wenn das Gewicht einen voreingestellten Schwellenwert unterschreitet.<br>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht verfügbar. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

\* Werkseinstellung

### 6.2.7.5 Berichtskonfiguration

| Parameter          | Beschreibung  | Werte   |
|--------------------|---|---|
| Kopf- und Fußzeile | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile. | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen |

|                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status            |
| Aufgabeninformationen     | Legt fest, welche Informationen über die Aufgabe veröffentlicht werden.         | Anwendungseinstellungen   Messdetails                             |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Datum/Zeit                                   |

## 6.2.8 Einstellungen: Anwendung „Dichte“

In diesem Kapitel werden die Einstellungen der Anwendung **Dichte** beschrieben.

☰ **Navigation:** ▼ > > **Dichte** >

Die Einstellungen für diese Wäganwendung sind wie folgt in Gruppen aufgeteilt:

- **Hauptkonfiguration**
- **ID-Format**
- **Wägekonfiguration**
- **Berichtskonfiguration**

**Sehen Sie dazu auch**

Anwendung „Dichte“ ▶ Seite 46

### 6.2.8.1 Hauptkonfiguration

| Parameter      | Beschreibung  | Werte  |
|----------------|---|--|
| Bestimmungstyp | Legt die Art der Dichtebestimmung fest.                       | Feststoff*   |
| Dichteresultat | Legt die Anzahl der Dezimalstellen für den Ergebniswert fest. | 1 Dezimalstelle   2 Dezimalstellen   3 Dezimalstellen   4 Dezimalstellen |

\* Werkseinstellung

#### Ausgangswerte zum Wägen

| Parameter                   | Beschreibung   | Werte   |
|-----------------------------|--|---|
| Einheit                     | Legt die Einheit des Wägeergebnisses fest.   | Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Hilfsflüssigkeit            | Legt die Art der zu verwendenden Hilfsflüssigkeit fest.  | Destilliertes Wasser*   Benutzerspezifisch            |
| Temperatur                  | Legt die Temperatur der zu verwendenden Hilfsflüssigkeit fest.                                 | Numerisch (°C)  |
| Dichte der Hilfsflüssigkeit | Festlegen der Dichte der Hilfsflüssigkeit. Für destilliertes Wasser ist der Wert vordefiniert. | Numerisch (g/cm <sup>3</sup> )                        |

\* Werkseinstellung

## 6.2.8.2 ID-Format

### Proben-ID

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                                      |
|---------------------|---|--|
| Proben-ID           | Ermöglicht die Festlegung einer Probenkennung.                                  | Aktiv   Inaktiv*<br>Text (1...194 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...18 Zeichen)                      |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | nicht veränderbar                          |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | nicht veränderbar                          |

\* Werkseinstellung

### Beschreibung

| Parameter           | Beschreibung  | Werte                 |
|---------------------|---|-----------------------|
| Beschreibung        | Ermöglicht die Festlegung einer Probenbeschreibung.                             | Aktiv   Inaktiv*      |
| Typ                 | Legt den Probenotyp fest.   | Probe*   Reihe        |
| Etikett             | Beschreibt die Probe.   | Text (1...24 Zeichen) |
| Standardwert        | Legt einen Standardwert für die Probenbeschreibung fest.                        | Text (1...24 Zeichen) |
| Automatischer Wert  | Legt fest, ob ein automatischer Wert für die Probenbeschreibung generiert wird. | Aktiv   Inaktiv*      |
| Eingabeaufforderung | Legt fest, ob Sie zur Eingabe eines Wertes aufgefordert werden.                 | Aktiv*   Inaktiv      |

\* Werkseinstellung

## 6.2.8.3 Wägekonfiguration

| Parameter               | Beschreibung  | Werte            |
|-------------------------|---|------------------|
| Wägeprofil              | Legt das Wägeprofil fest.   | Allgemein*   10d |
| Gewichtserfassungsmodus | Legt die Reaktion auf das Betätigen der Taste zum Addieren des Resultats fest, oder auch die Reaktion, wenn das Addieren des Resultats durch die automatische Erstellung des Wäageergebnisses ausgelöst wird.<br><b>Stabil:</b> Die Waage wartet auf ein stabiles Gewicht.<br><b>Sofort:</b> Die Waage wartet nicht auf ein stabiles Gewicht. | Stabil*   Sofort |

\* Werkseinstellung

### Reihe/Statistik

| Parameter          | Beschreibung   | Werte                             |
|--------------------|--|-----------------------------------|
| Messreihe          | Es kann eine Messreihe durchgeführt werden.  | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Stat. Berechnungen | Es werden statistische Informationen bereitgestellt.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter <b>Messreihe</b> aktiviert ist.                            | Aktiv   Inaktiv*                  |
| Akzeptanzbereich   | Legt den Akzeptanzbereich für die statistischen Berechnungen fest.<br>Diese Einstellung ist nur verfügbar, wenn der Parameter für statistische Berechnungen aktiviert ist. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch (%) |

\* Werkseinstellung

## 6.2.8.4 Berichtskonfiguration

| Parameter                 | Beschreibung  | Werte   |
|---------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile       | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.                     | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen       | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden.           | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen    | Legt fest, welche Qualitätsinformationen veröffentlicht werden.                 | Justierdatum/-zeit   Nivellierstatus   MinWeigh-Status            |
| Aufgabeninformationen     | Legt fest, welche Informationen über die Aufgabe veröffentlicht werden.         | Anwendungseinstellungen   Messdetails                             |
| Resultatdetailinformation | Legt fest, welche Informationen zum Resultat der Messung veröffentlicht werden. | Tara/Bruttogewicht   Datum/Zeit                                   |

## 6.3 Justiereinstellungen

### Sehen Sie dazu auch

 Bearbeiten von Justierungen ▶ Seite 48

### 6.3.1 Einstellungen: Justierstrategie

≡ Navigation: ▼ >  Anwendungen >  Justierungen > inaktive Justierung

| Parameter         | Beschreibung  | Werte   |
|-------------------|---|---|
| Justier-Strategie | Legt die Art der durchzuführenden Justierung fest.<br>Diese Einstellung ist bei geeichten Waagen nicht möglich. | Keine Justierung   Interne Justierung*   Externe Justierung |

\* Werkseinstellung

### Sehen Sie dazu auch

 Justierstrategie ▶ Seite 47

### 6.3.2 Einstellungen: Interne Justierung

≡ Navigation: ▼ >  Anwendungen >  Justierungen >  Intern > .

Die Einstellungen sind in folgende Unterabschnitte unterteilt:

-  Spezifikation
-  Bericht

#### Spezifikation

| Parameter                    | Beschreibung   | Werte   |
|------------------------------|--|---|
| Wägeprofil                   | Legt das Wägeprofil fest.  | Allgemein*   10d  |
| Planung - Ereignisse starten | Mithilfe dieser Funktion können Sie planen, nach welchem Ereignis automatisch eine Justierung durchgeführt wird. Eine Mehrfachauswahl ist möglich. | Aktiv*   Inaktiv <ul style="list-style-type: none"> <li>• Start nach Temperaturänderung</li> <li>• Start nach Nivellierung</li> <li>• Start nach Einschalten</li> </ul> |

|                    |  |                               |
|--------------------|--|-------------------------------|
| Planung - Zeitplan | Mithilfe dieser Funktion können Sie planen, zu welcher Uhrzeit und an welchem Wochentag automatisch eine Justierung durchgeführt wird. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Startzeit:</b> Es können bis zu drei Startzeiten festgelegt werden.</li> <li>• <b>Bevorzugte Tage:</b> Montag, Dienstag, ... Sonntag</li> </ul> | Aktiv*   Inaktiv<br>Numerisch |
|--------------------|--|-------------------------------|

\* Werkseinstellung

### Bericht

| Parameter              | Beschreibung  | Werte   |
|------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile    | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.           | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen    | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden. | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen | Legt fest, ob der Nivellierstatus der Waage veröffentlicht wird.      | Nivellierstatus   |

## 6.3.3 Einstellungen: Externe Justierung

Navigation: **Anwendungen** > **Justierungen** > **Extern** >

Die Einstellungen sind in folgende Unterabschnitte unterteilt:

- **Spezifikation**
- **Bericht**

### Spezifikation

| Parameter   | Beschreibung  | Werte  |
|-------------|---|--|
| Wägeprofil  | Legt das Wägeprofil fest.                                   | Allgemein*   10d   |
| Nenngewicht | Definiert den ungefähren, gerundeten Wert des Testgewichts. | Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |

\* Werkseinstellung

### Bericht

| Parameter              | Beschreibung  | Werte   |
|------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile    | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.           | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen    | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden. | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen | Legt fest, ob der Nivellierstatus der Waage veröffentlicht wird.      | Nivellierstatus   |

## 6.4 Test-Einstellungen

Navigation: **Anwendungen** >

Der Menübereich **Prüfungen** umfasst die folgenden Unterabschnitte:

- **Empfindl.**

- **Wiederholbarkeit**
- **Eckenlast**

### 6.4.1 Einstellungen: Empfindlichkeitsprüfung

Navigation: > **Anwendungen** > **Prüfungen** > **Empfindl.** > **Empfindl.**

Die Einstellungen sind in folgende Unterabschnitte unterteilt:

- **Spezifikation**
- **Bericht**

#### Spezifikation

| Parameter    | Beschreibung                                   | Werte            |
|--------------|--|------------------|
| Wägeprofil   | Legt das Wägeprofil fest.                      | Allgemein*   10d |
| Tarabehälter | Legt fest, ob ein Tarabehälter verwendet wird. | Aktiv   Inaktiv* |

\* Werkseinstellung

#### Prüfpunkt

Es können bis zu zwei Testpunkte definiert werden.

| Parameter      | Beschreibung   | Werte  |
|----------------|--|--|
| Nenngewicht    | Definiert den Nennwert des für den Test verwendeten Gewichts.  | Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Kontrollgrenze | Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses hinsichtlich des Sollwerts fest. Die Überschreitung des Wertes <b>Kontrollgrenze</b> stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses.<br>Wenn der Wert <b>Kontrollgrenze</b> überschritten wird: Test fehlgeschlagen, Waage ist ausserhalb der Spezifikation. | Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Warngrenze     | Legt den oberen und unteren Grenzwert fest, der bei Über- bzw. Unterschreitung eine strengere Prozessüberwachung erforderlich macht. Der Wert <b>Warngrenze</b> muss kleiner sein als der Wert <b>Kontrollgrenze</b> .<br>Resultat, wenn der Wert <b>Warngrenze</b> überschritten wird: Der Test ist bestanden, aber die Differenz ist grösser als erwartet. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch                                      |

\* Werkseinstellung

#### Bericht

| Parameter              | Beschreibung  | Werte   |
|------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile    | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.           | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen    | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden. | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen | Legt fest, ob der Nivellierstatus der Waage veröffentlicht wird.      | Nivellierstatus   |

## 6.4.2 Einstellungen: Wiederholbarkeitsprüfung

Navigation: **Anwendungen** > **Prüfungen** > **Wiederholbarkeit** >

Die Einstellungen sind in folgende Unterabschnitte unterteilt:

- Spezifikation**
- Bericht**

### Spezifikation

| Parameter             | Beschreibung  | Werte                    |
|-----------------------|---|--------------------------|
| Wägeprofil            | Legt das Wägeprofil fest.                               | Allgemein*   10d         |
| Anzahl Wiederholungen | Legt die Anzahl der Gewichtsmessungen einer Serie fest. | Numerisch (10*   4...20) |
| Tarabehälter          | Legt fest, ob ein Tarabehälter verwendet wird.          | Aktiv   Inaktiv*         |

\* Werkseinstellung

### Prüfpunkt

| Parameter      | Beschreibung   | Werte  |
|----------------|--|--|
| Nenngewicht    | Definiert den Nennwert des für den Test verwendeten Gewichts.  | Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Kontrollgrenze | Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses hinsichtlich des Sollwerts fest. Die Überschreitung des Wertes <b>Kontrollgrenze</b> stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses.<br><br>Wenn der Wert <b>Kontrollgrenze</b> überschritten wird: Test fehlgeschlagen, Waage ist ausserhalb der Spezifikation. | Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Warngrenze     | Legt den oberen und unteren Grenzwert fest, der bei Über- bzw. Unterschreitung eine strengere Prozessüberwachung erforderlich macht. Der Wert <b>Warngrenze</b> muss kleiner sein als der Wert <b>Kontrollgrenze</b> .<br><br>Resultat, wenn der Wert <b>Warngrenze</b> überschritten wird: Der Test ist bestanden, aber die Differenz ist grösser als erwartet. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch                                      |

\* Werkseinstellung

### Bericht

| Parameter              | Beschreibung  | Werte   |
|------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile    | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.           | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen    | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden. | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen | Legt fest, ob der Nivellierstatus der Waage veröffentlicht wird.      | Nivellierstatus   |

### Sehen Sie dazu auch

Wiederholbarkeitsprüfung ▶ Seite 50

### 6.4.3 Einstellungen: Eckenlastprüfung

Navigation: **Anwendungen** > **Prüfungen** > **Eckenlast** >

Die Einstellungen sind in folgende Unterabschnitte unterteilt:

- Spezifikation**
- Bericht**

#### Spezifikation

| Parameter  | Beschreibung              | Werte            |
|------------|---------------------------|------------------|
| Wägeprofil | Legt das Wägeprofil fest. | Allgemein*   10d |

\* Werkseinstellung

#### Prüfpunkt

| Parameter      | Beschreibung   | Werte  |
|----------------|--|--|
| Nenngewicht    | Definiert den Nennwert des für den Test verwendeten Gewichts.  | Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Kontrollgrenze | Legt die Fehlertoleranz eines Prozesses hinsichtlich des Sollwerts fest. Die Überschreitung des Wertes <b>Kontrollgrenze</b> stellt eine Verletzung der Qualitätsanforderungen dar und erfordert daher eine Korrektur des Prozesses.<br>Wenn der Wert <b>Kontrollgrenze</b> überschritten wird: Test fehlgeschlagen, Waage ist ausserhalb der Spezifikation. | Numerisch<br>Die verfügbaren Einheiten hängen vom Waagenmodell ab. |
| Warngrenze     | Legt den oberen und unteren Grenzwert fest, der bei Über- bzw. Unterschreitung eine strengere Prozessüberwachung erforderlich macht. Der Wert <b>Warngrenze</b> muss kleiner sein als der Wert <b>Kontrollgrenze</b> .<br>Resultat, wenn der Wert <b>Warngrenze</b> überschritten wird: Der Test ist bestanden, aber die Differenz ist grösser als erwartet. | Aktiv   Inaktiv*<br>Numerisch                                      |

\* Werkseinstellung

#### Bericht

| Parameter              | Beschreibung  | Werte   |
|------------------------|---|---|
| Kopf- und Fusszeile    | Definiert die zu veröffentlichende Kopf- und/oder Fußzeile.           | Titel   Datum/Zeit   Benutzer   Unterschrift   Leere Zeilen       |
| Waageninformationen    | Legt fest, welche Informationen über die Waage veröffentlicht werden. | Waagentyp   Waagen-ID   Seriennummer der Waage   Software-Version |
| Qualitätsinformationen | Legt fest, ob der Nivellierstatus der Waage veröffentlicht wird.      | Nivellierstatus   |

#### Sehen Sie dazu auch

[Eckenlastprüfung](#) ▶ Seite 50



## 7 Wartung

Zur Gewährleistung der Funktionalität der Waage und der Genauigkeit der Wägergebnisse muss der Benutzer eine Reihe von Wartungsmaßnahmen durchführen.

### 7.1 Wartungsaufgaben

| Wartungsmaßnahme  | Empfohlenes Intervall   | Anmerkungen             |
|---|---|-------------------------|
| Durchführen einer internen oder externen Justierung   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Täglich</li><li>• Nach der Reinigung</li><li>• Nach dem Nivellieren</li><li>• Nach einem Ortswechsel</li></ul>  | Siehe "Justierungen"    |
| Routineprüfungen durchführen (Eckenlastprüfung, Wiederholbarkeitstest, Empfindlichkeitstest).<br>METTLER TOLEDO empfiehlt, mindestens einen Empfindlichkeitstest durchzuführen. | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach der Reinigung</li><li>• Nach dem Zusammenbau der Waage</li><li>• Nach einem Software-Update</li><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)</li></ul> | Siehe "Tests"           |
| Reinigung   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach jedem Gebrauch</li><li>• Abhängig vom Verschmutzungsgrad</li><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP)</li></ul>                                    | siehe "Reinigung"       |
| Software-Update   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Abhängig von Ihren internen Vorschriften (SOP).</li><li>• Nach einem neuen Software-Release.</li></ul>  | Siehe "Software-Update" |

#### Sehen Sie dazu auch

- [Justierungen](#) ▶ Seite 47
- [Prüfungen](#) ▶ Seite 49
- [Reinigung](#) ▶ Seite 103
- [Software-Update](#) ▶ Seite 108

### 7.2 Reinigung

#### 7.2.1 Demontage zur Reinigung

##### Hinweis

Je nach Waagenmodell können die Komponenten unterschiedlich aussehen.

##### Hinweis

In den meisten Fällen ist es nicht nötig, die Schutzabdeckung zu entfernen, um die Waage zu reinigen.

##### 7.2.1.1 Waagen mit Windschutz



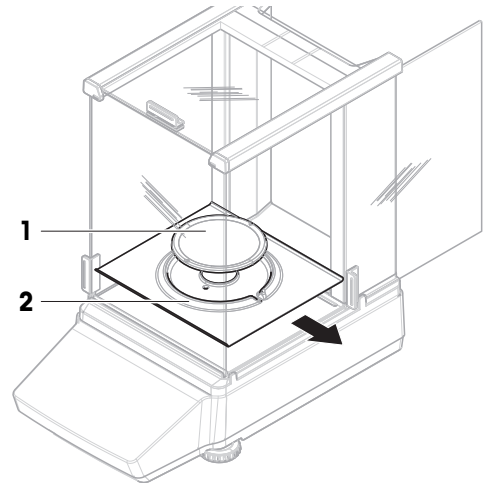
#### VORSICHT

##### Verletzung durch scharfe Gegenstände oder Glasscherben

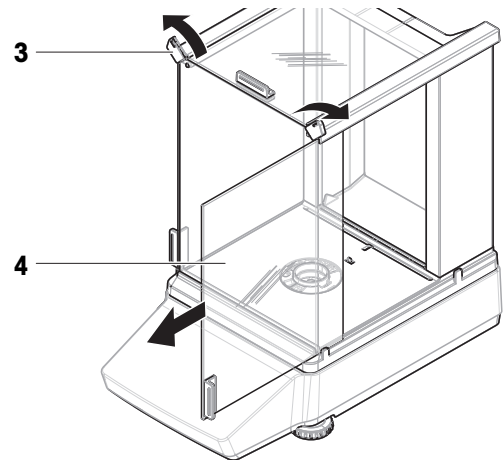
Gerätekomponenten, wie z. B. Glas, können brechen und zu Verletzungen führen.

- Gehen Sie immer konzentriert und vorsichtig vor.

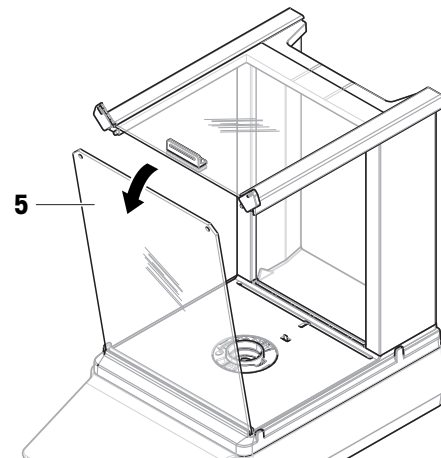
- 1 Entfernen Sie die Waagschale (1) und die Auffangschale (2).



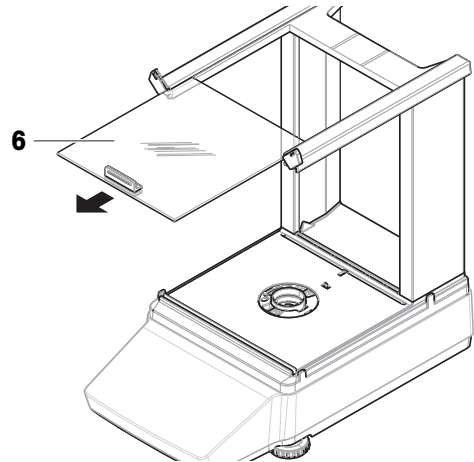
- 2 Drehen Sie den QuickLock (3, rechts, links) und ziehen Sie die Seitentür (4) vorwärts, um sie zu entfernen (rechts, links).



- 3 Kippen Sie die Frontplatte (5) nach vorne ab und heben Sie sie aufwärts, um sie zu entfernen.



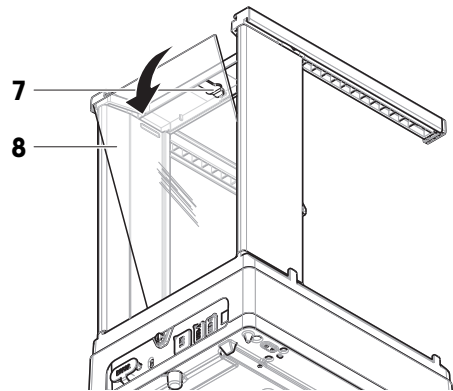
- 4 Ziehen Sie die obere Tür (6) vorwärts, um sie zu entfernen.



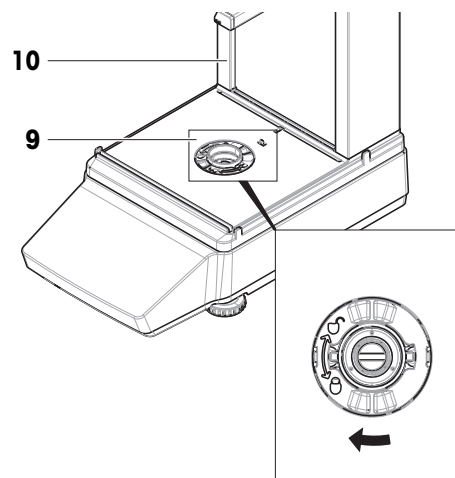
- 5 Drücken Sie den Entriegelungsknopf (7) und kippen Sie die Rückplatte (8) ab, um sie zu entfernen.

**[i] Hinweis**

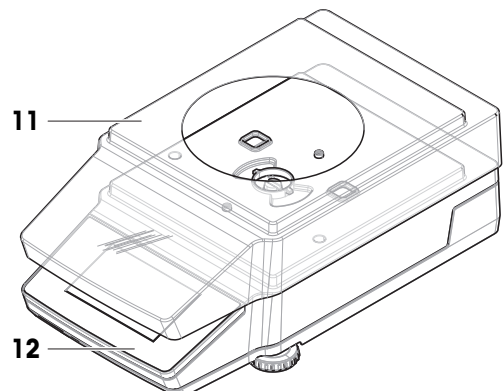
Optional, falls erforderlich: Entfernen Sie zum Reinigen die Schutzabdeckung, wie unten beschrieben.



- 6 Öffnen Sie den QuickLock (9) und entfernen Sie den Windschutz (10).



- 7 Entfernen Sie die Schutzabdeckung (11) von der Wägeplattform (12).

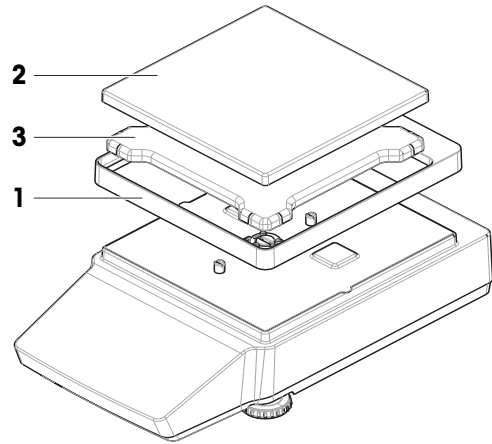


### 7.2.1.2 Waagen ohne Windschutz

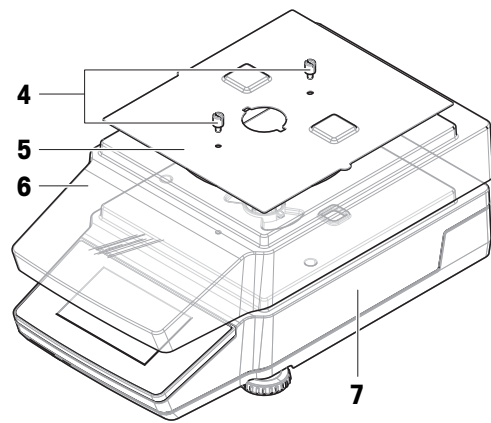
- 1 Entfernen Sie das Windschutzelement (1).
- 2 Nehmen Sie die Waagschale ab (2).
- 3 Nehmen Sie den Waagschalenträger (3) ab.

**i Hinweis**

Optional, falls erforderlich: Entfernen Sie zum Reinigen die Schutzabdeckung, wie unten beschrieben.



- 4 Entfernen Sie die Schrauben (4), um die EMV-Platte (5) abzunehmen.
- 5 Entfernen Sie die Schutzabdeckung (6) von der Wägeplattform (7).



### 7.2.2 Reinigungsmittel

In der folgenden Tabelle sind die von METTLER TOLEDO empfohlenen Reinigungswerkzeuge und Reinigungsmittel aufgeführt. Achten Sie auf die Konzentration der in der Tabelle angegebenen Wirkstoffe.

|                        |                   | Werkzeuge  |         |              |        | Reinigungsmittel |                |                    |                        |                                 |                           |
|------------------------|-------------------|------------|---------|--------------|--------|------------------|----------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|
|                        |                   | Papiertuch | Pinself | Spülmaschine | Wasser | Aceton           | Ethanol (70 %) | Isopropanol (70 %) | Salzsäure (3 bis 10 %) | Natriumhydroxid (0,2 bis 1,0 M) | Peressigsäure (2 bis 3 %) |
| Die Umgebung der Waage | Waagengehäuse     | ✓          | R       | —            | R      | —                | R              | ✓                  | R                      | R                               | R                         |
|                        | Fuss              | ✓          | R       | —            | R      | —                | R              | ✓                  | R                      | R                               | R                         |
| Waagenterminal         | Terminal          | ✓          | R       | —            | ✓      | PR               | R              | R                  | R                      | R                               | R                         |
|                        | Anzeige           | ✓          | —       | —            | ✓      | PR               | R              | R                  | R                      | R                               | R                         |
|                        | Terminalabdeckung | ✓          | R       | —            | ✓      | —                | R              | R                  | R                      | PR                              | PR                        |

|                  |                                    | Papiertuch | Pinself | Spülmaschine | Wasser | Aceton | Ethanol (70 %) | Isopropanol (70 %) | Salzsäure (3 bis 10 %) | Natriumhydroxid (0,2 bis 1,0 M) | Peressigsäure (2 bis 3 %) |
|------------------|------------------------------------|------------|---------|--------------|--------|--------|----------------|--------------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| Waagenwindschutz | Glasscheiben                       | ✓          | R       | R            | R      | PR     | ✓              | ✓                  | R                      | R                               | R                         |
|                  | Nicht abnehmbare Griffe und Rahmen | ✓          | R       | —            | R      | PR     | ✓              | ✓                  | R                      | R                               | R                         |
| Wägebereich      | Waagschale                         | R          | R       | ✓            | R      | R      | ✓              | ✓                  | R                      | R                               | R                         |
|                  | Auffangschale                      | R          | R       | ✓            | R      | R      | ✓              | ✓                  | —                      | —                               | R                         |

### Legende

- ✓ Beste Empfehlung von METTLER TOLEDO, kann ohne Einschränkung verwendet werden.
- R Empfohlen von METTLER TOLEDO, kann ohne Einschränkung verwendet werden.
- PR Teilweise empfohlen von METTLER TOLEDO: Die individuelle Beständigkeit gegen Säure und Alkali muss bewertet werden, einschließlich der Abhängigkeit von der Zeiteinwirkung.
- Nicht empfohlen. Hohes Risiko für Schäden.

## 7.2.3 Reinigung der Waage



### HINWEIS

#### Beschädigung des Gerätes durch ungeeignete Reinigungsmethoden

Wenn Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen, kann das Gerät beschädigt werden. Die Oberfläche des Geräts kann durch bestimmte Reinigungs-, Lösungs- oder Scheuermittel beschädigt werden.

- 1 Sprühen oder giessen Sie keine Flüssigkeiten auf das Gerät.
- 2 Verwenden Sie ausschliesslich die im Referenzhandbuch (RM) des Geräts oder im Leitfaden "8 Steps to a Clean Balance" angegebenen Reinigungsmittel.
- 3 Verwenden Sie zum Reinigen des Geräts nur ein leicht angefeuchtetes, fusselfreies Tuch.
- 4 Wischen Sie verschüttete Flüssigkeiten sofort ab.



Weitere Informationen zur Reinigung einer Waage finden Sie unter "8 Steps to a Clean Balance".

► [www.mt.com/lab-cleaning-guide](http://www.mt.com/lab-cleaning-guide)

#### Reinigung um die Waage herum

- Entfernen Sie Schmutz und Staub um die Waage herum und vermeiden Sie weitere Verunreinigungen.

#### Reinigung des Terminals

- Reinigen Sie das Terminal mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel.

#### Reinigung aller abnehmbaren Teile

- Reinigen Sie alle abgebauten Teile mit einem feuchten Tuch oder einem Papiertuch und einem milden Reinigungsmittel oder reinigen Sie sie in der Spülmaschine bei bis zu 80 °C.

## Reinigung der Wägeinheit

- 1 Trennen Sie die Waage vom Netzadapter.
- 2 Reinigen Sie die Oberfläche der Waage unter Verwendung eines mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchteten, fusselfreien Tuchs.
- 3 Entfernen Sie zunächst pudrige Substanzen oder Staub mit einem Einwegtuch.
- 4 Benutzen Sie zum Entfernen klebriger Substanzen ein feuchtes, fusselfreies Tuch und ein mildes Lösungsmittel, z. B. 70%iges Isopropanol oder Ethanol.

### 7.2.4 Inbetriebnahme nach Reinigung

- 1 Bauen Sie die Waage wieder zusammen.
- 2 Prüfen Sie, ob sich die Windschutztüren (oben und seitlich) (gegebenenfalls) normal öffnen und schliessen lassen.
- 3 Schliessen Sie die Waage wieder an den Netzadapter an.
- 4 Überprüfen Sie die Nivellierung und nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.
- 5 Beachten Sie die in den „Technischen Daten“ angegebene Aufwärmzeit.
- 6 Führen Sie eine interne Justierung durch.
- 7 Führen Sie eine Routineprüfung gemäß den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch. METTLER TOLEDO empfiehlt, nach der Reinigung der Waage einen Empfindlichkeitstest durchzuführen.
- 8 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
  - ⇒ Die Waage ist einsatzbereit.

#### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Nivellieren der Waage ▶ Seite 28
- 🔗 Technische Daten ▶ Seite 116
- 🔗 Durchführen einer internen Justierung ▶ Seite 48

## 7.3 Service

Regelmäßige Wartung durch einen autorisierten Servicetechniker garantiert eine über Jahre gleichbleibende Zuverlässigkeit. Erkundigen Sie sich bei Ihrem METTLER TOLEDO-Vertreter nach den verfügbaren Serviceoptionen.

## 7.4 Software-Update

Suche nach Software:

▶ [www.mt.com/labweighing-software-download](http://www.mt.com/labweighing-software-download)

Wenden Sie sich an einen Kundendienstmitarbeiter von METTLER TOLEDO, wenn Sie Unterstützung bei der Aktualisierung der Software benötigen.

METTLER TOLEDO empfiehlt, die Daten auf einem Speichergerät zu speichern, bevor die Software aktualisiert wird.

### 7.4.1 Software-Update

≡ **Navigation:** ≡ **Waagenmenü** > ≡ **Wartung** > ≡ **Software-Update**

Die Funktion **Software-Update** steht nur Benutzern mit entsprechenden Rechten zur Verfügung.

- Es muss ein USB-Speichergerät mit dem Software-Installationsprogramm an die Waage angeschlossen sein.

- 1 Tippen Sie auf **Software-Update**.
- 2 Wählen Sie **Software-Update**.
- 3 Tippen Sie auf **→ Weiter**.

⇒ Ein Update-Assistent öffnet sich und führt Sie Schritt für Schritt durch das Verfahren.

- 4 Wenn Sie dazu aufgefordert werden, tippen Sie auf **Ich akzeptiere die Lizenzvereinbarung** und bestätigen mit ✓ **OK**.

## 7.4.2 Inbetriebnahme nach Software-Update

- 1 Drücken Sie **⏻**, um die Waage einzuschalten.
- 2 Prüfen Sie die Nivellierung. Nivellieren Sie die Waage bei Bedarf.
- 3 Führen Sie eine interne Justierung durch.
- 4 Führen Sie eine Routineprüfung gemäss den internen Vorschriften Ihres Unternehmens durch.
- 5 Drücken Sie die Taste **→0←**, um die Waage auf null zu stellen.
  - ➔ Die Waage ist einsatzbereit.

### Sehen Sie dazu auch

- 🔗 Nivellieren der Waage ▶ Seite 28
- 🔗 Durchführen einer internen Justierung ▶ Seite 48

## 7.5 Zurücksetzen der Waage

Ein Reset setzt die Waage auf den Werkzustand zurück. Alle Benutzerdaten werden gelöscht. Für das Zurücksetzen der Waage ist eine entsprechende Berechtigung erforderlich.



### HINWEIS

#### Beim Zurücksetzen gehen Daten verloren

Beim Zurücksetzen der Waage werden alle benutzerspezifischen Anwendungsdaten gelöscht und die Benutzerkonfiguration in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

- **Benutzerverwaltung > Allgemein:** Die Konfigurationsberechtigung des Benutzers ist aktiviert.
- 1 Tippen Sie auf **☰ Menü**.
  - 2 Tippen Sie auf **⚙️ Wartung**.
  - 3 Tippen Sie auf **↶ Zurücksetzen**.
  - 4 Tippen Sie zum Bestätigen auf **↶ Zurücksetzen**.
    - ➔ Die Waage führt einen Neustart mit den Werkseinstellungen durch.

## 8 Fehlersuche

Im folgenden Kapitel werden mögliche Fehlerursachen und Massnahmen zur Behebung beschrieben. Wenn Fehler auftreten, die nicht durch diese Anweisungen behoben werden können, wenden Sie sich bitte an METTLER TOLEDO.

### 8.1 Fehlermeldungen

| Fehlermeldung                                     | Mögliche Ursache  | Diagnose  | Behebung  |
|---|---|---|---|
| Auf der Waage wird ein Fehlercode angezeigt.      | Software- oder Hardwarefehler.  | –   | Führen Sie einen Waagen-Reset durch.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.   |
| <b>Datum und Zeit verloren</b>                    | Die Batterie (Kondensator) ist schwach.<br>Die Reservebatterie (Kondensator) fehlt. | Überprüfen Sie die Einstellungen für Datum und Uhrzeit. | Schliessen Sie die Waage an eine Netzsteckdose an und lassen Sie die Batterie (Kondensator) zwei bis drei Tage lang aufladen.<br>Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Servicevertretung von METTLER TOLEDO. |
| <b>Kommunikation mit Wägemodul nicht möglich.</b> | Die interne Kommunikation funktioniert nicht richtig.                               | –   | Führen Sie einen Waagen-Reset durch.<br>Installieren Sie die Waagensoftware neu.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.   |
| <b>Datenspeicherfehler.</b>                       | EEPROM ist beschädigt.  | –   | Führen Sie einen Waagen-Reset durch.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.   |
| <b>Speicher voll.</b>                             | Der Datenspeicher ist voll.   | –   | Führen Sie einen Waagen-Reset durch.  |
| <b>Keine Standardjustierung.</b>                  | Der Standard-Abgleich fehlt oder ist ungültig.                                      | –   | Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.   |



| <b>Fehlermeldung</b>  | <b>Mögliche Ursache</b>   | <b>Diagnose</b> | <b>Behebung</b>   |
|---|---|-----------------|---|
| <b>Programmspeicher defekt.</b>   | Die Prüfsumme für das gespeicherte Programm ist nicht mehr korrekt.   | –               | Installieren Sie die Waagensoftware neu.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.                                 |
| <b>Temperatursensor defekt..</b>  | Der Temperatursensor zur Messung der Zelltemperatur ist defekt.   | –               | Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.   |
| <b>Typendaten beschädigt.</b>   | TDNR ist beschädigt.  | –               | Führen Sie einen Waagen-Reset durch.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.                                     |
| <b>Unerwartetes Startproblem</b>  | Beim Starten der Waage ist ein Problem aufgetreten. Einige Daten konnten nicht korrekt aus dem Speicher gelesen werden. | –               | Bitte starten Sie die Waage neu.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.   |
| <b>Unbekannter Fehler</b>   | Allgemeiner Fehler für ein unspezifisches Problem.  | –               | Bitte starten Sie die Waage neu.<br>Führen Sie einen Waagen-Reset durch.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO. |
| <b>Benutzerdaten beschädigt.</b>  | Die Benutzerdaten sind beeinträchtigt, oder ihr Kontext ist falsch.   | –               | Führen Sie einen Waagen-Reset durch.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.                                     |
| <b>Falsche Zellendaten.</b>   | Die Zelldaten sind beschädigt, oder ihre Prüfsumme ist falsch.  | –               | Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.   |
| <b>Falsche rechtserhebliche Authentifizierung.</b><br>Ist nur auf genehmigten Waagen verfügbar. | –   | –               | Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.   |

## 8.2 Fehlersymptome

| Fehlersymptom  | Mögliche Ursache  | Diagnose  | Behebung  |
|--|---|---|---|
| An der Waage wird kein gültiges Datum und keine gültige Uhrzeit angezeigt.     | Die Batterie (Kondensator) ist schwach.<br>Die Reservebatterie (Kondensator) fehlt. | Überprüfen Sie die Einstellungen für Datum und Uhrzeit.                   | Schliessen Sie die Waage an eine Netzsteckdose an und lassen Sie die Batterie (Kondensator) zwei bis drei Tage lang aufladen.<br>Stellen Sie Datum und Uhrzeit ein.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Servicevertretung von METTLER TOLEDO. |
| Die Anzeige ist dunkel.  | Die Waage befindet sich im Standby-Modus oder im Stromsparmmodus.                   | –   | Schalten Sie die Waage ein.   |
|  | Kein Strom.   | Überprüfen Sie die Verbindung zwischen Netzadapter und Steckdose.         | Schliessen Sie die Waage an das Stromnetz an. Siehe „Anschliessen der Waage“.   |
|  | Der falsche Netzadapter ist an die Waage angeschlossen.                             | Überprüfen Sie den Netzadapter, siehe „Technische Daten“.                 | Verwenden Sie den richtigen Netzadapter.  |
|  | Der Netzadapter ist defekt.   | –   | Ersetzen Sie den Netzadapter.   |
|  | Die Anzeige ist defekt.   | –   | Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.   |
| Die Waage reagiert nicht auf Eingaben.   | Software-Freeze.  | –   | Trennen Sie die Waage vom Stromnetz und schliessen Sie sie nach einigen Sekunden wieder an.<br>Führen Sie einen Waagen-Reset durch.<br>Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.  |
| Die Waage startet nicht richtig.   | Die Waage hat keinen Strom.   | Prüfen Sie, ob der Netzadapter eingesteckt ist.                           | Schliessen Sie den Netzadapter an.  |
|  | Der Netzadapter ist defekt.   | Überprüfen Sie dies mithilfe eines anderen Netzadapters, falls verfügbar. | Wechseln Sie den Netzadapter aus, siehe Zubehörliste.   |
| Die Waage kehrt nicht zum Nullwert zurück, nachdem das Gewicht entfernt wurde. | Etwas berührt die Waagschale.<br>Schmutz oder Staub auf der Waagschale.             | Entfernen Sie die Waagschale und prüfen Sie auf Schmutz oder Staub.       | Reinigen Sie die Waagschale.  |

| Fehlersymptom                                   | Mögliche Ursache                                       | Diagnose   | Behebung  |
|---|--|--|---|
|   |  |  | Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an die für Sie zuständige Vertretung von METTLER TOLEDO.   |
| Das Trieren ist fehlgeschlagen.                 | Der Wägetisch vibriert.                                | Tippen Sie auf $\rightarrow\leftarrow$ und überprüfen Sie, ob der Wert auf der Anzeige weiterhin instabil ist. | Stellen Sie die Waage auf einen vibrationsfreien Wägetisch.   |
|   | Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.            | Legen Sie das Testgewicht auf die Waagschale. Überprüfen Sie, ob das Wägeergebnis stabil ist.                  | Waagen mit Windschutz: Stellen Sie einen Wasserbehälter in den Wägeraum, um die Luftfeuchtigkeit zu erhöhen.<br>Verwenden Sie ein antistatisches Gerät, siehe Zubehörliste. |
| Die interne Justierung ist fehlgeschlagen.      | Auf der Waagschale befindet sich ein Gewicht.          | –  | Entfernen Sie das Gewicht von der Waagschale.   |
|   | Die Wiederholbarkeit ist schlecht.                     | –  | Führen Sie einen Wiederholbarkeitstest durch.   |
|   | Das interne Gewicht funktioniert nicht ordnungsgemäss. | –  | Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.   |
| Der Empfindlichkeitstest schlägt fehl.          | Auf der Waagschale befindet sich ein Gewicht.          | –  | Entfernen Sie das Gewicht von der Waagschale.   |
|   | Das interne Gewicht funktioniert nicht ordnungsgemäss. | –  | Wenden Sie sich an Ihren METTLER TOLEDO-Servicevertreter.   |
| Der Wiederholbarkeitstest schlägt fehl.         | Die Exzentrizität liegt ausserhalb der Toleranz.       | Führen Sie eine Eckenlastprüfung durch.  | Wenn die Eckenlastprüfung fehlschlägt, wenden Sie sich an Ihren Ansprechpartner bei METTLER TOLEDO.   |
|   | Die Umgebung ist instabil.                             | –  | Stellen Sie die Waage an einem Ort mit geeigneten Umgebungsbedingungen auf.   |
| Auf der Anzeige erscheint Über- oder Unterlast. | Die falsche Waagschale ist eingebaut.                  | Heben oder drücken Sie die Waagschale leicht an, um zu sehen, ob das Gewicht auf der Anzeige erscheint.        | Installieren Sie eine geeignete Waagschale.   |
|   | Es ist keine Waagschale installiert.                   | –  | Installieren Sie eine geeignete Waagschale.   |
|   | Falscher Nullpunkt beim Einschalten der Waage.         | –  | Ziehen Sie das Netzkabel ab und stecken Sie es nach einigen Sekunden wieder ein.  |

| Fehlersymptom   | Mögliche Ursache  | Diagnose   | Behebung  |
|---|---|--|---|
|   | Die Waage wird nicht justiert.  | –  | Führen Sie eine interne Justierung durch. Siehe Abschnitt „Durchführung einer internen Justierung“.             |
| Der Wert auf der Anzeige driftet.                             | Vibrationen am Wägetisch, z. B. gebäudebedingt oder durch vorbeigehende Personen. | Stellen Sie ein Becherglas mit Wasser auf den Waagentisch. Vibrationen verursachen kleine Wellen auf der Wasseroberfläche. | Schützen Sie den Wägestandort vor Vibrationen (z. B. mit Dämpfern).<br>Suchen Sie einen anderen Waagenstandort. |
|   | Luftzug durch undichten Windschutz und/oder offenes Fenster.                      | Untersuchen Sie den Windschutz auf Lücken.   | Bringen Sie den Windschutz in Ordnung.<br>Schliessen Sie das Fenster.   |
|   | Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.                                       | Prüfen Sie, ob das Wägeresultat stabil ist, wenn Sie ein Prüfgewicht verwenden.  | Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit im Wägeraum.<br>Verwenden Sie einen Ionisator. Siehe „Zubehör“.                |
|   | Der Standort ist nicht zum Wägen geeignet.  | –  | Befolgen Sie die Anforderungen für den Standort. Siehe „Auswahl des Standorts“.                                 |
|   | Etwas berührt die Waagschale.   | Auf berührende Teile oder Verschmutzungen prüfen.  | Berührende Teile entfernen.<br>Reinigen Sie die Waage.  |
| Der Wert auf der Anzeige driftet in Richtung Plus oder Minus. | Der Standort ist nicht zum Wägen geeignet.  | –  | Stellen Sie die Waage an einem Ort mit geeigneten Umgebungsbedingungen auf.                                     |
|   | Das Wägegut nimmt Feuchtigkeit auf oder verdunstet sie.                           | Prüfen Sie, ob das Wägeresultat stabil ist, wenn Sie ein Prüfgewicht verwenden.  | Decken Sie das Wägegut ab.  |
|   | Das Wägegut ist elektrostatisch aufgeladen.                                       | Verwenden Sie ein Testgewicht, um zu überprüfen, ob das Wägeergebnis stabil ist.   | Erhöhen Sie die Luftfeuchtigkeit im Wägeraum.<br>Verwenden Sie einen Ionisator, siehe Zubehörliste.             |
|   | Das Wägegut ist wärmer oder kälter als die Luft im Wägeraum.                      | Prüfen Sie, ob das Wägeresultat stabil ist, wenn Sie ein akklimatisiertes Prüfgewicht verwenden.                           | Bringen Sie die Probe auf Raumtemperatur.   |
|   | Die Waage ist noch nicht aufgewärmt.  | –  | Lassen Sie die Waage aufwärmen. Eine angemessene Aufwärmzeit ist im Abschnitt „Allgemeine Daten“ angegeben.     |

### 8.3 Speichern einer Supportdatei

Wenn Sie Hilfe von Ihrem Service-Mitarbeiter bei METTLER TOLEDO anfordern, werden Sie möglicherweise aufgefordert, eine Support-Datei einzusenden. Diese Datei wird analysiert und kann bei der Lösung von Problemen mit der Waage helfen.

### ☰ **Navigation:** ☰ **Waagenmenü** > ☰ **Wartung**

- Der Abschnitt ☰ **Wartung** ist geöffnet.
- Ein USB-Speichergerät ist vorhanden.
- 1 Tippen Sie auf ☰ **Supportdatei speichern**.
- 2 Schliessen Sie ein USB-Speichergerät an die Waage an.
- 3 Tippen Sie auf ✓ **OK**.
  - ➔ Die Supportdatei wird auf dem USB-Speichermedium gespeichert.

## **8.4 Inbetriebnahme nach Fehlerbehebung**


Führen Sie nach der Fehlerbehebung folgende Schritte durch, um die Waage in Betrieb zu nehmen:

- Stellen Sie sicher, dass die Waage wieder komplett montiert und gereinigt ist.
- Schliessen Sie die Waage wieder an den Netzadapter an.

## 9 Technische Daten

### 9.1 Allgemeine Daten

#### Stromversorgung

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Netzadapter:          | Eingang: 100–240 V AC $\pm$ 10 %, 50–60 Hz, 0,5 A<br>Ausgang: 12 V DC, 1 A, LPS   |
| Stromverbrauch Waage: | 12 V DC, 0,8 A  |
| Polarität:            |  |

#### Schutz und Normen

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Überspannungskategorie: | II  |
| Verschmutzungsgrad:     | 2   |
| Schutzart:              | IP43 (Waagen mit einer Ablesbarkeit von 10 mg oder höher) |

#### Hinweis

Die angegebene Schutzart wird nur erzielt, wenn die Waage betriebsbereit ist. Die Schutzabdeckung muss angebracht sein und die Kappen müssen die Schnittstellenanschlüsse abdecken.

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Normen für Sicherheit und EMV: | Siehe Konformitätsbescheinigung        |
| Verwendungsbereich:            | Nur in trockenen Innenräumen verwenden |

#### Umgebungsbedingungen

Die Grenzwerte gelten, wenn die Waage unter folgenden Umgebungsbedingungen eingesetzt wird:

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Höhe über NN:              | Bis 5000 m   |
| Umgebungstemperatur:       | +10 bis +30 °C   |
| Max. Temperaturänderung:   | 5 °C/h   |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 30 bis 70 %, nicht kondensierend   |
| Akklimatisierungszeit:     | Empfehlung: Bis zu <b>4 Stunden</b> bei Präzisionswaagen oder bis zu <b>8 Stunden</b> bei Analysenwaagen. Diese Werte gelten, nachdem die Waage an dem Ort aufgestellt wurde, an dem sie in Betrieb genommen wird. |

#### Hinweis

Die Akklimatisierungszeit hängt von der Ablesbarkeit der Waage und den Umgebungsbedingungen ab.

|              |  |
|--------------|--|
| Aufwärmzeit: | Mindestens <b>30 Minuten</b> bei Präzisionswaagen oder <b>60 Minuten</b> bei Analysenwaagen. Diese Werte gelten nach dem Anschliessen der Waage an die Stromversorgung oder nach dem Beenden des Energiesparmodus. Beim Einschalten aus dem Standby-Modus ist die Waage sofort betriebsbereit. |
|--------------|--|

Die Waage kann unter den folgenden Umgebungsbedingungen verwendet werden. Die Wägeleistung der Waage kann jedoch außerhalb der Grenzwerte liegen:

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Umgebungstemperatur:       | +5 – +40 °C  |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 20 % bis max. 80 % bei 31 °C, linear abnehmend bis 50 % bei 40 °C, nicht kondensierend |

Die Waage kann unter folgenden Bedingungen von der Stromversorgung getrennt und in ihrer Verpackung gelagert werden:

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Umgebungstemperatur:       | -25 bis +70 °C                   |
| Relative Luftfeuchtigkeit: | 10 bis 90 %, nicht kondensierend |

## 9.2 Modellspezifische Daten

### 9.2.1 Analysenwaagen, Ablesbarkeit 0,1 mg

|  | MR104                         | MR204                          | MR304                          |
|--|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>Grenzwerte</b>                              |                               |                                |                                |
| Höchstlast                                     | 120 g                         | 220 g                          | 320 g                          |
| Nennlast                                       | 100 g                         | 200 g                          | 300 g                          |
| Ablesbarkeit                                   | 0.1 mg                        | 0.1 mg                         | 0.1 mg                         |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 0.1 mg                        | 0.1 mg                         | 0.1 mg                         |
| Linearitätsabweichung                          | 0.2 mg                        | 0.2 mg                         | 0.2 mg                         |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 0.4 mg (50 g)                 | 0.4 mg (100 g)                 | 0.4 mg (100 g)                 |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 0.5 mg                        | 0.8 mg                         | 1 mg                           |
| Temperaturdrift der Empfindlichkeit            | 0.0002%/°C                    | 0.0002%/°C                     | 0.0002%/°C                     |
| <b>Typische Werte</b>                          |                               |                                |                                |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 0.08 mg                       | 0.08 mg                        | 0.08 mg                        |
| Linearitätsabweichung                          | 0.06 mg                       | 0.06 mg                        | 0.06 mg                        |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 0.12 mg (50 g)                | 0.12 mg (100 g)                | 0.12 mg (100 g)                |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 0.3 mg                        | 0.5 mg                         | 0.6 mg                         |
| Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼      | 160 mg                        | 160 mg                         | 160 mg                         |
| Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼              | 16 mg                         | 16 mg                          | 16 mg                          |
| Einschwingzeit                                 | 2 s                           | 2 s                            | 2 s                            |
| <b>Abmessungen und weitere Spezifikationen</b> |                               |                                |                                |
| Abmessungen der Waage (B × T × H)              | 209 × 351 × 354 mm            | 209 × 351 × 354 mm             | 209 × 351 × 354 mm             |
| Waagschalendurchmesser                         | 90 mm                         | 90 mm                          | 90 mm                          |
| Nutzhöhe des Windschutzes                      | 238 mm                        | 238 mm                         | 238 mm                         |
| Gewicht der Waage                              | 6.4 kg                        | 6.4 kg                         | 6.4 kg                         |
| <b>Gewichte für Routineprüfungen</b>           |                               |                                |                                |
| Gewichte (OIML-Klasse)                         | 100 g (F2) / 5 g (F2)         | 200 g (F2) / 10 g (F2)         | 200 g (F2) / 10 g (F2)         |
| Gewichte (ASTM-Klasse)                         | 100 g (ASTM 1) / 5 g (ASTM 1) | 200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1) | 200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1) |

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

## 9.2.2 Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 1 mg

|  | MR203                          | MR303                          | MR503                          | MR603                          |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>Grenzwerte</b>                              |                                |                                |                                |                                |
| Höchstlast                                     | 220 g                          | 320 g                          | 520 g                          | 620 g                          |
| Nennlast                                       | 200 g                          | 300 g                          | 500 g                          | 600 g                          |
| Ablesbarkeit                                   | 1 mg                           | 1 mg                           | 1 mg                           | 1 mg                           |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 1 mg                           | 1 mg                           | 1 mg                           | 1 mg                           |
| Linearitätsabweichung                          | 2 mg                           | 2 mg                           | 2 mg                           | 2 mg                           |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 4 mg (100 g)                   | 4 mg (100 g)                   | 4 mg (200 g)                   | 4 mg (200 g)                   |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 8 mg                           | 8 mg                           | 8 mg                           | 8 mg                           |
| Temperaturdrift der Empfindlichkeit            | 0.0003%/°C                     | 0.0003%/°C                     | 0.0003%/°C                     | 0.0003%/°C                     |
| <b>Typische Werte</b>                          |                                |                                |                                |                                |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 0.7 mg                         | 0.7 mg                         | 0.7 mg                         | 0.7 mg                         |
| Linearitätsabweichung                          | 0.6 mg                         | 0.6 mg                         | 0.6 mg                         | 0.6 mg                         |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 1.2 mg (100 g)                 | 1.2 mg (100 g)                 | 1.2 mg (200 g)                 | 1.2 mg (200 g)                 |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 5 mg                           | 5 mg                           | 5 mg                           | 5 mg                           |
| Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼      | 1.4 g                          | 1.4 g                          | 1.4 g                          | 1.4 g                          |
| Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼              | 140 mg                         | 140 mg                         | 140 mg                         | 140 mg                         |
| Einschwingzeit                                 | 1.5 s                          | 1.5 s                          | 1.5 s                          | 1.5 s                          |
| <b>Abmessungen und weitere Spezifikationen</b> |                                |                                |                                |                                |
| Abmessungen der Waage (B × T × H)              | 209 × 351 × 354 mm             | 209 × 351 × 354 mm             | 209 × 351 × 354 mm             | 209 × 351 × 354 mm             |
| Waagschalendurchmesser                         | 120 mm                         | 120 mm                         | 120 mm                         | 120 mm                         |
| Nutzhöhe des Windschutzes                      | 236 mm                         | 236 mm                         | 236 mm                         | 236 mm                         |
| Gewicht der Waage                              | 6.5 kg                         | 6.5 kg                         | 6.5 kg                         | 6.5 kg                         |
| <b>Gewichte für Routineprüfungen</b>           |                                |                                |                                |                                |
| Gewichte (OIML-Klasse)                         | 200 g (F2) / 10 g (F2)         | 200 g (F2) / 10 g (F2)         | 500 g (F2) / 20 g (F2)         | 500 g (F2) / 20 g (F2)         |
| Gewichte (ASTM-Klasse)                         | 200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1) | 200 g (ASTM 1) / 10 g (ASTM 1) | 500 g (ASTM 1) / 20 g (ASTM 1) | 500 g (ASTM 1) / 20 g (ASTM 1) |

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2



### 9.2.3 Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 10 mg bzw. 100 mg

|  | MR1002                             | MR2002                              | MR3002                              |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Grenzwerte</b>                              |                                    |                                     |                                     |
| Höchstlast                                     | 1.2 kg                             | 2.2 kg                              | 3.2 kg                              |
| Nennlast                                       | 1 kg                               | 2 kg                                | 3 kg                                |
| Ablesbarkeit                                   | 10 mg                              | 10 mg                               | 10 mg                               |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 10 mg                              | 10 mg                               | 10 mg                               |
| Linearitätsabweichung                          | 20 mg                              | 20 mg                               | 20 mg                               |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 30 mg (500 g)                      | 30 mg (1 kg)                        | 40 mg (1 kg)                        |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 60 mg                              | 80 mg                               | 80 mg                               |
| Temperaturdrift der Empfindlichkeit            | 0.0003%/°C                         | 0.0003%/°C                          | 0.0003%/°C                          |
| <b>Typische Werte</b>                          |                                    |                                     |                                     |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 7 mg                               | 7 mg                                | 7 mg                                |
| Linearitätsabweichung                          | 6 mg                               | 6 mg                                | 6 mg                                |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 10 mg (500 g)                      | 10 mg (1 kg)                        | 12 mg (1 kg)                        |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 40 mg                              | 50 mg                               | 50 mg                               |
| Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼      | 14 g                               | 14 g                                | 14 g                                |
| Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼              | 1.4 g                              | 1.4 g                               | 1.4 g                               |
| Einschwingzeit                                 | 1 s                                | 1 s                                 | 1 s                                 |
| <b>Abmessungen und weitere Spezifikationen</b> |                                    |                                     |                                     |
| Abmessungen der Waage (B × T × H)              | 209 × 351 × 100 mm                 | 209 × 351 × 100 mm                  | 209 × 351 × 100 mm                  |
| Abmessungen der Waagschale (B × T)             | 180 × 180 mm                       | 180 × 180 mm                        | 180 × 180 mm                        |
| Gewicht der Waage                              | 4.9 kg                             | 4.9 kg                              | 4.9 kg                              |
| <b>Gewichte für Routineprüfungen</b>           |                                    |                                     |                                     |
| Gewichte (OIML-Klasse)                         | 1000 g (F2) /<br>50 g (F2)         | 2000 g (F2) /<br>100 g (F2)         | 2000 g (F2) /<br>100 g (F2)         |
| Gewichte (ASTM-Klasse)                         | 1000 g (ASTM 1) /<br>50 g (ASTM 1) | 2000 g (ASTM 1) /<br>100 g (ASTM 1) | 2000 g (ASTM 1) /<br>100 g (ASTM 1) |

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

▼ bestimmt bei 5% Last,  $k = 2$

|  | MR4002                              | MR6002                              | MR6001                              |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Grenzwerte</b>                              |                                     |                                     |                                     |
| Höchstlast                                     | 4.2 kg                              | 6.2 kg                              | 6.2 kg                              |
| Nennlast                                       | 4 kg                                | 6 kg                                | 6 kg                                |
| Ablesbarkeit                                   | 10 mg                               | 10 mg                               | 100 mg                              |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 10 mg                               | 10 mg                               | 80 mg                               |
| Linearitätsabweichung                          | 20 mg                               | 20 mg                               | 60 mg                               |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 40 mg (2 kg)                        | 40 mg (2 kg)                        | 300 mg (2 kg)                       |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 80 mg                               | 80 mg                               | 300 mg                              |
| Temperaturdrift der Empfindlichkeit            | 0.0003%/°C                          | 0.0003%/°C                          | 0.0005%/°C                          |
| <b>Typische Werte</b>                          |                                     |                                     |                                     |
| Wiederholbarkeit (bei 5% Last)                 | 7 mg                                | 7 mg                                | 50 mg                               |
| Linearitätsabweichung                          | 6 mg                                | 6 mg                                | 20 mg                               |
| Eckenlastabweichung (bei Testlast)             | 12 mg (2 kg)                        | 12 mg (2 kg)                        | 100 mg (2 kg)                       |
| Empfindlichkeitsabweichung (bei Nennlast) ▲    | 50 mg                               | 50 mg                               | 150 mg                              |
| Mindesteinwaage (USP, Toleranz = 0.10%) ▼      | 14 g                                | 14 g                                | 100 g                               |
| Mindesteinwaage (Toleranz = 1%) ▼              | 1.4 g                               | 1.4 g                               | 10 g                                |
| Einschwingzeit                                 | 1 s                                 | 1 s                                 | 1 s                                 |
| <b>Abmessungen und weitere Spezifikationen</b> |                                     |                                     |                                     |
| Abmessungen der Waage (B × T × H)              | 209 × 351 × 100 mm                  | 209 × 351 × 100 mm                  | 209 × 351 × 100 mm                  |
| Abmessungen der Waagschale (B × T)             | 180 × 180 mm                        | 180 × 180 mm                        | 180 × 180 mm                        |
| Gewicht der Waage                              | 4.9 kg                              | 4.9 kg                              | 4.9 kg                              |
| <b>Gewichte für Routineprüfungen</b>           |                                     |                                     |                                     |
| Gewichte (OIML-Klasse)                         | 2000 g (F2) /<br>200 g (F2)         | 5000 g (F2) /<br>200 g (F2)         | 5000 g (F2) /<br>200 g (F2)         |
| Gewichte (ASTM-Klasse)                         | 2000 g (ASTM 4) /<br>200 g (ASTM 4) | 5000 g (ASTM 4) /<br>200 g (ASTM 4) | 5000 g (ASTM 4) /<br>200 g (ASTM 4) |

▲ nach Justierung mit internem Gewicht

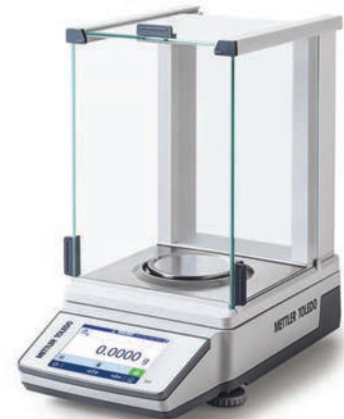
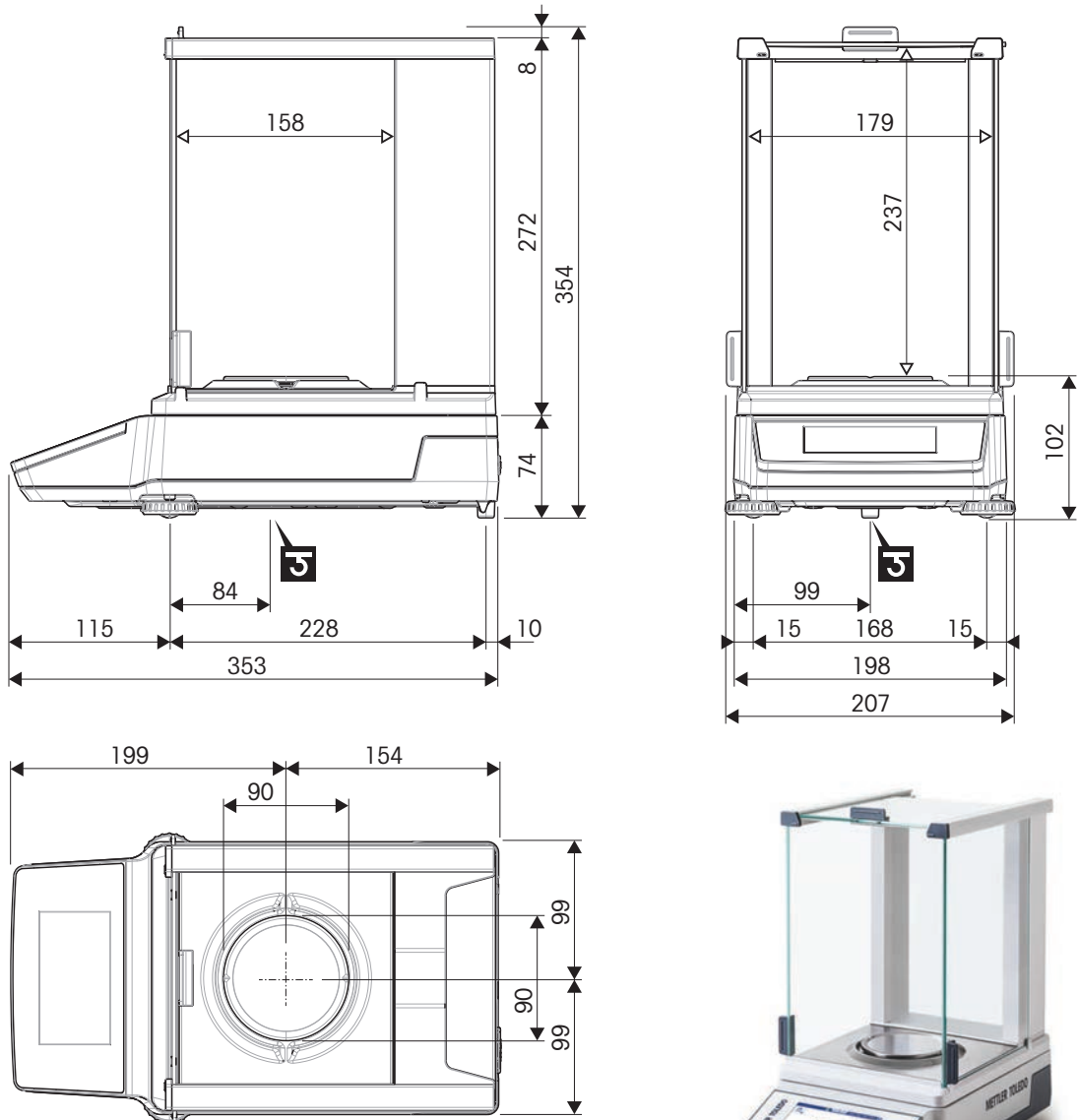
▼ bestimmt bei 5% Last, k = 2

## 9.3 Abmessungen

Abmessungen in mm.

### 9.3.1 MR-Analysenwaagen, Ablesbarkeit 0,1 mg

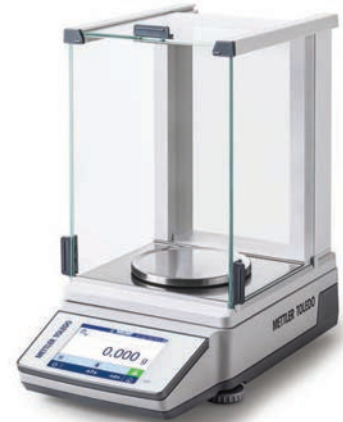
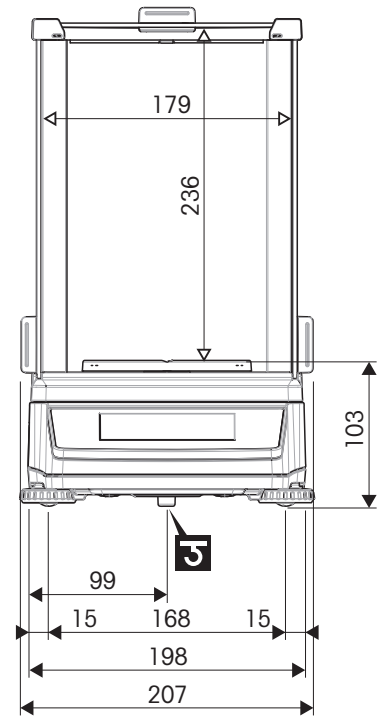
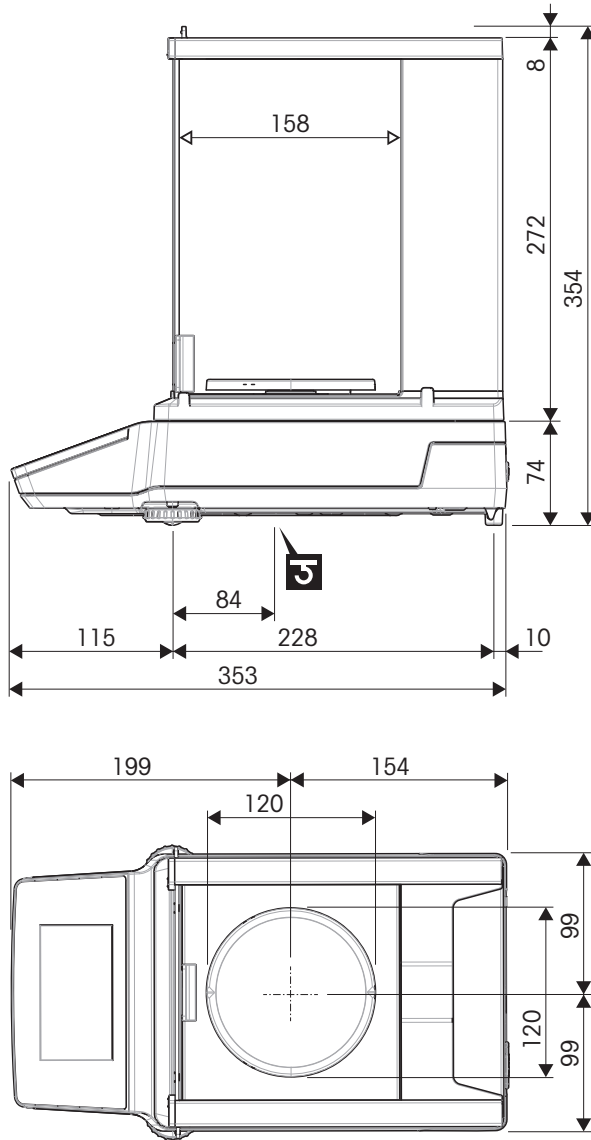
Waagenmodelle: MR104, MR204 und MR304



|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Äussere Abmessungen [mm]          |
|  | Lichtes Mass [mm]                 |
|  | Position der Achse des Wägehakens |

### 9.3.2 MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 1 mg

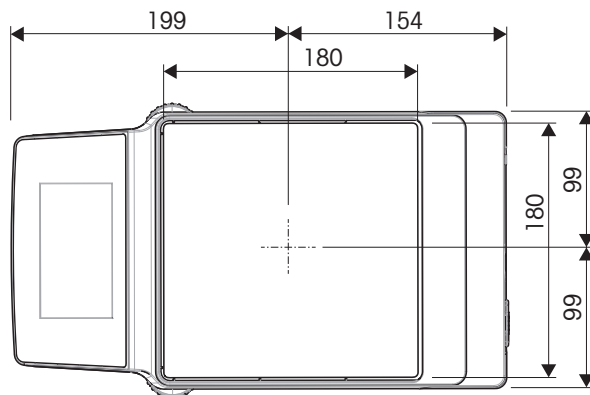
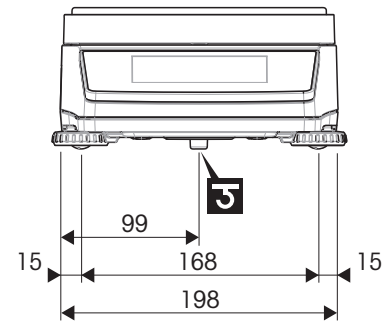
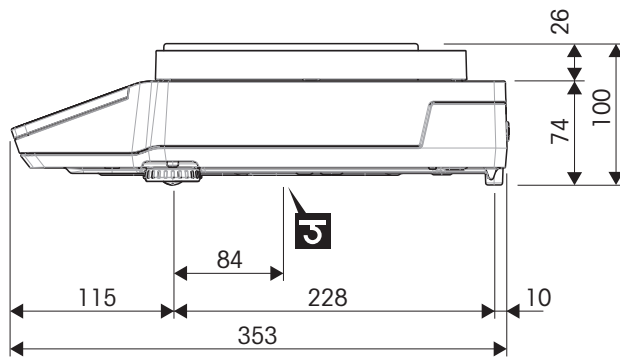
Waagenmodelle: MR203, MR303, MR503 und MR603



|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| ↔ | Äussere Abmessungen [mm]          |
| ↔ | Lichtes Mass [mm]                 |
| J | Position der Achse des Wägehakens |

### 9.3.3 MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 10 mg/100 mg

Waagenmodelle: MR1002, MR2002, MR3002, MR4002, MR6002 und MR6001



|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
|  | Äussere Abmessungen [mm]          |
|  | Lichtes Mass [mm]                 |
|  | Position der Achse des Wägehakens |

## 10 Zubehör und Ersatzteile

### 10.1 Zubehör

Zubehör sind zusätzliche Komponenten, die Ihnen bei Ihrem Arbeitsablauf helfen können.

#### Antistatik-Kits

|   |  |
|---|--|
|    | <p><b>Universal-Antistatik-Kit</b> <span style="float: right;"><b>63052302</b></span></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beseitigt elektrostatische Ladungen von Wägeproben und Tara-Behältern.</li><li>• Enthalten: Grosse U-Elektrode (mit Montageanleitung), Hochspannungs-Stromversorgung (mit Benutzerhandbuch und länderspezifischem Netzkabel)</li></ul> |
|    | <p><b>Hochspannungsversorgung</b> <span style="float: right;"><b>11107766</b></span></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bis zu 2 U-Elektroden enthalten</li><li>• Enthalten: länderspezifisches Netzkabel, Benutzerhandbuch</li><li>• Kompatibel mit: Grosse U-Elektrode, kleine U-Elektrode</li></ul>  |
|   | <p><b>U-Elektrode, gross</b> <span style="float: right;"><b>11107764</b></span></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beseitigt elektrostatische Ladungen von Wägeproben und Tara-Behältern.</li><li>• Hochspannungskabel mit kapazitiv gekoppelter Steckbuchse</li></ul>  |
|  | <p><b>U-Elektrode klein</b> <span style="float: right;"><b>11140161</b></span></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beseitigt elektrostatische Ladungen von Wägeproben und Tara-Behältern.</li><li>• Hochspannungskabel mit kapazitiv gekoppelter Steckbuchse</li></ul>   |
|  | <p><b>Ionisator ASK350</b> <span style="float: right;"><b>30893023</b></span></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Beseitigt kleine elektrostatische Ladungen von Wägeproben und Tara-Behältern.</li></ul>  |

## Dichtebestimmung



### Dichte-Kit

30706714

- Gravimetrische Dichtebestimmung bei Festkörpern



### Thermometer, geeicht

11132685

- Enthalten: Halter, Kalibrierzertifikat
- Zur Verwendung im Rahmen der Dichtebestimmung

## Zweit anzeigen



### Zweitanzeige AD-RS-M7

12122381

- Dupliziert die Angaben der Waagenanzeige
- Schnittstelle: RS232

## Drucker



### RS-P26-Drucker

30702967

- Drucktechnologie: Punktmatrix



### Drucker USB-P25

30702998

- Drucktechnologie: Punktmatrix



### Drucker P-52RUE

30237290

- Drucktechnologie: Punktmatrix



---

**Druckpapierrolle, selbstklebend, Punktmatrix****11600388**

- 3 Rollen pro Satz
- Kompatibel mit: Punktmatrixdrucker



---

**Druckpapierrolle, Standard, Punktmatrix****72456**

- 5 Rollen pro Satz
- Kompatibel mit: Punktmatrixdrucker



---

**Farbband****65975**

- Enthalten: 2 Stk.
- Kompatibel mit: Punktmatrixdrucker

---

**Diebstahlsicherungen**

---

**Diebstahlschutzseil****11600361**

---

**Zubehör für berührungsfreie Bedienung**

---

**Fussschalter****30312558**

- Freihändiges Trieren, Nullstellen, Drucken

---

**Barcode-Leser**

---

**Barcode-Leser 1D Gryphon GD4220****30417466**




- Scannt Barcodes und überträgt die decodierten Informationen an ein angeschlossenes Gerät
- Schnittstelle: USB-A



## Kabel

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
|    | <b>Kabel USB-A (Buchse) – USB-C (Stecker)</b><br>• Datenübertragung zwischen dem Instrument und einem USB-A-Peripheriegerät<br>• Länge: 0,16 m | <b>30893021</b> |
|    | <b>USB-A (Stecker) – USB-B (Stecker)</b><br>• Datenübertragung zwischen Waage und PC<br>• Länge: 1 m   | <b>30893022</b> |
|    | <b>Kabel RS232 (Buchse) – USB-A (Stecker)</b><br>• Datenübertragung zwischen Waage und Peripheriegerät<br>• Länge: 1,7 m                       | <b>30576241</b> |
|   | <b>Kabel RS232 (Stecker) – USB-A (Stecker)</b><br>• Datenübertragung zwischen Waage und Peripheriegerät<br>• Länge: 2 m                        | <b>64088427</b> |
|  | <b>Kabel RS9 (Stecker) – RS9 (Buchse)</b><br>• Datenübertragung zwischen dem Instrument und einem Peripheriegerät<br>• Länge: 1 m              | <b>11101051</b> |

## Kabellose Schnittstellen

|   |  |                 |
|---|--|-----------------|
|  | <b>Bluetooth-Adapter ADP-BT-S, einzeln</b><br>• Bluetooth-Verbindung zwischen Instrument und Peripheriegerät                                   | <b>30086494</b> |
|  | <b>Bluetooth/WLAN-Kombiadapter LM842</b><br>• Stellt eine Bluetooth-/WLAN-Verbindung zwischen dem Instrument und einem Peripheriegerät her     | <b>30893006</b> |
|  | <b>Bluetooth/WLAN-Kombiadapter LM842, US</b><br>• Stellt eine Bluetooth-/WLAN-Verbindung zwischen dem Instrument und einem Peripheriegerät her | <b>30893005</b> |

## Software



EasyDirect Balance

### EasyDirect-Waage, 10 Lizenzen

**30540473**

- Datenmanagement-Software für bis zu 10 Waagen
- Erfassung, Analyse, Speicherung und Export von Wägedaten



EasyDirect Balance

### EasyDirect-Waage, 3 Lizenzen

**30539323**

- Datenmanagement-Software für bis zu 3 Waagen
- Erfassung, Analyse, Speicherung und Export von Wägedaten

## Justiergewichte



### Gewichte

- Zur Routineprüfung und Kalibrierung von Wägemomenten
- In verschiedenen Genauigkeitsklassen erhältlich
- Mit Zertifikat zur Kalibrierung (OIML/ASTM)

► [www.mt.com/weights](http://www.mt.com/weights)

## Verschiedenes Zubehör



### EasyHub-USB

**30468768**

- Anschluss von bis zu 4 Peripheriegeräten
- Schnittstelle zum Host: USB-B



### SmartPrep-Einwegwägetrichter

**30061260**

- Zum Wägen von pulverförmigen Substanzen
- Enthalten: 50 Stk.



### Schutzfolie

**30706721**

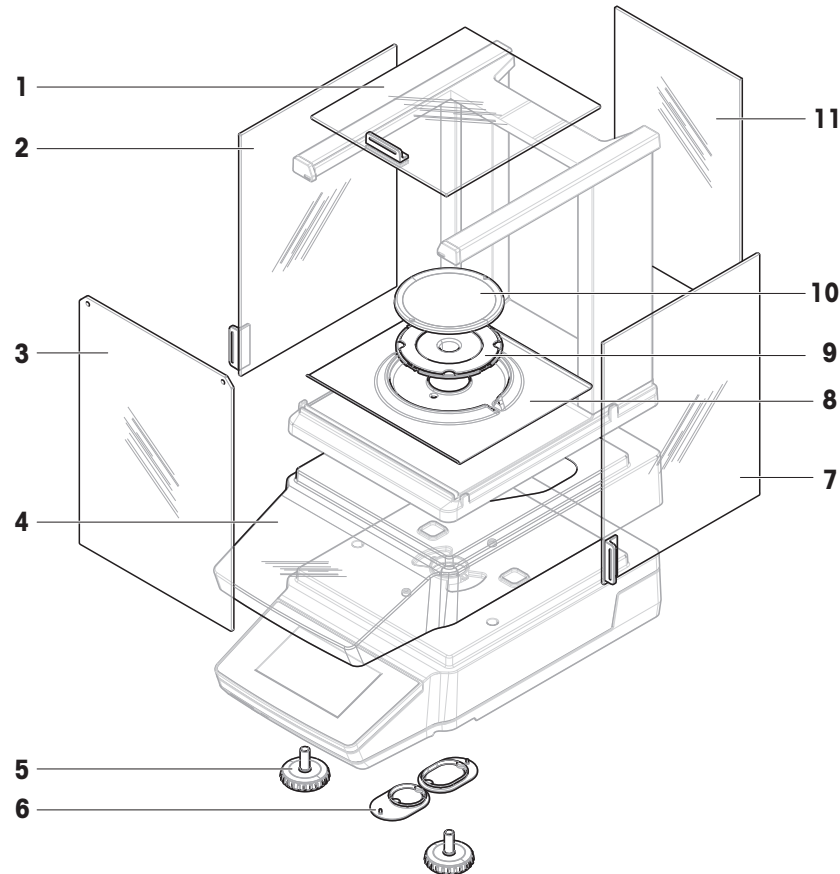
- Schützt die Waagschale
- Enthalten: 10 Stk.

## 10.2 Ersatzteile

Ersatzteile sind Teile, die mit dem Originalgerät geliefert werden, aber bei Bedarf ohne Hilfe eines Servicetechnikers ausgetauscht werden können.

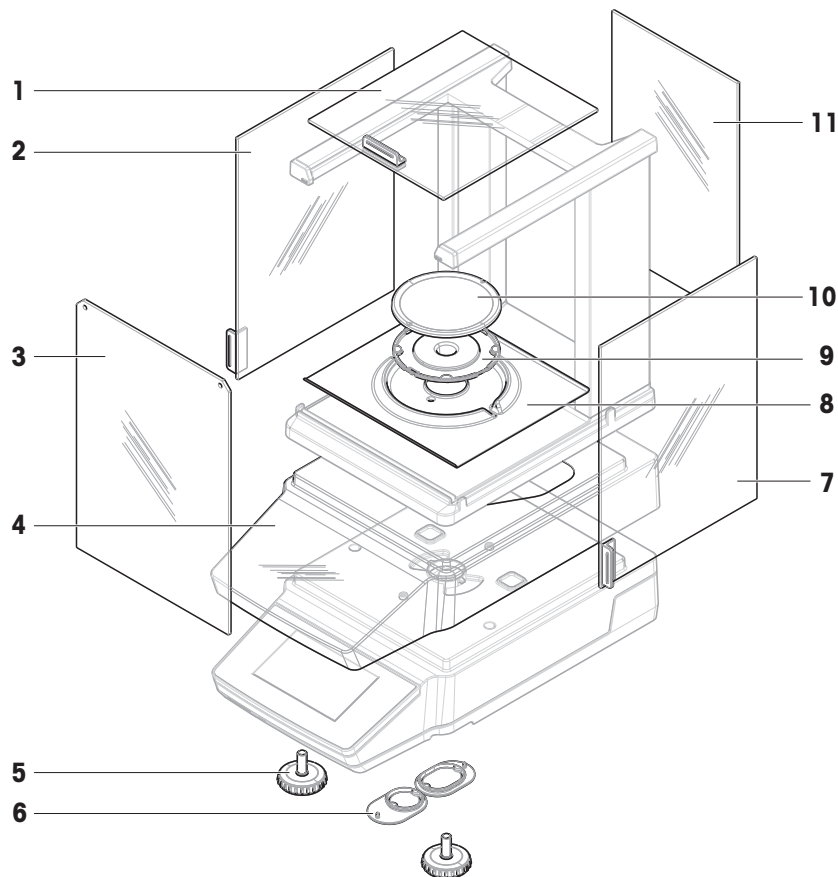
### 10.2.1 MR-Analysenwaagen, Ablesbarkeit 0,1 mg

Waagenmodelle: MR104, MR204



|    | Bestell-Nr. | Bezeichnung                            | Bemerkungen  |
|----|-------------|--|--|
| 1  | 30706623    | Tür, oben                              | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| 2  | 30706624    | Tür, links                             | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| 3  | 30706626    | Blende, vorne                          | Werkstoff: Glas  |
| 4  | 30706656    | Schutzhülle                            | –  |
| 5  | 30706696    | Fussschraube                           | Enthalten: 2 Stk.  |
| 6  | 30706724    | Abdeckung, Wägehaken                   | Enthalten: 1 runde Abdeckung, 1 ovale Abdeckung; Material: Silikon |
| 7  | 30706625    | Tür, rechts                            | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| 8  | 30706629    | Windschutzelement                      | Für Waagschale, $\varnothing$ 90 mm                                |
| 9  | 30706639    | Waagschalenträger, $\varnothing$ 90 mm | –  |
| 10 | 12122010    | Waagschale, $\varnothing$ 90 mm        | Ohne: Waagschalenträger  |
| 11 | 30706627    | Rückwand                               | Werkstoff: Glas  |

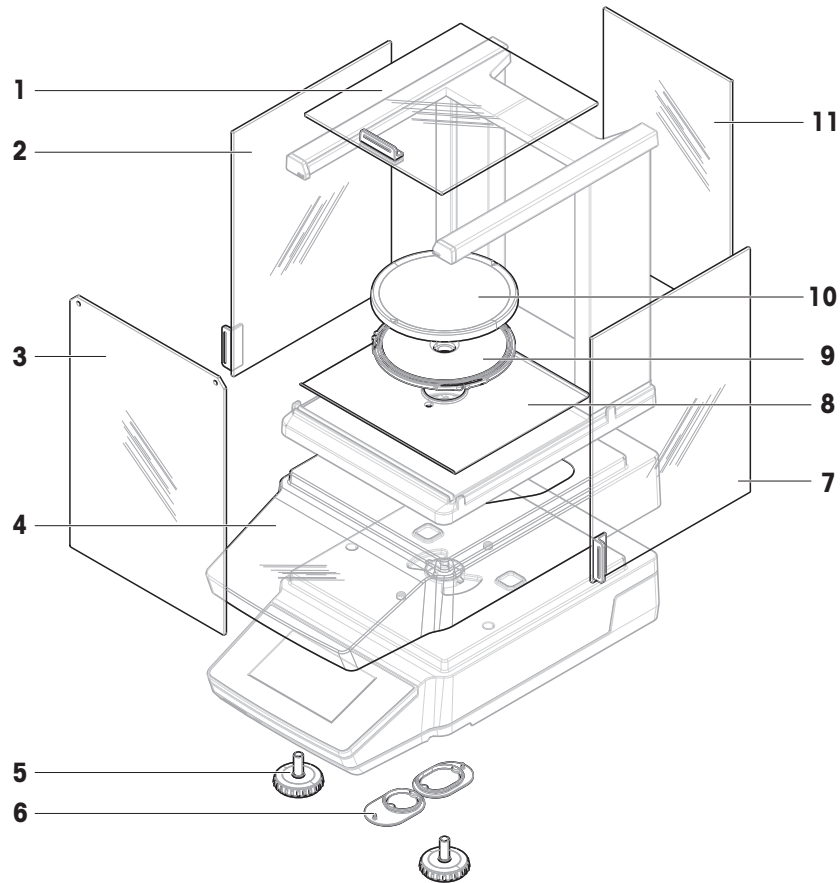
Waagenmodell: MR304



|           | <b>Bestell-Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b>         | <b>Bemerkungen</b>   |
|-----------|--------------------|----------------------------|--|
| <b>1</b>  | 30706623           | Tür, oben                  | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| <b>2</b>  | 30706624           | Tür, links                 | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| <b>3</b>  | 30706626           | Blende, vorne              | Werkstoff: Glas  |
| <b>4</b>  | 30706656           | Schutzhülle                | –  |
| <b>5</b>  | 30706696           | Fussschraube               | Enthalten: 2 Stk.  |
| <b>6</b>  | 30706724           | Abdeckung, Wägehaken       | Enthalten: 1 runde Abdeckung, 1 ovale Abdeckung; Material: Silikon |
| <b>7</b>  | 30706625           | Tür, rechts                | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| <b>8</b>  | 30706629           | Windschutzelement          | Für Waagschale, ø 90 mm  |
| <b>9</b>  | 30706565           | Waagschalenträger, ø 90 mm | –  |
| <b>10</b> | 12122010           | Waagschale, ø 90 mm        | Ohne: Waagschalenträger  |
| <b>11</b> | 30706627           | Rückwand                   | Werkstoff: Glas  |

## 10.2.2 MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 1 mg

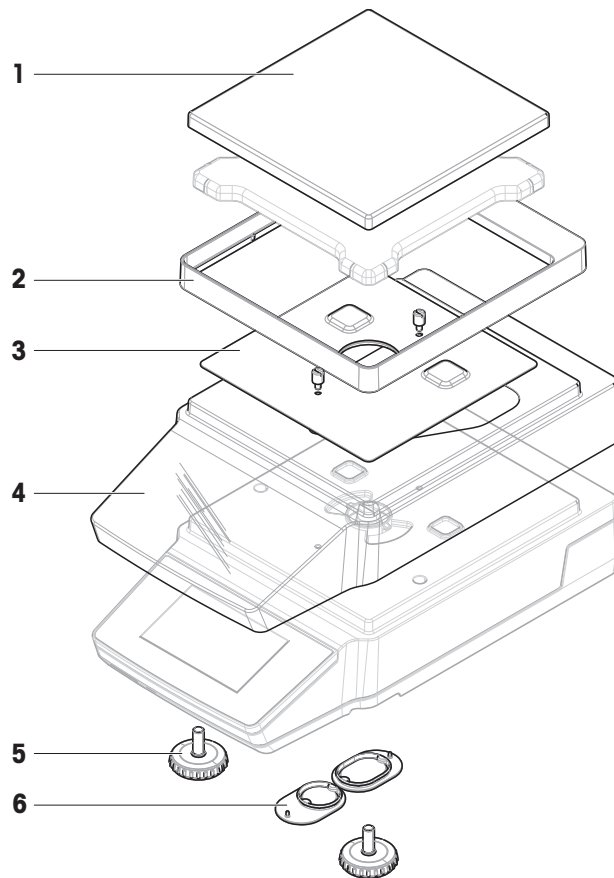
Waagenmodelle: MR203, MR303, MR503 und MR603



|           | Bestell-Nr. | Bezeichnung                 | Bemerkungen  |
|-----------|-------------|-----------------------------|--|
| <b>1</b>  | 30706623    | Tür, oben                   | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| <b>2</b>  | 30706624    | Tür, links                  | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| <b>3</b>  | 30706626    | Blende, vorne               | Werkstoff: Glas  |
| <b>4</b>  | 30706656    | Schutzhülle                 | –  |
| <b>5</b>  | 30706696    | Fussschraube                | Enthalten: 2 Stk.  |
| <b>6</b>  | 30706724    | Abdeckung, Wägehaken        | Enthalten: 1 runde Abdeckung, 1 ovale Abdeckung; Material: Silikon |
| <b>7</b>  | 30706625    | Tür, rechts                 | Werkstoff: Glas; enthalten: Türgriff                               |
| <b>8</b>  | 30850022    | Bodenplatte                 | –  |
| <b>9</b>  | 30706638    | Waagschalenträger, Ø 120 mm | –  |
| <b>10</b> | 12122037    | Waagschale ø 120 mm         | Ohne: Schalenstütze  |
| <b>11</b> | 30706627    | Rückwand                    | Werkstoff: Glas  |

### 10.2.3 MR-Präzisionswaagen, Ablesbarkeit 10 mg/100 mg

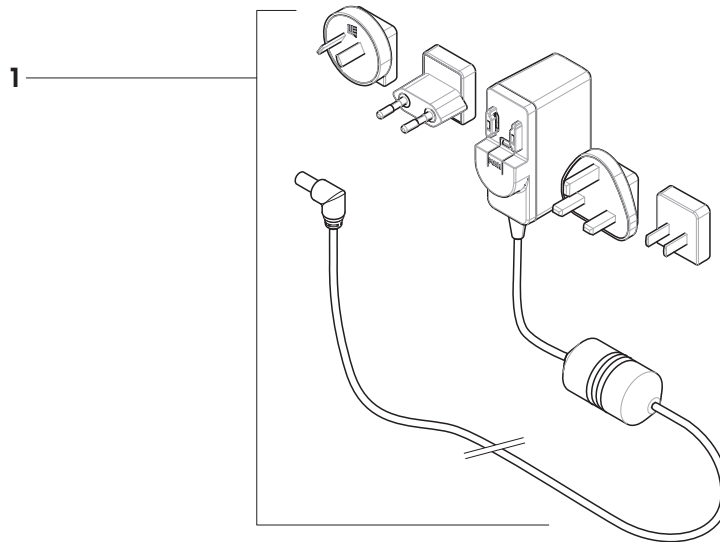
Waagenmodelle: MR1002, MR2002, MR3002, MR4002, MR6002 und MR6001



|          | <b>Bestell-Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b>       | <b>Bemerkungen</b>   |
|----------|--------------------|--------------------------|--|
| <b>1</b> | 30535713           | Waagschale, 180 x 180 mm | Ohne: Schalenstütze  |
| <b>2</b> | 30706647           | Windschutzelement        | –  |
| <b>3</b> | 30706650           | EMV-Platte               | Enthalten: 2 Schrauben   |
| <b>4</b> | 30706657           | Schutzhülle              | –  |
| <b>5</b> | 30706696           | Fussschraube             | Enthalten: 2 Stk.  |
| <b>6</b> | 30706724           | Abdeckung, Wägehaken     | Enthalten: 1 runde Abdeckung, 1 ovale Abdeckung; Material: Silikon |

## 10.2.4 AC/DC-Netzadapter, universal

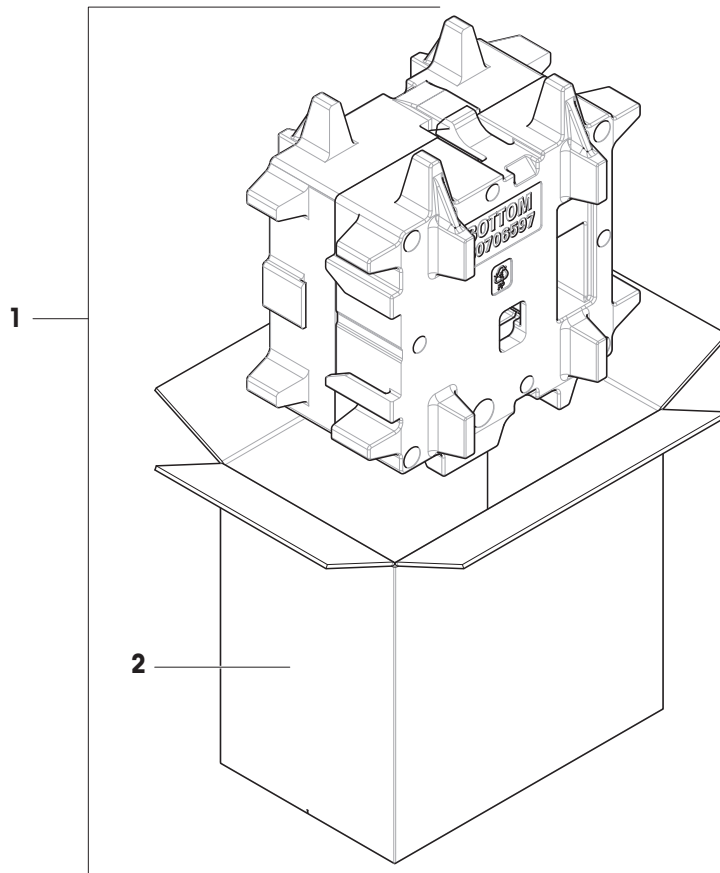
Kompatibel mit allen MR-Waagenmodellen.



|          | <b>Bestell-Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b>    | <b>Bemerkungen</b>   |
|----------|--------------------|-----------------------|--|
| <b>1</b> | 30850040           | Universal-Netzadapter | Ausgang: 12 V, 1,0 A; enthalten:<br>4 Stecker (EU, UK, US, AU, CN, KR) |

## 10.2.5 Verpackung

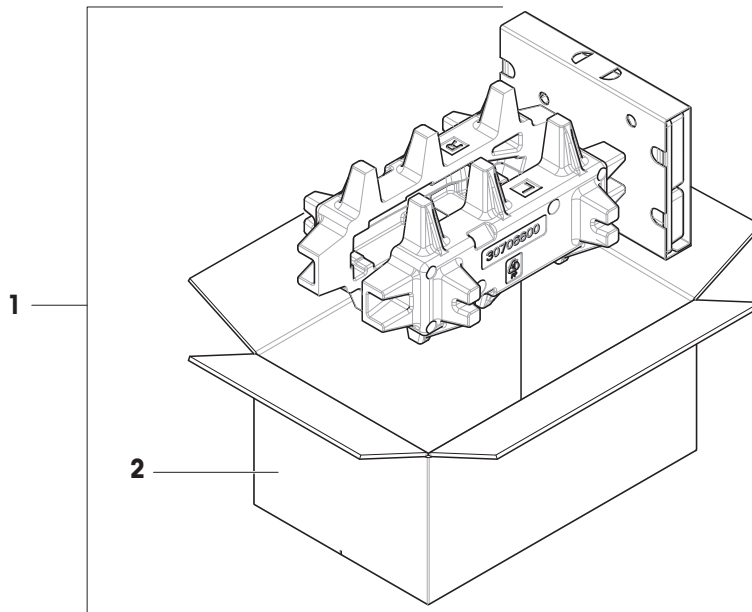
### 10.2.5.1 Waagen mit Windschutz



|          | <b>Bestell-Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b> | <b>Bemerkungen</b>                              |
|----------|--------------------|--------------------|---|
| <b>1</b> | 30850023           | Verpackung         | Enthalten: Exportschachtel, Innenschutzmaterial |
| <b>2</b> | 30850024           | Exportschachtel    | Ohne: Innenschutzmaterial                       |



### 10.2.5.2 Waagen ohne Windschutz



|          | <b>Bestell-Nr.</b> | <b>Bezeichnung</b> | <b>Bemerkungen</b>                              |
|----------|--------------------|--------------------|---|
| <b>1</b> | 30850037           | Verpackung         | Enthalten: Exportschachtel, Innenschutzmaterial |
| <b>2</b> | 30850043           | Exportschachtel    | Ohne: Innenschutzmaterial                       |

## 11 Entsorgung

In Übereinstimmung mit der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) darf dieses Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden. Dies gilt auch für Länder außerhalb der EU, je nach deren spezifischen Anforderungen.

Bitte entsorgen Sie dieses Produkt in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die zuständige Behörde oder an den Händler, bei dem Sie dieses Gerät erworben haben. Sollte dieses Gerät an andere Personen weitergegeben werden, muss auch der Inhalt dieser Vorschrift mit einbezogen werden.



## 12 Informationen zur Konformität

Nationale Zulassungsdokumente, wie z. B. die FCC-Konformitätsbescheinigung des Lieferanten, sind online verfügbar und/oder in der Verpackung enthalten.

▶ [www.mt.com/ComplianceSearch](http://www.mt.com/ComplianceSearch)

Kontaktieren Sie METTLER TOLEDO bei Fragen zur länderspezifischen Konformität Ihres Instruments.

▶ [www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)



# Index

## Symbole

---

|                       |    |
|-----------------------|----|
| ... Konfiguration ... |    |
| Protokoll             | 40 |
| Wägen                 | 39 |

## A

---

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| Abmelden              | 65     |
| Abmessungen           | 121    |
| Akklimatisierung      |        |
| Zeit                  | 116    |
| Anmelden              | 65     |
| Anwendung             |        |
| Dichte-               | 46     |
| dynamisches Wägen     | 43     |
| Kontrollwägen         | 42     |
| Rezeptierung          | 44     |
| Rückwägen             | 46     |
| Summieren             | 45     |
| Wägen                 | 37, 41 |
| Zählen                | 42     |
| Auffangschale         | 15     |
| Aufstellort           | 23     |
| Aufwärmen             |        |
| Zeit                  | 116    |
| Ausführen             |        |
| Eckenlastprüfung      | 50     |
| Empfindlichkeitstest  | 49     |
| Wiederholbarkeitstest | 50     |
| Auspacken             |        |
| Waage                 | 23     |
| Automatisierung       | 40     |

## B

---

|                    |            |
|--------------------|------------|
| Barcode-Leser      | 55         |
| Befehl             |            |
| MT-SICS            | 57, 61, 78 |
| bei geeichte Waage | 66         |
| Bereich            |            |
| Toleranz           | 38         |
| Bluetooth          | 52, 78     |

## D

---

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| Dichte-                        | 46     |
| disposal                       | 136    |
| Drop to Cursor (per Mausclick) | 58, 61 |

|                   |    |
|-------------------|----|
| drucken           |    |
| Protokoll         | 40 |
| Drucker           | 52 |
| dynamisches Wägen | 43 |

## E

---

|                       |            |
|-----------------------|------------|
| EasyDirect Balance    | 58, 62, 78 |
| Eckenlastprüfung      |            |
| Ausführen             | 50         |
| Einstellung           | 102        |
| eichfähige Waage      |            |
| siehe geeichte Waage  | 66         |
| Ein-/Ausschalten      | 29         |
| Einstellung           |            |
| Eckenlastprüfung      | 102        |
| Empfindlichkeitstest  | 100        |
| Justierung            | 98         |
| Test                  | 99         |
| Wiederholbarkeitstest | 101        |
| Empfindlichkeitstest  |            |
| Ausführen             | 49         |
| Einstellung           | 100        |
| Entriegelungsknopf    |            |
| Windschutzplatte      | 17         |
| Ethernet              | 51, 77     |
| EULA                  | 28         |
| Extern                |            |
| Gerät                 | 52, 78     |
| Justierung            | 48         |

## F

---

|              |     |
|--------------|-----|
| Feuchte      | 116 |
| Fussschalter | 55  |

## G

---

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Gerät                  |        |
| Barcode-Leser          | 55     |
| Drucker                | 52     |
| Einstellung bearbeiten | 57     |
| Fussschalter           | 55     |
| Peripheriegeräte       | 52, 78 |
| Tastatur               | 56     |
| Gewicht                |        |
| Ziel                   | 38     |

## H

---

|            |    |
|------------|----|
| Helligkeit | 76 |
|------------|----|

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Historie                      | 69         |
| Höhe                          | 116        |
| <b>I</b>                      |            |
| ID                            | 38         |
| in Serie                      | 39         |
| Informationen zur Konformität | 137        |
| Installieren                  |            |
| Inbetriebnahme                | 27         |
| Standort                      | 23         |
| <b>J</b>                      |            |
| Justierung                    | 47         |
| Einstellung                   | 98         |
| Extern                        | 48         |
| strategie                     | 47         |
| <b>K</b>                      |            |
| Kennwort                      |            |
| Reset                         | 65         |
| Kontrollwägen                 | 42         |
| Konventionen                  | 7          |
| <b>L</b>                      |            |
| Lagerung                      |            |
| Waage                         | 31         |
| Leistungsaufnahme             |            |
| Waage                         | 116        |
| LFT-Waage                     |            |
| siehe geeichte Waage          | 66         |
| Libelle                       |            |
| Anzeige                       | 18         |
| Nivellierassistent            | 69         |
| Nivellierfüsse                | 16         |
| Waage                         | 28         |
| <b>M</b>                      |            |
| MT-SICS                       | 57, 61, 78 |
| <b>N</b>                      |            |
| Netzadapter                   | 116        |
| Nivellierassistent            | 69         |
| Nivellierfüsse                | 16         |
| Null                          | 14         |
| <b>P</b>                      |            |
| Proben-ID                     | 38         |
| Profil                        |            |
| Wägen                         | 36         |

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| Protokoll                      |            |
| ... Konfiguration ...          | 40         |
| drucken                        | 40         |
| <b>Q</b>                       |            |
| QuickLock                      |            |
| Windschutz                     | 16         |
| Windschutztür                  | 16         |
| <b>R</b>                       |            |
| Reset                          |            |
| Kennwort                       | 65         |
| Waage                          | 109        |
| Rezeptierung                   | 44         |
| Routineprüfung                 | 49         |
| Rückwägen                      | 46         |
| <b>S</b>                       |            |
| Schnittstelle                  |            |
| Bluetooth                      | 52, 78     |
| Ethernet                       | 51, 77     |
| Schwellenwert                  | 86         |
| Service                        |            |
| Drop to Cursor (per Mausklick) | 58, 61     |
| EasyDirect Balance             | 58, 62, 78 |
| MT-SICS                        | 57, 61, 78 |
| Sicherheitshinweise            | 10         |
| Software                       |            |
| Version                        | 7          |
| Standby                        | 14, 29     |
| Statistik                      | 39         |
| strategie                      |            |
| Justierung                     | 47         |
| Strom sparen                   | 14, 29     |
| Stromversorgung                |            |
| siehe Netzadapter              | 116        |
| Summieren                      | 45         |
| Symbol                         | 7          |
| Warnung                        | 10         |
| <b>T</b>                       |            |
| Tarieren                       | 14         |
| Tastatur                       | 56         |
| Temperatur                     | 116        |
| Akklimatisierungszeit:         | 116        |
| Aufwärmzeit                    | 116        |
| Terminal                       |            |
| Helligkeit                     | 76         |

|               |    |
|---------------|----|
| Ton           | 76 |
| Übersicht     | 14 |
| Test          | 49 |
| Einstellung   | 99 |
| Toleranz      | 38 |
| Ton           |    |
| Terminal      | 76 |
| Transport     |    |
| Kurze Strecke | 31 |
| Lange Strecke | 31 |
| Tür           |    |
| Griff         | 15 |
| Typenschild   |    |
| Übersicht     | 17 |

## U

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Übersicht         |         |
| Terminal          | 14      |
| Typenschild       | 17      |
| Umweltbedingungen | 23, 116 |
| Unterflurwägungen | 32      |
| USB               |         |
| siehe Gerät       | 52, 78  |

## V

|            |    |
|------------|----|
| Verpackung |    |
| Waage      | 31 |

## W

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Waage                 |     |
| Reset                 | 109 |
| Waagschale            | 15  |
| Wägen                 |     |
| ... Konfiguration ... | 39  |
| Anwendung             | 37  |
| in Serie              | 39  |
| Profil                | 36  |
| Warnsymbol            | 10  |
| Werkseinstellungen    | 109 |
| Wiederholbarkeitstest |     |
| Ausführen             | 50  |
| Einstellung           | 101 |
| Windschutz            | 15  |
| QuickLock             | 16  |
| Windschutzplatte      |     |
| Entriegelungsknopf    | 17  |
| Windschutztür         |     |
| QuickLock             | 16  |

## Z

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Zählen               | 42  |
| Zeit                 |     |
| Akklimationisierung  | 116 |
| Aufwärmen            | 116 |
| zertifizierte Waage  |     |
| siehe geeichte Waage | 66  |
| Zielgewicht          | 38  |







**Für eine gute Zukunft ihres Produktes:**  
METTLER TOLEDO Service sichert Ihnen  
auf Jahre Qualität, Messgenauigkeit und  
Werterhaltung dieses Produktes.

Informieren Sie sich über unser attraktives  
Service-Angebot.

► [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)

[www.mt.com/MR-balances](http://www.mt.com/MR-balances)

Für mehr Information

**Mettler-Toledo GmbH**

Im Langacher 44  
8606 Greifensee, Switzerland  
[www.mt.com/contact](http://www.mt.com/contact)

Technische Änderungen vorbehalten.  
© 12/2023 METTLER TOLEDO. Alle Rechte vorbehalten.  
30491845A de



30491845