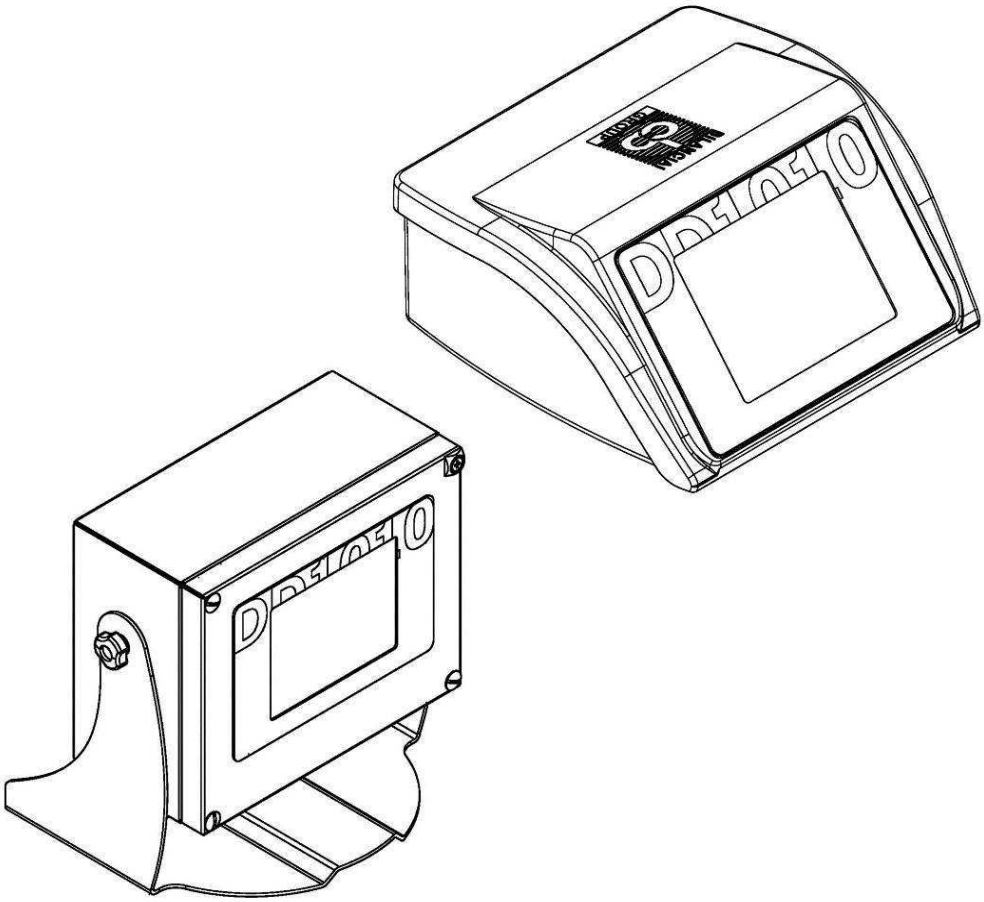
SOCIETA' COOPERATIVA
BILANCIAI
Strumenti e Tecnologie per Pesare



WÄGETERMINAL DD1010

HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND INSTALLATION

CE

Ausgabe 01.02.2013

Handbuchcode 81320455

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINFÜHRUNG 3
1.1 Vorwort 3
1.2 Unterlagen 4
1.3 Zeichenerklärung 4
1.4 Beschreibung des Terminals 5
1.5 Technische Eigenschaften des Terminals 6
1.6 Konformitätserklärung 7
1.7 Außenmaße und Gewicht des Terminals 7
1.7.1 Kunststoffausführung 7
1.7.2 Edelstahlausführung für Tischaufstellung 8
1.7.3 Edelstahlausführung für die Wandinstallation 8
1.8 Anleitungen für die Entsorgung elektrischer oder elektronischer Abfälle 9
1.9 Anleitungen für die Anforderung eines technischen Kundendienstes 9
1.10 Garantie 9
1.11 Ersatzteile 10

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN 12
2.1 Unzulässiger Gebrauch 12
2.2 Normvorschriften 12
2.3 Gebrauchsvorschriften 12

3 LIEFERUNG UND INSTALLATION 13
3.1 Installation 15
3.1.1 Tischaufstellung 15
3.2 Anschluss des Terminals an das Stromnetz 15
3.2.1 Kontrollen 15
3.2.2 Anschlussschema (Ausführung mit Steckverbindern) 16
3.2.2 Anschlussschema (Ausführung mit Kabelklemmen) 17
3.3 ANSCHLUSS DES TERMINALS AN DER PLATTFORMWAAGE 19
3.3.1 Anschlussschema (mit Plattform) 20
3.3.2 Äquipotentialität zwischen Terminal und Plattformwaage 20
3.3.3 Serieller Anschluss Digitalwaage 21
3.3.4 Serieller Anschluss Analogwaage 21
3.4 SERIELLE ANSCHLÜSSE 22
3.4.1 Serieller Anschluss COM1 22
3.4.2 Serieller Anschluss COM2 22
3.4.3 RS232-Anschlüsse 23
3.4.4 RS422-Anschlüsse 23

4 SCHALTUNGEN, EINSCHALTUNG UND AUSSCHALTUNG 24
4.1 Ein- und Ausschalttaste 24
4.2 Touchscreen 26
4.3 Externe Tastatur und Maus 26

5 GEBRAUCH DES TERMINALS 26

6 OPTIONEN 27

7 FEHLERMELDUNGEN 28
7.1 Fehler des Terminals 28
7.2 Fehler an der Waage 28

9 PERSONALISIERUNG DER PARAMETER 30

10 ZUGRIFF ZU DEN METROLOGISCHEN PARAMETERN 31
10.1 Version mit Steckverbindern 31
10.2 Version mit PG-Verschraubung 32
10.3 Interne Gestaltung der Wiegemaske der Waage 33

1 EINFÜHRUNG

1.1 Vorwort

- Das Handbuch dient dazu, dem Bediener mit Texten und erläuterungsfähigen Abbildungen die Vorschriften und wesentlichen Kriterien für die Installation, den korrekten und sicheren Gebrauch des Wägesystems und die Ausführung einer methodischen Wartung verständlich zu machen.
- Dieses Handbuch ist stets griffbereit zu halten! Stets die darin enthaltenen Anleitungen befolgen!
- Die Betriebssicherheit der Anlage ist in erster Linie dem Bediener anvertraut, der sie ausführlich kennen muss.
- Der Benutzer ist dafür verantwortlich, sicherzustellen, dass die Installation den einschlägigen Bestimmungen entspricht.
- Die Maschine darf nur durch spezialisiertes Personal installiert werden, das dieses Handbuch gelesen und verstanden haben muss.
- mit „spezialisiertem Personal“ ist das Personal gemeint, das aufgrund seiner Ausbildung und professionellen Erfahrung vom „Verantwortlichen der Anlagensicherheit“ ausdrücklich die Genehmigung zur Installation, Bedienung und Wartung des Wägesystems erhalten hat.
- Wenden Sie sich bitte bei jeder festgestellten Störung an die nächste Kundendienststelle.
- Jeder Versuch der Demontage, Änderung und Verstellung der Anlage durch den Benutzer oder durch unbefugtes Personal ist verboten; Solche Fälle führen zum sofortigen Ungültigwerden der Garantie und der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden.
- Auch das Verstellen bzw. Entfernen der Daten auf den Schildern und das Entfernen der Verschlusssiegel und Legalisierungssiegel des Terminals ist verboten; demzufolge ist sicherzustellen, dass alle Schilder vorhanden und lesbar sind bzw. andernfalls der After-Sales-Service zu verständigen.
- Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge einer unvorsichtigen Beförderung des Terminals.
- Die folgenden Informationen und Abbildungen entsprechen dem Stand am Tag dieser Ausgabe.
- Der Hersteller bemüht sich um eine ständige Optimierung seiner Produkte, sodass Änderungen an irgendwelchen Bestandteilen der Anlage möglich sind.
- Alle in diesem Handbuch enthaltenen technischen Informationen sind ausschließliches Eigentum des Herstellers und sind daher vertraulich zu behandeln.
- Das auch nur teilweise Reproduzieren und Verteilen dieses Handbuchs auf Papier, Datenträgern und im Web ist ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers verboten.
- Außerdem ist es verboten, dieses Handbuch für andere Zwecke zu verwenden als die, die eng an die Installation, die Benutzung und Wartung des Terminals gebunden sind.
- In der Absicht, die Einstellungen usw. in ihrer ausführlichsten und deutlichsten Funktionsweise zu erläutern, können einige Abbildungen die Wägeanlage ohne trennende Schutzeinrichtungen darstellen. Die Anlage darf nie in diesem Zustand benutzt werden; die trennenden Schutzeinrichtungen nur so lange entfernen wie für die notwendigen Reparaturen oder Wartungen erforderlich und danach wieder anbringen.

1.2 Unterlagen

Zu den Standard-Unterlagen, die dem Terminal DD1010 mitgeliefert werden, gehören:

- **QUICK START**
  Mehrsprachig, auf Papier gedruckt, Kurzanleitungen für einen sofortigen Einsatz, Konformitätsbestätigung und wichtigste Gefahrenhinweise.
- **HANDBUCH FÜR GEBRAUCH, WARTUNG UND INSTALLATION**
  Mehrsprachig, Datei im PDF-Format, auf Anfrage in gedruckter Form erhältlich.
- **HANDBUCH DES ANWENDERPAKETS UND PARAMETER**
  Mehrsprachig, Datei im PDF-Format, auf Anfrage in gedruckter Form erhältlich.

Wenden Sie sich an den After-Sales-Service unseres Vertriebs- und Kundendienstnetzes

1.3 Zeichenerklärung

Es folgt die Erklärung der im Handbuch verwendeten Zeichen, die den Leser auf die verschiedenen Gefährdungsgrade während der Arbeitsschritte zum „Gebrauch und Wartung“ des Wägesystems aufmerksam machen.

GEFAHR
Informationen und Prozeduren, die bei nicht skrupelhafter Durchführung zu tödlichen oder schweren Körperverletzungen führen.

ACHTUNG
Informationen und Prozeduren, die bei nicht skrupelhafter Durchführung zu leichten Körperverletzungen oder Schäden am Wägesystem führen könnten.

WARNUNG
Informationen und Prozeduren, die dem Bediener Empfehlungen zum optimalen Gebrauch des Wägesystems erteilen, um dessen Lebensdauer zu verlängern, Beschädigungen bzw. den Verlust der Programmierung zu vermeiden und die Arbeit den Messvorschriften entsprechend zu optimieren.

KUNDENDIENST
Die Abschnitte, die nebenan mit dem folgenden Piktogramm gekennzeichnet sind, werden vom Hersteller ausschließlich dem qualifizierten Techniker zur Verfügung gestellt, damit er in besonderen Situationen komplexe Arbeitsgänge durchführen kann. Die Aufgaben sind, je nach Situation, von mechanischer und/oder elektrischer und/oder elektronischer Art und/oder auf die Software bezogen. ***ES IST STRENG VERBOTEN, DIESE ARBEITSGÄNGE DURCHZUFÜHREN! GEFAHR VON VERLETZUNGEN ODER DER BESCHÄDIGUNG DER MASCHINE!***

1.4 Beschreibung des Terminals

Mit dem Terminal DD1010 können höchst präzise und zuverlässige Wägungen durchgeführt werden.

- Für industrielle Anwendungen konzipiert.
- Serienmäßig mit metrologischer Wägesoftware ausgestattet.
- Gehäuse aus ABS und Edelstahl; Für Tischaufstellung und Wandanbringung erhältlich.
- Einfache und schnelle Bedienung mit dem 5,7 „Touchscreen“- Farbdisplay.
- Mit flexiblen und personalisierbaren Funktionen und grafischer Gestaltung.
- Mit leistungsstarker relationaler SQL-Datenbank für die Wägedatenverwaltung.
- Fortschrittliche Netzverbindung und -kommunikation.
- Programmierung und Personalisierung ab PC übers Netz.

1.5 Technische Eigenschaften des Terminals

Stromversorgung

Direkt	12 Vdc/3 A (Min 11 V - Max 15 V)
Über Netzadapter	L+N+PE 110 - 240 Vac (-15% … +10%) 1.8 A 50 - 60 Hz 60W Max
Erdung	Mit Äquipotentialität für Fahrzeugwaage

Waagen

Gesamt	1/2 (oder 1 analog, oder 1 digital, oder 2 analog oder 2 digital)
Wiederholbetrieb	

Analogwaage

Anschließbare Zellen	Bis 12 analoge Wägezellen mit 350 Ohm pro Waage
Mindestimpedanz	29 Ohm pro Waage
Stromversorgung der Wägezellen	4,5-5 Vdc
Interne Auflösung	1000000 Punkte bei 10 Hz
Auflösung in zugelassener Version	2 Range mit 4000, 3 Range mit 3000
Max. Eingangssignal	35 mV
Empfindlichkeit	0,6 µV/Teilung
Stabiler Vollausschlag	< 5 ppm/℃
Stabiler Nullpunkt	< 5 ppm/℃

Digitalwaage

Anschließbare Zellen	Bis zu einer Waage mit 12 digitalen Wägezellen oder zwei Waagen mit 8 digitalen Wägezellen
Mindestimpedanz	80 Ohm
Stromversorgung der Wägezellen	10 ÷ 15 Vdc
Interne Auflösung	200000 Punkte @ 25 conv/s
Auflösung in zugelassener Version	2 Range mit 4000, 3 Range mit 3000

Umweltbedingungen

Ausgeglichener Temperaturbereich	Von -10 bis + 40 °C
Funktionsbereich	Von -10 bis + 40 ℃
Max. Feuchtigkeit	85 - 40 ℃
Schutzgrad IP	Kunststoffausführung und Edelstahlausführung mit Steckverbindern: Direkte Ausgänge IP 20 und Frontplatte IP 65. Edelstahlausführung mit Kabelklemme IP 69K

Benutzerschnittstelle

Video	Led-Display TFT 5,7”
Tastatur	Touchscreen

Kommunikationsports

USB Typ A	2 (+1 intern)
Serielle Ports	1 rs232/ rs422 optoisoliert- 1 rs232
Ethernet 10/100	1

Speicher

SD Card	1

Erweiterungen

Speicherplatz für optionale Karten	2

1.6 Konformitätserklärung

Siehe Handbuch QUICK START.

1.7 Außenmaße und Gewicht des Terminals

1.7.1 Kunststoffausführung

WARNUNG
Die Kunststoffausführung ist in den zwei Versionen für Tisch- oder Wandbefestigung die gleiche. Es ändert sich lediglich die Orientierung des Terminals.

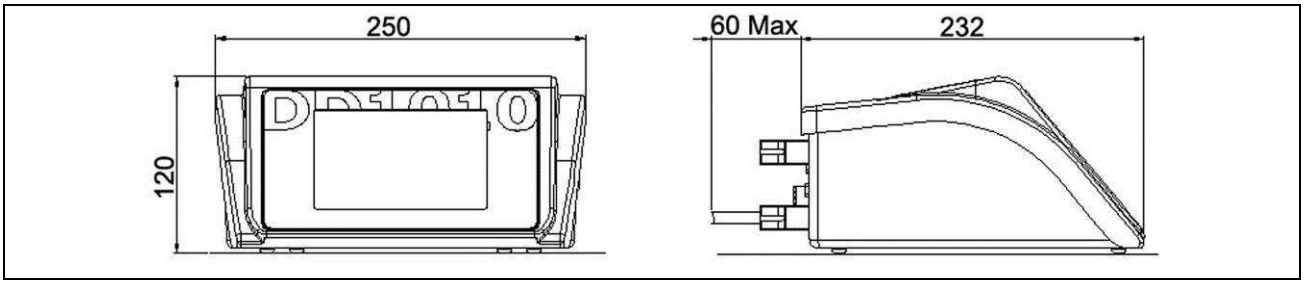


Abb. 1.7-1 – Abmessungen des Wägeterminals in der Kunststoffausführung

- Abmessungen (in mm): siehe Abb. 1.1.
- Gewicht: 5 kg

1.7.2 Edelstahlausführung für Tischaufstellung

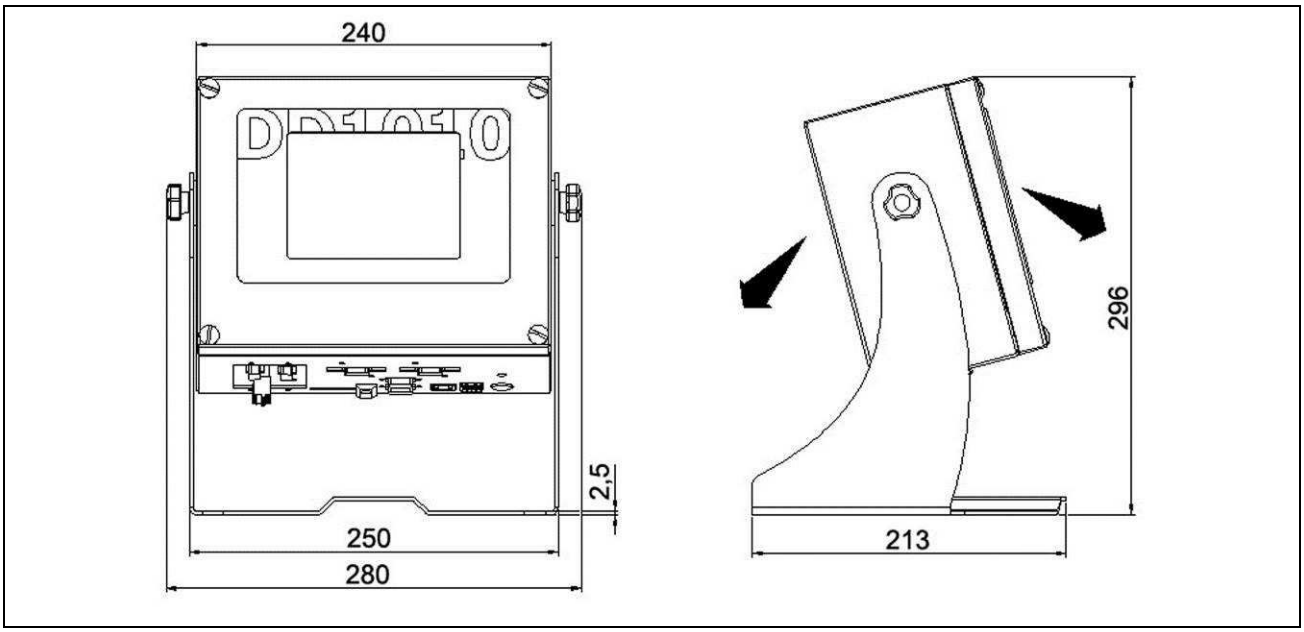


Abb. 1.7-2 – Abmessungen des Wägeterminals in der Edelstahlausführung für die Tischaufstellung

- Abmessungen (in mm): siehe Abb. 1.2.
- Gewicht: 5 kg

1.7.3 Edelstahlausführung für die Wandinstallation

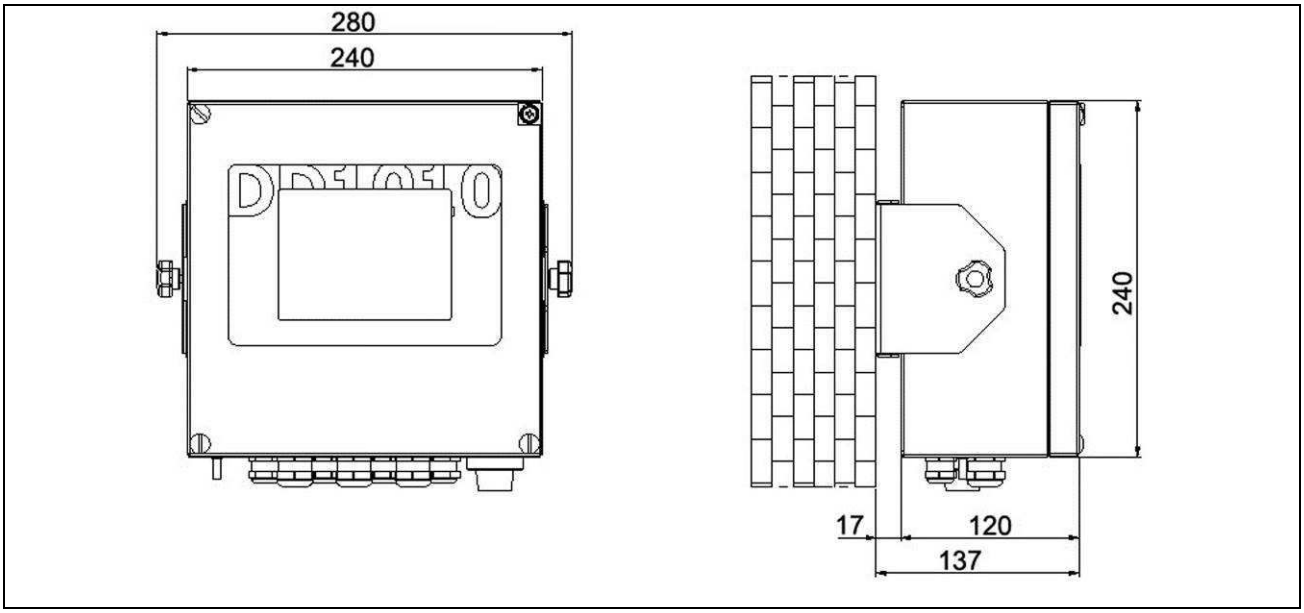


Abb. 1.7-3 – Abmessungen des Wägeterminals in der Edelstahlausführung für die Wandinstallation

- Abmessungen (in mm): siehe Abb. 1.3.
- Gewicht: 5 kg

1.8 Anleitungen für die Entsorgung elektrischer oder elektronischer Abfälle

Dieses Symbol auf dem erworbenen Wägegerät gibt an:

- Dieses elektrische oder elektronische Gerät darf nicht als Restmüll entsorgt werden.
- Es ist eine getrennte Abfallsammlung notwendig.
- Es kann dem Händler beim Kauf eines neuen Geräts rückerstattet werden.
- Eine unsachgemäße Benutzung oder Entsorgung dieses Geräts kann zu Umweltverschmutzungen oder Gesundheitsschäden führen.
- Die Nichtbefolgung obiger Angaben wird nach Gesetzesvorschriften bestraft.

Insbesondere:

- Das Außengehäuse und die mechanischen Komponenten sind aus Kunststoff und/oder Metall.
- Im Gehäuse befinden sich Leiterplatten mit elektronischen Komponenten.
- Die elektrischen Anschlüsse sind mit isolierten Kupferleitern gefertigt.

ACHTUNG

Dieses Gerät ist durch getrennte Abfallsammlung oder Rückgabe an den Händler oder an die Sammelstellen für getrennte Abfallsammlung zu entsorgen.

1.9 Anleitungen für die Anforderung eines technischen Kundendienstes

Nehmen Sie im Falle von Betriebsstörungen oder Defekten, die einen spezialisierten technischen Eingriff erfordern, bitte mit der nächsten Kundendienststelle oder direkt mit dem Hersteller Kontakt auf.
Melden Sie dem Kundendienst für eine schnellere Problemlösung bitte die Seriennummer des Geräts, das auf dem Siegeletikett steht.

Melden Sie außerdem die Eigenschaften der Anlage, in die das Terminal installiert ist.

1.10 Garantie

Die Garantieklauseln sind im Verkaufsvertrag angeführt.

1.11 Ersatzteile

ABB.	BEZ.	CODE	BESCHREIBUNG
1.11-1	1	404602	PLATINE NETZGERÄT DC-DC 9-18, +15V FÜR DIGITALWAAGE
1.11-2	1	404831	HAUPTPLATINE DD1010 X CMX300
1.11-1/ 1.11-2	2	404991	LCD-HILFSPLATINE 5.7" SIZE DD1010
1.11-1	3	47180119	ANSCHLUSS HAUPTPLATINE-KONVERTER ANALOG/DIGITAL SERIE "DIADE"
1.11-2	3	47180230	ANSCHL. HAUPTPLATINE-KONVERTER ANALOG/DIGITAL SERIE DD1010 EDELSTAHL AUSFÜHRUNG KABELKLEMME L=20 CM
1.11-1	4	54830002	FLAT ZIF FPC 40 PIN STEIGUNG 0.5MM TOP-TOP KONTAKTE TYPE A L=15 CM
1.11-2	4	54830006	FLAT ZIF FPC 40 PIN STEIGUNG 0.5MM TOP-TOP KONTAKTE TYPE A L=35 CM DD1010 AUSFÜHRUNG EDELSTAHL KABELKLEMME UND DIREKTE AUSGÄNGE.
1.11-1	5	52050019	SPEIS. SWITCHING 100-240VAC/12VDC OUTPUT 12VDC/60WATT, STECKDOSE IEC, KABEL 2 FERRITE UND AUSGANGSVERB. 4-POLIG POWERDIN PERSONALISIERT
1.11-2	5	52050034	SPEIS. SWITCHING 88-264VAC/12VDC IOUT=2.1A 25W, ISOLIERT KLEMMEN EINGANG/AUSGANG DD1010 EDELSTAHLAUSFÜHRUNG KABELKLEMME
1.11-1	6	404701	PLATINE DITITALKONV. FÜR DIGITALZELLEN SERIE "DIADE"
1.11-1	7	57130046	BOARD CORE CMX300 INTEL PROZESSOR
1.11-1	8	47180129	ANSCHLUSS HAUPTPLATINE-DIGITALE ZELLENSCHNITTSTELLE SERIE "DIADE"
1.11-2	9	46050253	GRUPPE A/D-KONV. SIGMA-DELTA KOMPLETT MIT GEHÄUSE AUS ZAMAK FÜR ANALOGZELLE

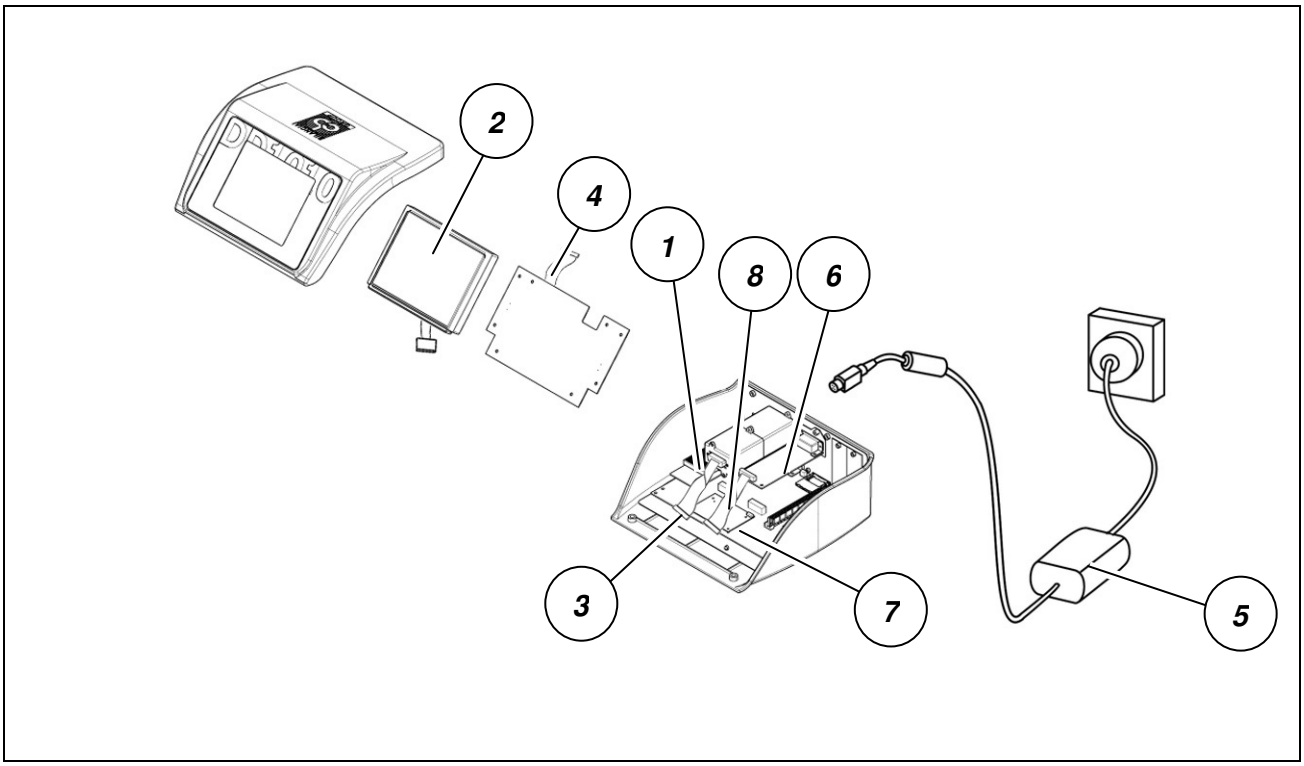


Abb. 1.11-1 – Terminal-Ersatzteile aus Kunststoff

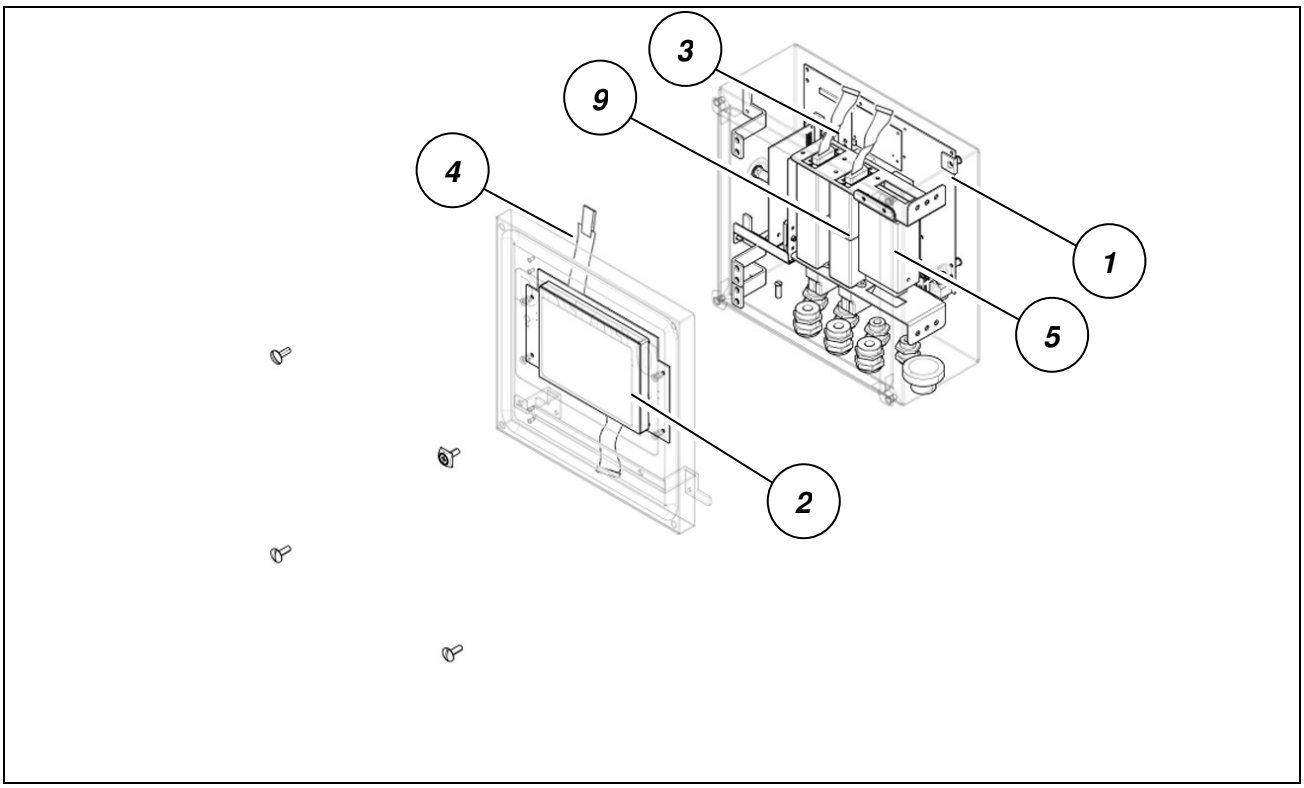


Abb. 1.11-2 – Terminal-Ersatzteile aus Edelstahl, Tisch- und Wandausführung

2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

2.1 Unzulässiger Gebrauch

Die erworbene Maschine ist eine Wägeanlage; als solche wurde sie entwickelt und produziert.
Sie ist als Hauptzweck zum Wägen von Waren bestimmt.

- Es ist verboten, die Maschine ohne die für einen sicheren Gebrauch notwendigen Vorkehrungen zu benutzen.
- Es ist verboten, das Terminal in Bereichen mit potentieller Explosionsgefahr oder mit Brandgefahr zu benutzen.

Ein anders lautender Gebrauch ist nur nach ausdrücklicher Genehmigung des Herstellers gestattet.

2.2 Normvorschriften

Die Gebrauchsbedingungen des elektronischen Terminals für Wägesysteme sind von den im Verwendungsland geltenden Vorschriften geregelt.
Der Gebrauch unter anderen Bedingungen als von den genannten Vorschriften vorgesehen ist verboten.

2.3 Gebrauchsvorschriften

- Beim Gebrauch ist dieses Handbuch skrupelhaft zu befolgen.
- Falls Sie zwischen den Beschreibungen im Handbuch und Ihrem Gerät Abweichungen feststellen sollten, bitten wir um Rücksprache mit Ihrem Händler oder dem After-Sales-Service des Herstellers.
- Die Angaben auf den Warn- und Gefahrschildern auf dem Terminal sind skrupelhaft zu befolgen.
- Sicherstellen, dass alle Abdeck- und Schutzgehäuse montiert sind und die Kabel auf einwandfreien Zustand und korrekten Anschluss prüfen.
- Prüfen, dass das Terminal stets an eine Steckdose mit effizientem Erdungspol angeschlossen ist und kontrollieren, dass die Linie den geltenden Vorschriften entspricht. Sicherstellen, dass zwischen Erdung und Nullleiter keine Potentialdifferenz besteht.
- Wenn das Terminal an andere Vorrichtungen wie Computer oder dergleichen angeschlossen werden soll, sind diese vor Fertigung der Anschlüsse vom Stromnetz abzutrennen.
- Alle Wartungs- und/oder Reparatureingriffe sind ausschließlich von autorisiertem Personal durchzuführen.
- Das Terminal immer vom Stromversorgungsnetz abtrennen und vor Eingriff in die Innenteile einige Minuten warten.

3 LIEFERUNG UND INSTALLATION

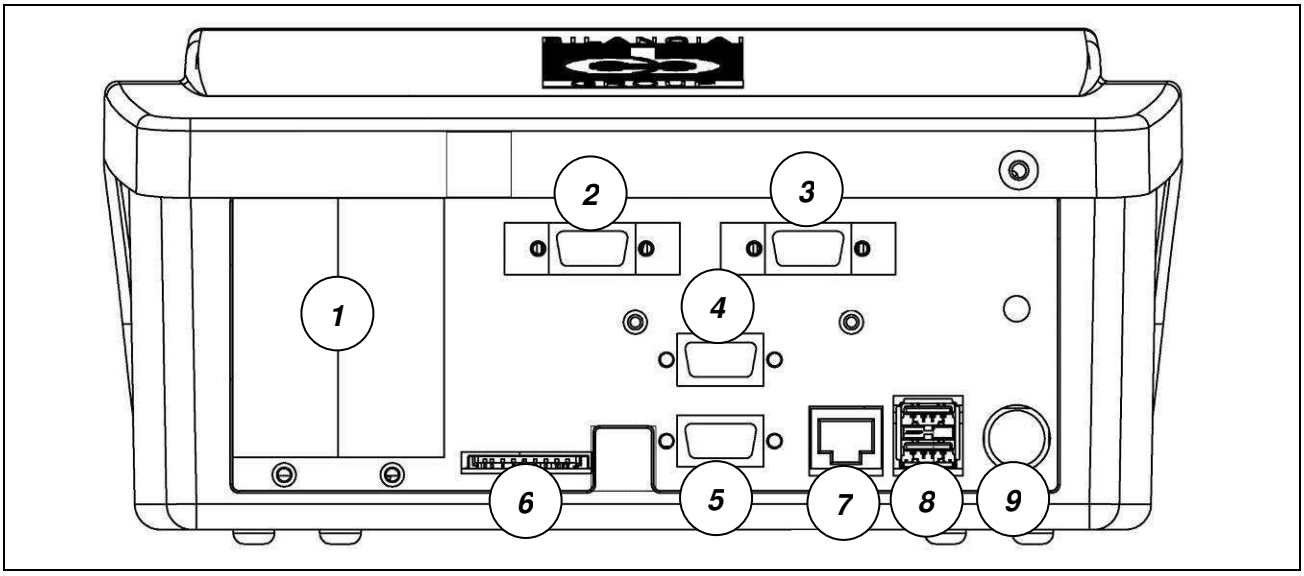


Abb. 3-1 – Unterseite des Terminals mit Verbindern

Legende:

1. Speicherplatz für optionale Karten
2. Waage 1
3. Waage 2
4. Port COM2
5. Port COM1
6. Erweiterung für SD-Karte
7. Ethernet-Port 10/100 Mb 15/5
8. USB HOST Port
9. Stromversorgung 12 V (mittels externer Stromversorgungseinheit)

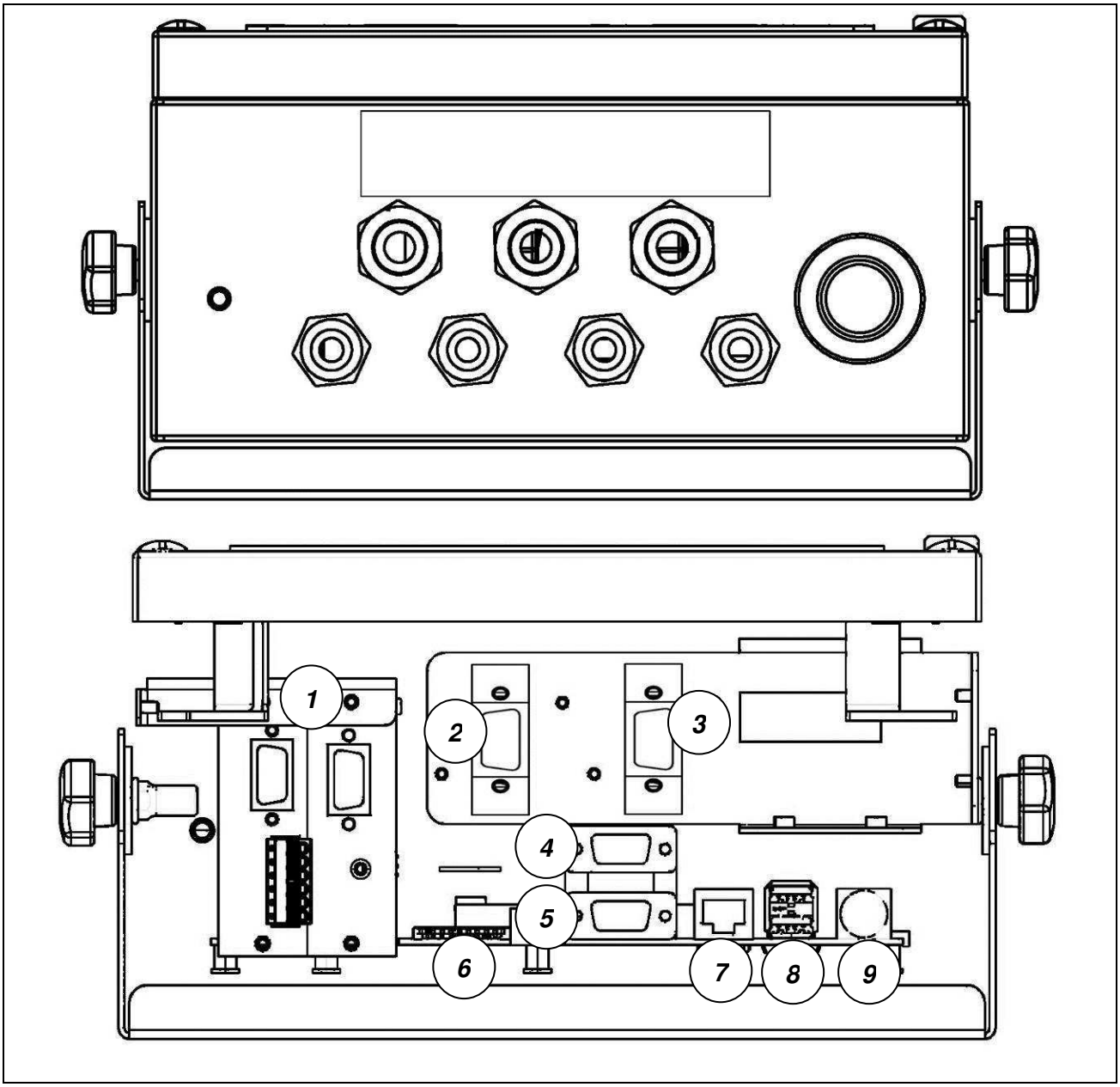


Abb. 3-2 – Unterseite des Terminals mit Kabelklemmen

Legende:

1. Speicherplatz für optionale Karten
2. Waage 1
3. Waage 2
4. Port COM2
5. Port COM1
6. Erweiterung für SD-Karte
7. Ethernet-Port 10/100 Mb 15/5
8. USB HOST Port
9. Stromversorgung 12 V (mittels externer Stromversorgungseinheit)

3.1 Installation

ACHTUNG
Dieses Terminal muss vor Witterung geschützt in Innenbereichen installiert werden, denn es ist nicht gegen Witterungseinflüsse geschützt.

3.1.1 Tischaufstellung

Das Terminal so auf eine feststehende Fläche stellen (Tisch oder Schreibtisch ohne Räder), dass das Licht um Widerschein zu vermeiden nicht direkt auf den Monitor einfällt; das Terminal muss stabil und fest auf den rutschfesten Füßen stehen.

3.2 Anschluss des Terminals an das Stromnetz

3.2.1 Kontrollen

GEFAHR
Folgendes sicherstellen:

- *Die Stromversorgungsleitung des Terminals muss der auf dem Warnschild auf dem Netzgerät angegebenen Spannung und Frequenz entsprechen.*
- *Die Stromsteckdose, an der das Terminal angeschlossen wird, muss mit Erdungspol ausgestattet sein.*
- *Die Warn- und Gefahrenschilder müssen auf dem Gehäuse vorhanden sein.*
- *Wenn nicht, ist das zuständige Wartungspersonal zu verständigen oder direkt unser Kundendienst.*

Der Stecker des Speisekabels besitzt den Schutzgrad IP20; je nach Umweltbedingungen einen angemessen geschützten Anschluss an das Stromnetz fertigen.

WARNUNG
Das Terminal entspricht den europäischen Richtlinien für elektromagnetische Verträglichkeit; dennoch sollte eine von den Leistungsantrieben getrennte Stromversorgung eingerichtet werden.

WARNUNG
Keine Leistungskabel neben den Anschlusskabeln des Terminals verlegen, da dies am Gerät Funktionsstörungen verursachen könnte. Für den Anschluss das dem Terminal mitgelieferte Kabel verwenden. Falls das Kabel zu kurz ist, keine Verlängerungen fertigen, sondern mit dem Hersteller Kontakt aufnehmen.

GEFAHR
Erst die Stecker anschließen und das Terminal einschalten, nachdem alle anderen Anschlüsse an den eventuell vorhandenen Anschlussgeräten (Waage, Drucker, serielle Linien, Ethernet, I/O, usw.) gefertigt wurden.

3.2.2 Anschlussschema (Ausführung mit Steckverbindern)

Für einen korrekten Anschluss des Terminals an das Stromnetz sind folgende Schritte durchzuführen:

- Das Terminal an das Netzgerät anschließen;
- Das Netzgerät mit dem entsprechenden Kabel an die korrekte Steckdose anschließen.

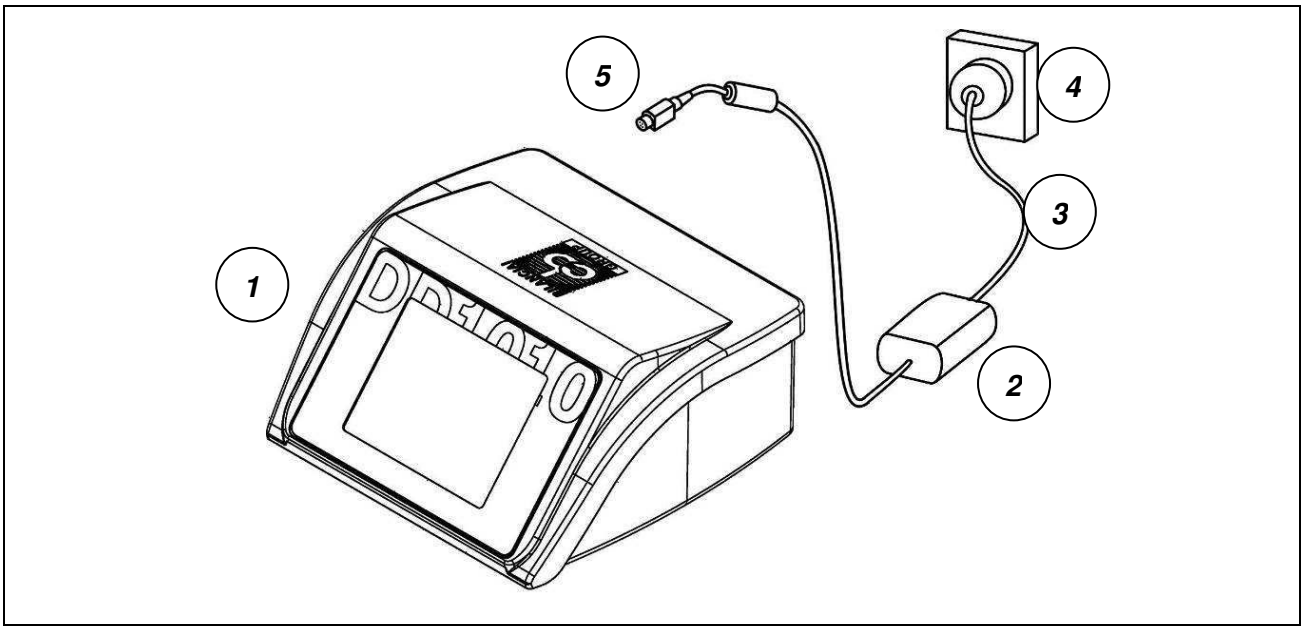


Abb. 3.2-1 – Anschluss des Terminals an das Stromnetz

Legende:

1. Terminal für die Gewichtsanzeige
2. Netzgerät
3. Netzgerät-Kabel.
4. Netzstecker
5. Steckdose 12V/4A.

Speisekabel

Das Speisekabel ist normalerweise mit Steckdose IEC 320 und italienischer Stecker-Typ L 10A (L+N+T) ausgestattet.
Auf Anfrage ist auch ein SCHUKO-Stecker lieferbar.

12V Gleichstromversorgung

Das Wägeterminal D1010 kann auch über eine Gleichstromquelle mit 12V-Nennspannung versorgt werden.

- Die Versorgung kann von einer Bleibatterie oder einem stabilisierten Netzgerät stammen.
- Die Stromquelle muss 4A abgeben können.
- Es muss ein externer Trennschalter vorhanden sein.

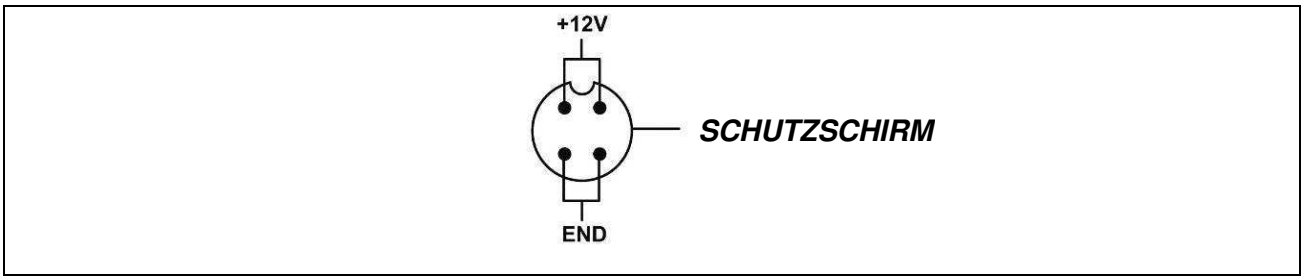


Abb. 3.3-1 – Darstellung der Steckdose

WARNUNG
Der Kunde hat für die Bemessung und Verlegung des Speisekabels und des externen Trennschalters zu sorgen.

3.2.2 Anschlussschema (Ausführung mit Kabelklemmen)

Der Installateur ist für den Anschluss der Stromleitung zuständig. Der Kunde muss mit Fachpersonal für die Verlegung des Schutzleiters und des Stromversorgungskabels sorgen.

Anschluss der Schutzerdung
Die Schutzerdung der Anlage mit einem gelbgrünen Kabel von mind. 6 mm2 am Terminal anschließen. Die Erdungsschraube unter dem Terminal verwenden.
An der gleichen Stelle der Erdung ist auch der eventuell von der Steckdose kommende Äquipotentialleiter anzuschließen.

Ein dreipoliges Kabel mit für die Anlage geeignetem Querschnitt verlegen. Bei der Wahl des Kabels ist auf die technischen Eigenschaften der Stromversorgung Bezug zu nehmen.
Außerdem ist an der Stromversorgungsleitung eingangsseitig ein Trennschalter einzuplanen.
Während der Anlagenwartungen muss der Zugriff zum Trennschalter möglich sein.
Wesentliche Eigenschaften des Stromversorgungskabels:

- Kabel mit doppelter Isolierung und 3 farbigen Leitern
  (Linie=braun, Mittelleiter=blau, Schutzerdung=gelbgrün)
- Interne Leiter mit Querschnitt von 1,5mm² bis 2,5mm²
- Durchmesser Außenmantel von 5 bis 10 mm

Legende
1. L = Außenleiter, braun
2. N = Neutralleiter, blau
3. T = Schutzleiter, gelb-grün

Abb. 3.2-2 – Ansicht Klemmenleiste

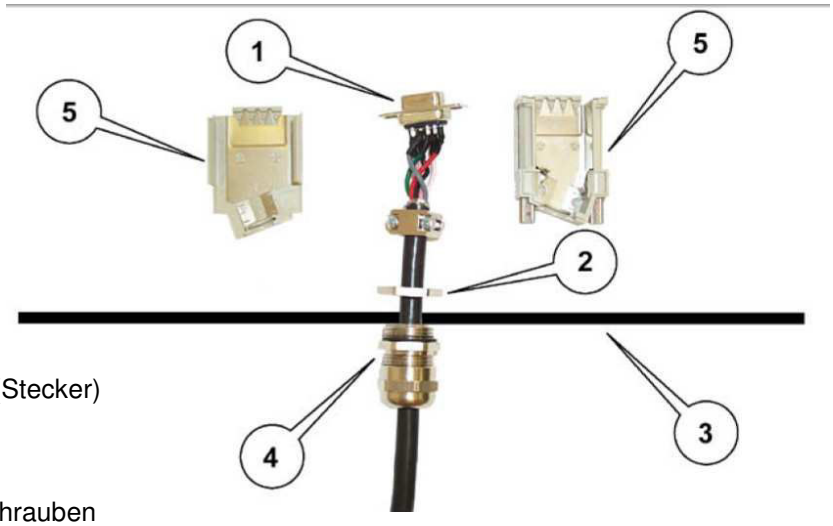
GEFAHR

Folgendes sicherstellen:

- *Die Stromversorgungsleitung des Terminals muss der auf dem Siegel an der Unterseite des Terminals angegebenen Spannung und Frequenz entsprechen;*
- *Die Stromsteckdose, an der das Terminal angeschlossen wird, muss mit Erdungspol ausgestattet sein;*
- *Die Warn- und Gefahrenschilder müssen auf dem Gehäuse vorhanden sein;*
- *Wenn nicht, ist das zuständige Wartungspersonal zu verständigen oder direkt unser Kundendienst.*

Verkabelung Waagenkabel

Für den Anschluss des Terminals an der Plattformwaage wird normalerweise ein vorverkabeltes Kabel beigestellt.



Legende

1. D-Sub-Steckverbinder 9/15-polig (Stecker)
2. Mutter
3. Rückwand des Terminals
4. Kabelschelle
5. Abgeschirmte Haube mit Siegelschrauben

Abb. 3.2-3 – Anschluss der Wägezelle

- Den 9/15-poligen Steckverbinder in die Öffnung des Waageneingangs stecken
- Die Kabelklemme mit der Mutter sperren.
- Die Haube mit den gelochten Siegelschrauben wieder montieren.
- Den Steckverbinder am Boden des CPU-Behälters einsetzen.

Der Anschluss kann je nach dem auf die Plattformwaage montierten Zellentyp unterschiedlich sein: analog oder digital. Bei Duplex-Waagen ist die Waage A an den Steckverbinder JBIL1 und die Waage B an den Steckverbinder JBIL2 anzuschließen.

WARNUNG

Der Schutzschirm des Kabels ist immer an der metallenen Schutzhaube des 9/15-poligen Steckverbinders anzuschließen.
Das Anschlusskabel zur Plattformwaage nicht in Kabelstrecken mit Kabeln für Leistungsantriebe verlegen.

3.3 ANSCHLUSS DES TERMINALS AN DER PLATTFORMWAAGE

Für den Anschluss des Terminals an die Plattformwaage wird normalerweise ein vorverkabeltes Kabel mitgeliefert, dessen Anschlussbuchse gut auf den 9/15-poligen Male Steckverbinder (JBIL) an der Unterseite des Indikators zu stecken ist. Der Anschluss kann je nach dem auf die Plattformwaage montierten Wandlertyp unterschiedlich sein: analog oder digital.

WARNUNG

Der Schutzschirm des Kabels ist immer an der metallenen Schutzhaube des 9/15-poligen Steckverbinders anzuschließen.

Das Anschlusskabel zur Plattformwaage nicht in Kabelstrecken mit Kabeln für Leistungsantriebe verlegen.

3.3.1 Anschlussschema (mit Plattform)

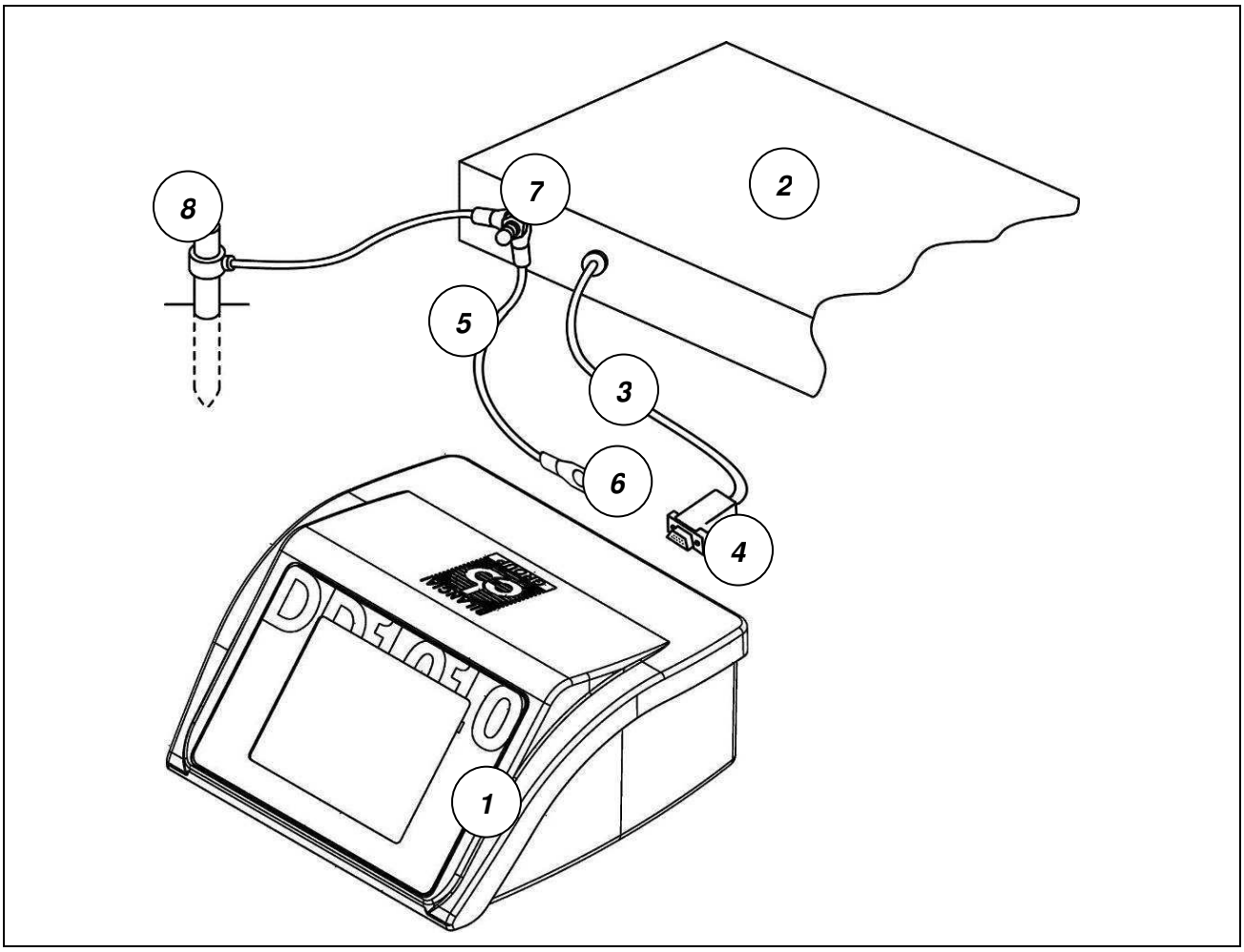


Abb. 3.4-1 – Anschluss des Terminals an die Waage

Legende:
1. Terminal für die Gewichtsanzeige
2. Plattformwaage oder Fahrzeugwaage.
3. Waagenkabel mit 9/15-poligem Verbinder.
4. Waageneingang.
5. Äquipotentialkabel mit Öhsenschuh.
6. Erdungsschraube.
7. Erdungsschraube an der Plattform.
8. Erdungsstäbe (nur für Fahrzeugwaage).

3.3.2 Äquipotentialität zwischen Terminal und Plattformwaage

Prüfen, dass Äquipotentialität zwischen den Metallteilen des Terminals und der Plattformwaage besteht.
Im Falle von Zweifeln, Terminal und Plattform mit einem Erdungskabel von mind. 6mm² verbinden, unter Verwendung der Erdungsschraube an der Unterseite des Terminals.
Die Kabel und Zubehöre für diesen Anschluss gehören nicht zum Lieferumfang, sondern sind vom Kunden beizustellen.

3.3.3 Serieller Anschluss Digitalwaage

15-polige D-Sub-Anschlussbuchse.

PIN	BESCHREIBUNG
1	485-
2	EX +
3	EX +
4	EX -
5	EX -
6	485+
7	NC
8	NC
9	EX -
10	NC
11	NC
12	NC
13	NC
14	NC
15	NC

NC = Für anderen Aufgaben, nicht anschließen

Der Anschluss an die digitalen Wägezellen wird per serieller Übertragung Typ RS485 gefertigt, unter Verwendung eines Abschirmkabels mit 6 Leitern.
Die Pins mit gleichem Signal können parallelisiert werden.

3.3.4 Serieller Anschluss Analogwaage

9-poliger D-Sub-Steckverbinder (Male).

PIN	BESCHREIBUNG
1	SIG-
2	SIG+
3	EXC+
4	EXC-
5	SENSE+
6	NC
7	NC
8	SENSE-
9	NC

NC = Für anderen Aufgaben, nicht anschließen

3.4 SERIELLE ANSCHLÜSSE

3.4.1 Serieller Anschluss COM1

9-polige D-Sub-Anschlussbuchse.

PIN	BESCHREIBUNG
1	RX422 -
2	RX232
3	TX232
4	NC
5	GND
6	RX422 +
7	TX422 -
8	ABSCHLUSSWIDERSTAND
9	TX422 +

NC = Für anderen Aufgaben, nicht anschließen

3.4.2 Serieller Anschluss COM2

9-polige D-Sub-Anschlussbuchse.

PIN	BESCHREIBUNG
1	NC
2	RX 232
3	TX 232
4	NC
5	GND
6	NC
7	NC
8	NC
9	J24 OFF = ABGETRENNT J24 (1-2 ON) = +12V J24 (2-3 ON) = +5V

NC = Für anderen Aufgaben, nicht anschließen

3.4.3 RS232-Anschlüsse

ACHTUNG

Laut RS232-Standard zulässige äußerste Nutzungsbedingungen:

Max. Übertragungsabstand: 15 m

Max. Spannung an den Enden: ± 12 Vdc

Für den Anschluss an externe Vorrichtungen wird empfohlen, ein Abschirmkabel zu verwenden. Dabei ist zu beachten, dass die Abschirmung an den Metallteil der Schale des 9-poligen Verbinders anzuschließen ist.

3.4.4 RS422-Anschlüsse

- Wenn der serielle Port COM1 nach dem RS422-Standard konfiguriert ist:
- Die Verbrückung zwischen Pin 6 und Pin 8 fertigen, um den Abschlusswiderstand anzuschließen.

ACHTUNG

Laut RS422-Standard zulässige äußerste Nutzungsbedingungen:

Max. Übertragungsabstand: 1200 m

Max. Spannung an den Enden: +/- 7V

Für den Anschluss an externe Vorrichtungen wird empfohlen, ein Abschirmkabel vom Typ „twisted pair“ zu verwenden und dabei zu beachten, dass die Abschirmung an den Metallteil der Schale des 9-poligen Verbinders anzuschließen ist.

4 SCHALTUNGEN, EINSCHALTUNG UND AUSSCHALTUNG

4.1 Ein- und Ausschalttaste

Um das korrekt gespeiste Terminal (mit Netzgerät am Stromnetz angeschlossen) einzuschalten, auf die Taste auf der Frontplatte drücken.

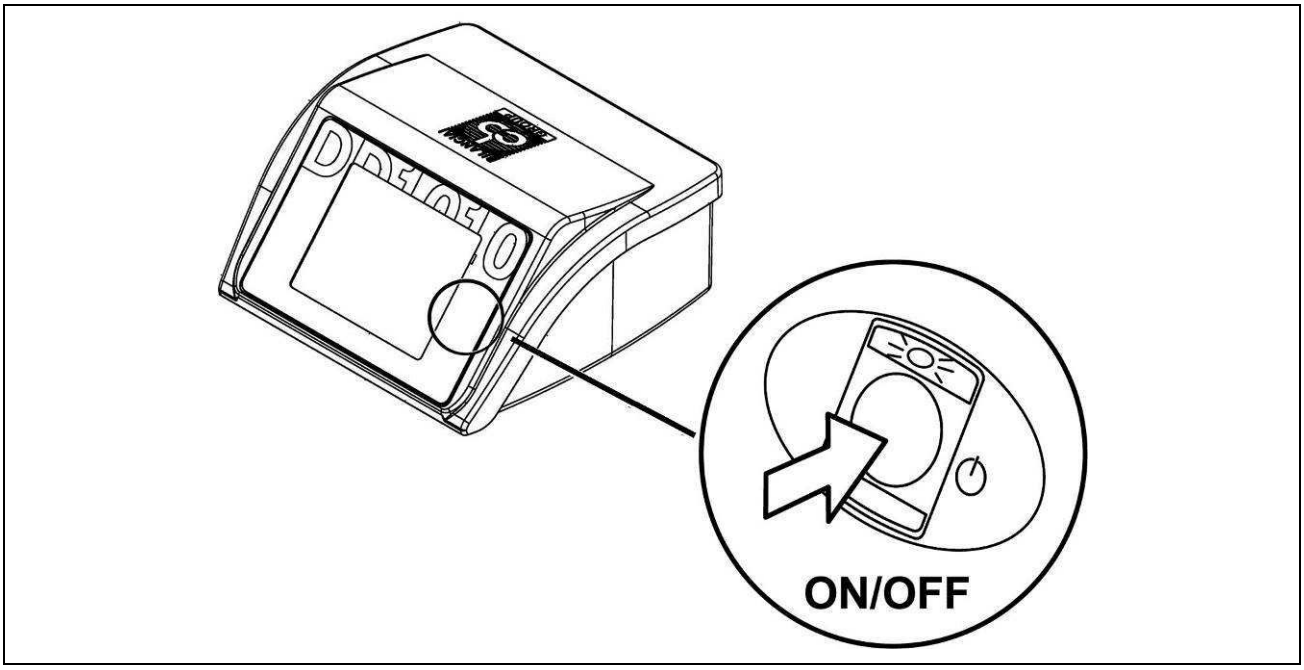


Abb. 4.1-1 – Einschalten

Nach 3 Sekunden beginnt die hellblaue Hinweis-Led für ‚Terminal in Betrieb' 3 Mal zu blinken und stellt dann auf den hellblau fest leuchtenden Led-Zustand.
In diesem Zustand befindet sich das Terminal in der Startphase.
Ein Fortschrittsbalken auf dem Display mit Meldungen weist auf die Startphase hin.

Ein erneuter Tastendruck schaltet die Led und das Display aus.
In diesem Zustand unterbricht das Terminal seine Funktionen; Das Terminal bleibt auf jeden Fall gespeist, schaltet jedoch auf einen Verbrauchszustand von fast Null.
Dieser Zustand wird vom Einschalten einer grünen Led auf dem Netzgerät angezeigt.

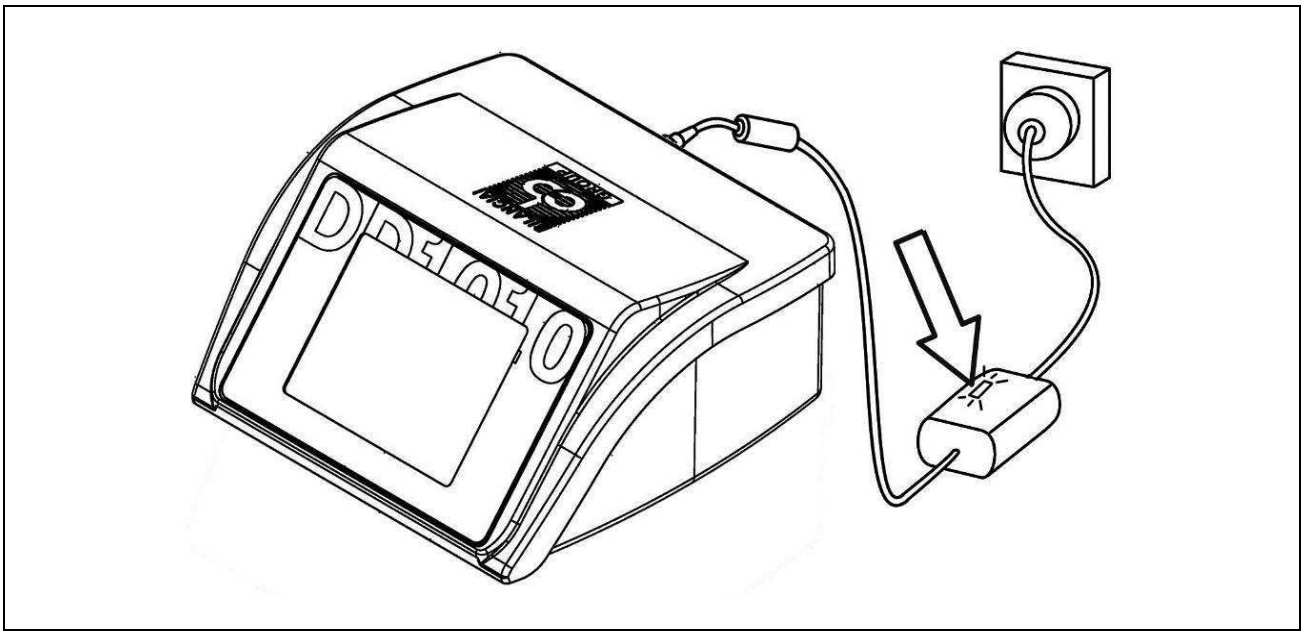


Abb. 4.1-2 – Grüne Led auf dem Netzgerät

Um das System komplett auszuschalten, den Stecker aus der Steckdose ziehen.

4.2 Touchscreen

Das Terminal wird über den „TOUCHSCREEN“ bedient.
Manchmal kann es notwendig sein, die Fenster zu verschieben; in diesem Fall auf den blauen Horizontalbalken des Fensters drücken und ihn beim Verschieben auf dem Bildschirm gedrückt halten.
Gleiches gilt für die seitlichen Gleitbalken: z.B. beim Nachlesen unter „HELP“ (Hilfstexte).

4.3 Externe Tastatur und Maus

Es ist möglich, die Maus und Tastatur als Bedienvorrichtungen an die USB-Ports anzuschließen.
Das Terminal erkennt mit der Plug & Play Methode die herkömmlichen USB-Mäuse und USB-Tastaturen.

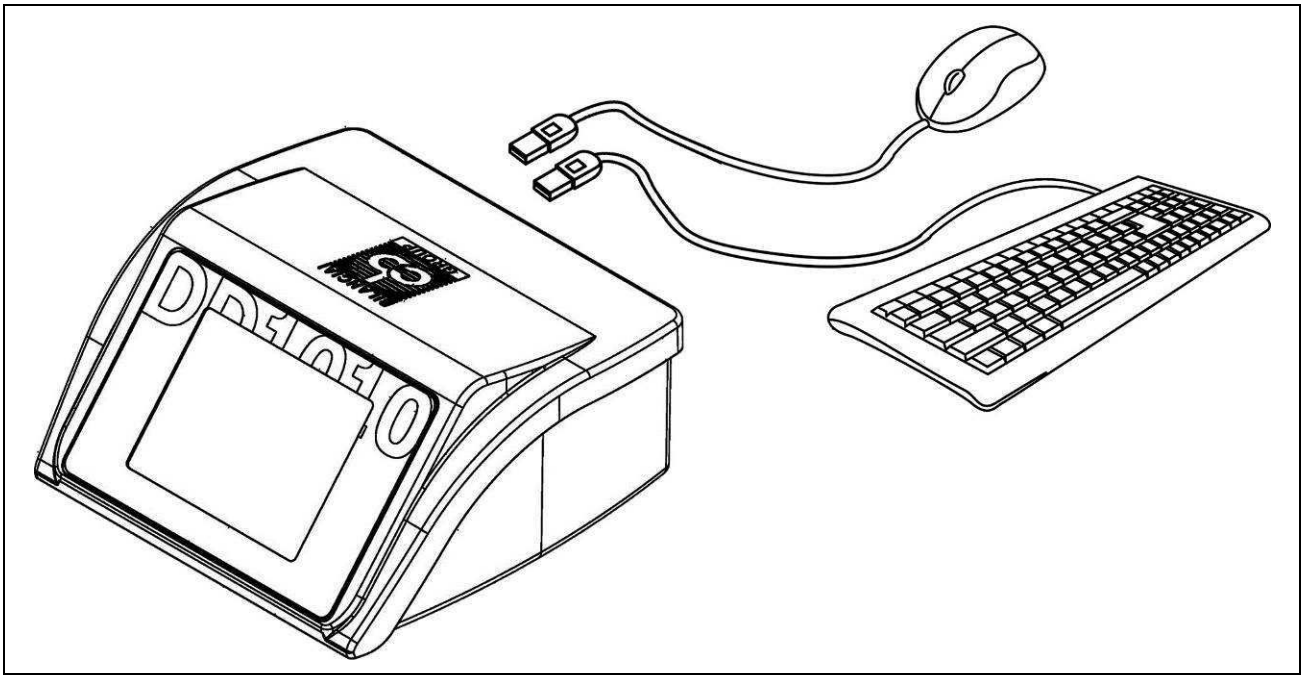


Abb. 4.3-1 – USB-Steckplatz 2.0 SLAVE

5 GEBRAUCH DES TERMINALS

Siehe das Handbuch der Anwenderpakets und das Handbuch der Parameter.

6 OPTIONEN

Auf dem Wägeterminal DD1010 können Optionskarten, Anschlussgeräte und zusätzliche Software installiert werden.
Zu den Bedienungs- und Installationsanleitungen, siehe die spezifischen Handbücher.

Einige Optionen verlangen auch die Aktualisierung der Firmware. Bitte wenden Sie sich dazu an den After-Sales-Service oder an das Vertriebs- und Servicenetz.

Zurzeit (Zeitpunkt der Verfassung dieses Handbuches) sind folgende Optionen vorgesehen:

- Platine 4 Input/6 Output
- serielle Erweiterungskarte RS232 - RS422 - RS485
- Profibus-Erweiterungskarte
- analoge I/O-Karte und Impulszähler (Sensoren-Schnittstelle)
- Audio/Mikrofon-Karte
- Drucker
- WI-FI-Module
- Funkmodule
- Wandmontagebügel
- Modul 2. Waage
- zusätzliche Anzeigegeräte
- 8 Input/12 Output

7 FEHLERMELDUNGEN

7.1 Fehler des Terminals

Störung	Ursache	Abhilfe
Das Terminal schaltet nicht ein, wenn auf die Einschalttaste gedrückt wird	Die hellblaue Led ist ausgeschaltet	Den Zustand der grünen Led auf dem Netzgerät prüfen: Wenn sie leuchtet, ist zu prüfen, ob der Verbinder am Punkt 9 korrekt eingesteckt ist
Das Terminal schaltet nicht ein	Taste falsch gedrückt	Auf das Logo in der Mitte der Taste drücken. Beim Drücken der Taste ist das Zusammendrücken des Tastenbuckels spürbar
Die Touchscreen-Berührungen bleiben wirkungslos	Display nicht kalibriert	Das Terminal aus- und wieder einschalten. Innerhalb von 5 Sekunden nach der Einschaltung auf irgendeine Zone auf dem Display drücken. Die Display-Kalibrierungen durchführen.

7.2 Fehler an der Waage

Störung	Ursache	Abhilfe
9999999	Die Waage ist überlastet	Das Gewicht auf einen Wert unter der max. Tragkraft reduzieren, damit es wieder im Wägebereich liegt
◺ ◿ - -	Gewicht nicht nullbar	Die Waage entlasten
- - - - - -	Gewicht unstabil	Die Ursache der Unstabilität des Gewichts beseitigen und erneut versuchen, das Terminal einzuschalten
- LOCK -	Das Gerät ist nicht korrekt genullt	Die Waage entlasten

Störung	Ursache	Abhilfe
- 01 - Konverter defekt	Anschluss der Wägezelle falsch oder fehlend	Verlängerungskabel, Abzweigdose und Wägezellen kontrollieren
- 01 - Konverter defekt	(*) Rücksignal von der Wägezelle außerhalb Wertspanne	Prüfen, dass die Wägezelle effizient ist und dass sie innerhalb ihres Nutzungsbereichs arbeitet
- 01 - Konverter defekt	(*) Bruch der Karte	Die Konversionskarte mit einem Wägezellensimulator prüfen. Wenn das Ergebnis negativ ausfällt, die Konversionskarte auswechseln
- 01 - Konverter defekt	(**) Die digitalen Wägezellen reagieren nicht	Die Anschlüsse der Wägezellen kontrollieren
- 02 - Fehler im Parameterspeicher	Datenfehler im Parameterspeicher der Karte	Die Parameter der linearisierten Wiegemaskengestaltung prüfen.
- 06 -	(**) Seriennummerfehler auf digitaler Wägezelle	Die Seriennummern kontrollieren und eventuell eine Winkeleichung vornehmen
- 07 -	(**) Bruch einer Wägezelle an einer Mehrzellenanlage	Die Wägezelle auswechseln und die Winkeleichung vornehmen, oder die Winkeleichung für die einzelne Zelle
- 08 -	(**) Bruch der Waagenkarte	Die Waagenkarte auswechseln und die Winkeleichung vornehmen, oder die Daten des Terminals rückstellen (wenn sie vor dem Bruch gespeichert wurden)
- 09 -	(**) Ersteinschaltung der Anlage	Die Winkeleichung vornehmen
- 10 -	(**) Mindestens eine Zelle nicht konfiguriert	Die Winkeleichung vornehmen
- 11 -	(**) Versorgungsprobleme an den digitalen Wägezellen	Kabel und Versorgungsspannung kontrollieren
- 12 -	(**) Versorgungsprobleme an den digitalen Wägezellen	Die Wägezelle auswechseln, die den Fehler meldet
- 13 -	(**) Wägezelle mit Innentemperatur außerhalb des Intervalls (-40 ÷ 100℃)	Die Wägezelle auswechseln, die den Fehler meldet. Die Winkeleichung für die ausgewechselte Wägezelle vornehmen.
- 21 --	(**) Vorübergehender Fehler digitale Wägezellen	--

Società Cooperativa Bilanciai Campogalliano - 41011 Campogalliano (MO) Italy
Via S. Ferrari, 16 - Tel. +39 (0)59 893 611 - Fax +39 (0)59 527 079
Website: http://www.coopbilanciai.it - E-mail:cb@coopbilanciai.it
Kundendienst Tel. +39 (0)59 893 612 - Fax +39 (0)59 527 294

Servizio post vendita	*After sales service*	*Service après-vente*
Kundendienstservice	*Servicio post-venta*	*Serviço pós-venda*

Tel. +39 (0)59 893 612 – fax +39 (0)59 527 294