



Defender 2500 Indicator Instruction Manual



REVISION HISTORY

Date	Version	Description
2024/1/15	A	Initial release

TABLE OF CONTENTS

1.	INTRODUCTION	2
1.1.	Safety Precautions	2
1.2.	Intended Use	2
1.3.	Overview of Parts and Controls	3
1.4.	Control Functions	3
2.	INSTALLATION.....	5
2.1	Packing List.....	5
2.2	Setup.....	5
2.2.1	Power Supply Connection.....	5
2.2.2	PC Connection.....	5
2.2.3	Direct Wall Mounting.....	6
2.2.4	Column Kit Mounting.....	7
3.	OPERATION.....	9
3.1	Turning On/Off the Indicator.....	9
3.2	Setting the Display to Zero.....	9
3.3	Changing the Units of Measure.....	9
3.4	Printing Data.....	9
3.5	Application Modes	9
3.5.1	Weighing	9
3.5.2	Totalization.....	10
3.5.3	Dynamic Weighing / Display Hold.....	11
3.5.4	Peak Hold.....	13
3.5.5	Counting.....	13
4.	MENU SETTINGS	14
4.1	Menu Navigation	14
4.1.1	User Menu (In segments)	14
4.1.2	Button Navigation.....	15
4.2	Calibration Menu	15
4.2.1	Initial Calibration.....	16
4.2.2	Zero Calibration [ZERØ]	16
4.2.3	Span Calibration [SPRN]	16
4.2.4	Linearity Calibration [L IN].....	17
4.2.5	GEO Code Adjustment [GEO]	17
4.2.6	Calibration Test [CHECK]	18
4.2.7	End Cal [End].....	18
4.3	Setup Menu	18
4.4	Readout Menu.....	19
4.5	Unit Menu	21
4.6	RS232 Menu	21
4.7	Print Menu.....	22
4.8	Lock Button Configuration.....	25
5.	LEGAL FOR TRADE.....	26
5.1	Settings	26
5.2	Verification.....	26
5.3	Sealing	27
6.	COMMUNICATION.....	28
6.1	Indicator to Device Port Connections.....	28
6.1.1	USB (Type C) Port	28
6.1.2	RS232 Port.....	29
7.	MAINTENANCE	30
7.1	Cleaning	30
7.2	Troubleshooting.....	30
7.3	Service Information	30
8.	TECHNICAL DATA	31
8.1	Specifications	31
8.2	Table of GEO Code Values.....	32
9.	COMPLIANCE.....	33
10.	APPENDICES.....	35
10.1	MT Standard Continuous Output	35
10.2	MT-SICS Commands	37
10.3	OHAUS Commands	38
10.4	OHAUS Print	39

1. INTRODUCTION

This manual contains installation, operation, and maintenance instructions for Defender 2500. This instruction manual helps you to install and use this indicator easily. Therefore, you must read it carefully before installation and operation.

1.1. Safety Precautions

Definition of Signal Warnings and Symbols

Safety notes are marked with signal words and warning symbols. These show safety issues and warnings. Ignoring the safety notes may lead to personal injury, damage to the instrument, malfunctions and false results.

Signal Words

WARNING	For a hazardous situation with medium risk, possibly resulting in severe injuries or death if not avoided.
CAUTION	For a hazardous situation with low risk, resulting in damage to the device or the property or in loss of data, or minor or medium injuries if not avoided.
ATTENTION	For important information about the product. May lead to equipment damage if not avoided.
NOTE	For useful information about the product.

Warning Symbols



General hazard



Explosion hazard



Electrical shock hazard

Safety Precautions



CAUTION: Read all safety warnings before installing, making connections, or servicing this equipment. Failure to comply with these warnings could result in personal injury and/or property damage. Retain all instructions for future reference.

- Before connecting power, verify that the equipment's input voltage range and plug type are compatible with the local AC mains power supply.
- Do not position the equipment such that it is difficult to reach the power connection.
- Make sure that the power cord does not pose a potential obstacle or tripping hazard.
- Operate the equipment only under ambient conditions specified in these instructions.
- The equipment is for indoor use only.
- Do not operate the equipment in wet, hazardous, or unstable environments.
- Do not allow liquids to enter the equipment.
- Use only approved accessories and peripherals.
- Disconnect the equipment from the power supply when cleaning.
- Service should only be performed by authorized personnel.



WARNING: Never work in an environment subject to explosion hazards! The housing of the instrument is not gas tight. (Explosion hazard due to spark formation, corrosion caused by the ingress of gases).



WARNING: Electrical shock hazards exist within the housing. The housing should only be opened by authorized and qualified personnel. Remove all power connections to the unit before opening.

1.2. Intended Use

This instrument is intended for use in pharmacies, schools, businesses and light industry. It must only be used for measuring the parameters described in these operating instructions. Any other type of use and operation beyond the limits of technical specifications, without written consent from OHAUS, is considered as not intended. This instrument complies with current industry standards and the recognized safety regulations; however, it can constitute a hazard in use. If the instrument is not used according to these operating instructions, the intended protection provided by the instrument may be impaired.

1.3. Overview of Parts and Controls

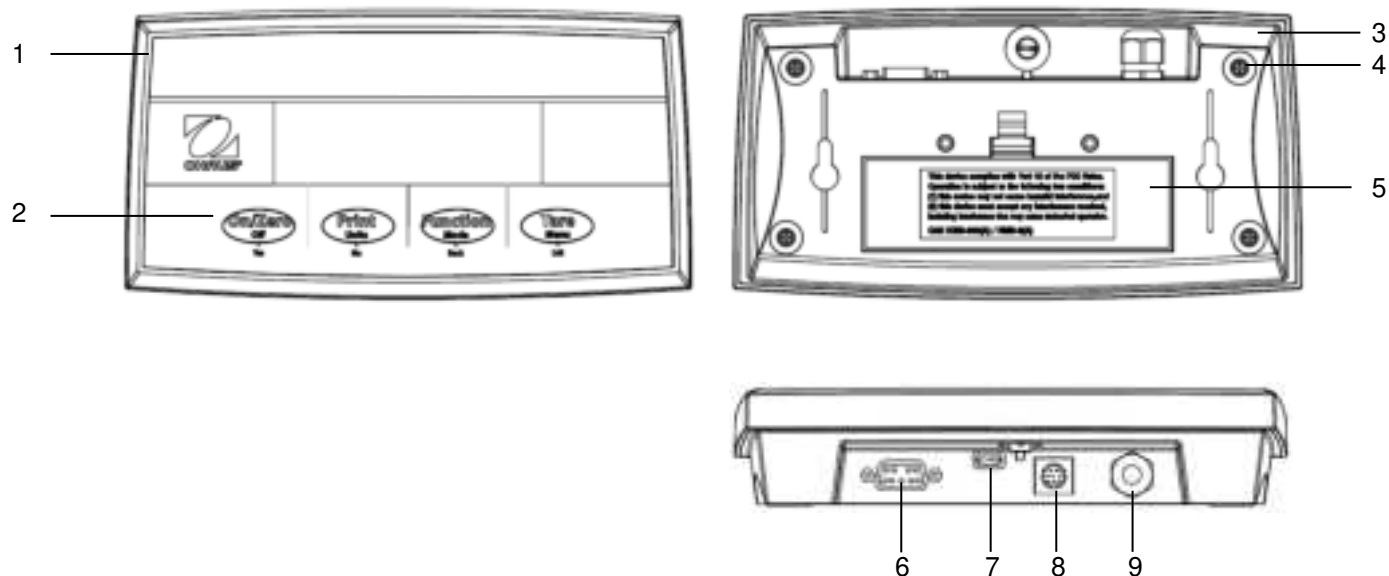


Figure 1-1 Defender 2500

Item	Description	Item	Description
1	Front Housing	6	RS232 Connector
2	Control Panel	7	USB Type-C Connector
3	Rear Housing	8	Mini DIN Connector
4	Screws (4)	9	Load Cell Connector
5	Battery Cover		

1.4. Control Functions



Figure 1-2 Defender 2500 Control Panel

Button				
Primary Function (Short Press)	On/Zero If the indicator is off, short press to turn on the indicator. If the indicator is on, short press to set the display value to zero.	Print If an interface is enabled, the current display value can be transmitted to the interface port.	Function This key initiates the specific function in different application modes.	Tare Performs a tare operation.
Secondary Function (Long Press)	Off If the indicator is on, long press to turn off the indicator.	Units Changes the weighing unit.	Mode Changes the application mode.	Menu Enter the user menu.
Menu Function (Short Press)	Yes Selects the current setting on the display or goes into a sub-menu.	No Moves to the next menu or menu item. Rejects the current setting on the display and moves to the next available one.	Back Moves back to the previous menu item.	Exit Exits the user menu. Aborts a calibration in progress.

NOTE:

- Short Press: Press the key less than 1 second.
- Long Press: Press and hold the key for more than 3 seconds.

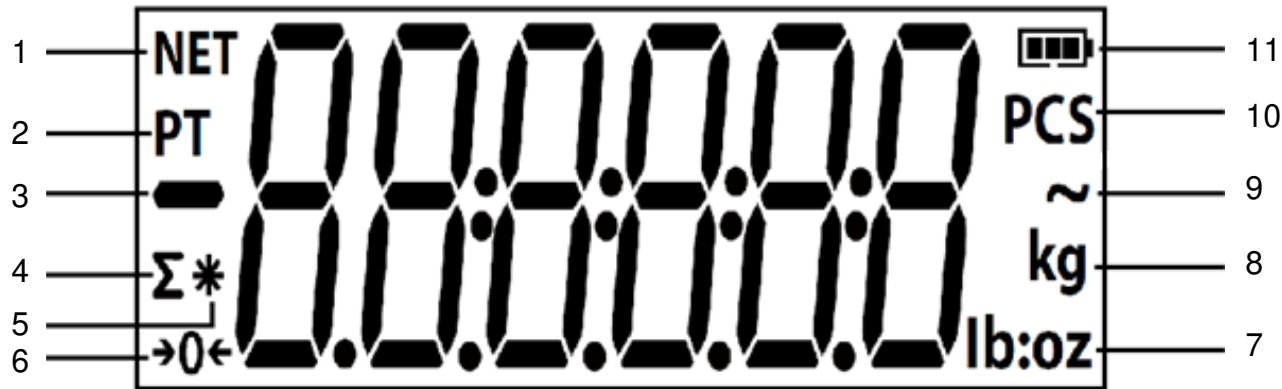


Figure 1-3 Display

Item	Description	Item	Description
1	Net weight symbol	7	Pound, Ounce, Pound: Ounce symbols
2	Preset Tare, Tare symbols	8	Kilogram, gram symbols
3	Negative symbol	9	Dynamic Weighing mode symbol
4	Totalization symbol	10	Pieces symbol
5	Stable weight symbol	11	Battery symbol
6	Center of Zero symbol		

2. INSTALLATION

2.1 Packing List

Item	Description	Quantity
1	Indicator	1
2	USB cable	1
3	AC adapter	1

2.2 Setup

2.2.1 Power Supply Connection

The Type-C cable and the AC adapter can supply power to the indicator.

USB Power

1. Use the Type-A end of the USB cable to connect to the PC.
2. Use the other side of the USB cable to connect the indicator.

AC Adapter Power

1. Use the Type-A end of the USB cable to connect to the AC adapter.
2. Use the other side of the USB cable to connect to the indicator.
3. Plug the AC Adapter into the electrical outlet.

Dry Battery Power

4 disposable AA size dry batteries (not included) can supply power to the indicator.

1. Open the battery compartment door at the bottom of the indicator.
2. Install the batteries in the battery compartment.



The battery symbol indicates the battery status:



Battery 5%~25% remaining



Battery 50%~75% remaining



Battery 25%~50% remaining



Battery 75%~100% remaining

2.2.2 PC Connection

USB to PC

USB is the preferred method of connection. If you connect a USB cable to the PC, it allows the USB communication with the PC.

NOTE: The USB cable to a PC connection can supply power to the indicator as well.

1. Use the Type-A end of the USB cable to connect to the PC.
2. Use the other side of the USB cable to connect the indicator through the mounting hole in the bracket.

RS232 to PC

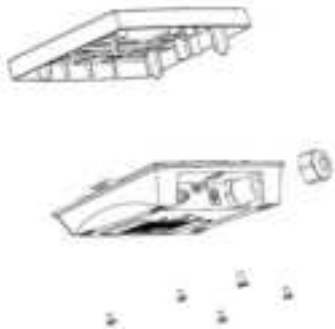
The RS232 is the alternative method of connection.

1. Connect the RS232 cable to the indicator through the mounting hole in the bracket.
2. Connect the other side of the RS232 cable to the PC. (Typically labeled COM 1, COM A or IOIOI).
3. To supply power, you can use the USB cable and AC adapter or the dry batteries.



2.2.3 Internal Connection

1 Open the rear housing.



2 Install load cell cable and Connectors.

3 Install ferrite core onto load cell cable.

To meet certain electrical noise emission limitations and to protect the indicator from external influences, it is necessary to install a ferrite core on the load cell cable.

To install a ferrite core,

- a) Route the cable through the center of the ferrite core.
- b) Fix the ferrite core on the housing.



Route cable through the core



Fix the ferrite core on housing

4 Connect load cell cable to the terminal block on main board.

Number	Connection
1	+EXE
2	+SEN
3	+SIG
4	GND
5	-SIG
6	-SEN
7	-EXE



DT25P indicators are designed to support both 2mV/V and 3mV/V load cells from the same circuitry. A load cell output rating selection jumper is not required.

Note: When using four-wire load cells, jumper connector (supplied with indicator) must be installed.

6 After the load cell cable is connected, close the housing and re-install the screws.

2.2.4 Direct Wall Mounting

The indicator may be mounted directly to a wall using two screws (not included).

Select proper size screws that fit into the holes at the bottom of the indicator housing. See **Figure A**. When mounting to a wall without a solid backing, use proper anchoring hardware.

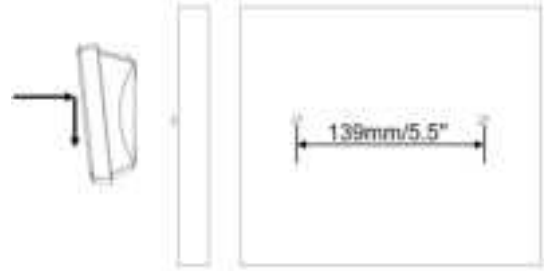


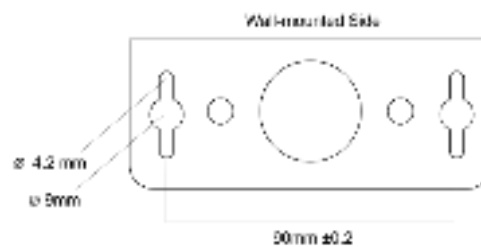
Figure A. Direct Wall Mount Arrangement

2.2.5 Angle Bracket Mounting

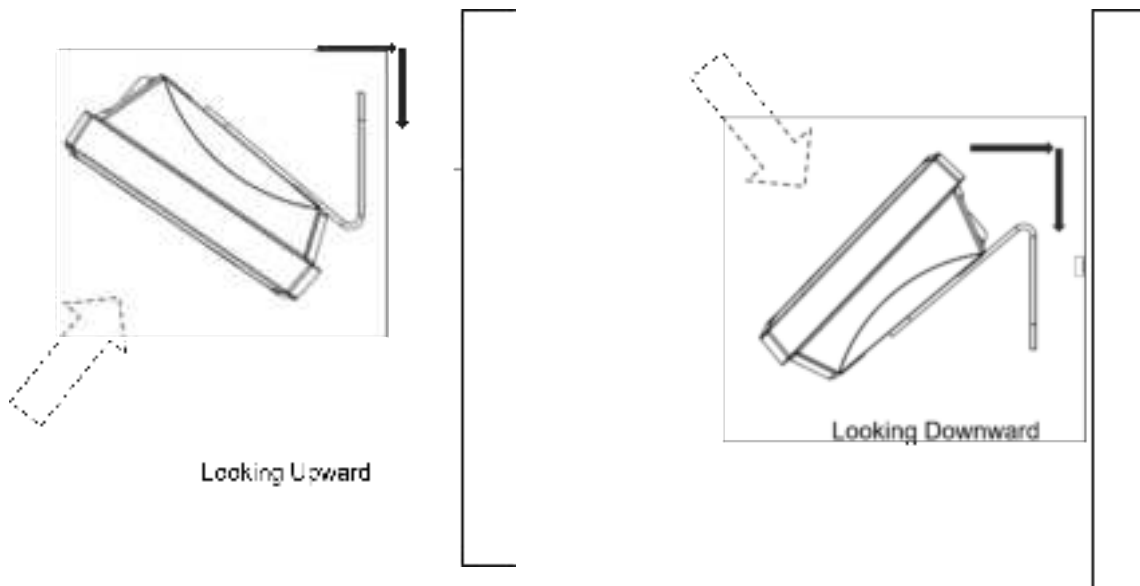
The indicator can be mounted to a wall using an angle bracket (included) and two screws (not included). It can be mounted for upward or downward looking depending on your working environment.

To mount the indicator with angle bracket:

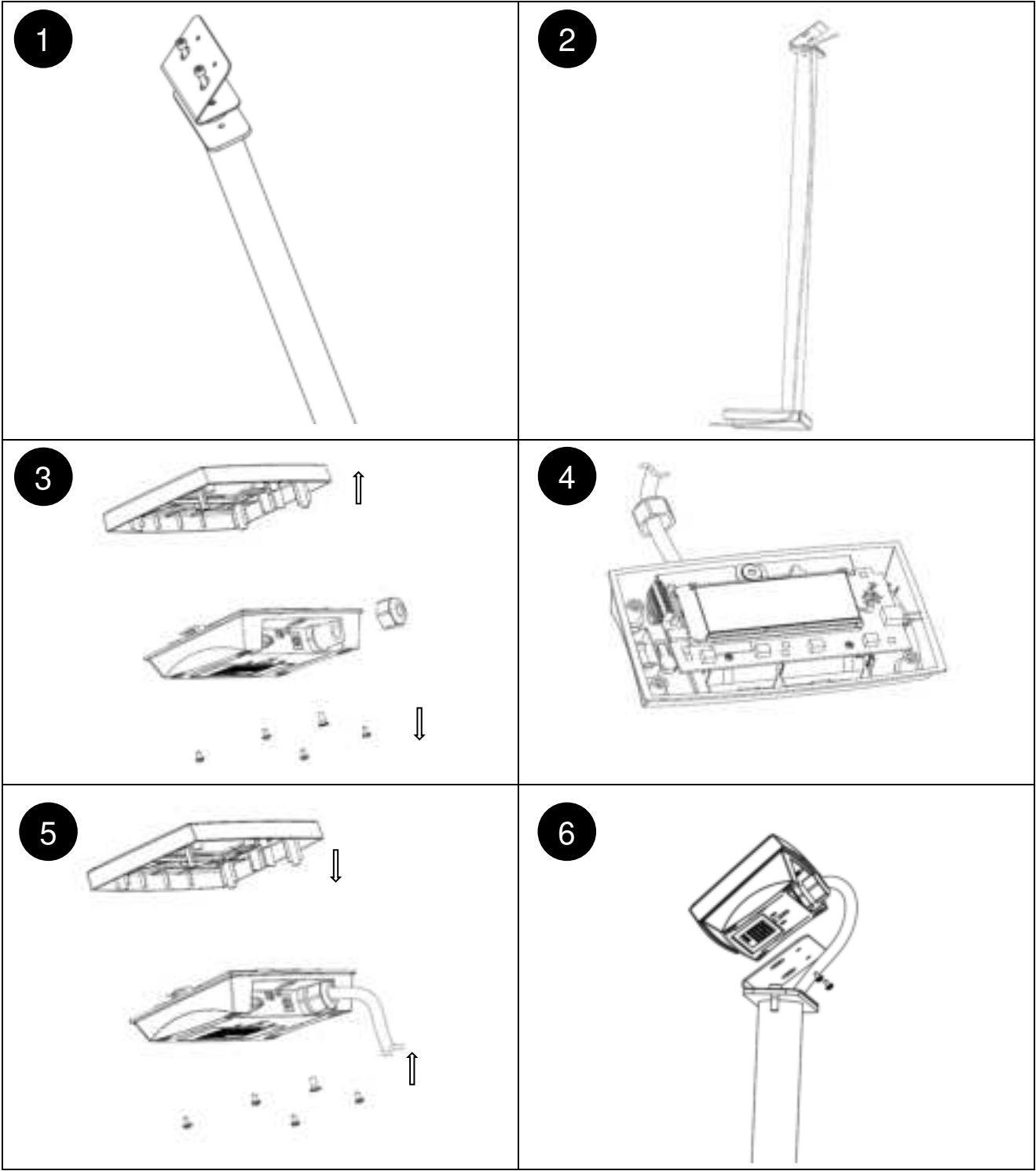
1. Install proper size screws onto the wall according to the holes center-to-center distance.
2. Assemble the angle bracket onto the indicator.
3. Mount the indicator onto the wall.



Drawing & Dimensions of Angle Bracket



2.2.6 Column Kit Mounting



3. OPERATION

3.1 Turning On/Off the Indicator

To turn on the indicator, you can press the **On** button. The indicator performs a display test, and momentarily displays the software version, the GEO value and then enters the last active weighing mode.

NOTE: If the hardware lock switch is enabled, **LFt On** will also be displayed briefly.

To turn the indicator off, you can long press the **Off** button until **OFF** is displayed.

3.2 Setting the Display to Zero

The value of the display can be set to zero under the following conditions:

1. Automatically at Power On (Initial zero).
2. Semi-automatically (Manually) by pressing the **ON/ZERO Off** button.
3. Semi-automatically by sending the **Zero** command (Z or alternate zero command).

If you want to set the value of the display by pressing the **ON/ZERO Off** button, please make sure that the indicator is stable.

3.3 Changing the Units of Measure

To change the weighing unit, you can long press the **Print Units** button until the wanted weighing unit appears on the display.

3.4 Printing Data

Before you print out the displayed data with a printer or sending the data to a computer, please set the communication parameters in the **Print Menu**.

You can press the **PRINT Units** button for sending the displayed data to the communication port.

3.5 Application Modes

Activating / Deactivating the Application Mode

Steps:

1. Long press the **Menu** button until **Menu** appears on the display.
2. Release the **Menu** button, and **Unit** appears on the display.
3. Short press the **No** button several times until **Unit** appears on the display.
4. Press the **Yes** button to enter the application mode.
5. Short press the **No** button several times until the wanted selection appears on the display.
6. Press the **Yes** button, and **On** appears on the display. If you want to activate the application mode, short press the **Yes** button. If you want to deactivate the application mode, short press the **No** button until **Off** appears on the display, then short press **Yes** button.

3.5.1 Weighing

This mode is the default factory setting, and it is used to determine the weight of the loads in the selected unit of measure.

Entering the Mode and Starting to Weigh

Steps:

1. Long press the button **Function Mode** until **Unit** appears on the display.
2. Put the container on the platform. Once the value is stable, you can see “*” on the display.
3. Press the button **Tare** to tare. If the indicator performs well, you can see the value on the display is 0.
4. Put the load on the container and read the weight value of the load from the display. Once the value is stable, you can see the “*” is on the display.

NOTE: You can check the value of the tare weight by long pressing the **Tare** button.

The Weighing configurations are defined below (Defaults in Bold).

Item	Available Settings	Comments
Weighing (Unit)	On , off	To enable or disable Weighing

NOTE: You cannot disable the Weighing mode if you are in the mode currently.

3.5.2 Totalization

This application is used to accumulate the multiple weights manually or automatically. Statistical data (the number of samples, the total weight, the average weight, the minimum weight, the maximum weight and the difference in weight) is stored in memory for review and printing.

Application Settings

There are three totalization options:

- Off (**OFF**): Disable the totalization function.
- Manual (**MAN**): Enable the totalization function manually with **Function** button.
- Automatic (**AUTO**): The indicator performs the totalization function automatically.

NOTE: The option of Manual is the default setting.

Setting the Totalization Option:

1. Long press the **Menu** button until the **ME.N.U** appears on the display.
2. Release the **Menu** button, the **C.A.L** appears on the display.
3. Short press the **No** button several times until **NO.d.E** appears on the display, then press the **Yes** button.
If you do it successfully, you can see the **RESET** on the display.
4. Short press the **No** button several times until **LEGAL** appears on the display, then press **Yes** button to enter the sub menu.
5. Short press the **No** button several times to select the wanted totalization option. If the wanted option appears on the display, you can press **Yes** button to confirm.
6. Press the **Exit** button to exit.

Entering the Mode

1. Long press the **Mode** button until **LEGAL** appears on the display.
2. Release the **Mode** button, and the **CLR.ACC** appears on the display.
 - If you need to remove the stored totalization result of the last time, you can press the **Yes** button, and then the indicator performs a new round of totalization function.
 - If you need to reuse the stored totalization result of the last time, you can press the **No** button to continue the totalization of the last time.

NOTE: If there is a container on the platform, the display shows **CLR.PAN** until the container is removed or you press the **Tare** button to tare.

Totalization Method

Manual: The operator initiates the totalization with the **Function** button.

Automatic: The indicator performs the totalization function automatically.

If the indicator performs the totalization well, you can see the Σ is flashing. It will keep flashing until the weight is removed and the platform is stable.

NOTE:

- Before you weigh the next load, you must remove the previous load.
- The indicator only stores the stable value of the display.
- When Legal for Trade is turned ON, for NTEP/MC models, gross and net weight cannot be added to the same total. If the first weight is recorded in gross, the next one should be recorded in the same way. It is the same for the net weight.

Checking the Totalization Result

You can press the **Function** button to check the result.

The result includes the number of samples, the total weight, the average weight, the minimum weight, the maximum weight and the difference in weight (the maximum weight minus the minimum weight). The values are displayed for 1 second each.

Totalization Rules

You will fail to do the totalization operation under the following conditions.

1. The current weight value is unstable.
2. The net weight of the load is smaller than 5d.
3. The overall totalized weight is larger than 999999. (The unit depends on your setting.)
4. The total number of totalizations exceeds 9999 times.

Printing Totalization Result and Format

1. Refer to the steps below, you can enable the Table on (**TABLE**) option in the menu.
 - a) Long press the **Menu** button until you see **TABLE**.
 - b) Release the **Menu** button and **TABLE** appears on the display.
 - c) Short press the **No** button several times until **TABLE** appears on the display.
 - d) Press the **Yes** button to enter the sub menu
 - e) Short press the **No** button several times until **TABLE** appears on the display, then press the **Yes** button to enter the table setting options.
 - f) Short press the **No** button until **ON** on the screen.
 - g) Press the **Yes** button to confirm. And **END** appears on the display.
 - h) Press the **Exit** button to exit.
2. The Table option is enabled.
 - In automatic totalization mode, the indicator will automatically totalize the current weight when it performs totalization successfully.
 - In manual totalization mode, you can press the **Function** button to totalize the current weight and print it accordingly.
3. The output for current weight will appear as the example below.
Example:

1.	1000 g N
2.	2000 g N
3.	3000 g N
4.	1999 g N
5.	1000 g N

4. When the totalization is finished, you can print the totalization result by below two steps.
 1. Remove the load from the platform.
 2. Press the **Function** button, and the totalization result appears on the display.
 3. Press the **Print** button to print the result.

Refer to the example below, you will see the output of the totalization result.

Example:

n:	5
Total:	100.000 g
Avg:	200.000 g
Min:	10.500 g
Max:	88.200 g
Diff:	78.300 g

NOTE: The indicator supports 32 characters, the first line is "-". The colon is left aligned, and the Weights/Numbers are right aligned.

NOTE: You cannot disable Totalization if you are in the mode currently.

3.5.3 Dynamic Weighing / Display Hold

This application is used to weigh an unstable load, such as a moving animal. Three different start/reset operation types can be selected:

- | | |
|--------------------------------|---|
| Off (OFF) | = Disable the mode. |
| Manual (MAN) | = Averaging and resetting are initiated manually by pressing the FUNCTION key. |
| Semi-Automatic (SEMI) | = Averaging is automatically initiated when the load weight is bigger than the start weight; resetting is initiated by pressing the FUNCTION key. |
| Automatic (AUTO) | = Averaging is automatically initiated when the load weight is bigger than the start weight; resetting is automatically initiated when the weight on the display is less than 5d. |

Display Hold

When the time is set to 0, the instrument will hold the displayed weight value on the display if that weight is greater than start weight.

NOTE: The default start weight is 5% of initial capacity. The minimum start weight is 5 divisions. If the scale does not operate, please check if the load is greater than start weight.

Starting the Dynamic Weighing / Display Hold Mode:

1. Long press the button **Function Mode** until **дѢЛѢНІЕ** appears on the display.
2. Release the button **Function Mode**, and **гЕАДѢ** appears on the display.
3. Put the load on the platform.
 - If the operation type is manual, you must press the **Function** button to start the averaging process.
 - If the operation type is semi-automatic/automatic, the indicator performs the averaging process automatically when the load weight is bigger than the start weight.

NOTE:

- You can set the value of the start weight via this path: **ПР.Е.Н.В** > **ПР0ДѢ** > **дѢЛѢНІЕ** > **д.СтАр-т**. And the correct range of the start weight value is 5d - capacity value.
 - During the averaging period, the countdown timer decreases in one second increments. If the set average time is 0s, the countdown timer is not displayed.
 - The values on the display are averaged and held on the display when the countdown is completed.
4. Read the values on the display if the tilde (dynamic) symbol blinks on the display.
 5. Reset the countdown timer:
 - If the operation type is manual/semi-automatic, you can press the **Function** button to reset the countdown timer when the countdown is running. The display shows **гЕАДѢ**, and start to re-count.
 - If the operation type is automatic, you can remove the load from the platform. And the average weight will still be displayed until the duration time is over. Then the display shows **гЕАДѢ**, and start to re-count.

NOTE:

- The **гЕАДѢ** display must be at zero gross or net value to reset the countdown timer.

Application Settings

The Dynamic Weighing Configurations are defined below (Defaults in Bold).

Item	Available Settings	Comments
Dynamic Mode (дѢЛѢНІЕ)	Off (OFF) / on (ON)	Count down: There is a countdown time.
Dynamic Operation Type (д.Е.ТІРЕ)	Manul (ПРАП) / Semi-auto (СЕРІЙ П)/ Auto (АВТО)	Manual: The averaging process is started and reset manually. Semi-auto: The averaging process is started automatically and reset manually. Auto: The averaging process is started and reset automatically.
Start Weight (д.СтАр-т)	5d ~ Capacity Weight	Dynamic weighing will start when the load is bigger than the start weight (for Semi-auto and Auto mode). The default value is 5% of initial capacity.
Duration Time (д.т ПРІЕ)	1 ~ 10s	It is the time for the display to remain the dynamic weighing result after the load is removed.
Average Time (А.т ПРІЕ)	0 ~ 30s	Time in Seconds. Display Hold: If the average time is 0, the first stable weight (more than or equal to 5d) will be the result.

NOTE: The Dynamic mode cannot be disabled if the scale is in the Dynamic mode currently.

3.5.4 Peak Hold

The Peak Hold application allows the user to collect and store the highest force value during the measurement.

Steps:

1. Press and hold the **Mode** button until **PHd** appears on the display.
2. Press the **Zero** or **Tare** button to perform Zero or Tare if needed.
3. Short press the **Function** button to start, the digit will keep flashing during Peak Hold.
4. Put the object on the platform.
NOTE: Please make sure that the object's weight is more than 5d.
5. Read the value from the display.
6. Press the **Function** button again to end Peak Hold.

NOTE: You cannot disable Peak Hold if you are in the mode currently.

3.5.5 Counting

This application is used to count the number of pieces on the pan based on an Average Piece Weight (APW).

Entering the Mode and Starting to Count

1. Press and hold the **Mode** button until **COUNT** is displayed.
2. Release the **Mode** button, the display shows **CLr.PWd**.
3. Set the APW value:
 - If you need to remove the stored Average Piece Weight (APW) of the last time, press the **Yes** button. You can see **PWt. 10** appears on the display. To set the value, you can move on to step 3.
 - If you need to reuse the stored APW, press the **No** button to start counting.
NOTE: If the display shows **CLr.PAN**, you can remove the weight on the platform or press the **Tare** button to tare.
4. Press the **No** button several times until the desired value appears on the display.
NOTE:
 - Available sample number selections are 5, 10, 20, 50 and 100 (The default is 10).
 - If LFT is turned on, sample number selection 5 will not be available.
5. Put the specified quantity of pieces on the scale and press the **Yes** button. If the scale performs well, you can see **- - - -** appears on the display. When the value on the display is stable, you can read the value on the display.
6. Read the value on the display. If the scale performs well, you can see the **Pcs** icon appears on the display.
NOTE:
 - You can press the **Function** button to check the APW value.
 - Make sure that all pieces in the sample are the same. Different pieces and weights will result in an inaccurate piece count.
 - If the APW is between 0.1d and 1d, the display will show **LD.rEF** for 1.5 seconds. After that the scale will start counting.
 - If the APW is less than 0.1d, the display will show **rEF.Err** for 1.5 seconds. After that it will go back to step 3, showing the sample size. Please replace with a heavier batch of samples and press the **Yes** button to re-establish an APW value or change to a scale with readability suitable for your samples.

Application Settings

The application can be customized for user preferences. Please refer to the **Application Settings** section in **Weighing Mode** for details about how to enter application settings.

The Counting Configurations are defined below (defaults in Bold).

Item	Available Settings	Comments
Count (COUNT)	On , Off	To enable Counting

NOTE: You cannot disable Counting if you are in the mode currently.

4. MENU SETTINGS

The User Menu allows the users to customize the indicator settings.

4.1 Menu Navigation

4.1.1 User Menu (In segments)

C.A.L	S.E.t.u.P	r.E.A.d	MO.d.E	U.N. I.t	r.S.2.3.2	P.r. i.n.t	U.S.b	P.r. i.n.t.U	L.o.c.t	E.n.d
ZEro	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	
SPAN	L.U.n i.t	StAbLE	WJE IGH	9	bAAd	ASS IGH	tYPE	ASS IGH	L.ALL	
L IN	CRP	ZEro	COUnE	19	PAR tY	dEPHAN	H id	dEPHAN	L.OFF	
GEO	GrAd	F ILtEr	PrHd	Lb	StOP	ON.StAb	CdC	ON.StAb	L.ZEro	
C.tESEt	P.ZEro	AZt	tOtAL	o2	H.SHARtE	ON.ACCEP	ALt.P	ON.ACCEP	L.Pr i.n.t	
END	P.UN I.t	b.L IGHt	tAbLE	Lb:oz	ALt.P	INtEr	ALt.t	INtEr	L.U.n i.t	
	A.tArE	SCrEEEN	dYNAPO	t	ALt.t	POt.Con	ALt.2	POt.Con	L.MoDE	
	END	A.OFF	d.tYPE	END	ALt.2	OH.Con	END	OH.Con	L.MENU	
		P.SAVER	d.StAr.t		END	S ICS		S ICS	L.tArE	
		END	d.t IPHE			StAbLE		StAbLE	END	
			A.t IPHE			CONtNt		CONtNt		
			END			LAYOUt		LAYOUt		
						END		END		

NOTE:

- The following menus will not appear until the corresponding accessories are installed.
 - The **U.S.b** will appear if you connect the indicator into a PC with the USB type-C. And you can select the **H id** or **CdC** type.
 - The **P.r. i.n.t.U** will appear if you select **CdC** type.

NOTE: Refer to [Section 6.1.1](#) for the USB communication settings.

- Some modes/units may not be available in all models.
When LEGAL FOR TRADE is turned **ON** (the security switch S1 is in the locked position), the menu settings will be affected as below:
 - Calibration function is disabled.
 - Zero Range setting is locked at 2%.
 - Stable Range setting is locked at 1d.
 - Auto-Zero Tracking setting is locked at 0.5d.
 - Filter and Units are locked at their current settings.
 - Stable Only is locked at On.
 - Lb:oz unit is only for postal use if it is available.
 - Power saving mode is disabled.
 - Peak Hold mode is disabled.
 - Counting mode: Sample number selection 5 will not be available.

NOTE: Refer to 5.3 Sealing for the position of the security switch S1.

4.1.2 Button Navigation

For menu items which need to set numbers such as the scale capacity, the current number is displayed with all digits flashing. To revise:

1. Press the **No** button to begin editing.
2. The first digit is displayed flashing.
3. Press the **No** button to increase the digit or press the **Yes** button to accept the digit and move to the next one.
NOTE: press the **Back** button can decrease the digit.
4. Repeat this process for all digits.
5. Press the **Yes** button when the last digit has been set.
6. The new setting is displayed with all digits flashing. Press the **Yes** button to accept the setting or press the **No** button to resume editing.
7. To end the current menu selection, press the **Yes** button to advance to the next menu, or press the **No** button to return to the top of the current menu.



4.2 Calibration Menu

The indicator can perform calibrations if you select the calibration menu **C.A.L.**

Changing the Calibration Unit

Steps:

1. Long press the **Menu** button until **M.E.U** appears on the display.
2. Release the **Menu** button, and **C.A.L** appears on the display.
3. Short press the **No** button, and **S.E.U.P** appears on the display.
4. Press the **Yes** button to enter the sub menu.
5. Short press the **No** button, and **C.U.N** appears on the display.
6. Short press the **Yes** button, and **kg / lb** blinks on the display. If you want to change the unit, short press the **No** button.
7. Short press the **Yes** button to confirm.

4.2.1 Initial Calibration

When the indicator is operated for the first time, a zero and span calibration are recommended to ensure accurate weighing results.

Before performing the calibration, be sure to have the appropriate calibration weights as listed in table 4-1. Ensure that the LFT switch/calibration lock is set to the unlocked position.

You can also adjust the GEO setting according to your location. For detailed GEO information, please check the **GEO Code Adjustment** section below.

Table 4-1 Suggested Span Calibration Mass (Sold Separately)

Max Capacity (kg)	Mass* (kg)	Max Capacity (lb)	Mass* (lb)
15kg	15kg	30lb	30lb
60kg	60kg	100lb	100lb
150kg	150kg	150lb	150lb
300kg	300kg	250lb	250lb
1500kg	1500kg	2500lb	2500lb
3000kg	3000kg	5000lb	5000lb

NOTE: The calibration unit is consistent with the capacity unit.

4.2.2 Zero Calibration [ZER0]

The indicator performs zero calibration with one calibration point. The zero-calibration point is established with no weight on the platform. You can use this calibration method to adjust for a different static load without affecting the span or linearity calibration.

Calibration procedures:

1. Long press the **Menu** button until you see **0.0.0.0**.
2. Release the button and wait for the display to show **C.A.L.** Press the **Yes** button.
3. The display shows **ZER0**. Press the **Yes** button.
4. **0** kg and the calibration unit are flashing on the display. With no weight on the platform, press the **Yes** button to establish the zero point.
5. The display shows **--C--**, and then **-done-** when the Zero calibration is finished. Then the display shows **SPAN**.

NOTE: If zero calibration is failed or if after 40 seconds the calibration is still not successful, **CAL E** is displayed for 3 seconds and the previous calibration data will be restored.

6. Press the **Exit** button to exit.

4.2.3 Span Calibration [SPAN]

The indicator performs span calibration with one calibration point. It is established with a calibration mass placed on the platform.

NOTE: Span calibration should be performed after zero calibration.

Calibration procedures:

1. Long press the **Menu** button until you see **0.0.0.0**.
2. Release the button and wait for the display to show **C.A.L.** Press the **Yes** button.
3. Short press the **No** button to navigate until you see **SPAN**. Press the **Yes** button.
4. The calibration point and the unit are flashing on the display based on the indicator capacity and unit set in the menu. (e.g. **030.000** kg) If you do not need to change the calibration point, skip to step 6.
5. To change the calibration point, you can do the steps that follow.
 - a) Short press the **No** button several times until the desired number appears.
NOTE: press the **Back** button can decrease the digit.
 - b) Short press the **Yes** button to accept the number and move on to the next digit.
 - c) Repeat the process until all the digits are correct.
 - d) Press the **Yes** button to accept calibration point. It is flashing on the display.
6. Place a calibration mass of the specified weight on the platform and press the **Yes** button.
7. The display shows **--C--**, and then **-done-** when the calibration is finished.
8. Then the display shows **L IN**. Press the **Exit** button to exit.

NOTE: If the indicator does not perform the calibration successfully, **CAL E** is displayed for 3 seconds and the previous calibration data is restored.

After waiting for 40 seconds, if the indicator still fails to perform the calibration, **CAL E** is displayed for 3 seconds, and the previous calibration data is restored.

4.2.4 Linearity Calibration [**L IN**]

The indicator performs linearity calibration with 3 calibration points. The full calibration point is established with a weight on the platform. The mid calibration point is established with a weight equal to half of the full calibration weight on the platform. The zero-calibration point is established with no weight on the platform. The full calibration and mid calibration points can be altered by users during the calibration procedure.

Calibration procedures:

1. Long press the **Menu** button until you see **FACTORY**.
2. Release the button and wait for the display to show **CAL**. Press the **Yes** button.
3. Short press the **No** button several times to navigate until you see **L IN**. Press the **Yes** button.
4. **0** kg and the calibration unit are flashing on the display. With no weight on the platform, press the **Yes** button to establish the zero point. The display shows **--C--**.
5. Then the first calibration point and the unit are flashing on the display based on the indicator capacity and unit you set in the setup menu. (For example, **0 15.000** kg). If you do not need to change the calibration point, skip to step 7.
6. Change the calibration point:
 - a) Short press the **No** button several times until the desired number appears.
NOTE: press the **Back** button can decrease the digit.
 - b) Short press the **Yes** button to accept the number and move on to the next digit.
 - c) Repeat the process until all the digits are correct.
 - d) Press the **Yes** button to accept calibration point. It is flashing on the display.
7. Place a calibration mass of the specified weight on the platform and press the **Yes** button. The display shows **--C--**.
8. The second calibration point and the unit are flashing on the display based on the capacity and unit you set in the setup menu. (For example, **030.000** kg)
NOTE: After waiting for 40s, if the indicator still fails to perform the calibration, **CAL E** is displayed for 3 seconds and the previous calibration data is restored.
9. Repeat step 6 and 7.
10. The display shows **--C--**, and then **-done-** when the Linearity calibration is finished.
11. After that the display shows **GEO**. Press the **Exit** button to exit.

4.2.5 GEO Code Adjustment [**GEO**]

Geographical Adjustment Factor (GEO) code is used to adjust the calibration based on the current location. Settings from 0 to 31 are available with 12 being the default.

Refer to 8.2 Table of GEO Code Values to determine the GEO factor that corresponds to the indicator's location.

Set the GEO factor:

1. Long press the **Menu** button until you see **FACTORY**.
2. Release the button and wait for the display to show **CAL**. Press the **Yes** button.
3. Short press the **No** button several times to navigate until you see **GEO**. Press the **Yes** button.
4. The GEO point is flashing on the display (For example, **12**).
5. Short press the **No** button several times until the desired GEO number appears. Press the **Yes** button to accept. Then the display shows **C.ESt**.
NOTE: Press the **Back** button can decrease the digit.
6. Press the **Exit** button to exit.

4.2.6 Calibration Test [C.ESt]

Calibration test procedures:

1. Long press the **Menu** button until you see **MEAU**.
2. Release the button and wait for the display to show **CLL**. Press the **Yes** button.
3. Short press the **No** button several times to navigate until you see **C.ESt**. Press the **Yes** button.
4. **0** and the calibration unit are flashing on the display based on the capacity and unit you set in the setup menu. With no weight on the platform, press the **Yes** button to establish the zero point.
5. The display shows **--C--** while the zero point is recorded.
6. The calibration weight and the unit of the last time are flashing on the display. (For example, **0 15.000 kg**).
6. Change the test calibration weight:
 - a) Short press the **No** button several times until the desired number appears.
NOTE: press the **Back** button can decrease the digit.
 - b) Short press the **Yes** button to accept the number and move on to the next digit.
 - c) Repeat the process until all the digits are correct.
 - d) Press the **Yes** button to accept the calibration point. It is flashing on the display.
7. Place the specified test weight on the platform and press the **Yes** button.
8. The difference between the calibration data and the test weight is flashing on the display. (For example, **0.0 10 kg**). If the indicator is connected to a printer or other devices, the result will be printed.

NOTE: the printed result will appear as below:

Example:

```

----- Cal Test -----
New Cal:15.000kg
Old Cal:15.000kg
Diff Cal:0.0000kg
Wt. ID:_____
----- End -----

```

9. After 5 seconds, the test ends and the indicator returns to the active weighing mode, displaying the current weight.

4.2.7 End Cal [End]

When **End** is displayed, you can press the **Yes** button to exit this menu and enter the next sub-menu, or press the **No** button to enter to the first menu item in this sub-menu.

4.3 Setup Menu

You can set the parameters of the indicator with the menu **SEt.u.P**. Default settings are in **bold**.

Menu	Sub-Menu	Sub-Menu (in segment)	Options	Options (in segment)
Setup SEt.u.P	Reset	rESEt	no, yes	NO. YES
	Capacity Unit	C.uN t	kg, lb	/
	Capacity	CAP	1-99999.9	/
	Graduation	GrAd	0.0001~100	/
	Power On Zero	P.2Er0	Off, On	OFF, ON
	Power On Unit	P.uN t	Auto , g, kg, lb, oz, lb:oz, t	AUTO
	Auto Tare	A.tArE	Off , On	OFF, ON
	End	End	/	/

NOTE: / indicates that it is not applicable in the table above.

Reset [rESEt]

Reset the Setup menu to factory defaults.

NO = do not reset

YES = reset

Capacity Unit [C.uN t]

Select the unit used for calibration.

kg

lb

Capacity [CAP]

Set the capacity of the indicator or the first capacity of the indicator.
1-999999

Grad [GrAd]

Set the indicator readability or the first readability of the indicator.
0.0001~100

Power On Zero [P.ZEr0]

Zero the indicator at Power On.

OFF = disabled.

ON = enabled.

Power On Unit [P.ON U]

Set the unit that will be displayed at Power On.

AUTO = last unit in use when turned off

kg = kilograms

g = grams

lb = pounds

oz = ounces

lb:oz = pound ounces

t = Ton

Auto Tare [A.tArE]

Set the automatic tare feature.

OFF = automatic tare is disabled.

ON = the first stable gross weight is tared. The tared value will be cleared when the indicator returns to gross zero.

4.4 Readout Menu

You can set the user preferences with the readout menu. Default settings are in **bold**.

Menu	Sub-Menu	Sub-Menu (in segment)	Options	Options (in segment)
Read Out (r.E.R.d)	Reset	rESEt	no, yes	no , YES
	Stability	StAbLE	0.5d, 1d , 2d, 5d	0.5d, 1d , 2d, 5d
	Zero Range	ZEr0	2%, 100%	2 , 100
	Filter Level	F ILtEr	Low, Medium , High	LOW, MEd , H IGH
	Auto Zero Track	AZt	Off, 0.5d , 1d, 3d	OFF, 0.5d , 1d, 3d
	Back Light	b.L tGHt	Off, On, Auto	OFF, ON, AUTO
	Screen Saver	ScREEN	Off, 1min , 2min, 5min	OFF, 1 , 2, 5
	Auto Off	A.OFF	Off , 1min, 5min, 10min	OFF , 1, 5, 10
	PWM.SAVE	P.SAVEr	ON , OFF	ON , OFF
	End	ENd	/	/

NOTE: / indicates that it is not applicable in the table above.

Reset [rESEt]

Reset the readout menu to factory defaults.

no = do not reset.

YES = reset

Stability [StAbLE]

Set the amount reading can vary before the stability symbol turns off.

0.5d = 0.5 of a indicator division

1d = **1 indicator division**

2d = 2 indicator divisions

5d = 5 indicator divisions

Zero [ZER0]

Set the percentage of indicator capacity that can be zeroed.

2% = zero range is within +/-2%

100% = **zero range is within +/-100%**

Filter [FILTER]

Set the amount of signal filtering.

LOW = faster stabilization time with less stability.

NED = normal stabilization time with normal stability.

HIGH = slower stabilization time with more stability.

AZT [AZT]

Set the automatic zero tracking feature.

OFF = disabled

0.5d = the display will maintain zero until a change of 0.5 of a divisions per second has been exceeded.

1d = the display will maintain zero until a change of 1 division per second has been exceeded.

3d = the display will maintain zero until a change of 3 divisions per second has been exceeded.

Backlight [b.LIGHT]

Set the display backlight feature.

OFF = backlight is disabled.

ON = backlight is enabled and always on.

AUTO = backlight is disabled after 20 seconds of no activity.

Screen Saver [SCREEN]

Set whether the screen saver is enabled after the selected time period.

OFF = screen saver is disabled

1 = the screen saver is enabled after 1 minute of no activity.

2 = the screen saver is enabled after 2 minutes of no activity.

5 = the screen saver is enabled after 5 minutes of no activity.

Auto Off [A.OFF]

Set whether the display enters sleep mode after the selected time period.

OFF = **disabled**

1 = the display enters sleep mode after 1 minute of no activity.

5 = the display enters sleep mode after 5 minutes of no activity.

10 = the display enters sleep mode after 10 minutes of no activity.

PWM.SAVE [P.SAVE]

Set whether to enable power saving mode after the indicator enters standby mode. If it is enabled, it will take about 3 seconds before the indicator returns to weighing when weight is changed on the platform or you press the indicator's buttons.

ON = **power saving is enabled.**

OFF = power saving is disabled.

End Readout [END]

Advance to the next menu or return to the top of the current menu.

4.5 Unit Menu

You can activate the desired units with the menu **U.N. I.t.**

Reset
Gram (g)
Kilogram (kg)
Pound (lb)
Ounce (oz)
Pound:Ounce (lb:oz)
Tonne (t)
End

NOTE:

- Available units vary by model. In addition, due to national laws, the indicator may not include some of the units listed.
- If the security switch is turned on, the Units menu will be locked at their current setting.

4.6 RS232 Menu

You can define the communication parameters with this menu. Factory default settings are shown in **bold**.

Menu	Sub-Menu	Sub-Menu (In segment)	Options	Options (in segment)
RS232 (r.5.2.3.2)	Reset	rESEt	no , yes	no , YES
	Baud Rate	bRud	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600	/
	Parity	PAR .tY	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None	7 EVEN , 7 Odd , 7 none , 8 none
	Stop Bit	StOP	1 bit , 2 bit	1 b it , 2 b it
	Handshake	H.SHAKE	None , Xon/Xoff	none , on-off
	Alt Print CMD	ALt.P	'A' ~ 'Z', P	/
	Alt Tare CMD	ALt.t	'A' ~ 'Z', T	/
	Alt Zero CMD	ALt.z	'A' ~ 'Z', Z	/
	End	End	/	/

NOTE: / indicates that it is not applicable in the table above.

Reset [**rESEt**]

Reset the RS232 menu to factory defaults.

no = do not reset.
YES = reset

Baud Rate [**bRud**]

Set the baud rate (bits per second).

300 = 300 bps
600 = 600 bps
1200 = 1200 bps
2400 = 2400 bps
4800 = 4800 bps
9600 = 9600 bps
19200 = 19200 bps
38400 = 38400 bps
57600 = 57600 bps

Parity [**PAR .tY**]

Set the data bits and parity.

7 EVEN = 7 data bits, even parity
7 Odd = 7 data bits, odd parity
7 none = 7 data bits, no parity
8 none = 8 data bits, no parity

Stop bit [STOP]

Set the number of stop bits.

1 b = 1 stop bits

2 b = 2 stop bits

Handshake [HSHAKE]

Set the flow control method. Hardware handshaking is only available for COM1 menu.

NONE = no handshaking

ON-OFF = XON/XOFF software handshaking

Alternate Print command [ALT.P]

Set the alternate command character for Print.

Settings of A (a) to Z (z) are available. The default setting is **P**.

Alternate Tare command [ALT.T]

Set the alternate command character for Tare.

Settings of A(a) to Z(z) are available. The default setting is **T**.

Alternate Zero command [ALT.Z]

Set the alternate command character for Zero.

Settings of A (a) to Z (z) are available. The default setting is **Z**.

NOTE: Setting of **P**, **T** and **Z** are not available in more than one command options.

End [END]

Advance to the next menu or return to the top of the current menu.

4.7 Print Menu

You can set the parameters with the Print menu. Default settings are in **bold**.

Menu	Sub-Menu	Sub-Menu (In segment)	Options	Options (In segment)
Print (P.r. i.n.t)	Reset	RESET	no , yes	NO , YES
	Assignment	ASSIGN	Demand , Auto On Stable, Auto On Accept, Interval(seconds), MT- Continuous, OH- Continuous, SICS	DEMAND , ON.StAb, ON.ACCEP, INTEr, INTv.CON, OH.CON, SICS
	Stable Weight Only [Demand]	STABLE	Off , On (LFT Force On)	OFF , ON
	Mode [Auto On Stable]	MODE	Load , Load and Zero	LOAD , LOAD-Zr
	Time [Interval (seconds)]	TIME	1~5000	/
	Content	CONTENT	Result , Gross, Net, Tare, Header, Footer, Mode, Unit, Info	RESULT , GROSS, NET, HEAdEr, FOOtEr, MODE, UNt, INFO
	Layout	LAYOUT	Format , Feed	FORMAT , FEEd
	End	END	/	/

NOTE: / indicates that it is not applicable in the table above.

Reset [RESET]

Reset the Print menu to factory defaults.

NO = do not reset

YES = reset

Assignment [A55 500]

Demand = printing occurs when **Print** key is pressed.

On Stable = printing occurs each time the stability criteria are met

Interval = printing occurs at the defined interval

Continuous = printing occurs continuously

Demand [A55 500]

If **Demand** is selected, the sub-menu **Stable Only** will display.

Set the printing criteria.

OFF = values are printed immediately, regardless of stability.

ON = values are printed only when the stability criteria is met.

Auto On Stable [00.5tAb]

If **Auto On Stable** is selected, the sub-menu **Mode** will display.

Set the printing mode.

Load = prints when the displayed load is stable.

Load:Zr = prints when the displayed load and zero reading are stable.

Interval [IntEr]

If **Interval** is selected, the sub-menu **Time** will display.

IntEr = printing occurs at the defined time interval.

Settings of 1 to 5000 seconds are available. Default is 1.

Printing occurs at the defined time interval.

MT-Continuous [MT.C00]

Continuous = printing occurs continuously.

If MT-Continuous is selected, the print output will be in the MT-Continuous format.

MT.C00 = printing occurs continuously.

NOTE: Refer to 10.2 MT-SICS Commands for MT-Continuous format.

C.SuT

The **C.SuT** has two options.

OFF = disabled

ON = enabled

When the **C.SuT** is set to on, if you select MT-Continuous, the output has the check digits.

When the **C.SuT** is set to off, if you select MT-Continuous, there are no check digits in the output.

OH-Continuous [OH.C00]

If OH-Continuous is selected, the print output will be in the OH-Continuous format.

NOTE: Refer to 10.3 OHAUS Commands for OH-Continuous format.

OH.C00 = printing occurs continuously.

SICS [5 55]

OFF = disable MT-SICS command

ON = enable MT-SICS command

Content [CONTENT]

Define the content of the printed data.

Result

Set the status.

OFF = disabled

ON = the displayed reading is printed

Gross

Set the status.

OFF = disabled

ON = the gross weight is printed

Net

Set the status.

OFF = disabled

ON = the net weight is printed

Tare

Set the status.

OFF = disabled

ON = the Tare weight is printed

Header

Set the status.

OFF = disabled

ON = the Header is printed

Footer

Set the status.

OFF = disabled

ON = the Footer is printed

Mode

Set the status.

OFF = disabled

ON = the Mode is printed

Unit

Set the status.

OFF = disabled

ON = the Unit is printed

Info

Set the status.

OFF = disabled

ON = the reference information is printed (ex. Alert limits)

Layout [LAYOUT]

Set the format of the data output to a printer or computer.

Format

Set the printing format.

MULTI = a multi-line (single column style) printout is generated.

SINGLE = a single line printout is generated.

Feed

Set the paper feed.

LINE = move a paper up one line after printing.

4LF = move a paper up four lines after printing.

FORM = a form feed is appended to the printout.

End Print [END]

Move to the next menu or return to the top of the current menu.

Selecting the Print Content

Connect the indicator to a PC via the standard RS232 or USB and run the OHAUS ScaleMate software on the PC.

In the ScaleMate software, there is a window for you to select the print content (**Result, Gross, Net, Tare, Header, Footer, Mode, Unit and Info**). After you select the desired content, please click the **Write** button to transmit the data to the indicator. (For example: If you select the **Net** and **Gross**, then click the **Write** button in the ScaleMate software. The **Result** and **Gross** are enabled, and other options are disabled in the indicator.)

Therefore, you can see the net weight and the gross weight from the output.

NOTE: You can contact an authorized OHAUS dealer to install the ScaleMate software and learn more about the software's other functions.

4.8 Lock Button Configuration

This menu **L.O.C.K** is used to lock access to certain buttons. When you select ON for one selection, the associated button press will be ignored.

If you select **Lock All Keys**, you will lose function of all buttons.

If the **Menu** button has been locked, long press the **Menu** button for 15 seconds until you see **UN.LOCK**. Press the **Yes** button to confirm.

Item	Available Settings (Bold is the default settings)
Lock All Keys [L.ALL]	OFF, ON
Lock Off Key [L.OFF]	OFF, ON
Lock Zero Key [L.ZERO]	OFF, ON
Lock Print Key [L.PRINT]	OFF, ON
Lock Unit Key [L.UNIT]	OFF, ON
Lock Mode Key [L.MODE]	OFF, ON
Lock Menu Key [L.MENU]	OFF, ON
Lock Tare key [L.TARE]	OFF, ON
Reset	NO, YES
End [END]	/

5. LEGAL FOR TRADE

When the indicator is used in trade or a legally controlled application, it must be set up, verified and sealed in accordance with local weights and measures regulations. It is the responsibility of the purchaser to ensure that all pertinent legal requirements are met.

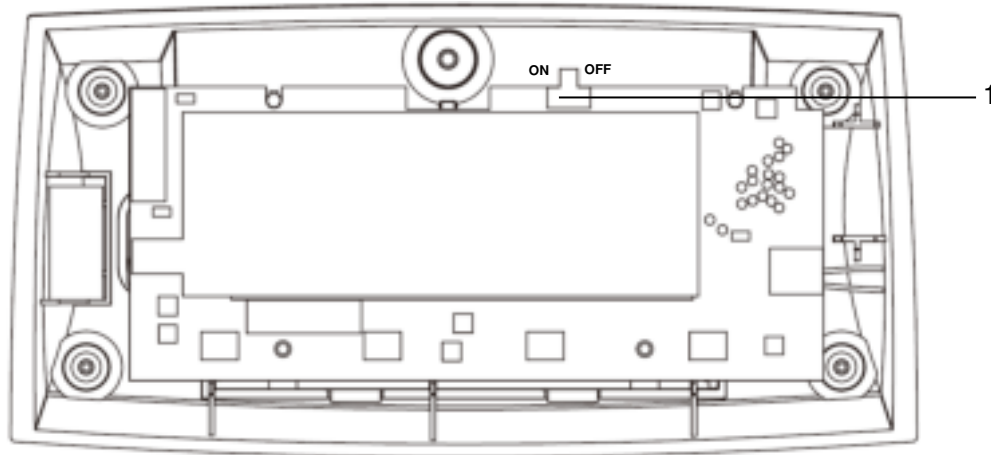
5.1 Settings

Before verification and sealing, you must:

1. Verify that the menu settings meet the local weights and measures regulations.
2. Perform a calibration as explained in **Calibration Menu** section.
3. Please check whether the parameters in different units are consistent with the relevant certificate. If not, lock the non-compliant units.
4. Turn off the indicator.

Refer to the steps below, you can turn the security switch on.

1. Disconnect the power from the indicator.
NOTE: Remove the dry batteries of Defender 2500 if used.
2. Remove the housing.
3. Move the security switch (S1) to ON. Refer to the following graphic for the location of S1.



Item	Description
1	Security switch (S1)

Figure 5-1 Defender 2500 Security Switch (S1) Location

4. Install the housing.
5. Reconnect the power and turn the indicator on.

5.2 Verification

The local weights and measures official or authorized service agent must perform the verification procedure.

5.3 Sealing

The indicator is verified and must be sealed to prevent undetected access to the legally controlled settings. Refer to the illustrations below for sealing methods.

- Paper sealing: affix the sealing paper on the countersunk screw shown as Figure 5-2.
- Wire Sealing: replace the countersunk screw by a cross-drilled screw that can be found in the packaging box. Then thread a sealing wire through the screw head and a permanent tab on the bottom housing shown as Figure 5-3.

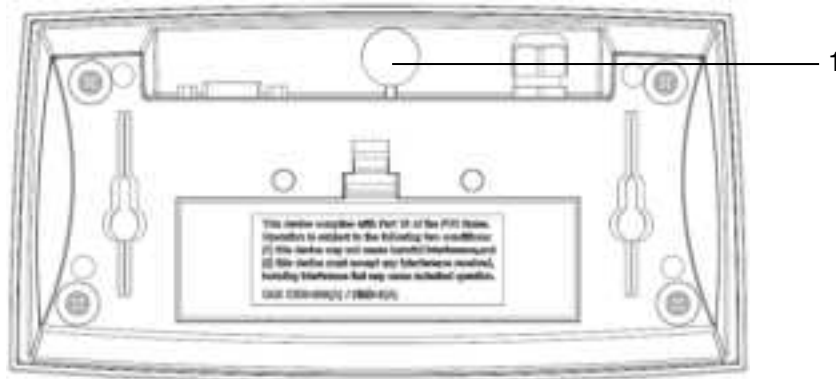


Figure 5-2 Defender 2500 Paper Sealing

Item	Description
1	Paper Sealing

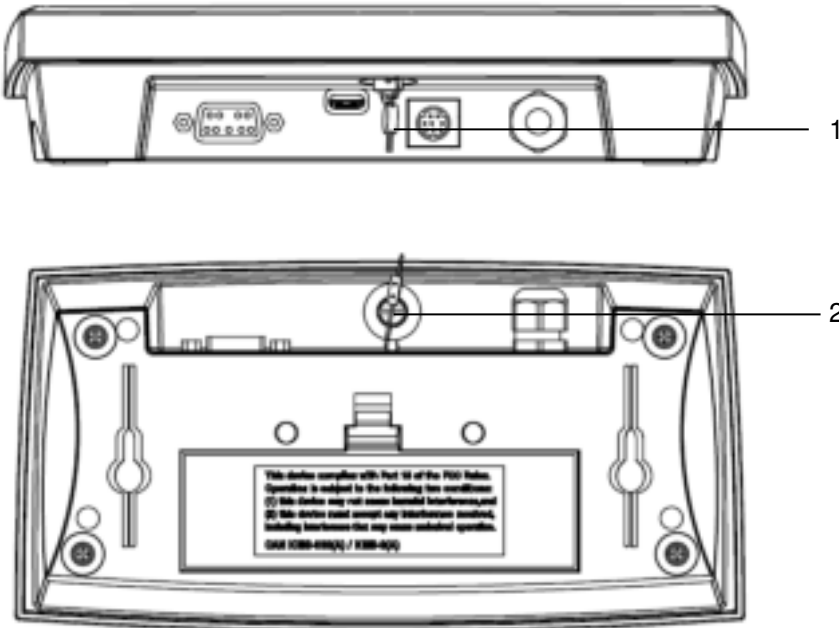


Figure 5-3 Defender 2500 Wire Sealing

Item	Description
1	Wire Seal
2	Seal Screw

6. COMMUNICATION

6.1 Indicator to Device Port Connections

The Defender 2500 indicator has a standard RS232 port and a USB type C port.

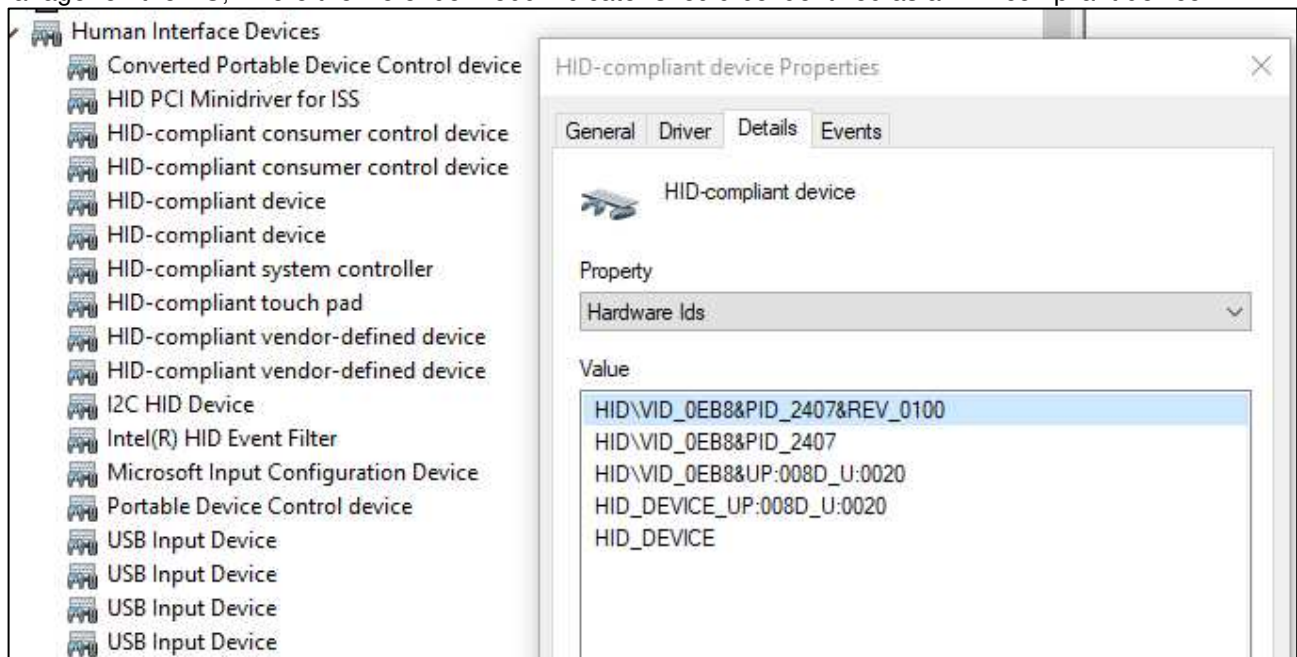
6.1.1 USB (Type C) Port

The USB allows two types of USB communication to be configured including HID (**HID is the default setting**) and CDC (virtual serial connections).

USB HID

HIDPOS is a standard Microsoft Human Interface Device protocol for Point-of-Sale equipment which includes a indicator. If the software on the PC is programmed for HIDPOS, the connection is “Plug and Play” and no additional drivers are needed. In this case, the indicator operates as a USB peripheral to the PC.

After connecting the indicator to a PC with the USB, turn on the indicator and the PC. Check the device manager on the PC, where the Defender 2500 indicator should be identified as a HID-compliant device:



Once the HID-compliant device is found, the device is ready for use.

The USB specification should show:

- Vender ID= 0EB8
- Product ID= 2407

If you cannot find this device in the HID list, please double check your USB connection.

USB CDC

If you need to connect the host computer software via the virtual serial port, you may connect the indicator to a PC by using the USB Type C cable and selecting the CDC type connection in the Defender 2500 software:

Steps

1. Long press the **Menu** button until **ꠄ.ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
2. Release the **Menu** button, and **ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
3. Short press the **No** button several times until **ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
4. Press the **Yes** button, and **ꠄ.ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
5. Short press the **No** button once, and **ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
6. Short press the **Yes** button to enter the sub menu.
7. Short press the **No** button several times until **ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
8. Short press the **Yes** button to confirm.

After selecting the CDC type in the Defender 2500 software, select the corresponding protocol:

Steps

1. Long press the **Menu** button until **ꠄ.ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
2. Release the **Menu** button, and **ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
3. Short press the **No** button several times until **ꠄ.ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.
4. Press the **Yes** button, and **ꠄ.ꠄ.ꠄ.ꠄ** appears on the display.

5. Short press the **No** button once, and **ASSIGN** appears on the display.
6. Short press the **Yes** button to enter the sub menu.
7. Short press the **No** button several times until the wanted protocol (Refer to [Section 4.7](#)) appears on the display.
8. Short press the **Yes** button to confirm.

6.1.2 RS232 Port

The indicator can be also set up to communicate via the RS232 port:

Steps

1. Long press the **Menu** button until **MENU** appears on the display.
2. Release the **Menu** button, and **CONF** appears on the display.
3. Short press the **No** button several times until **PORT** appears on the display.
4. Press the **Yes** button and **RS232** appears on the display.
5. Short press the **No** button once, and **ASSIGN** appears on the display.
6. Short press the **Yes** button to enter the sub menu.
7. Short press the **No** button several times until the wanted protocol (Refer to [Section 4.7](#)) appears on the display.
8. Short press the **Yes** button to confirm.

Defender 2500 RS232 Connection

You can connect the optional RS232 cable to the RS232 connector on the Defender 2500 indicator. Refer to figure 6-1, you can find the definition of each pin.

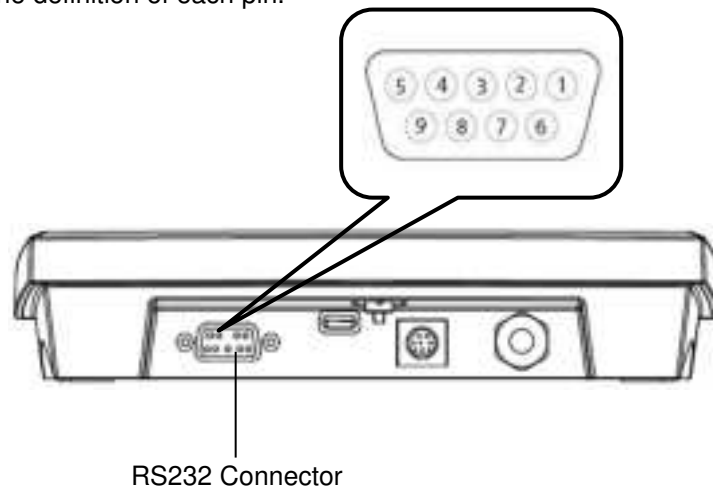


Figure 6-1 Defender 2500 RS232 Connector

Pin	Connection	Pin	Connection
1	N/C	6	N/C
2	TXD	7	N/C
3	RXD	8	N/C
4	N/C	9	N/C
5	GND		

7. MAINTENANCE

7.1 Cleaning

For Defender 2500, the housing may be cleaned with a cloth dampened with a mild detergent if necessary.

CAUTION: Disconnect the unit from the power supply before cleaning.



WARNING: Electric Shock Hazard. Disconnect the equipment from the power supply before cleaning. Make sure that no liquid enters the interior of the instrument.



Attention: Do not use solvents, harsh chemicals, ammonia or abrasive cleaning agents.

7.2 Troubleshooting

Table 7-1 Troubleshooting

SYMPTOM	PROBABLE CAUSE (s)	REMEDY
EEP Error	EEPROM Checksum Error	Corrupted EEPROM data
Unable to turn on the indicator.	1. USB cable not plugged in or properly connected to PC. 2. Power cord not plugged in or properly connected. 3. Power outlet not supplying power. 4. Batteries out of power. 5. Other failure.	1. Check USB cable connections. Make sure USB cable is plugged in properly. 2. Check power cord connections. Make sure power cord is plugged in properly into the power outlet. 3. Check power source. 4. Change batteries. 5. Service required.
Cannot zero the indicator, or will not zero when turned on.	1. Weight on the platform exceeds allowable limits. 2. Weight is not stable. 3. Load cell is damaged.	1. Remove weight on the platform. 2. Wait for weight to become stable, check area around the scale and weight on platform for excessive vibration or movement, or increase filtering. 3. Service required.
Unable to calibrate.	LFT security switch is turned on.	Turn the LFT security switch off.
Cannot display weight in desired weighing unit.	Unit is disabled.	Enable unit in the Units Menu.
Cannot change menu settings.	The Menu button has been locked.	1. Hold Menu key for up to 30 seconds to access menu. Can be permanently unlocked using Lock menu. 2. The LFT security switch may need to be switched off.
Error 8.1	Weight reading exceeds Power On Zero limit.	1. Remove weight from the platform. 2. Recalibrate the indicator.
Error 8.2	Weight reading below Power On Zero limit.	1. Add weight to the platform. 2. Recalibrate the indicator (The Span Calibration and Linearity Calibration require calibration masses).
Error 8.3	Weight reading exceeds Overload limit.	Reduce load on the platform.
Error 8.4	Weight reading below Underload limit.	1. Add weight to the platform. 2. Recalibrate the indicator.
Error 8.6	Weight value exceeds 6 digits	Reduce load on platform.
Error 9.5	Calibration data is missing.	Calibrate the indicator.
Battery symbol flashing	Low battery	Replace batteries.
ERR E	Calibration failure	Use correct calibration weight.

NOTE: Refer to 5 LEGAL FOR TRADE, where you can find the position of the LFT security switch.

7.3 Technical Support Information

If the troubleshooting section does not resolve your problem, contact an Authorized Ohaus Service Agent. Please visit our website www.ohaus.com to locate the Ohaus office nearest you.

8. TECHNICAL DATA

8.1 Specifications

Equipment Ratings:

Indoor use only

Altitude: 2000m/6,562ft

Operating Temperature: -10°C to 40°C (14°F to 104°F)

Humidity: Maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31°C (87.8°F) decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C (104°F).

Electrical Supply: 5VDC, 1A. (For use with certified or approved power supply, which must have a SELV and limited energy output.)
or 4 x AA (LR6) Batteries.

Voltage Fluctuations: Mains supply voltage fluctuations up to ±10% of the nominal voltage.

Overvoltage Category: II

(Installation Category): II

Pollution Degree: 2

Table 8-1 Specifications

Model	i-DT25P
Construction	ABS plastic housing
Maximum Displayed Resolution	1:30,000
Maximum Approved Resolution	1:6000 e Class III @ 1.5 µV/e (EC, OIML) 1:10,000 (NTEP/Measurement Canada) Class III
Weighing Units	Kilogram, Gram, Pound, Ounce, Pound: Ounce, Tonne (Metric Tonne)
Modes	Weighing, Counting, Dynamic Weighing / Display Hold, Totalization, Peak Hold
Display	LCD 7-segment screen with white backlight
Keyboard	4 mechanical keys
Load Cell Excitation Voltage	5VDC
Load Cell Drive	Up to 6 x 350 ohm
Load Cell Input Sensitivity	Up to 3 mV/V
Power	4 x AA (LR6) batteries, USB or AC power
Battery Life	70 hours continuous use with backlight off
Interface	RS232 & USB Standard.
Shipping Dimensions	300 x 265 x 135 mm 11.8 x 10.4 x 5.3 in
Product Dimensions (L x W x H)	205 x 105 x 43 mm / 8.0 x 4.1 x 1.7 in
Approx. Net Weight	0.8 kg / 1.8 lb
Approx. Shipping Weight	1 kg / 2.2 lb
Operating Temperature Range	-10°C to 40°C / 14°F to 104°F

8.2 Table of GEO Code Values

Table 8-2 GEO Codes

		Elevation in meters										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Elevation in feet										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
Latitude		GEO value										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°09'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°09'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

9. COMPLIANCE

Compliance to the following standards is indicated by the corresponding mark on the product.

Mark	Standard
	This product complies with the applicable harmonized standards of EU Directives 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) and 2014/31/EU (NAWI). The EU Declaration of Conformity is available online at www.ohaus.com/ce .
	This product complies with the applicable statutory standards of the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 and Non-Automatic Weighing Instruments Regulations 2016. The UK Declaration of Conformity is available online at www.ohaus.com/uk-declarations .
	This product complies with the EU Directive 2012/19/EU (WEEE). Please dispose of this product in accordance with local regulations at the collecting point specified for electrical and electronic equipment. For disposal instructions in Europe, refer to www.ohaus.com/wEEE .
	EN 61326-1
	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

ISED Canada Compliance Statement:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

ISO 9001 Registration

The management system governing the production of this product is ISO 9001 certified.

FCC Supplier Declaration of Conformity

Unintentional Radiator per 47CFR Part B
Trade Name: OHAUS CORPORATION
Model or Family identification: i-DT25P

Party issuing Supplier's Declaration of Conformity:

Ohaus Instruments (Changzhou) Co., Ltd.
Building C, No. 6 Zhengqiang Road, Xuejia Town, Xinbei District, Changzhou
Jiangsu 213125
China
Phone: +86 519 85287270

Responsible Party – U.S. Contact Information:

Ohaus Corporation
8 Campus Drive, Suite 105
Parsippany, NJ 07054
United States
Phone: +1 973 377 9000
Web: www.ohaus.com

FCC Compliance Statement:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

10. APPENDICES

10.1 MT Standard Continuous Output

A checksum character can be enabled or disabled with continuous output. The data consists of 17 or 18 bytes as shown in the standard continuous output.

Non-significant weight data and tare data digits are transmitted as spaces. The continuous output mode provides compatibility with OHAUS products that require real-time weight data. shows the format for the standard continuous output.

Table 10-1 shows the format for the standard continuous output.

Table 10-1: Standard Continuous Output Format

		Status ²			Indicated Weight ³					Tare Weight ⁴								
Character	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Data	STX ¹	SB-A	SB-B	SB-C	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR ⁵	CHK ⁶

Continuous Output Format Notes:

1. ASCII Start of Text character (02 hex), always transmitted.
2. Status bytes A, B and C. Refer to Table 10-2, Table 10-3, and Table 10-4 for details of the structure.
3. Displayed weight. Either gross or net weight. Six digits, no decimal point or sign. Insignificant leading zeroes are replaced with spaces.
4. Tare weight. Six digits of tare weight data. No decimal point in field.
5. ASCII Carriage Return <CR> character (0D hex).
6. Checksum, transmitted only if enabled in setup. Checksum is used to detect errors in the transmission of data. Checksum is defined as the 2's complement of the seven low order bits of the binary sum of all characters preceding the checksum character, including the <STX> and <CR> characters.

Table 10-2, Table 10-3, and Table 10-4 detail the status bytes for standard continuous output.

Table 10-2: Status Byte A Bit Definitions

Bits 2, 1, and 0			
2	1	0	Decimal Point Location
0	0	0	XXXXXX00
0	0	1	XXXXXX0
0	1	0	XXXXXXX
0	1	1	XXXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX
Bits 4 and 3			
4	3	Build Code	
0	1	X1	
1	0	X2	
1	1	X5	
Bit 5			Always = 1
Bit 6			Always = 0

Table 10-3: Status Byte B Bit Definitions

Status Bits	Function
Bit 0	Gross = 0, Net = 1
Bit 1	Sign, Positive = 0, Negative = 1
Bit 2	Out of Range = 1 (Over Capacity or Under Zero)
Bit 3	Motion = 1, Stable = 0
Bit 4	lb = 0, kg = 1 (see also Status Byte C, bits 0, 1, 2)
Bit 5	Always = 1
Bit 6	Zero Not Captured after power-up = 1

Table 10-4: Status Byte C Bit Definitions

Bits 2, 1, and 0			Weight Description
2	1	0	
0	0	0	lb or kg, selected by Status Byte B, bit 4
0	0	1	grams (g)
0	1	0	metric tons (t)
0	1	1	ounces (oz)
1	0	0	not used
1	0	1	not used
1	1	1	tons (ton)
1	1	1	no units
Bit 3			Print Request = 1
Bit 4			Expand Data x 10 = 1, Normal = 0
Bit 5			Always = 1
Bit 6			Always = 0

10.2 MT-SICS Commands

	Command	Function
LEVEL 0	@	Reset the scale
	I1	Inquiry of SICS level and SICS versions
	I2	Inquiry of scale data
	I3	Inquiry of scale software version
	I4	Inquiry of serial number
	S	Send stable weight value
	SI	Send weight value immediately
	SIR	Send weight value repeatedly
	Z	Zero the scale
	ZI	Zero immediately
LEVEL 1	D	Write text into display
	DW	Weight display
	SR	Send and repeat stable weight value
	T	Tare
	TA	Tare value
	TAC	Clear tare
	TI	Tare immediately

	Command	Function
LEVEL 2	C2	Calibrate with the external calibration weight
	C3	Calibrate with the internal calibration weight
	I10	Inquire or set scale ID
	I11	Inquire of scale type
	P100	Print out on the printer
	P101	Print out stable weight value
	P102	Print out current weight value immediately
	SIRU	Send weight value in the current unit immediately and repeat
	SIU	Send weight value in the current unit immediately
	SNR	Send stable weight value and repeat after every weight change
	SNRU	Send stable weight value in the current unit and repeat after every weight change
	SRU	Send weight value in the current unit and repeat
	ST	After pressing the Transfer key, send the stable weight value
	SU	Send stable weight value in the current unit
	M01	Weighing mode
	M02	Stability setting
	M03	Autozero function
	M19	Send calibration weight
	M21	Inquire/set weight unit
	PRN	Print out at every printer interface
	RST	Restart
	SFIR	Send weight value immediately and repeat quickly
	SIH	Send weight value immediately in high resolution
	SWU	Switch weight unit
	SX	Send stable data record
	SXI	Send data record immediately
	SXIR	Send data record immediately and repeat
	U	Switch weight unit

10.3 OHAUS Commands

Commands listed in the following table will be acknowledged by the indicator.

The indicator will return "ES" for invalid commands.

Please add \r\n after each command to send (\r refers to \return; \n refers to \newline)

Command	Function
P	Print displayed weight (stable or unstable).
IP	Print displayed weight immediately (stable or unstable).
CP	Print weight continuously.
SP(0-60)	Print weight when stable.
Z	Same as pressing Zero Key.
T	Same as pressing Tare Key.
TA	Set/inquiry of tare weight value. - Set: TA <i>tare value unit</i> Example: TA 5 kg - Inquiry: TA
U	Set/inquiry current display unit. - Set: U <i>unit ID</i> Example: U 1 Please check the following table 10-5 for the ID of each unit. - Inquiry: U
M	Set/inquiry current application mode. - Set: M <i>application ID</i> Example: M 0 Please check the following table 10-6 for the ID of each application. - Inquiry: M
PSN	Print indicator's serial number.
PV	Print name, software revision and LFT ON (if LFT security switch is turned ON).
H x "text"	Enter print output string, x = string number (1-5), "text" = string text up to 40 alphanumeric characters.
F x "text"	Enter Footer String content, x = string number (1-2), "text" = string text up to 40 alphanumeric characters.

NOTE:

- The italic content in each command needs to be filled with actual value.
- Space in each command is needed. Please pay attention to it when input commands.

Table 10-5 Unit ID

Unit ID	Unit Name	Abbreviation
0	Gram	g
1	Kilogram	kg
2	Ton	t
7	Pound	lb
8	Ounce	oz
20	Pound:Ounces	lb:oz

Table 10-6 Application ID

Application ID	Unit Name
0	Weighing
1	Counting
4	Dynamic
6	Totalization
10	Peak Hold

10.4 OHAUS Print

Printout string for g, kg, lb, oz units:

Field	Weight (Right aligned)	Space	Unit (Right aligned)	Space	Stability (?)	Space	T/N/G/PT (Right aligned)	Term.
Length	11	1	5	1	1	1	2	2

Each field is followed by a single delimiting space (ASCII: 32).

Definitions:

Weight - Up to 11 characters, right justified, - at immediate left of most significant character (if negative).

Unit - Up to 5 characters, right justified. If the Unit in the Print Content menu was set to OFF, the unit will be removed in the weight string and replaced by spaces.

Stability - A space is printed if the weight value is stable. A '?' is printed if the weight value is not stable.

T/N/G/PT - "T" is printed for a tare weight, "N" printed if weight is net weight, 'G' or nothing printed if weight is a gross weight, 'PT' is printed if the tare weight is Pre-set Tare.

Terminating Character(s) - terminating character(s) printed depending on FEED menu setting.

Printout string for the lb:oz unit:

Field	Weight1	Space	Unit1 (lb)	Space	Weight2 (oz)	Space	Unit2	Space	Stability	Space	T/N/G/PT (Right aligned)	Term.Char(s)
Length	a	1	2	1	b	1	2	1	1	1	2	2

- Each Space field is a delimiting space used to separate the other fields.
- The Weight1 field is [a] right justified characters. If the value is negative, the ' - ' character is located at the immediate left of the most significant digit.
- The Unit1 field is 2 left justified characters.
- The Weight2 field is [b] right justified characters.
- [a]+[b] has a fixed length of 10 characters.
- The Unit2 field is 2 left justified characters.
- The Stability field is 1 character. A space is printed if the weight value is stable. A '?' is printed if the weight value is not stable.
- T/N/G/PT - "T" is printed for a tare weight, "N" printed if weight is net weight, 'G' or nothing printed if weight is a gross weight, 'PT' is printed if the tare weight is Pre-set Tare.
- Terminating character(s) printed depending on FEED menu setting.

LIMITED WARRANTY

OHAUS products are warranted against defects in materials and workmanship from the date of delivery through the duration of the warranty period. During the warranty period OHAUS will repair, or, at its option, replace any component(s) that proves to be defective at no charge, provided that the product is returned, freight prepaid, to OHAUS.

This warranty does not apply if the product has been damaged by accident or misuse, exposed to radioactive or corrosive materials, has foreign material penetrating to the inside of the product, or as a result of service or modification by other than OHAUS. In lieu of a properly returned warranty registration card, the warranty period shall begin on the date of shipment to the authorized dealer. No other express or implied warranty is given by OHAUS Corporation. OHAUS Corporation shall not be liable for any consequential damages.

As warranty legislation differs from state to state and country to country, please contact OHAUS or your local OHAUS dealer for further details

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
1.1.	Precauciones de seguridad	2
1.2.	Uso previsto.....	2
1.3.	Descripción general de las piezas y los controles	3
1.4.	Funciones de control	3
2.	INSTALACIÓN.....	6
2.1	Contenido del embalaje:.....	6
2.2	Configuración	6
2.2.1	Conexión de la fuente de alimentación	6
2.2.2	Conexión al PC	6
2.2.3	Montaje directo en pared	7
2.2.4	Montaje de la columna.....	8
3.	FUNCIONAMIENTO.....	10
3.1	Encendido/apagado de la báscula.....	10
3.2	Puesta a cero de la pantalla	10
3.3	Cambio de las unidades de medida	10
3.4	Impresión de datos	10
3.5	Modos de aplicación	10
3.5.1	Pesaje	10
3.5.2	Totalización	11
3.5.3	Pesaje Dinámico / Retención de Pantalla	12
3.5.4	Retención de Picos.....	14
3.5.5	Recuento.....	14
4.	AJUSTES DEL MENÚ	15
4.1	Navegación por el menú.....	15
4.1.1	Menú User (Usuario) (en segmentos)	15
4.1.2	Navegación por botones.....	15
4.2	Menú Calibration	16
4.2.1	Calibración inicial.....	16
4.2.2	Calibración a cero [2E-0].....	16
4.2.3	Calibración de extensión [5PRN].....	17
4.2.4	Calibración de linealidad [L 17]	17
4.2.5	Ajuste del código GEO [GEO]	18
4.2.6	Prueba de calibración [C.E5E].....	19
4.2.7	Calibración final [End].....	20
4.3	Menú de configuración	20
4.4	Menú Readout	21
4.5	Menú Unit (Unidad)	22
4.6	Menú RS232.....	22
4.7	Menú Print.....	24
4.8	Configuración del botón de bloqueo	26
5.	LEGAL PARA EL COMERCIO.....	27
5.1	Ajustes.....	27
5.2	Verificación	27
5.3	Sellado.....	28
6.	COMUNICACIÓN.....	29
6.1	Conexiones de la báscula al puerto del dispositivo	29
6.1.1	Puerto USB (tipo C).....	29
6.1.2	Puerto RS232.....	30
	La báscula también puede configurarse para comunicarse a través del puerto RS232:	30
7.	MANTENIMIENTO	31
7.1	Limpieza	31
7.2	Resolución de problemas	31
7.3	Información sobre mantenimiento	32
8.	DATOS TÉCNICOS	33
8.1	Especificaciones.....	33
8.2	Tabla de valores de códigos GEO	34
9.	CONFORMIDAD	35
10.	ANEXOS	37
10.1	Salida continua estándar MT	37
10.2	Comandos MT-SICS	39
10.3	Comandos de OHAUS	40
10.4	Impresión OHAUS	41
	GARANTÍA LIMITADA	42

1. INTRODUCCIÓN

Este manual contiene las instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento de la báscula Defender 2500. Este manual de instrucciones le ayudará a instalar y utilizar esta báscula con facilidad. Por tanto, léalo con atención antes de instalar y utilizar el dispositivo.

1.1. Precauciones de seguridad

Definición de las señales de advertencia y los símbolos

Las notas de seguridad están marcadas con palabras y símbolos de advertencia. Estos indican problemas de seguridad y advertencias. No seguir las indicaciones de seguridad, puede provocar daños personales o materiales, funcionamientos anómalos y resultados incorrectos.

Tipos de avisos

ADVERTENCIA	Corresponde a una situación peligrosa con un riesgo medio, que puede provocar lesiones graves o la muerte si no se evita.
PRECAUCIÓN	Corresponde a una situación peligrosa con un riesgo bajo, que puede provocar daños en el dispositivo o la propiedad, pérdida de datos o lesiones de carácter leve o medio si no se evita.
ATENCIÓN	Corresponde a información importante sobre el producto. Pueden provocarse daños en el equipo si no se evita.
NOTA	Corresponde a información útil sobre el producto.

Símbolos de advertencia



Riesgo general



Riesgo de explosión



Riesgo de descarga eléctrica

Precauciones de seguridad



PRECAUCIÓN: Lea todas las advertencias de seguridad antes de instalar este equipo, así como antes de realizar sus conexiones o su mantenimiento. El incumplimiento de estas advertencias podría causar lesiones personales o daños materiales. Guarde todas las instrucciones para futuras consultas.

- Antes de conectar a la alimentación, compruebe que el rango de la tensión de entrada del equipo y el tipo de enchufe sean compatibles con la fuente de alimentación de red (CA) local.
- No coloque el equipo de forma que sea difícil alcanzar la conexión eléctrica.
- Asegúrese de que el cable de alimentación no suponga un posible obstáculo o peligro de tropiezo.
- Utilice el equipo solo en las condiciones ambientales especificadas en estas instrucciones.
- El equipo solo se puede utilizar en interiores.
- No utilice el equipo en entornos húmedos, peligrosos ni inestables.
- No permita que entren líquidos en el equipo.
- No cargue el equipo por encima de su capacidad nominal.
- No deje caer cargas sobre la plataforma.
- No coloque el equipo boca abajo sobre la plataforma.
- Utilice solo accesorios y periféricos homologados.
- Desconecte el equipo de la fuente de alimentación para limpiarlo.
- El mantenimiento solo puede ser realizado por personal autorizado.



ADVERTENCIA: No trabaje nunca en un entorno con riesgo de explosión. La carcasa del instrumento no es estanca al gas. (peligro de explosión por formación de chispas y corrosión causada por la entrada de gases)



ADVERTENCIA: Existe el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica dentro de la carcasa. Solo el personal autorizado y cualificado debe abrir la carcasa. Desconecte todas las conexiones eléctricas de la unidad antes de abrirla.

1.2. Uso previsto

Este instrumento está diseñado para su uso en farmacias, escuelas, empresas e industria ligera. Solo debe utilizarse para medir los parámetros descritos en este manual de instrucciones. Cualquier otro tipo de uso y

funcionamiento que difiera de los límites establecidos en las especificaciones técnicas y no cuente con el consentimiento por escrito de OHAUS se considerará no previsto. Este instrumento cumple con los estándares actuales de la industria y las normativas de seguridad reconocidas; sin embargo, puede constituir un peligro durante el uso. Si el instrumento no se utiliza de acuerdo con estas instrucciones de funcionamiento, la protección que ofrece puede verse afectada.

1.3. Descripción general de las piezas y los controles

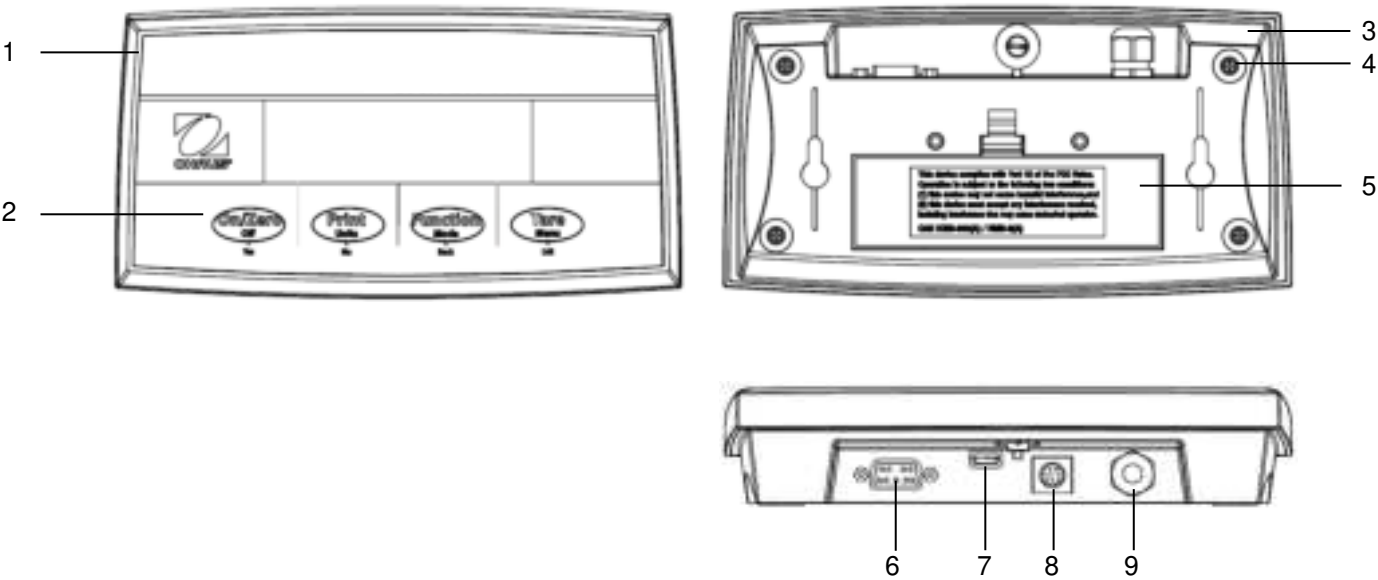


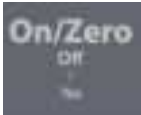
Figura 1-1: Defender 2500

Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Carcasa delantera	6	Conector RS232
2	Panel de control	7	Conector USB tipo C
3	Carcasa trasera	8	Conector mini-DIN
4	Tornillos (4)	9	Conector de la celda de carga
5	Cubierta de la batería		

1.4. Funciones de control



Figura 1-2: Panel de control de la Defender 2500

Botón				
Función principal (pulsación corta)	On/Zero Si la báscula está apagada, pulse brevemente para encenderla. Si la báscula está encendida, pulse brevemente para poner a cero el valor de la pantalla.	Print Si una interfaz está habilitada, el valor de pantalla actual puede transmitirse al puerto de la interfaz.	Function Esta tecla inicia la función específica en diferentes modos de aplicación.	Tare Realiza una operación de tara.
Función secundaria (Pulsación larga)	Off Si la báscula está encendida, mantenga pulsado para apagarla.	Units Cambia la unidad de pesaje.	Mode Cambia el modo de aplicación.	Menu Da acceso al menú de usuario.
Función del menú (pulsación corta)	Yes Selecciona el ajuste actual en la pantalla o accede a un submenú.	No Avanza al siguiente menú o elemento del menú. Descarta el ajuste actual en la pantalla y avanza al siguiente disponible.	Back Regresa al elemento del menú anterior.	Exit Sale del menú de usuario. Cancela una calibración en curso.

NOTA:

- Pulsación corta: Pulse la tecla durante menos de 1 segundo.
- Pulsación larga: Mantenga pulsada la tecla durante más de 3 segundos.

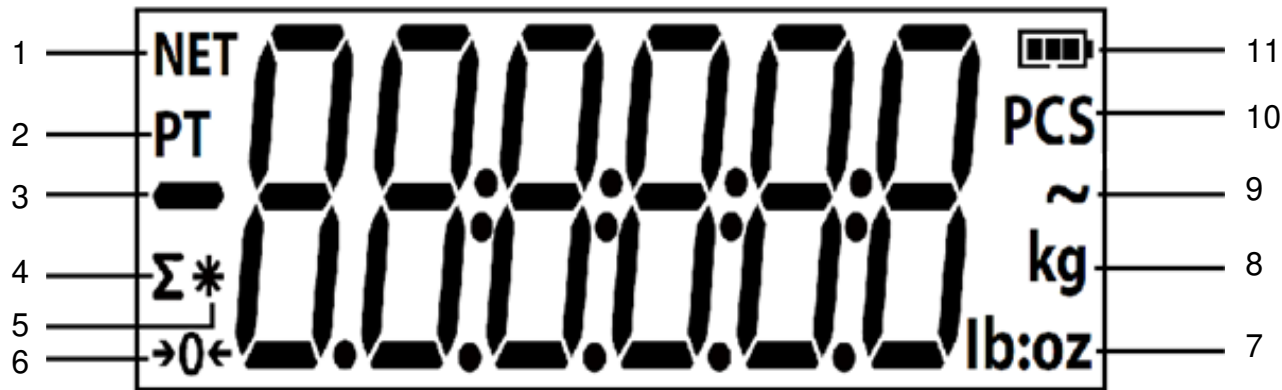


Figura 1-3: Pantalla

Elemento	Descripción	Elemento	Descripción
1	Símbolo de peso neto	7	Símbolos de libra, onza y libra: onza
2	Símbolos de tara y tara preajustada	8	Símbolos de kilogramo y gramo
3	Símbolo negativo	9	Símbolo del modo de pesaje dinámico

4	Símbolo de totalización	10	Símbolo de piezas
5	Símbolo de peso estable	11	Símbolo de batería
6	Símbolo de centro de cero		

2. INSTALACIÓN

2.1 Contenido del embalaje:

Elemento	Descripción	Cantidad
1	Báscula	1
2	Cable USB	1
3	Adaptador de CA	1

2.2 Configuración

2.2.1 Conexión de la fuente de alimentación

El cable de tipo C y el adaptador de CA pueden suministrar alimentación a la báscula.

Alimentación mediante USB

1. Utilice el extremo de tipo A del cable USB para conectarlo al PC.
2. Utilice el otro extremo del cable USB para conectar el terminal a través del orificio de montaje del soporte.

Alimentación mediante adaptador de CA

1. Utilice el extremo de tipo A del cable USB para conectarlo al adaptador de CA.
2. Utilice el otro lado del cable USB para conectar al indicador.
3. Enchufe el adaptador de CA a la toma de corriente.

Alimentación mediante pilas secas

También se puede suministrar energía al indicador mediante cuatro (4) pilas secas AA (no incluidas).

1. Afloje los 2 tornillos del soporte de montaje del indicador para extraer el indicador.
2. Instale las pilas en el compartimento de las pilas.



Orificio de montaje

Mientras funciona con las pilas, el símbolo indica el estado de estas:



Un 5~25% de carga restante



Un 50~75% de carga restante



Un 25~50% de carga restante



Un 75~100% de carga restante

2.2.2 Conexión al PC

USB a PC

El método de conexión preferido es mediante el USB. Si conecta un cable USB al PC, este permite la comunicación del USB con el PC.

NOTA: El cable USB conectado al PC también puede suministrar energía a la báscula.

1. Utilice el extremo de tipo A del cable USB para conectarlo al PC.
2. Utilice el otro extremo del cable USB para conectar el indicador a través del orificio de montaje del soporte.



PC
Orificio de
Tipo A

RS232 a PC

La conexión RS232 es el método alternativo.

1. Conecte el cable RS232 al indicador a través del orificio de montaje del soporte.
2. Conecte el otro lado del cable RS232 al PC. (normalmente, COM 1, COM A o IOIOI).
3. Para suministrar alimentación, puede utilizar el cable USB y el adaptador de CA o las pilas secas.



RS232

2.2.3 Inspección de la temperatura

- 1 Abrir el carcasa trasero.
- 2 Instale el cable de célula de carga y los conectores.



- 3 Instale el núcleo de ferrita en el cable de célula de carga.

La instalación de un núcleo de ferrita puede reducir ciertos ruidos eléctricos y proteger el indicador de influencias externas.

A instalar un núcleo de ferrita,

- a) Pase el cable a través del centro de núcleo ferrita .
- b) Fije el núcleo de ferrita en el carcasa.



- 4 Conexión cargue célula cable al bloque de terminales de la Tarjeta principal.

Número	Conexión
1	+EXE
2	+SEN
3	+SIG
4	GND
5	-SIG
6	-SEN
7	-EXE



- 5 Los indicadores DT25P están diseñados para admitir células de carga de 2 mV/V y 3 mV/V desde el mismo circuito. No se requiere un puente para la selección de la clasificación de célula de carga.

Aviso: Cuando se utilizan células de carga de cuatro hilos, se debe instalar un conector de puente (suministrado con el indicador).

- 6 Después de conectar el cable de célula de carga, cierre el carcasa y vuelva a instalar los tornillos.

2.2.4 Montaje directo en pared

El indicador puede montarse directamente en la pared mediante dos tornillos (no incluidos).

Seleccione tornillos del tamaño adecuado que encajen en los orificios de la parte inferior de la carcasa del indicador. Consulte la **figura A**. Cuando se monte en una pared sin refuerzo firme, utilice los elementos de fijación adecuados.

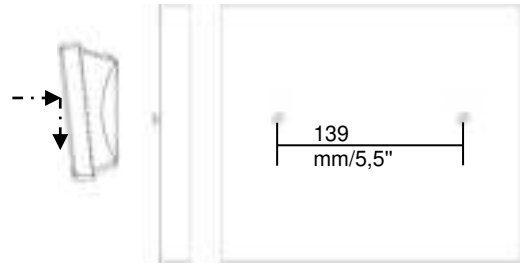


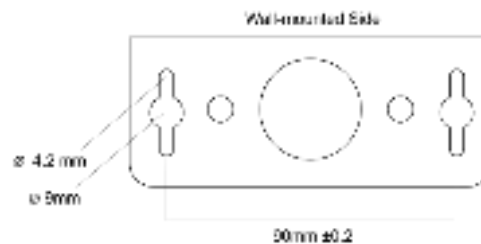
Figura A. Plano de montaje directo en pared

2.2.5 Ángulo Paréntesis montaje

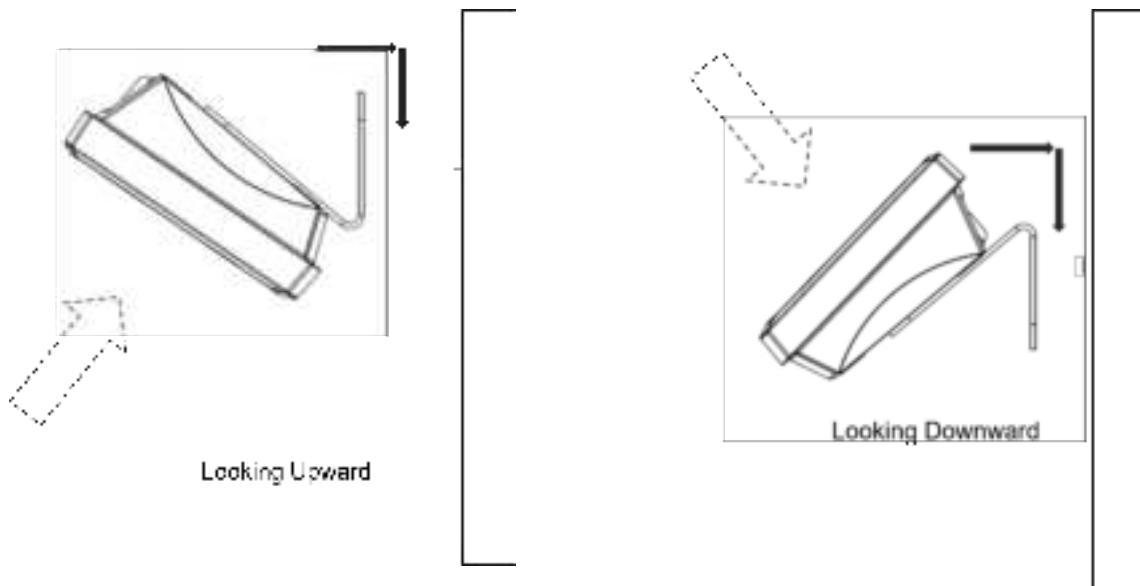
El indicador se puede montar en una pared usando un soporte angular (incluido) y dos tornillos (no incluidos). Se puede montar para mirar hacia arriba o hacia abajo según sus entorno de trabajo.

A monte el indicador con el soporte angular:

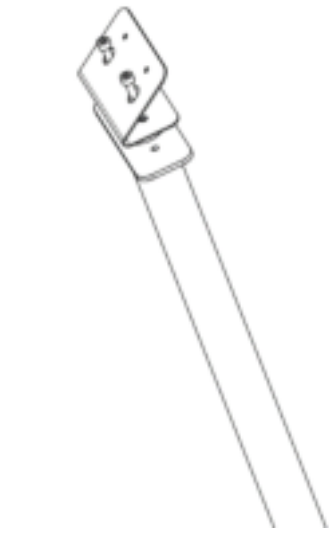
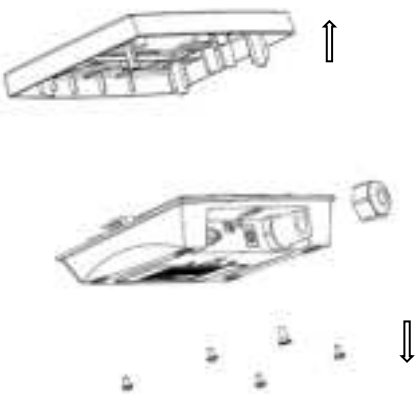
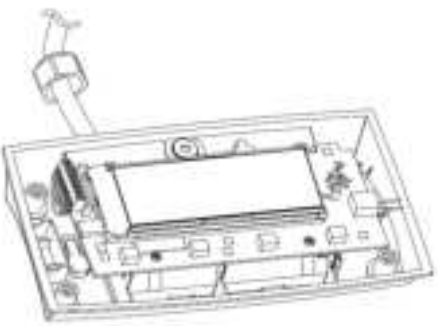
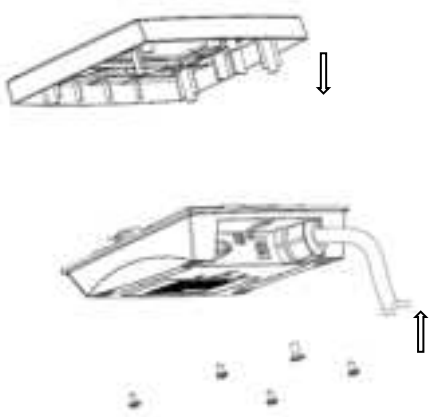
1. Instale tornillos del tamaño adecuado en la pared de acuerdo con la distancia de centro a centro de los orificios.
2. Monte el soporte angular en el indicador.
3. Monte el indicador en la pared.



Dibujo y Dimensiones de Ángulo Paréntesis



2.2.6 Montaje de la columna

1 	2 
3 	4 
5 	6 

3. FUNCIONAMIENTO

3.1 Encendido/apagado da la báscula

Para encender la báscula, puede pulsar el botón **On**. El indicador realiza una prueba de la pantalla, muestra momentáneamente la versión de software y el valor GEO y, a continuación, entra en el último modo de pesaje activo.

NOTA: Si el interruptor de bloqueo del equipo está activado, también se mostrará brevemente **LFE ON**.

Para apagar la báscula, puede mantener pulsado el botón **Off** (Apagado) hasta que se muestre **OFF**.

3.2 Puesta a cero de la pantalla

El valor de la pantalla puede ajustarse a cero en las siguientes condiciones:

1. Automáticamente al encender (puesta a cero inicial).
2. Semiautomáticamente (manualmente) pulsando el botón **ON/ZERO Off** (Encendido/Cero).
3. Semiautomáticamente al enviar del comando de puesta a **Cero** (Z o comando alternativo de puesta a cero).

Si desea establecer el valor de la pantalla pulsando el botón **ON/ZERO Off**, asegúrese de que la báscula esté estable.

3.3 Cambio de las unidades de medida

Para cambiar la unidad de pesaje, mantenga pulsado el botón **Print Units** (Unidades de impresión) hasta que la unidad de pesaje deseada aparezca en la pantalla.

3.4 Impresión de datos

Antes de imprimir los datos mostrados con una impresora o enviarlos a un ordenador, ajuste los parámetros de comunicación en el **menú Print** (Impresión).

Pulse el botón **PRINT Units** (Unidades de impresión) para enviar los datos mostrados al puerto de comunicación.

3.5 Modos de aplicación

Activación/desactivación del modo de Aplicación

Pasos:

1. Mantenga pulsado el botón **Menu (Menú)** hasta que se muestre **7.E.N.U** en la pantalla.
2. Suelte el botón **Menu (Menú)** y aparecerá **C.R.L** en la pantalla.
3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **77.0.d.E** en la pantalla.
4. Pulse brevemente el botón **Yes** (Sí) para acceder al modo de aplicación.
5. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca la selección deseada en la pantalla.
6. Pulse el botón **Yes** (Sí) y aparecerá **ON** en la pantalla. Si desea activar el modo de aplicación, pulse brevemente el botón **Yes** (Sí). Si desea desactivar el modo de aplicación, pulse brevemente el botón **No** hasta que aparezca **OFF** en la pantalla y, a continuación, pulse brevemente el botón **Yes** (Sí).

3.5.1 Pesaje

Este modo es el ajuste predeterminado de fábrica y se utiliza para calcular el peso de las cargas en la unidad de medida seleccionada.

Acceso al modo e inicio del pesaje

Pasos:

1. Mantenga pulsado el botón **Function Mode** (Modo de función) hasta que aparezca **wJE IGH** en la pantalla.
2. Coloque el recipiente en la báscula. Una vez que el valor se estabilice, puede ver «*» en la pantalla.
3. Pulse el botón **Tare** (Tara) para tarar. Si la báscula funciona correctamente, puede ver que el valor en la pantalla es 0.
4. Coloque la carga en el recipiente y lea el valor de peso de la carga en la pantalla. Una vez que el valor se estabilice, puede ver «*» en la pantalla.

NOTA: Puede comprobar el valor del peso tara manteniendo pulsado el botón **Tare** (Tara).

Las configuraciones de pesaje se definen a continuación (valores predeterminados en negrita).

Elemento	Ajustes disponibles	Comentarios
Pesaje (WEIGH)	On, off	Para activar o desactivar el pesaje

NOTA: No puede desactivar el modo de comprobación si se encuentra en el modo actual.

3.5.2 Totalización

Esta aplicación se utiliza para acumular varios pesos de forma manual o automática. Los datos estadísticos (el número de muestras, el peso total, el peso medio, el peso mínimo, el peso máximo y la diferencia de peso) se almacenan en la memoria para su revisión e impresión.

Ajustes de la aplicación

Hay tres opciones de totalización:

Apagado (**OFF**): desactiva la función de totalización.

Manual (**MAN**): activa la función de totalización de forma manual con el botón **Function** (Función).

Automático (**AUTO**): el indicador realiza la función de totalización de forma automática.

NOTA: La opción Manual es el ajuste predeterminado.

Configuración de la opción de totalización:

1. Mantenga pulsado el botón **Menu** (Menú) hasta que se muestre **WEIGH** en la pantalla.
2. Suelte el botón **Menu** (Menú) y aparecerá **CALL** en la pantalla.
3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **WEIGH** en la pantalla y luego pulse el botón **Yes** (Sí). Si lo hace correctamente, puede ver el **RESET** en la pantalla.
4. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **WEIGH** en la pantalla y, a continuación, pulse el botón **Yes** (Sí) para acceder al submenú.
5. Pulse brevemente el botón **No** varias veces para seleccionar la opción de totalización deseada. Si la opción deseada aparece en la pantalla, puede pulsar el botón **Yes** (Sí) para confirmarla.
6. Pulse el botón **Exit** para salir.

Acceso al modo

1. Mantenga pulsado el botón **Mode** (Modo) hasta que aparezca **WEIGH** en la pantalla.
2. Suelte el botón **Mode** y aparecerá **CALL** en la pantalla.
 - Si necesita eliminar el resultado de totalización almacenado de la última vez, puede pulsar el botón **Sí**, y entonces el indicador realiza una nueva ronda de función de totalización.
 - Si tiene que reutilizar el resultado de la totalización almacenada de la última vez, pulse el botón **No** para continuar con la totalización de la última vez.

NOTA: Si hay un recipiente en la báscula, la pantalla indicará **CALL** hasta que se retire el recipiente, o puede pulsar el botón **Tare** (Tara) para calcular la tara.

Método de totalización

Manual: El operador inicia la totalización con el botón **Function** (Función).

Automático: El indicador realiza la función de totalización de forma automática.

Si el indicador realiza bien la totalización, puede ver que Σ parpadea. Seguirá parpadeando hasta que se retire el peso y la plataforma se estabilice.

NOTA:

- Antes de pesar la siguiente carga, debe retirar la carga anterior de la báscula.
- El indicador solo almacena el valor estable de la pantalla.
- Cuando la autorización legal está activada, para los modelos NTEP, el peso bruto y neto no se puede añadir al mismo total. Si el primer peso se registra en bruto, el siguiente debe registrarse de la misma manera. Lo mismo sucede para el peso neto.

Comprobación del resultado de la totalización

Puede pulsar el botón **Function** (Función) para comprobar el resultado.

El resultado incluye el número de muestras, el peso total, el peso medio, el peso mínimo, el peso máximo y la diferencia de peso (el peso máximo menos el peso mínimo). Los valores se muestran durante 1 segundo cada uno.

Reglas de totalización

No podrá realizar la operación de totalización si se dan las siguientes condiciones.

1. El valor del peso actual es inestable.
2. El peso neto de la carga es inferior a 5d.
3. El peso totalizado total es superior a 999999 (la unidad depende de su configuración).
4. El número total de totalizaciones supera las 9999 veces.

Impresión del resultado y el formato de la totalización

1. **CONSULTE LOS SIGUIENTES PASOS. PUEDE ACTUAR LA TABLA EN LA OPCIÓN (TABLE) del menú.**
 - a) Mantenga pulsado el botón **Menu** hasta que aparezca **ME.N.U.**
 - b) Suelte el botón **Menu** (Menú) y aparecerá **C.A.L** en la pantalla.
 - c) Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **NO.D.E** en la pantalla.
 - d) Pulse el botón **Yes** (Sí) para acceder al submenú.
 - e) Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **TABLE** en la pantalla y, a continuación, pulse el botón **Yes** (Sí) para acceder a las opciones de configuración de la tabla.
 - f) Pulse brevemente el botón **No** hasta que aparezca **ON** en la pantalla.
 - g) Pulse el botón **Yes** para confirmar. En la pantalla aparece **END**.
 - h) Pulse el botón **Exit** para salir.
2. La opción Table (Tabla) está activada.
 - En el modo de totalización automática, el indicador totalizará automáticamente el peso actual cuando realice la totalización correctamente.
 - En el modo de totalización manual, puede pulsar el botón **Function** (Función) para totalizar el peso actual e imprimirlo como corresponda.
3. El resultado del peso actual aparecerá como en el siguiente ejemplo.
Ejemplo:

1.	1000 g N
2.	2000 g N
3.	3000 g N
4.	1999 g N
5.	1000 g N

4. Una vez finalizada la totalización, puede imprimir el resultado de la totalización siguiendo estos dos pasos.
 1. Retire la carga de la báscula.
 2. Pulse el botón **Function** (Función) y el resultado de la totalización aparecerá en la pantalla.
 3. Pulse el botón **Print** (Imprimir) para imprimir el resultado.

Consulte el siguiente ejemplo para ver el resultado de la totalización.

Ejemplo:

n:	5
Total:	100.000 g
Avg:	200.000 g
Min:	10.500 g
Max:	88.200 g
Diff:	78.300 g

NOTA: El indicador admite 32 caracteres, la primera línea es «-». Los dos puntos están alineados a la izquierda y los pesos/números a la derecha.

3.5.3 Pesaje Dinámico / Retención de Pantalla

Esta aplicación se utiliza para pesar una carga inestable, como un animal en movimiento. Se pueden seleccionar tres tipos diferentes de operaciones de arranque/restablecimiento:

- | | |
|------------------------|--|
| Apagado (OFF) | = Desactiva el modo. |
| Manual (MAN) | = El promedio y el restablecimiento se inician de forma manual pulsando la tecla FUNCTION . |

- Semiautomático (**SEMI**) = El promedio se inicia automáticamente cuando el peso de la carga es mayor que el peso inicial; el restablecimiento se inicia pulsando la tecla **FUNCTION**.
- Automático (**AUTO**) = El promedio se inicia automáticamente cuando el peso de la carga es mayor que el peso inicial; el restablecimiento se inicia automáticamente cuando el peso en la pantalla es inferior a 5d.

Retención de Indicación

Cuando el tiempo se establece en 0, el instrumento mantendrá el valor de peso mostrado en la pantalla si ese peso es superior a 5 divisiones.

NOTA: El peso inicial por defecto es el 5% de la capacidad inicial. El peso mínimo de arranque es de 5 divisiones. Si la báscula no funciona, compruebe si la carga es superior al peso inicial.

Inicio del Pesaje Dinámico / Modo de Retención de Pantalla

- Mantenga pulsado el botón **Function Mode** (Modo de función) hasta que aparezca **dynamic** en la pantalla.
 - Suelte el botón **Function Mode** (Modo de función) y aparecerá **ready** en la pantalla.
 - Coloque la carga en la palataforma.
 - Si el tipo de operación es manual, debe pulsar el botón **Function** (Función) para iniciar el proceso de promedio.
 - Si el tipo de operación es semiautomática/automática, el indicador realizará el proceso de promedio automáticamente cuando el peso de la carga sea mayor que el peso inicial.
- NOTA:**
- Puede establecer el valor del peso inicial a través de esta ruta: **WEIGHT > DStArt > DStArt**. El rango correcto del valor de peso inicial es 5d - valor de capacidad.
 - Durante el periodo de promedio, el temporizador de cuenta atrás se reduce en incrementos de un segundo. Si el tiempo medio establecido es 0s, no se muestra el temporizador de cuenta atrás.
 - Los valores de la pantalla se promedian y se mantienen en la pantalla cuando finaliza la cuenta atrás.
- Lea los valores en la pantalla si el símbolo de tilde (dinámico) parpadea en la pantalla.
 - Restablezca el temporizador de cuenta atrás:
 - Si el tipo de operación es manual/semiautomática, pulse el botón **Function** (Función) para reiniciar el temporizador de cuenta atrás cuando se esté ejecutando la cuenta atrás. A continuación, la pantalla indicará **ready** y comenzará a contar de nuevo.
 - Si el tipo de operación es automática, puede retirar la carga de la báscula. El peso medio seguirá mostrándose en la pantalla hasta que haya transcurrido el tiempo establecido. A continuación, la pantalla indicará **ready** y comenzará a contar de nuevo.
- NOTA:**
- La pantalla **ready** debe estar a cero en valor bruto o neto para reiniciar el temporizador de cuenta atrás.

Ajustes de la aplicación

Las configuraciones de pesaje dinámico se definen a continuación (valores predeterminados en negrita).

Elemento	Ajustes disponibles	Comentarios
Modo dinámico (dynamic)	Apagado (OFF) / encendido (ON)	Cuenta atrás: Hay una cuenta atrás.
Tipo de operación dinámica (d.type)	Manual (MAN) / Semiautomático (SEMI) / Automático (AUTO)	Manual: El proceso de promedio se inicia y se restablece manualmente. Semiautomático: El proceso de promedio se inicia automáticamente y se restablece manualmente. Automático: El proceso de promedio se inicia y se restablece automáticamente.
Peso inicial (Start)	5d ~ Peso de capacidad	El pesaje dinámico comenzará cuando la carga sea superior al peso inicial (para los modos semiautomático y automático). El valor por defecto es 5% de la capacidad inicial.
Tiempo de duración (d.time)	1 ~ 10s	Es el momento de que la pantalla permanezca en el resultado de pesaje dinámico después de retirar la carga.
Tiempo medio (CR.time)	0 ~ 30s	Tiempo en Segundos. Retención de pantalla: Si el tiempo medio es 0, el resultado será el primer peso estable (superior o igual a 5d).

NOTA: El modo dinámico no se puede desactivar si la báscula se encuentra actualmente en el modo dinámico.

3.5.4 Retención de Picos

La aplicación Retención de Picos permite al usuario recoger y almacenar el valor de fuerza más alto durante la medición.

Pasos:

1. Mantenga pulsado el botón **Modo** hasta que aparezca **PKHD** en la pantalla.
2. Pulse el botón **Cero** o **Tara** para realizar Cero o Tara si es necesario.
3. Pulse brevemente el botón **Función** para iniciar, el dígito seguirá parpadeando durante la retención de picos.
4. Coloque el objeto sobre la plataforma.
NOTA: Por favor, asegúrese de que el peso del objeto es superior a 5d.
5. Lea el valor en la pantalla.
6. Pulse de nuevo el botón **Function** para finalizar la retención de picos.

NOTA: No puede desactivar la retención de picos si está en el modo actual.

3.5.5 Recuento

Esta aplicación se utiliza para contar el número de piezas en la plataforma basándose en un peso medio por pieza (APW).

Entrar en el modo y empezar a contar

1. Mantenga pulsado el botón **Modo** hasta que aparezca **COUNT**.
2. Suelte el botón de **modo** y la pantalla mostrará **CLr.PWJ**.
3. Ajuste el valor APW
 - Si necesita eliminar el Peso Medio por Pieza (APW) almacenado de la última vez, pulse el botón **Sí**. En la pantalla aparecerá **PUt.10**. Para ajustar el valor, puede pasar al paso 3.
 - Si necesita reutilizar el APW almacenado, pulse el botón **No** para iniciar el recuento.
NOTA: Si la pantalla muestra **CLr.PAN**, puede retirar el peso de la plataforma o pulsar el botón Tara para **tara**.
4. Pulse el botón **No** varias veces hasta que aparezca el valor deseado en la pantalla.
NOTA:
 - Las selecciones de número de muestra disponibles son 5, 10, 20, 50 y 100 (el valor predeterminado es 10).
 - Si LFT está activado, la selección del número de muestra 5 no estará disponible.
5. Coloque la cantidad especificada de piezas en la báscula y pulse el botón **Sí**. Si la báscula funciona correctamente, puede ver que aparece - - - en la pantalla. Cuando el valor en la pantalla es estable, puede leer el valor en la pantalla.
6. Lea el valor en la pantalla. Si la báscula funciona correctamente, aparecerá el icono Pcs en la pantalla.

NOTA:

- Puede pulsar el botón **Función** para comprobar el valor APW.
- Asegúrese de que todas las piezas de la muestra son iguales. Piezas y pesos diferentes darán como resultado un recuento de piezas inexacto.
- Si el APW está entre 0,1d y 1d, la pantalla mostrará **LD.rEF** durante 1,5 segundos. Después, la báscula empezará a contar.
- Si el APW es inferior a 0,1d, la pantalla mostrará **rEF.Err** durante 1,5 segundos. Después volverá al paso 3, mostrando el tamaño de la muestra. Vuelva a colocar un lote de muestras más pesado y pulse el botón **Sí** para restablecer el valor de APW o cambie a una báscula con una legibilidad adecuada para sus muestras.

Configuración de aplicaciones

La aplicación puede personalizarse según las preferencias del usuario. Consulte la sección Ajustes de la aplicación en el modo de pesaje para obtener más información sobre cómo introducir los ajustes de la aplicación.

A continuación, se definen las configuraciones de recuento (los valores por defecto aparecen en negrita).

Artículo	Ajustes disponibles	Comentarios
Recuento (COUNT)	Encendido, Apagado	Para activar el recuento

NOTA: No puede desactivar el Recuento si está en el modo actual.

4. AJUSTES DEL MENÚ

El menú User (Usuario) permite a los usuarios personalizar los ajustes de la báscula.

4.1 Navegación por el menú

4.1.1 Menú User (Usuario) (en segmentos)

C.A.L	S.E.E.u.P	r.E.A.d	PrO.d.E	U.N. It	r.S.2.3.2	P.r. i.n.t	U.S.b	P.r. i.n.t.U	L.o.c.t
ZEro	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt
SPAN	C.Un it	StAbLE	WEIGH	9	bAud	ASSIGN	TYPE	ASSIGN	L.ALL
L IN	CRP	ZEro	COUNT	19	PARITY	DEFMAN	Mid	DEFMAN	L.OFF
GEO	GrAd	FILEEr	PrHd	Lb	StOP	ON.StAb	CdC	ON.StAb	L.ZErO
C.tESt	P.ZErO	A2t	tOEtAL	o2	H.SHARE	ON.ACCEP	ALt.P	ON.ACCEP	L.Pr int
ENd	P.UN It	b.L IGHt	tAbLE	Lb:oz	ALt.P	INtEr	ALt.t	INtEr	L.Un it
	A.tArE	SCrEEr	dYNAMr	t	ALt.t	PrE.Con	ALt.2	PrE.Con	L.PrModE
	ENd	A.OFF	d.tYPE	ENd	ALt.2	OH.Con	ENd	OH.Con	L.MENU
		P.SAUER	d.StArE		ENd	SICS		SICS	L.tArE
		ENd	d.t INtE			StAbLE		StAbLE	ENd
			A.t INtE			CONtNt		CONtNt	
			ENd			LAYOUT		LAYOUT	
						ENd		ENd	

NOTA:

- Los siguientes menús no se mostrarán hasta que se instalen los accesorios correspondientes.
 - Si conecta la báscula a un PC con USB tipo C, se mostrará **U.S.b**. Además, puede seleccionar el tipo **Mid** o **CdC**.
 - Si selecciona el tipo **CdC**, aparecerá **P.r. i.n.t.U**.

NOTA: Consulte la Sección 6.1.1 para conocer los ajustes de comunicación USB.

- Puede que algunos modos y algunas unidades no estén disponibles en todos los modelos. Cuando LEGAL FOR TRADE está **encendido** (el interruptor de seguridad está en la posición de bloqueo), la configuración del menú se verá afectada como se indica a continuación:
 - La función de calibración está desactivada.
 - El ajuste de rango de cero está bloqueado al 2 %.
 - El ajuste de rango estable está bloqueado en 1 d.
 - El ajuste de seguimiento de cero automático está bloqueado a 0.5 d.
 - El filtro y las unidades se bloquean en su configuración actual.
 - Stable Only está bloqueado en On.
 - La unidad Lb:oz es solo para uso postal si está disponible.
 - El modo de ahorro de energía está desactivado.
 - El modo de Retención de Picos está desactivado.
 - Modo de Recuento: La selección del número de muestra 5 no estará disponible.

NOTA: Consulte el apartado 5.13 Ajustes para conocer la posición del interruptor de seguridad S1.

4.1.2 Navegación por botones

Para los elementos del menú que necesitan establecer números como la capacidad de la báscula, el número actual se muestra con todos los dígitos parpadeando. Para revisar:

- Pulse el botón **No** para comenzar la edición.



- El primer dígito parpadea.



3. Pulse el botón **No** para aumentar el dígito o pulse el botón **Yes** para aceptar el dígito y pasar al siguiente.
NOTA: Pulse el botón **Back** (Atrás) para reducir el dígito.
4. Repita este proceso para todos los dígitos.
5. Pulse el botón **Yes** cuando haya ajustado el último dígito.
6. El nuevo ajuste se muestra con todos los dígitos parpadeando. Pulse el botón **Yes** para aceptar el ajuste o pulse el botón **No** para reanudar la edición.
7. Para finalizar la selección actual del menú, pulse el botón **Yes** para avanzar al siguiente menú o pulse el botón **No** para volver a la parte superior del menú actual.



4.2 Menú Calibration

La báscula puede realizar calibraciones si selecciona el menú de calibración **C.A.L.**

Cambio de la unidad de calibración

Si desea cambiar la unidad de calibración, puede realizar los siguientes pasos.

1. Mantenga pulsado el botón **Menu (Menú)** hasta que se muestre **7.E.N.U** en la pantalla.
2. Suelte el botón **Menu (Menú)** y aparecerá **C.A.L** en la pantalla.
3. Pulse brevemente el botón **No** y aparecerá **S.E.U.P** en la pantalla.
4. Pulse el botón **Yes** (Sí) para acceder al submenú.
5. Pulse brevemente el botón **No** y aparecerá **C.Un. lb** en la pantalla.
6. Pulse brevemente el botón **Yes** (Sí) y en la pantalla parpadeará **kg / lb**. Si desea cambiar la unidad, pulse brevemente el botón **No**.
7. Pulse brevemente el botón **Yes** (Sí) para confirmar.

4.2.1 Calibración inicial

Cuando la báscula se usa por primera vez, se recomienda realizar una calibración de puesta a cero y de intervalo para garantizar unos resultados de pesaje precisos.

Antes de realizar la calibración, asegúrese de tener las pesas de calibración apropiadas que se indican en la tabla 4-1. Asegúrese de que el interruptor LFT/bloqueo de calibración esté en la posición de desbloqueo.

También puede ajustar la configuración GEO según su ubicación. Para obtener información detallada sobre GEO, consulte el apartado **Ajuste de Código GEO**.

Tabla 4-1: Masa de Calibración de Extensión sugerida (se vende por separado)

Máx. Capacidad (kg)	Masa* (kg)	Máx. Capacidad (lb)	Masa* (lb)
15 kg	15 kg	30 lb	30 lb
60 kg	60 kg	100 lb	100 lb
150 kg	150 kg	150 lb	150 lb
		250 lb	250 lb

NOTA: La unidad de calibración es coherente con la unidad de capacidad.

4.2.2 Calibración a cero [ZERO]

La báscula realiza una calibración a cero con un punto de calibración. El punto de calibración cero se establece sin ningún peso en la plataforma. Puede utilizar este método de calibración para ajustar una carga estática diferente sin afectar a la calibración de extensión o linealidad.

Procedimientos de calibración:

1. Mantenga pulsado el botón **Menu** hasta que aparezca **000.000**.
2. Suelte el botón y espere a que la pantalla muestre **C.A.L.** Pulse el botón **Yes**.
3. En la pantalla se muestra **2E-0**. Pulse el botón **Yes**.
4. **0** kg y la unidad de calibración parpadearán en la pantalla. Sin peso en la plataforma, pulse el botón **Yes** (Sí) para establecer el punto cero.
5. La pantalla muestra **--C--**, a continuación, **-done-** cuando ha finalizado la calibración a cero.
NOTA: Si falla la calibración a cero o si transcurridos 40 segundos la calibración sigue sin tener éxito, se muestra **CAL E** durante 3 segundos y se restaurarán los datos de calibración anteriores.
6. A continuación, en la pantalla se muestra **SPAN**. Pulse el botón **Exit** para salir.

4.2.3 Calibración de extensión [SPAN]

La báscula realiza la calibración de extensión con un punto de calibración. Se establece colocando una masa de calibración en la plataforma.

NOTA: La calibración de extensión debe realizarse después de la calibración a cero.

Procedimientos de calibración:

1. Mantenga pulsado el botón **Menu** hasta que aparezca **000.000**.
2. Suelte el botón y espere a que la pantalla muestre **C.A.L.** Pulse el botón **Yes**.
3. Pulse brevemente el botón **No** para navegar hasta que vea **SPAN**. Pulse el botón **Yes**.
4. El punto de calibración y la unidad parpadearán en la pantalla en función de la capacidad de la báscula y la unidad configurada en el menú (por ejemplo, **030.000** kg). Si no necesita cambiar el punto de calibración, vaya al paso 6.
5. Para cambiar el punto de calibración, puede realizar los siguientes pasos.
 - a) Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca el número deseado.
NOTA: Pulse el botón **Back** (Atrás) para reducir el dígito.
 - b) Pulse brevemente el botón **Yes** para aceptar el número y pasar al siguiente dígito.
 - c) Repita el proceso hasta que todos los dígitos sean correctos.
 - d) Pulse el botón **Yes** para aceptar el punto de calibración. Parpadeará en la pantalla.
6. Coloque una masa de calibración del peso especificado en la plataforma y pulse el botón **Yes** (Sí).
7. La pantalla muestra **--C--**, a continuación, **-done-** cuando ha finalizado la calibración.
8. A continuación, en la pantalla se muestra **L IN**. Pulse el botón **Exit** para salir.

NOTA:

- Si la báscula no realiza la calibración correctamente, se muestra **CAL E** durante 3 segundos y se restablecen los datos de calibración anteriores.
- Si la báscula sigue sin realizar la calibración transcurridos 40 segundos, se muestra **CAL E** durante 3 segundos y se restauran los datos de calibración anteriores.

4.2.4 Calibración de linealidad [L IN]

La báscula realiza una calibración de linealidad con 3 puntos de calibración. El punto de calibración completo se establece con un peso en la plataforma. El punto de calibración medio se establece con un peso igual a la mitad del peso de calibración total en la plataforma. El punto de calibración cero se establece sin ningún peso en la plataforma. Los usuarios pueden modificar los puntos de calibración completo y medio durante el procedimiento de calibración.

Procedimientos de calibración:

1. Mantenga pulsado el botón **Menu** hasta que aparezca **000.000**.
2. Suelte el botón y espere a que la pantalla muestre **C.A.L.** Pulse el botón **Yes**.
3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces para navegar hasta que vea **L IN**. Pulse el botón **Yes**.
4. **0** kg y la unidad de calibración parpadearán en la pantalla. Sin peso en la plataforma, pulse el botón **Yes** (Sí) para establecer el punto cero. La pantalla muestra **--C--**.
5. A continuación, el primer punto de calibración y la unidad parpadearán en la pantalla en función de la capacidad de la báscula y la unidad que haya configurado en el menú de configuración (por ejemplo, **0 15.000** kg). Si no necesita cambiar el punto de calibración, vaya al paso 7.
6. Para cambiar el punto de calibración, puede realizar los siguientes pasos.
 - a) Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca el número deseado.
NOTA: Pulse el botón **Back** (Atrás) para reducir el dígito.
 - b) Pulse brevemente el botón **Yes** para aceptar el número y pasar al siguiente dígito.

- c) Repita el proceso hasta que todos los dígitos sean correctos.
 - d) Pulse el botón **Yes** para aceptar el punto de calibración. Parpadeará en la pantalla.
 7. Coloque una masa de calibración del peso especificado en la plataforma y pulse el botón **Yes** (Sí). La pantalla muestra **--[]--**.
 8. El segundo punto de calibración y la unidad parpadearán en la pantalla en función de la capacidad y la unidad que haya configurado en el menú de configuración (por ejemplo, **030.000 kg**).
- NOTA:** Si la báscula sigue sin realizar la calibración transcurridos 40 segundos, se muestra **CAL E** durante 3 segundos y se restauran los datos de calibración anteriores.
9. Repita los pasos 6 y 7.
 10. La pantalla muestra **--[]--** y, a continuación, **-donE-** cuando ha finalizado la calibración de linealidad.
 11. A continuación, en la pantalla se muestra **GEO**. Pulse el botón **Exit** para salir.

4.2.5 Ajuste del código GEO [GEO]

El código del factor de ajuste geográfico (GEO) se utiliza para ajustar la calibración en función de la ubicación actual. Hay disponibles ajustes del 0 al 31, siendo 12 el valor predeterminado.

Consulte la sección **Tabla 8-1 Especificaciones**

Modelo	i-DT25P
Construcción	Carcasa de plástico ABS
Resolución máxima	1:30,000
Resolución máxima aprobada	1:6000 e Clase III @ 1,5 µV/e (CE, OIML) 1:10.000 (NTEP/Medición Canadá) Clase III
Unidades de pesaje	Kilogramo, Gramo, Libra, Onza, Libra: Onza, Tonelada (Tonelada métrica)
Modos	Pesaje, recuento, Pesaje Dinámico / Retención de Pantalla, Totalización, Retención de Picos
Pantalla	Pantalla LCD de 7 segmentos con retroiluminación blanca
Teclado	4 teclas mecánicas
Voltaje de Excitación de Célula de Carga	5VDC
Accionamiento de Célula de Carga	Hasta 6 x 350 ohm
Sensibilidad de Entrada de Célula de Carga	Hasta 3 mV/V
Potencia	4 baterías AA (LR6), alimentación USB o CA
Vida útil de batería	70 horas de uso continuo con retroiluminación apagada
Interfaz	RS232 y USB Estándar.
Dimensiones de envío	300 x 265 x 135 mm 11.8 x 10.4 x 5.3 in
Dimensiones de producto (Long. x Anch. x Alt.)	205 x 105 x 43 mm / 8.0 x 4.1 x 1.7 in
Peso neto aprox.	0.8 kg / 1.8 lb
Peso de envío aprox.	1 kg / 2.2 lb
Rango de temperatura de funcionamiento	-10°C to 40°C / 14°F to 104°F

Tabla de valores de códigos GEO

Ajuete del Factor GEO

1. Mantenga pulsado el botón **Menu** hasta que aparezca **77.E.N.U.**
 2. Suelte el botón y espere a que la pantalla muestre **C.R.L.** Pulse el botón **Yes**.
 3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces para navegar hasta que vea **GEO**. Pulse el botón **Yes**.
 4. El punto GEO parpadeará en la pantalla (por ejemplo, **12**).
 5. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca el número GEO deseado. Pulse el botón **Yes** para aceptar.
- NOTA:** Pulse el botón **Back** para reducir el dígito.
6. Pulse el botón **Exit** para salir.

4.2.6 Prueba de calibración [C.E5t]

Procedimientos de prueba de calibración:

1. Mantenga pulsado el botón **Menu** hasta que aparezca **77.E.N.U.**
2. Suelte el botón y espere a que la pantalla muestre **C.R.L.** Pulse el botón **Yes**.
3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces para navegar hasta que vea **C.E5t**. Pulse el botón **Yes**.
4. **0** y la unidad de calibración parpadearán en la pantalla en función de la capacidad y la unidad que haya configurado en el menú de configuración. Sin peso en la plataforma, pulse el botón **Yes** (Sí) para establecer el punto cero.
5. La pantalla muestra **--C--** mientras se registra el punto cero.
6. El peso de calibración y la unidad de la última vez parpadearán en la pantalla (por ejemplo, **0 15.000** kg).
6. Para cambiar la pesa de calibración de prueba, puede realizar los siguientes pasos.
 - a) Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca el número deseado.
NOTA: Pulse el botón **Back** (Atrás) para reducir el dígito.
 - b) Pulse brevemente el botón **Yes** para aceptar el número y pasar al siguiente dígito.
 - c) Repita el proceso hasta que todos los dígitos sean correctos.
 - d) Pulse el botón **Yes** para aceptar el punto de calibración. Parpadeará en la pantalla.
7. Coloque la pesa de control especificada en la plataforma y pulse el botón **Yes** (Sí).
8. La diferencia entre los datos de calibración y la pesa de prueba parpadeará en la pantalla (por ejemplo, **0.0 10** kg). Si la báscula está conectado a una impresora u otros dispositivos, el resultado se imprimirá.
NOTA: El resultado impreso aparecerá del modo indicado a continuación.
Ejemplo:

```

----- Cal Test -----
New Cal:15.000kg
Old Cal:15.000kg
Diff Cal:0.0000kg
Wt. ID:_____
----- End -----

```

9. Transcurridos 5 segundos, la prueba finaliza y la báscula vuelve al modo de pesaje activo, mostrando el peso actual.

4.2.7 Calibración final [End]

Cuando aparezca **End**, pulse el botón **Yes** (Sí) para salir de este menú y avanzar al siguiente submenú, o pulse el botón **No** para avanzar al primer elemento del menú en este submenú.

4.3 Menú de configuración

Puede establecer los parámetros de la báscula con el menú **S.E.t.u.P**. La configuración predeterminada está en **negrita**.

Menu	Submenú	Submenú (en segmento)	Opciones	Opciones (en segmento)
Configuración S.E.t.u.P	Restablecer	rESEt	No, Sí	NO , YES
	Ud. de capacidad	C.UN t	kg, lb	/
	Capacity	CAP	1-99999.9	/
	Graduation	GrAd	0.0001~100	/
	Encendido a cero	P.ZEr0	Desact, Activ	OFF, ON
	Encendido a unidad	P.UN t	Auto , g, kg, lb, oz, lb:oz	AUTO
	Tara automática	A.tArE	Desactivado , Activado	OFF, ON
	Finalizar	End	/	/

NOTA: / indica que no se aplica en la tabla anterior.

Restablecer [rESEt]

Restablece el menú de configuración a los valores de fábrica.

NO = no restablecer

YES = restablecer

Unidad de capacidad [C.UN t]

Selecciona la unidad utilizada para la calibración.

kg

lb

Capacidad [CAP]

Ajusta la capacidad de la báscula o la primera capacidad de la báscula.

1-999999

Grad [GrAd]

Ajusta la legibilidad de la báscula o la primera legibilidad de la báscula.

0,0001~100

Encendido a cero [P.ZEr0]

Pone a cero la báscula al encenderla.

OFF = desactivado.

ON = activado.

Encendido a unidad [P.UN t]

Ajusta la unidad que se mostrará en el encendido.

AUTO = última unidad en uso cuando se apaga

kg = kilogramos

g = gramos

lb = libras

oz = onzas

lb:oz = libras onzas

Tara automática [A.tArE]

Configura la función de tara automática.

OFF = la tara automática está desactivada.

ON = se tara el primer peso bruto estable. El valor tarado se borrará cuando el indicador vuelva a

cero bruto.

4.4 Menú Readout

Puede establecer las preferencias de usuario con el menú de lectura. Los parámetros predeterminados se muestran en **negrita**.

Menu	Submenú	Submenú (en segmento)	Opciones	Opciones (en segmento)
Lectura (r.E.R.d)	Restablecer	rESEt	no , yes	n0 , yES
	Estabilidad	StAbLE	0.5d, 1d , 2d, 5d	0.5d , 1d , 2d, 5d
	Rango de cero	ZE-r0	2%, 100%	2 , 100
	Nivel de filtro	F ILtEr	Bajo, Medio , Alto	LOW , MEd , HIGH
	Seguimiento de cero automático	RAzE	Desact, 0.5d , 1d, 3d	OFF , 0.5d , 1d, 3d
	Luz de fondo	b.L IGht	Desact, Activar, Auto	OFF , ON , AUTO
	Salvapantallas	ScREEN	Desact, 1min , 2min, 5min	OFF , 1 , 2, 5
	Apagado automático	A.OFF	Desact , 1min, 5min, 10min	OFF , 1 , 5, 10
	Modo ahorro de energía	P.SAVEr	ACTIVAR, DEACTIVAR	ON , OFF
	Finalizar	End	/	/

NOTA: / indica que no se aplica en la tabla anterior.

Restablecer [**rESEt**]

Restablecer el menú de lectura de datos a los valores de fábrica.

n0 = no restablecer.

yES = restablecer

Estabilidad [**StAbLE**]

Ajuste la lectura de la cantidad que puede variar antes de que se apague el símbolo de estabilidad.

0.5d = 0.5 de una división de la báscula

1d = 1 división de la báscula

2d = 2 divisiones de la báscula

5d = 5 divisiones de la báscula

Cero [**ZE-r0**]

Ajuste el porcentaje de capacidad de la báscula que se puede poner a cero.

2% = el rango de cero está dentro de +/-2%

100% = el rango de cero está dentro de +/-100 %

Filtro [**F ILtEr**]

Ajuste la cantidad de filtrado de señal.

LOW = tiempo de estabilización más rápido con menos estabilidad.

MEd = tiempo de estabilización normal con estabilidad normal.

HIGH = tiempo de estabilización más lento con más estabilidad.

Seguimiento de cero automático [**RAzE**]

Ajusta la función de seguimiento automático de cero.

OFF = desactivado

0.5d = la pantalla mantendrá el valor cero hasta que se supere un cambio de 0,5 de una división por segundo.

1d = la pantalla mantendrá el valor cero hasta que se supere un cambio de 1 división por segundo.

3d = la pantalla mantendrá el valor cero hasta que se supere un cambio de 3 divisiones por segundo.

Luz de fondo [b.L IGHL]

Ajusta la función de luz de fondo de la pantalla.

OFF = la luz de fondo está desactivada.

ON = la luz de fondo está activada y siempre encendida.

AUTO = la luz de fondo se desactiva después de 20 segundos sin actividad.

Salvapantallas [SLEEP]

Permite establecer si el salvapantallas debe activarse después del periodo de tiempo seleccionado.

OFF = el salvapantallas está desactivado

1 = el salvapantallas se activa después de 1 minuto sin actividad.

2 = el salvapantallas se activa después de 2 minutos sin actividad.

5 = el salvapantallas se activa después de 5 minutos sin actividad.

Apagado automático [A.OFF]

Permite ajustar si la pantalla entra en modo de reposo después del periodo seleccionado.

OFF = desactivado

1 = la pantalla entra en modo de reposo después de 1 minuto sin actividad.

5 = la pantalla entra en modo de reposo después de 5 minutos sin actividad.

10 = la pantalla entra en modo de reposo después de 10 minutos sin actividad.

PWM.SAVE [P.SAVER]

Ajusta si desea activar el modo de ahorro de energía después de que la báscula entre en modo de reposo. Si está activado, el indicador tardará unos 3 segundos en volver al pesaje cuando se cambie el peso en la plataforma o cuando se pulsen los botones del indicador.

ON = ahorro de energía activado.

OFF = Ahorro de Energía desactivado.

Fin lectura [END]

Permite avanzar al siguiente menú o volver a la parte superior del menú actual.

4.5 Menú Unit (Unidad)

Las unidades deseadas pueden activarse en el menú **U.N. IT.**

Restablecer
Gram (g)
Kilogram (kg)
Pound (lb)
Ounce (oz)
Pound: Ounce (lb:oz)
Tonelada (t)
Finalizar

NOTA:

- Las unidades disponibles varían según el modelo. Además, debido a la legislación nacional, es posible que el indicador no incluya algunas de las unidades enumeradas.
- Si el interruptor de seguridad está activado, el menú Unit se bloqueará en su configuración actual.

4.6 Menú RS232

Este menú permite definir los parámetros de comunicación. Los ajustes predeterminados de fábrica se muestran en **negrita**.

Menu	Submenú	Submenú (en segmento)	Opciones	Opciones (en segmento)
RS232 (r.5.2.3.2)	Restablecer	rESEt	no, yes	NO, YES
	Velocidad en Baudios	baud	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600	/
	Paridad	PAR. tY	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None	7 EVEN, 7 Odd, 7 NONE, 8 NONE
	Bit de Parada	STOP	1 bit , 2 bit	1 bit , 2 bit

	Protocolo de enlace	H.5MR-E	None, Xon/Xoff	NONE, ON-OFF
	Comando alternativo de impresión	ALT.P	'A' ~ 'Z', P	/
	Comando alternativo de tara	ALT.T	'A' ~ 'Z', T	/
	Comando alternativo de puesta a cero	ALT.Z	'A' ~ 'Z', Z	/
	Finalizar	END	/	/

NOTA: / indica que no se aplica en la tabla anterior.

Restablecer [**RESET**]

Restablece el menú RS232 a los valores de fábrica.

NO = no restablecer.
YES = restablecer

Velocidad en baudios [**baud**]

Permite ajustar la velocidad en baudios (bits por segundo).

300 = 300 bps
600 = 600 bps
1200 = 1200 bps
2400 = 2400 bps
4800 = 4800 bps
9600 = 9600 bps
19200 = 19200 bps
38400 = 38400 bps
57600 = 57600 bps

Paridad [**PARITY**]

Permite ajustar los bits de datos y la paridad.

7 EVEN = 7 bits de datos, paridad par
7 ODD = 7 bits de datos, paridad impar
7 NONE = 7 bits de datos, sin paridad
8 NONE = 8 bits de datos, sin paridad

Bit de parada [**STOP**]

Permite ajustar el número de bits de parada.

1 bit = 1 bit de parada
2 bit = 2 bits de parada

Protocolo de enlace [**H.5MR-E**]

Ajusta el método de control de flujo. El protocolo de enlace entre equipos solo está disponible para el menú COM1.

NONE = sin protocolo de enlace
ON-OFF = act./desact. el protocolo de enlace del software

Comando alternativo de impresión [**ALT.P**]

Ajusta el carácter del comando alternativo de impresión.

Están disponibles los ajustes de A (a) a Z (z). El ajuste predeterminado es **P**.

Comando alternativo de tara [**ALT.T**]

Define el carácter del comando alternativo de la tara.

Están disponibles los ajustes de A(a) a Z(z). El ajuste predeterminado es **T**.

Comando alternativo de puesta a cero [**ALT.Z**]

Define el carácter del comando alternativo de puesta a cero.

Están disponibles los ajustes de A (a) a Z (z). El ajuste predeterminado es **Z**.

NOTA: El ajuste de **P**, **T** y **Z** no está disponible en más de una opción de comando.

Finalizar [END]

Permite avanzar al siguiente menú o volver a la parte superior del menú actual.

4.7 Menú Print

Puede ajustar los parámetros con el menú Print (Impresión). Los parámetros predeterminados se muestran en **negrita**.

Menu	Submenú	Submenú (En segmento)	Opciones	Opciones (En segmento)
Imprimir (P.r. n.e.)	Restablecer	RESET	no, yes	NO, YES
	Asignación	ASSIGN	Demanda , Act. autom. estable, Act. autom. al aceptar, Intervalo (segundos), MT-Continuous, OH-Continuous, SICS	DEMAND , ON.StAb , ON.ACCEP , INTER , INTV.CON , OH.CON , SICS
	Solo peso estable [Demand]	STABLE	Desactivado , Activado (forzar encendido de LFT)	OFF , ON
	Modo [Auto On Stable]	MODE	Load , Load y Zero	LOAD , LOAD-Zr
	Tiempo [Interval (seconds)]	TIME	1~5000	/
	Índice	CONTENT	Resultado , Bruto, Neto, Tara, Encabezado, Pie de página, Modo, Unidad, Información	RESULT , GROSS , NET , TARE , HEADER , FOOTER , MODE , UNIT , INFO
	Diseño	LAYOUT	Formato , Avance	FORMAT , FEED
	Finalizar	END	/	/

NOTA: / indica que no se aplica en la tabla anterior.

Restablecer [RESET]

Restablece el menú Print a los valores de fábrica.

NO = no restablecer

YES = restablecer

Asignación [ASSIGN]

Demanda = la impresión se produce cuando se presiona la tecla **Print** (Imprimir).

On Stable = la impresión se produce cada vez que se cumplen los criterios de estabilidad

Intervalo = Impresión en el intervalo definido

Continuo = Impresión continua

Demanda [DEMAND]

Si se selecciona **Demand**, se mostrará el submenú **Stable Only**.

Ajuste los criterios de impresión.

OFF = los valores se imprimen inmediatamente, independientemente de la estabilidad.

ON = los valores solo se imprimen cuando se cumplen los criterios de estabilidad.

Act. autom. estable [ON.StAb]

Si se selecciona **Auto On Stable**, se mostrará el submenú **Mode**.

Ajuste el modo de impresión.

LOAD = se imprime cuando la carga mostrada es estable.

LOAD-Zr = se imprime cuando la carga mostrada y la lectura de cero son estables.

Intervalo [INTER]

Si se selecciona **Interval**, se mostrará el submenú **Time**.

INTER = la impresión se produce en el intervalo de tiempo definido.

Están disponibles ajustes de 1 a 5000 segundos. El valor predeterminado es 1.

La impresión se realiza en el intervalo de tiempo definido.

MT-Continuous [ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ]

Continuo= la impresión se produce de forma continua.

Si se selecciona MT-Continuous, la salida de impresión se realizará en el formato MT-Continuous.

ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ = la impresión se produce de forma continua.

NOTA: Consulte 10.2 Comandos MT-SICS para formato MT-Continuo.

ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ

ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ tiene dos opciones.

OFF = desactivado

ON = activado

Cuando **ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ** está activado, si selecciona MT-Continuous, el resultado tendrá los dígitos de comprobación.

Cuando **ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ** está desactivado, si selecciona MT-Continuous, no hay dígitos de control en el resultado.

OH-Continuous [ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ]

Si se selecciona OH-Continuous, la salida de impresión tendrá el formato OH-Continuous.

NOTA: Consulte 10.3 Comandos OHAUS para formato OH-Continuo.

ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ= la impresión se produce de forma continua.

SICS [ᐃ ᐃ ᐃ]

OFF = desactivar comando MT-SICS

ON = activar comando MT-SICS

NOTA: Consulte el apartado 10.2 Comandos MT-SICS para ver los comandos SICS

Contenido [ᐃᐃᐃᐃᐃᐃ]

Define el contenido de los datos de impresión.

Resultado

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime la la lectura mostrada

Bruto

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime el peso bruto

Neto

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprimie el peso neto

Tare

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime el peso de tara

Encabezado

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime el encabezado

Pie de página

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime el pie de página

Mode

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime el modo

Unidad

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime la unidad

Info

Define el estado.

OFF = desactivado

ON = se imprime la información de referencia (por ejemplo, los límites de alerta)

Diseño [LAYOUT]

Define el formato de la salida de datos a una impresora u ordenador.

Formato

Ajusta el formato de impresión.

MULTI = se genera una impresión de varias líneas (estilo de columna única).

SINGLE = se genera una impresión de una sola línea.

Avance

Ajusta el avance de papel.

LINE = mueve un papel hacia arriba una línea después de la impresión.

4LF = mueve un papel hacia arriba cuatro líneas después de la impresión.

FORM = se añade un avance de formularios a la impresión.

Finalizar impresión [END]

Permite avanzar al siguiente menú o volver a la parte superior del menú actual.

Selección del contenido de impresión

Conecte el indicador a un PC a través del RS232 estándar o USB y ejecute el software OHAUS ScaleMate en el PC.

A través del software ScaleMate, aparecerá una ventana para que seleccione el contenido de impresión (**Resultado, Bruto, Neto, Tara, Encabezado, Pie de página, Modo, Unidad e Información**). Después de seleccionar el contenido deseado, haga clic en el botón **Write (Escritura)** para transferir los datos a la báscula. (Por ejemplo: Si selecciona **Net** [Neto] y **Gross** [Bruto], haga clic en el botón **Write** [Escritura] del software ScaleMate. Los valores **Result** [Resultado] y **Gross** [Bruto] se activan, mientras que otras opciones se desactivan en el indicador).

Por lo tanto, puede ver el peso neto y el peso bruto del resultado.

NOTA: Puede ponerse en contacto con un distribuidor autorizado de OHAUS para instalar el software ScaleMate y obtener más información sobre las otras funciones del software.

4.8 Configuración del botón de bloqueo

El menú **L.O.C.K** se utiliza para bloquear el acceso a determinados botones. Al seleccionar ON para un botón, se ignorará la pulsación del botón asociado.

Si selecciona **Lock All Keys**, perderá la función de todos los botones.

Si el botón **Menu** se ha bloqueado, mantenga pulsado el botón **Menu** durante 15 segundos hasta que vea

UN.LOCK. Pulse el botón **Yes** para confirmar.

Elemento	Ajustes disponibles (la negrita corresponde a la configuración predeterminada)
Bloquear todas las teclas [L.ALL]	OFF, ON
Bloquear tecla Off [L.OFF]	OFF, ON
Bloquear tecla Zero [L.ZERO]	OFF, ON
Bloquear tecla Lock [L.Print]	OFF, ON
Bloquear tecla Unit [L.Unit]	OFF, ON
Bloquear tecla Mode [L.Mode]	OFF, ON
Bloquear tecla Menu [L.MENU]	OFF, ON
Bloquear tecla Tare [L.TARE]	OFF, ON
Reajuste	NO, YES
Fin [END]	/

5. LEGAL PARA EL COMERCIO

Cuando la báscula se utiliza en aplicaciones comerciales o controladas legalmente, debe configurarse, verificarse y sellarse de acuerdo con las normativas locales de pesos y medidas. Es responsabilidad del comprador garantizar que se cumplan todos los requisitos legales pertinentes.

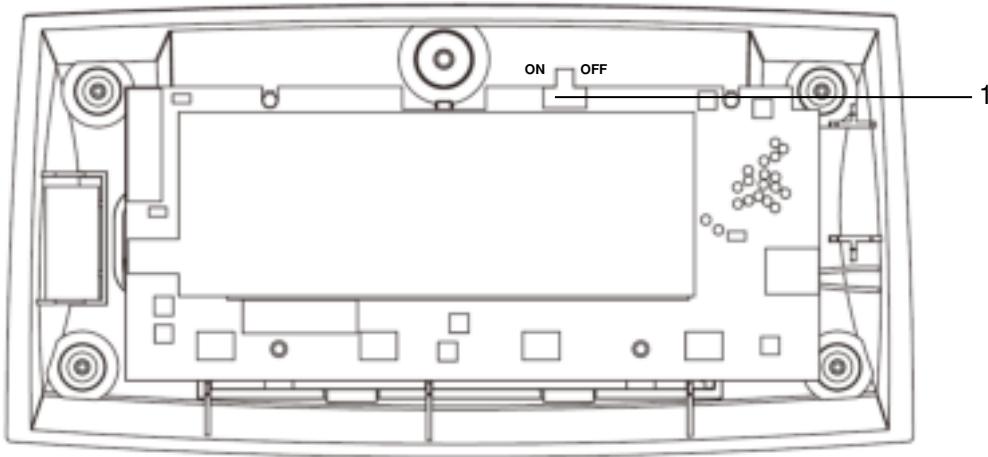
5.1 Ajustes

Antes de la verificación y el sellado, puede realizar los siguientes pasos:

1. Verifique que la configuración del menú cumpla con las regulaciones locales de pesos y medidas.
2. Realice una calibración como se explica en el apartado Menú Calibration.
3. Compruebe si los parámetros de las distintas unidades coinciden con el certificado correspondiente. Si no es así, bloquee las unidades no conformes.
4. Apague la báscula.

Siga estos pasos para activar el interruptor de seguridad.

1. Desconecte la alimentación del terminal.
NOTA: Retire las baterías secas del indicador Defender 2500, si se utilizan.
2. Retire la carcasa.
3. Coloque el interruptor de seguridad (S1) en la posición ON. Consulte el gráfico siguiente para conocer la ubicación del interruptor S1.



Elemento	Descripción
1	Interruptor de seguridad (S1)

Figura 5-1: Ubicación del interruptor de seguridad (S1) de la báscula Defender 2500

4. Instale la carcasa.
5. Vuelva a conectar la alimentación y encienda la báscula.

5.2 Verificación

El agente local del servicio oficial o autorizado de pesos y medidas debe realizar el procedimiento de verificación.

5.3 Sellado

La báscula se verifica y debe sellarse para evitar el acceso no detectado a los ajustes bajo control legal. Consulte las siguientes ilustraciones para conocer los métodos de sellado.

- Sellado mediante papel: fije el papel de sellado en el tornillo avellanado que se muestra en la figura 5-2.
- Sellado mediante cable: sustituya el tornillo avellanado por un tornillo perforado en cruz que se encuentra en la caja de embalaje. A continuación, pase un alambre de sellado por la cabeza del tornillo y una lengüeta permanente en la carcasa inferior, como se muestra en la figura 5-3.

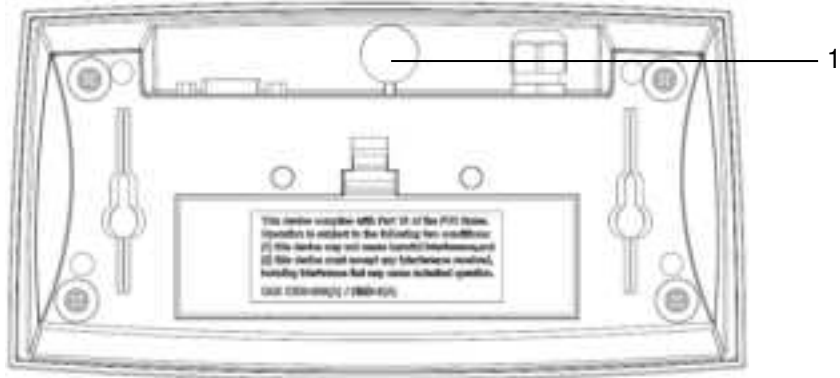


Figura 5-2: Sellado mediante papel de la báscula Defender 2500

Elemento	Descripción
1	Sellado mediante papel

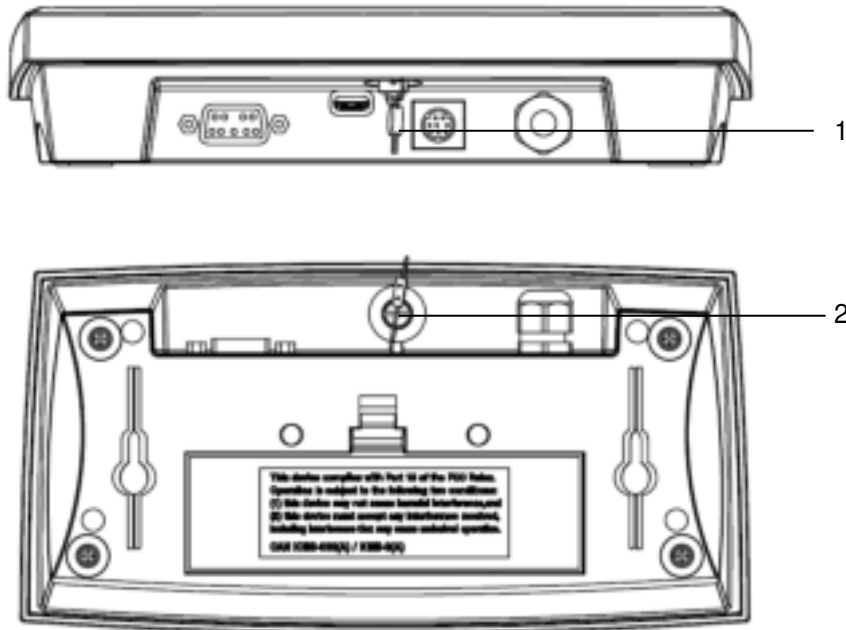


Figura 5-3: Sellado mediante cable de la báscula Defender 2500

Elemento	Descripción
1	Sellado mediante cable
2	Tornillo de sellado

6. COMUNICACIÓN

6.1 Conexiones de la báscula al puerto del dispositivo

La báscula Defender 2500 cuenta con un puerto RS232 estándar y un puerto USB tipo C.

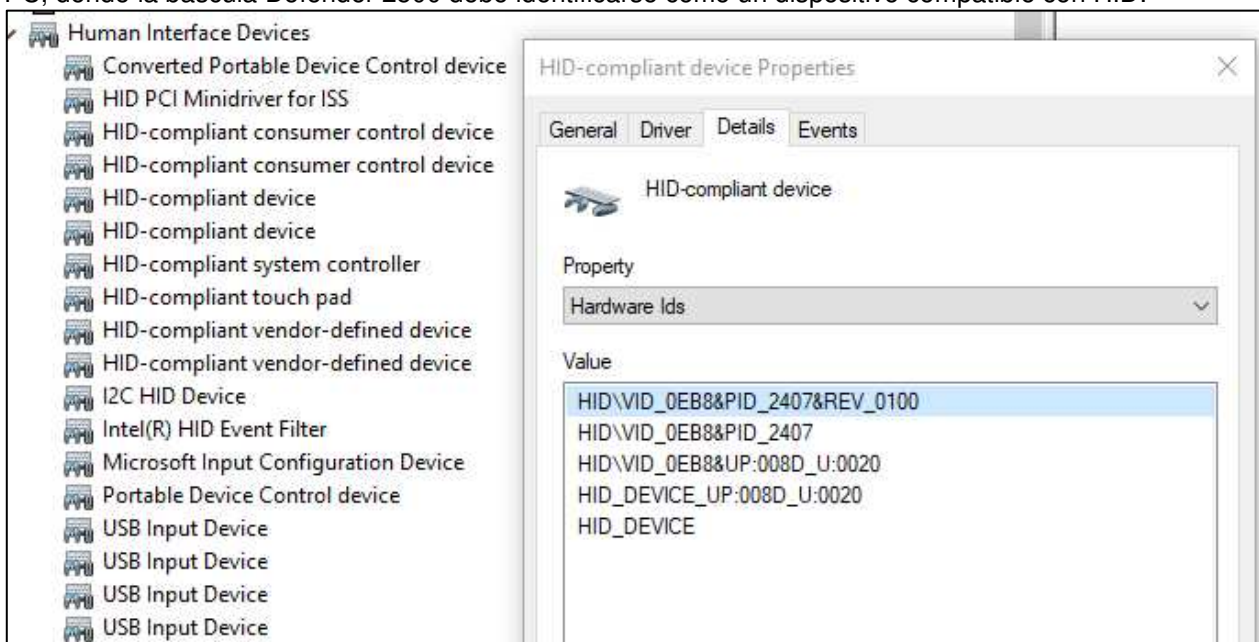
6.1.1 Puerto USB (tipo C)

El USB permite la configuración de dos tipos de comunicación USB, incluidos HID (**HID es la configuración por defecto**) y CDC (conexiones en serie virtuales).

6.1.1.1 USB HID

HIDPOS es un protocolo estándar del dispositivo de interfaz humana de Microsoft para equipos de punto de venta con una báscula. Si el software del PC está programado para HIDPOS, la conexión es inmediata y no se necesitan drivers adicionales. En este caso, la báscula funciona como un periférico USB al PC.

Después de conectar la báscula a un PC con el USB, encienda la báscula y el PC. Compruebe el administrador de dispositivos en el PC, donde la báscula Defender 2500 debe identificarse como un dispositivo compatible con HID:



Una vez encontrado el dispositivo compatible con HID, el dispositivo estará listo para su uso. Las especificaciones del USB deben mostrar:

- ID de vendedor = 0EB8
- ID de producto = 2407

Si no puede encontrar este dispositivo en la lista de HID, compruebe de nuevo su conexión USB.

6.1.1.2 USB CDC

Si necesita conectar el software del ordenador principal a través del puerto serie virtual, puede conectar el báscula a un PC mediante el cable USB tipo C y seleccionando la conexión tipo CDC en el software de la báscula Defender 2500:

Pasos

1. Mantenga pulsado el botón **Menu (Menú)** hasta que se muestre **7.E.0.U** en la pantalla.
2. Suelte el botón **Menu (Menú)** y aparecerá **C.R.L** en la pantalla.
3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **U.5.b** en la pantalla.
4. Pulse el botón **Yes (Sí)** y aparecerá **r.E.5.E.t** en la pantalla.
5. Pulse brevemente el botón **No** una vez y aparecerá **t.Y.P.E** en la pantalla.
6. Pulse brevemente el botón **Yes (Sí)** para acceder al submenú.
7. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **C.d.C** en la pantalla.
8. Pulse brevemente el botón **Yes (Sí)** para confirmar.

Después de seleccionar el tipo de CDC en el software Defender 2500, seleccione el protocolo correspondiente:

Pasos

1. Mantenga pulsado el botón **Menu (Menú)** hasta que se muestre **7.E.0.U** en la pantalla.

- 2. Suelte el botón **Menu (Menú)** y aparecerá **CONF** en la pantalla.
- 3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **RS-485** en la pantalla.
- 4. Pulse el botón **Yes (Sí)** y aparecerá **RS-485** en la pantalla.
- 5. Pulse brevemente el botón **No** una vez y aparecerá **RS-485** en la pantalla.
- 6. Pulse brevemente el botón **Yes (Sí)** para acceder al submenú.
- 7. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca el protocolo deseado (Consulte la Sección 4.7) en la pantalla.
- 8. Pulse brevemente el botón **Yes (Sí)** para confirmar.

6.1.2 Puerto RS232

La báscula también puede configurarse para comunicarse a través del puerto RS232:

Pasos

- 1. Mantenga pulsado el botón **Menu (Menú)** hasta que se muestre **CONF** en la pantalla.
- 2. Suelte el botón **Menu (Menú)** y aparecerá **CONF** en la pantalla.
- 3. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca **RS-485** en la pantalla.
- 4. Pulse el botón **Yes (Sí)** y aparecerá **RS-485** en la pantalla.
- 5. Pulse brevemente el botón **No** una vez y aparecerá **RS-485** en la pantalla.
- 6. Pulse brevemente el botón **Yes (Sí)** para acceder al submenú.
- 7. Pulse brevemente el botón **No** varias veces hasta que aparezca el protocolo deseado (Consulte la Sección 4.7) en la pantalla.
- 8. Pulse brevemente el botón **Yes (Sí)** para confirmar.

Conexión RS232 de la báscula Defender 2500

Puede conectar el cable RS232 opcional al conector RS232 en el terminal de la báscula Defender 2500. Consulte la figura 6-1, puede encontrar la definición de cada clavija.

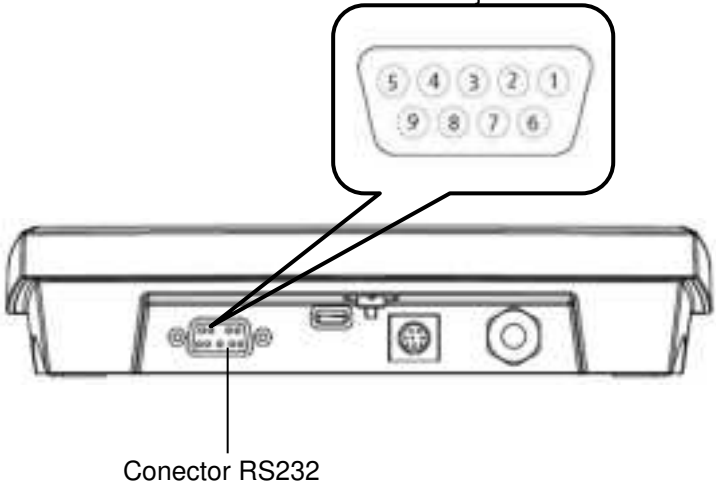


Figura 6-1: Conector RS232 de la báscula Defender 2500

Clavija	Conexión	Clavija	Conexión
1	N/C	6	N/C
2	TXD	7	N/C
3	RXD	8	N/C
4	N/C	9	N/C
5	GND		

7. MANTENIMIENTO

7.1 Limpieza

La carcasa de la báscula Defender 2500 se puede limpiar con un paño humedecido y un detergente suave si es necesario.

PRECAUCIÓN: DESCONECTE LA UNIDAD DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LIMPIARLA.



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de limpiarlo.

Asegúrese de que no entre líquido en el interior del instrumento.



Atención: No utilice disolventes, productos químicos agresivos, amoníaco ni agentes de limpieza abrasivos.

7.2 Resolución de problemas

Tabla 7-1: Resolución de problemas

SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Error de EEPROM	Error de suma de control de EEPROM	Datos de EEPROM dañados
No se puede encender la báscula	1. El cable USB no está enchufado o conectado correctamente al PC. 2. El cable de alimentación no está enchufado o conectado correctamente. 3. La toma de corriente no suministra electricidad. 4. Las pilas se han agotado. 5. Otro fallo.	1. Compruebe las conexiones del cable USB. Asegúrese de que el cable USB esté bien conectado. 2. Compruebe las conexiones del cable de alimentación. Asegúrese de que el cable de alimentación esté enchufado correctamente a la toma de corriente. 3. Compruebe la fuente de alimentación. 4. Cambie las pilas. 5. Se requiere mantenimiento.
La báscula no se puede poner a cero o no se pondrá a cero cuando se encienda.	1. Los pesos sobre la plataforma superan los límites permitidos. 2. El peso es inestable. 3. La celda de carga está dañada.	1. Retire los pesos de la plataforma. 2. Espere a que el peso se estabilice, compruebe si hay vibraciones o movimientos excesivos alrededor de la báscula y del peso en la plataforma, o aumente el filtrado. 3. Se requiere mantenimiento.
No se puede calibrar.	El interruptor de seguridad LFT está encendido.	Apague el interruptor de seguridad LFT.
No se puede mostrar el peso en la unidad de pesaje deseada.	La unidad está desactivada.	Active la unidad en el menú Unit.
No se puede cambiar la configuración del menú.	El botón Menu se ha bloqueado.	1. Mantenga pulsada la tecla Menu (Menú) durante 30 segundos para acceder al menú. Puede desbloquearse permanentemente con el menú de bloqueo. 2. Puede que sea necesario desactivar el interruptor de seguridad LFT.
Error 8.1	La lectura del peso supera el límite establecido para el encendido a cero.	1. Retire la carga de la plataforma. 2. Vuelva a calibrar la báscula.
Error 8.2	Lectura de peso por debajo del límite establecido para el encendido a cero.	1. Añada peso a la plataforma. 2. Recalibre la báscula (la calibración de extensión y la calibración de linealidad requieren masas de calibración).
Error 8.3	La lectura del peso supera el límite de sobrecarga.	Reduzca la carga sobre la plataforma.
Error 8.4	Lectura de peso por debajo del límite de carga insuficiente.	1. Añada peso a la plataforma. 2. Vuelva a calibrar la báscula.
Error 8.5	El valor del peso supera los 6 dígitos	Reduzca la carga sobre la plataforma.
Error 9.5	Faltan los datos de calibración.	Calibre la báscula.
El símbolo de la batería parpadea	Batería baja	Cambie las pilas.
CAL E	Fallo de calibración	Use la pesa de calibración correcta.

NOTA: Consulte el apartado 5.1 Ajustes para conocer la posición del interruptor de seguridad LFT.

7.3 Información sobre asistencia técnica

Si la sección de solución de problemas no resuelve su problema, póngase en contacto con su agente de servicio autorizado de Ohaus. Visite nuestro sitio web www.ohaus.com para localizar la oficina de Ohaus más cercana a usted.

8. DATOS TÉCNICOS

8.1 Especificaciones

Clasificación de los equipos:

Solo para uso en interiores

Altitud: 2000m / 6562ft

Temperatura de funcionamiento: De -10°C a 40°C / De 14°F a 104°F

Humedad: Humedad relativa máxima del 80% para temperaturas de hasta 31°C (87.8°F), con una disminución lineal hasta una humedad relativa del 50% a 40°C (104°F).

Suministro eléctrico: 5 VCC, 1 A. (Para uso con fuentes de alimentación certificadas o aprobadas, que deben tener SELV y una salida de energía limitada) o 4 pilas AA (LR6).

Fluctuaciones de voltaje: Fluctuaciones de voltaje de la alimentación de red de hasta ±10% de la tensión nominal.

Categoría de sobretensión (categoría II de instalación):

Grado de contaminación: 2

Tabla 8-1 Especificaciones

Modelo	i-DT25P
Construcción	Carcasa de plástico ABS
Resolución máxima	1:30,000
Resolución máxima aprobada	1:6000 e Clase III @ 1,5 µV/e (CE, OIML) 1:10.000 (NTEP/Medición Canadá) Clase III
Unidades de pesaje	Kilogramo, Gramo, Libra, Onza, Libra: Onza, Tonelada (Tonelada métrica)
Modos	Pesaje, recuento, Pesaje Dinámico / Retención de Pantalla, Totalización, Retención de Picos
Pantalla	Pantalla LCD de 7 segmentos con retroiluminación blanca
Teclado	4 teclas mecánicas
Voltaje de Excitación de Célula de Carga	5VDC
Accionamiento de Célula de Carga	Hasta 6 x 350 ohm
Sensibilidad de Entrada de Célula de Carga	Hasta 3 mV/V
Potencia	4 baterías AA (LR6), alimentación USB o CA
Vida útil de batería	70 horas de uso continuo con retroiluminación apagada
Interfaz	RS232 y USB Estándar.
Dimensiones de envío	300 x 265 x 135 mm 11.8 x 10.4 x 5.3 in
Dimensiones de producto (Long. x Anch. x Alt.)	205 x 105 x 43 mm / 8.0 x 4.1 x 1.7 in
Peso neto aprox.	0.8 kg / 1.8 lb
Peso de envío aprox.	1 kg / 2.2 lb
Rango de temperatura de funcionamiento	-10°C to 40°C / 14°F to 104°F

8.2 Tabla de valores de códigos GEO

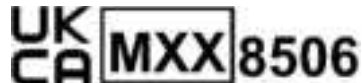
Tabla 8-2: Código Geo

		Elevation in meters										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Elevation in feet										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
Latitude		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
		GEO value										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°09'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°09'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

9. CONFORMIDAD

El cumplimiento de las siguientes normas se indica mediante la marca correspondiente en el producto.

Marca	Norma
	Este producto cumple con las normas armonizadas aplicables de las Directivas de la UE 2011/65/UE (RoHS), 2014/30/UE (EMC), 2014/35/UE (LVD) y 2014/31/UE (NAWI). En www.ohaus.com/ce encontrará la declaración CE de conformidad completa.
	Este producto cumple con las normas reglamentarias aplicables de la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos de 2012, la normativa de compatibilidad electromagnética del Reino Unido de 2016, la normativa sobre (seguridad de los) equipos eléctricos de 2016 y la normativa sobre instrumentos de pesaje no automáticos de 2016. En www.ohaus.com/uk-declarations encontrará la declaración de conformidad del Reino Unido completa.
	Este producto cumple con la Directiva de la UE 2012/19/UE (RAEE). Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en un lugar de recogida específico para aparatos eléctricos y electrónicos. Para ver las instrucciones de eliminación en Europa, consulte www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1



Declaración de conformidad de ISED Canada:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

Registro ISO 9001

El sistema de administración que regula la producción de este producto está certificado de acuerdo con la norma ISO 9001.

Declaración de Conformidad del Proveedor de FCC

Radiador involuntario según 47 CFR Parte B
Marca comercial: OHAUS CORPORATION
Identificación de modelo o familia: i-C71

Parte que emite la Declaración de Conformidad del Proveedor:

Ohaus Instruments (Changzhou) Co., Ltd.
Building C, No. 6 Zhengqiang Road, Xuejia Town, Xinbei District, Changzhou
Jiangsu 213022
China
Teléfono: +86 519 85287270

Parte responsable - Información de contacto en EE.UU.:

Ohaus Corporation
8 Campus Drive, Suite 105
Parsippany, NJ 07054 (EE. UU.)
Estados Unidos
Tel: +1 973 377 9000
Web: www.ohaus.com

Declaración de conformidad de FCC:

Nota: Este aparato ha sido sometido a pruebas y cumple los límites de los aparatos digitales de clase A, según el apartado 15 de la normativa de la FCC. Estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias nocivas al utilizar el equipo en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía por radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede provocar interferencias que perjudiquen a las comunicaciones por radio. Si se utiliza este equipo en una zona residencial, es probable que cause interferencias nocivas. En ese caso, el usuario tendrá que asumir el cargo de corregir las interferencias.

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable de la conformidad normativa podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

10. ANEXOS

10.1 Salida continua estándar MT

Se puede activar o desactivar un carácter de suma de control con salida continua. Los datos constan de 17 o 18 bytes, tal y como se muestra en la salida continua estándar.

Los datos de peso y los dígitos de los datos de tara no significativos se transmiten como espacios. El modo de salida continua ofrece compatibilidad con los productos OHAUS que requieren datos de peso en tiempo real. de la salida continua estándar.

Tabla 10-1 se muestra el formato de la salida continua estándar.

Tabla 10-1: Formato de salida continua estándar

		Estado ²			Peso indicado ³					Peso de tara ⁴								
Carácter	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Datos	STX ¹	SB-A	SB-B	SB-C	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR ⁵	CHK ⁶

Notas de formato de salida continua:

1. Carácter ASCII para el inicio del texto (02 hex), siempre transmitido.
2. Bytes de estado A, B y C. Consulte las tablas 10-2, 10-3 y 10-4 para obtener detalles de la estructura.
3. Peso mostrado. Peso bruto o neto. Seis dígitos, sin coma ni signo decimal. Los ceros iniciales sin significado se sustituyen por espacios.
4. Peso de tara. Seis dígitos de los datos de tara. No hay punto decimal en el campo.
5. Carácter ASCII de retorno de carro <CR> (0D hex).
6. Suma de control, transmitida solo si está activado en la configuración. La suma de comprobación se utiliza para detectar errores en la transmisión de datos. La suma de control se define como el complemento de dos de los siete bits de orden bajo de la suma binaria de todos los caracteres anteriores al carácter de la suma de control, incluidos los caracteres <STX> y <CR> .

En las tablas 10-2, 10-3 y 10-4 se detallan los bytes de estado para la salida continua estándar.

Tabla 10-2: Estado de byte A. Definición de los bits

Bits 2, 1 y 0			
2	1	0	Ubicación del punto decimal
0	0	0	XXXXXX00
0	0	1	XXXXXX0
0	1	0	XXXXXXX
0	1	1	XXXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX
Bits 4 y 3			
4	3	Código de compilación	
0	1	X1	
1	0	X2	
1	1	X5	
Bit 5			Siempre = 1
Bit 6			Siempre = 0

Tabla 10-3: Estado de Byte B. Definición de los bits

Bits de estado	Function
Bit 0	Bruto = 0, Neto = 1
Bit 1	Signo, Positivo = 0, Negativo = 1
Bit 2	Fuera de rango = 1 (Sobrecapacidad o bajo cero)
Bit 3	Movimiento = 1, Estable = 0
Bit 4	lb = 0, kg = 1 (consulte también Byte de estado C, bits 0, 1, 2)
Bit 5	Siempre = 1
Bit 6	Cero no captado después del encendido = 1

Tabla 10-4: Estado de byte C. Definición de los bits

Bits 2, 1 y 0			Descripción del peso
2	1	0	
0	0	0	lb o kg, seleccionado por el byte de estado B, bit 4
0	0	1	gramos (g)
0	1	0	toneladas métricas (t)
0	1	1	onzas (oz)
1	0	0	no se utiliza
1	0	1	no se utiliza
1	1	1	toneladas (t)
1	1	1	sin unidades
Bit 3			Solicitud de impresión = 1
Bit 4			Expandir datos $\times 10 = 1$, Normal = 0
Bit 5			Siempre = 1
Bit 6			Siempre = 0

10.2 Comandos MT-SICS

	Comando	Function
NIVEL 0	@	Restablecer la báscula
	I1	Consulta sobre el nivel SICS y las versiones SICS
	I2	Consulta de datos de la báscula
	I3	Consulta de la versión de software de la báscula
	I4	Consulta del número de serie
	S	Enviar valor de peso estable
	SI	Enviar el valor del peso inmediatamente
	SIR	Enviar el valor del peso repetidamente
	Z	Poner a cero la báscula
	ZI	Poner a cero inmediatamente
NIVEL 1	D	Escribir texto en pantalla
	DW	Pantalla del peso
	SR	Enviar y repetir el valor del peso estable
	T	Tara
	TA	Valor de la tara
	TAC	Borrar tara
	TI	Tarar inmediatamente

	Comando	Función
NIVEL 2	C2	Calibración con la pesa de calibración externa
	C3	Calibrar con la pesa de calibración interna
	I10	Consultar o definir el ID de la báscula
	I11	Consulta del tipo de báscula
	P100	Imprimir en la impresora
	P101	Imprimir valor de peso estable
	P102	Imprimir el valor del peso actual inmediatamente
	SIRU	Enviar inmediatamente el valor del peso a la unidad actual y repetir
	SIU	Enviar inmediatamente el valor del peso a la unidad actual
	SNR	Enviar el valor del peso estable y repetir después de cada cambio de peso
	SNRU	Enviar el valor del peso estable en la unidad actual y repetirlo después de cada cambio de peso
	SRU	Enviar el valor del peso a la unidad actual y repetir
	ST	Después de pulsar la tecla Transfer, enviar el valor del peso estable
	SU	Enviar el valor del peso estable en la unidad actual
	M01	Modo de pesaje
	M02	Ajuste de estabilidad
	M03	Función de cero automático
	M19	Enviar pesa de calibración
	M21	Consultar/establecer unidad de peso
	PRN	Imprimir en cada interfaz de impresora
	RST	Reiniciar
	SFIR	Enviar el valor del peso de inmediato y repetirlo rápidamente
	SIH	Enviar el valor del peso inmediatamente en alta resolución
	SWU	Cambiar unidad de peso
	SX	Enviar registro de datos estables
	SXI	Enviar registro de datos inmediatamente
	SXIR	Enviar el registro de datos inmediatamente y repetir
	U	Cambiar unidad de peso

10.3 Comandos de OHAUS

La báscula reconocerá los comandos enumerados en la siguiente tabla.

La báscula devolverá «ES» en el caso de comandos no válidos.

Añada `\r` después de cada comando para enviar (`\r` corresponde a `\return`; `\n` corresponde a `\newline`).

Comando	Función
P	Imprimir el peso mostrado (estable o inestable).
IP	Imprimir inmediatamente el peso mostrado (estable o inestable).
CP	Imprimir el peso continuamente.
SP(0-60)	Imprimir el peso cuando esté estable.
Z	Igual que pulsar la tecla Zero.
T	Igual que pulsar la tecla Tare.
TA	Configurar/consultar el valor de la tara. - Configuración: TA + <i>unidad del valor de tara</i> Ejemplo: TA 5 kg - Consulta: TA
U	Configurar/consultar la pantalla actual. - Set: U + <i>ID de la unidad</i> Ejemplo: U 1 Puede comprobar el ID de cada unidad en la tabla 10-5. - Consulta: U
M	Configurar/consultar el modo de aplicación actual. - Set: M + <i>ID de la aplicación</i> Ejemplo: M 0 Puede comprobar el ID de cada aplicación en la tabla 10-6. - Consulta: M
PSN	Imprima el número de serie de la báscula.
PV	Imprimir nombre, revisión de software y LFT ON (si el interruptor de seguridad LFT está en ON).
H × "texto"	Introduzca la cadena de salida de impresión, x = número de cadena (1-5), "texto" = cadena de texto de hasta 40 caracteres alfanuméricos.
F × "texto"	Introduzca el contenido de la cadena de pie de página, x = número de cadena (1-2), "texto" = cadena de texto de hasta 40 caracteres alfanuméricos.

NOTA:

- El contenido en cursiva de cada comando debe rellenarse con el valor real.
- Se necesita espacio en cada comando. Tenga en cuenta esta necesidad de espacios al ejecutar comandos de entrada.

Tabla 10-5: ID de la unidad de la aplicación

ID de la unidad	Nombre de la unidad	Abreviatura
0	Gramo	g
1	Kilogramo	kg
7	Libra	lb
8	Onza	oz
20	Libra:onzas	lb:oz

Tabla 10-6: ID

ID de la aplicación	Nombre de unidad
0	Pesaje
4	Dinámica
6	Totalización
18	Alerta de peso

10.4 Impresión OHAUS

Cadena de impresión para unidades g, kg, lb, oz:

Campo	Peso (Alineado a la derecha)	Espacio	Unidad (Alineado a la derecha)	Espacio	Estabilidad (?)	Espacio	T/N/G/PT (Alineado a la derecha)	Term.
Longitud	11	1	5	1	1	1	2	2

Cada campo va seguido de un espacio de delimitación (ASCII: 32).

Definiciones:

Peso - Hasta 11 caracteres, justificado a la derecha, - inmediatamente a la izquierda del carácter más significativo (si es negativo).

Unidad - Hasta 5 caracteres, justificados a la derecha. Si la Unidad en el menú Contenido de impresión se ha ajustado en OFF, la unidad se eliminará en la cadena de peso y se sustituirá por espacios.

Estabilidad - Se imprime un espacio si el valor de peso es estable. Se imprime un '?' si el valor de peso no es estable.

T/N/G/PT - "T" se imprime si el peso es una tara, "N" se imprime si el peso es neto, "G" o nada se imprime si el peso es bruto, "PT" se imprime si la tara es preestablecida.

Carácter(es) final(es) - carácter(es) final(es) impreso(s) dependiendo de la configuración del menú FEED.

Cadena de impresión para la unidad lb:oz:

Campo	Peso1	Espacio	Unidad1 (lb)	Espacio	Peso2 (oz)	Espacio	Unidad2	Espacio	Estabilidad	Espacio	T/N/G/PT (alineado a la derecha)	Término.Carácter(es)
Longitud	a	1	2	1	b	1	2	1	1	1	2	2

- Cada campo Espacio es un espacio delimitador utilizado para separar los demás campos.
- El campo Peso1 tiene [a] caracteres justificados a la derecha. Si el valor es negativo, el carácter "-" se sitúa inmediatamente a la izquierda del dígito más significativo.
- El campo Unidad1 tiene 2 caracteres justificados a la izquierda.
- El campo Peso2 tiene [b] caracteres justificados a la derecha.
- [a]+[b] tiene una longitud fija de 10 caracteres.
- El campo Unidad2 tiene 2 caracteres justificados a la izquierda.
- El campo Estabilidad tiene 1 carácter. Se imprime un espacio si el valor del peso es estable. Se imprime un '?' si el valor de peso no es estable.
- T/N/G/PT - Se imprime "T" para un peso de tara, "N" si el peso es neto, "G" o nada si el peso es bruto, "PT" si la tara es preestablecida.
- Carácter(es) final(es) impreso(s) dependiendo del ajuste del menú FEED.

GARANTÍA LIMITADA

Los productos de OHAUS están garantizados contra defectos de los materiales y mano de obra desde la fecha de entrega y durante todo el periodo de garantía. Durante el periodo de garantía, OHAUS reparará o, a su discreción, sustituirá cualquier componente que resulte defectuoso sin cargo alguno, siempre que el producto se devuelva a OHAUS con los gastos de envío previamente pagados. Esta garantía no se aplica si el producto ha sufrido daños por un accidente o un mal uso o se ha expuesto a materiales radiactivos o corrosivos, si ha penetrado material extraño en el interior del producto, o como resultado de un mantenimiento o una modificación por parte de terceros ajenos a OHAUS. A falta de una tarjeta de registro de garantía debidamente devuelta, el periodo de garantía comenzará en la fecha de envío al distribuidor autorizado. OHAUS Corporation no ofrece ninguna otra garantía expresa o implícita. OHAUS Corporation no será responsable de ningún daño consecuente.

Dado que la legislación sobre garantías difiere de un estado a otro y de un país a otro, póngase en contacto con OHAUS o con su distribuidor local de OHAUS para obtener más información.

SOMMAIRE

1.	INTRODUCTION	1
1.1.	Mesures de sécurité	1
1.2.	Utilisation prévue	1
1.3.	Aperçu des pièces et des commandes	2
1.4.	Fonctions de commande	2
2.	INSTALLATION	5
2.1	Contenu de l'emballage	5
2.2	Configuration	5
2.2.1	Raccordement de l'alimentation électrique	5
2.2.2	Connexion au PC	5
2.2.3	Jonction interne	6
2.2.4	Montage mural direct	7
2.2.5	Montage sur équerre	7
2.2.6	Montage de la colonne	8
3.	FONCTIONNEMENT	9
3.1	Mise en marche/arrêt de l'indicateur	9
3.2	Mise à zéro de l'afficheur	9
3.3	Modification des unités de mesure	9
3.4	Impression des données	9
3.5	Modes d'application	9
3.5.1	Pesage	9
3.5.2	Totalisation	10
3.5.3	dynamique / Maintien de l'affichage	12
3.5.4	Maintien de la valeur maximale	13
3.5.5	Comptage	13
4.	PARAMÈTRES DES MENUS	15
4.1	Menu Navigation	15
4.1.1	Menu Utilisateur (dans les segments)	15
4.1.2	Touches de navigation	16
4.2	Menu Calibrage	16
4.2.1	Calibrage initial	17
4.2.2	Calibrage du zéro [ZÉRO]	17
4.2.3	Calibrage de la portée [SPAN]	17
4.2.4	Calibrage de linéarité[LIN]	18
4.2.5	Réglage du code GEO[GEO]	18
4.2.6	Test de calibrage [CHECK]	20
4.2.7	Fin du calibrage [End]	20
4.3	Menu Paramètres	20
4.4	Menu Affichage	21
4.5	Menu Unité	23
4.6	Menu RS232	23
4.7	Menu Imprimer	24
4.8	Configuration de la touche de verrouillage	27
5.	CERTIFIÉ POUR USAGE COMMERCIAL	28
5.1	Paramètres	28
5.2	Vérification	28
5.3	Scellement	29
6.	COMMUNICATION	30
6.1	Raccordements de l'indicateur à l'appareil via les ports	30
6.1.1	Port USB (type C)	30
6.1.2	Port RS232	31
7.	MAINTENANCE	32
7.1	Nettoyage	32
7.2	Dépannage	32
8.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	34
8.1	Caractéristiques	34
8.2	Tableau des valeurs des codes GEO	35
9.	CONFORMITÉ	36
10.	ANNEXES	37
10.1	Sortie continue standard MT	37
10.2	Commandes MT-SICS	39
10.3	Commandes OHAUS	40
10.4	Impression au format OHAUS	41
	GARANTIE LIMITÉE	42

1. INTRODUCTION

Vous trouverez dans ce manuel les instructions d'installation, d'utilisation et de maintenance de l'indicateur Defender 2500. Ce mode d'emploi vous permet d'installer et d'utiliser facilement cet indicateur. Veuillez donc le lire attentivement avant installation et utilisation.

1.1. Mesures de sécurité

Définition des avertissements et des symboles d'avertissement

Les consignes de sécurité sont signalées par des mentions et des symboles d'avertissement. Ces derniers montrent les avertissements et les risques liés à la sécurité. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures corporelles, des dommages à l'instrument, des dysfonctionnements et des résultats erronés.

Mentions d'avertissement

AVERTISSEMENT	Signale une situation dangereuse présentant un risque moyen, susceptible d'entraîner des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.
MISE EN GARDE	Signale une situation dangereuse à faible risque, entraînant des dommages à l'appareil ou à la propriété ou une perte de données, ou des blessures mineures ou moyennes si elle n'est pas évitée.
ATTENTION	Fournit des informations importantes sur le produit. Peut entraîner des dommages à l'équipement si la situation n'est pas évitée.
REMARQUE	Fournit des informations utiles sur le produit.

Symboles d'avertissement



Danger général



Risque d'explosion



Risque d'électrocution

Mesures de sécurité



MISE EN GARDE : Lisez tous les avertissements de sécurité avant d'installer, d'effectuer des raccordements ou de procéder à l'entretien de cet équipement. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures corporelles et/ou des dommages matériels. Conservez toutes les instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

- Avant de connecter l'alimentation électrique, vérifiez que la plage de tension d'entrée et le type de fiche de l'adaptateur secteur de l'équipement sont compatibles avec l'alimentation secteur locale.
- Positionnez l'équipement de manière à ce que le raccordement électrique ne soit pas difficile à atteindre.
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation ne constitue pas un obstacle potentiel et ne risque pas de faire trébucher quelqu'un.
- Utilisez l'équipement uniquement dans les conditions spécifiées dans ce guide.
- L'équipement doit être utilisé à l'intérieur uniquement.
- N'utilisez pas l'équipement dans des environnements humides, dangereux ou instables.
- Ne laissez aucun liquide pénétrer dans l'équipement.
- Ne chargez pas l'équipement au-delà de sa portée nominale.
- Ne laissez pas tomber des charges sur le plateau.
- Ne placez pas l'équipement à l'envers sur le plateau.
- Utilisez uniquement des accessoires et des périphériques approuvés.
- Débranchez l'équipement de la prise secteur lorsque vous le nettoyez.
- L'entretien de l'équipement doit être effectué uniquement par le personnel autorisé.



AVERTISSEMENT : Ne travaillez jamais dans un environnement sujet à des risques d'explosion ! Le boîtier de l'instrument n'est pas étanche aux gaz. (Risque d'explosion dû à la formation d'étincelles, corrosion causée par la pénétration de gaz.)



AVERTISSEMENT : Il existe des risques d'électrocution à l'intérieur du boîtier. Le boîtier ne doit être ouvert que par du personnel autorisé et qualifié. Débranchez toutes les connexions électriques de l'unité avant de l'ouvrir.

1.2. Utilisation prévue

Cet instrument est destiné à être utilisé dans les pharmacies, les écoles, les entreprises et l'industrie légère. Il

ne doit être utilisé que pour mesurer les paramètres décrits dans ce mode d'emploi. Tout autre type d'utilisation et de fonctionnement en dehors des limites des caractéristiques techniques, sans le consentement écrit d'OHAUS, est considéré comme non conforme. Cet instrument est conforme aux normes industrielles en vigueur et aux réglementations en matière de sécurité ; cependant, il peut constituer un danger lors de l'utilisation. Si l'instrument n'est pas utilisé conformément à ce mode d'emploi, la protection prévue fournie par l'instrument peut être altérée.

1.3. Aperçu des pièces et des commandes

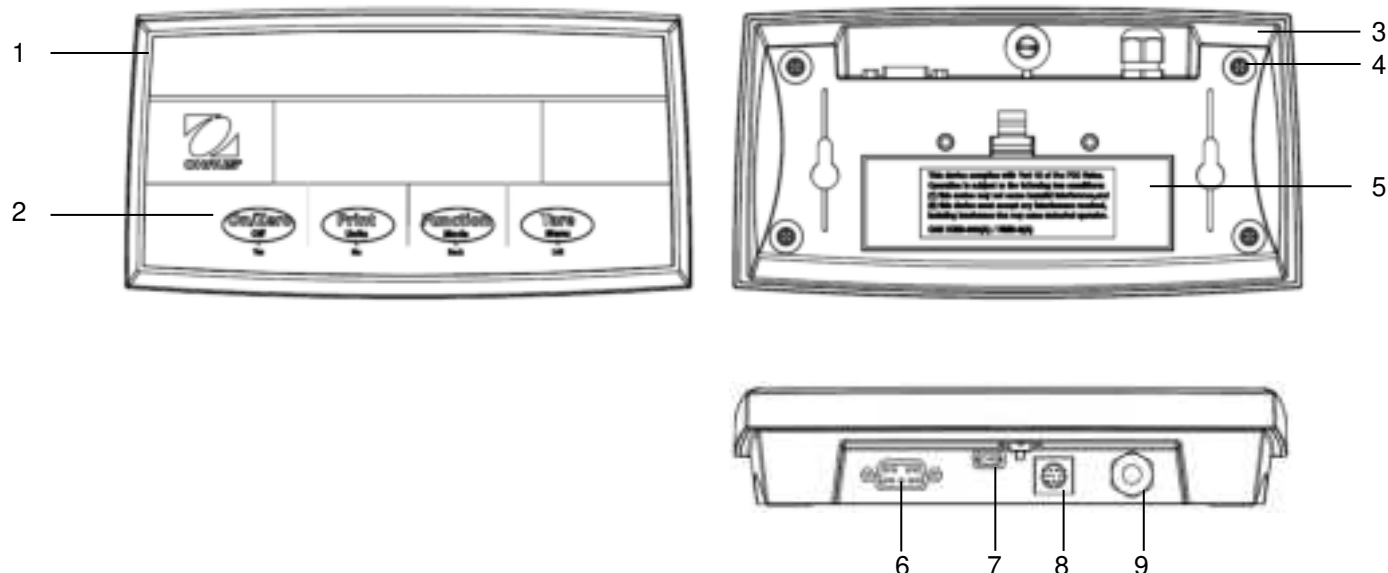


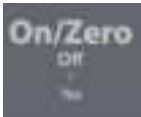
Figure 1-1 i- Defender 2500

Élément	Description	Élément	Description
1	Boîtier avant	6	Connecteur RS232
2	Panneau de commande	7	Connecteur USB de type C
3	Boîtier arrière	8	Connecteur Mini DIN
4	Vis (4)	9	Connecteur du capteur
5	Couvercle de la batterie		

1.4. Fonctions de commande



Figure 1-2 Panneau de commande Defender 2500

Touche				
Fonction principale (appui bref)	On/Zero Si l'indicateur est éteint, appuyez brièvement dessus pour l'allumer. Si l'indicateur est allumé, appuyez brièvement dessus pour régler la valeur de l'afficheur sur zéro.	Print Si une interface est activée, la valeur actuelle de l'afficheur peut être transmise au port d'interface.	Fonction Cette touche permet d'initier la fonction spécifique dans différents modes d'application.	Tare Effectue une opération de tarage.
Fonction secondaire (appui long)	Off Si l'indicateur est allumé, appuyez longuement dessus pour l'éteindre l'indicateur.	Units Modifie l'unité de pesée.	Mode Modifie le mode d'application.	Menu Ouvre le menu utilisateur.
Fonction de menu (appui bref)	Yes Sélectionne le réglage actuel sur l'afficheur ou accède à un sous-menu.	No Passe au menu ou à l'élément de menu suivant. Rejette le réglage actuel sur l'afficheur et passe au réglage suivant disponible.	Back Revient à l'élément de menu précédent.	Exit Quitte le menu utilisateur. Annule le calibrage en cours.

REMARQUE :

- Appui bref Appuyez sur la touche moins de 1 seconde.
- Appui long : Appuyez sur la touche et maintenez-la enfoncée pendant plus de 3 s.

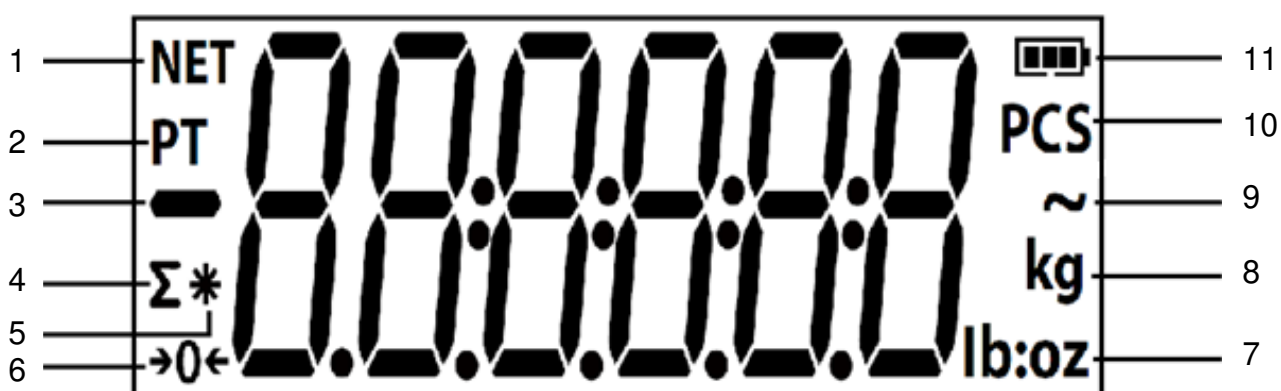


Figure 1-3 Afficheur

Élément	Description	Élément	Description
1	Symbole poids net	7	Symboles livres, onces, livres:onces
2	Symboles tare prédéfinie et tare	8	Symboles kilogramme et gramme

3	Symbole négatif	9	Symbole mode de poids dynamique
4	Symbole de totalisation	10	Symbole de pièces
5	Symbole de poids stable	11	Symbole de la batterie
6	Symbole du centre de zéro		

2. INSTALLATION

2.1 Contenu de l'emballage

Élément	Description	Quantité
1	Indicateur	1
2	Câble USB	1
3	Adaptateur pour courant alternatif	1

2.2 Configuration

2.2.1 Raccordement de l'alimentation électrique

Le câble de type C et l'adaptateur secteur peuvent alimenter la balance.

Alimentation USB

1. Utilisez l'extrémité de type A du câble USB pour la connexion au PC.
2. Utilisez l'autre côté du câble USB pour raccorder l'indicateur à travers le connecteur USB de type C.

Adaptateur secteur

1. Utilisez l'extrémité de type A du câble USB pour le raccorder à l'adaptateur secteur.
2. Utilisez l'autre côté du câble USB pour connecter l'indicateur.
3. Branchez l'adaptateur secteur sur la prise électrique.

Alimentation par piles AA

Il est possible d'alimenter l'indicateur avec 4 piles sèches AA à usage unique (non incluses).

1. Dévissez les 2 vis du support de montage de l'indicateur pour retirer ce dernier.
2. Insérez les piles dans le compartiment prévu à cet effet.



Pile

Le symbole de la batterie indique le pourcentage de chargement des piles :



5%~25% de batterie restante



50%~75% de batterie restante



25%~50% de batterie restante



75%~100% de batterie restante

2.2.2 Connexion au PC

USB vers PC

USB est le mode de connexion préféré. Si vous branchez un câble USB sur le PC, cela permet la communication USB avec le PC.

REMARQUE : Le branchement du câble USB sur un PC permet également d'alimenter l'indicateur.

1. Utilisez l'extrémité de type A du câble USB pour la connexion au PC.
2. Utilisez l'autre côté du câble USB pour raccorder l'indicateur à travers le connecteur USB de type C.



RS232 vers PC

Le RS232 est le mode de connexion alternatif.

1. Branchez le câble RS232 sur l'indicateur via le connecteur RS232.
2. Branchez l'autre extrémité du câble RS232 sur le PC. (Étiquetage type COM 1, COM A ou IOIOI).
3. Pour l'alimentation électrique, vous pouvez utiliser le câble USB et l'adaptateur secteur ou les piles.



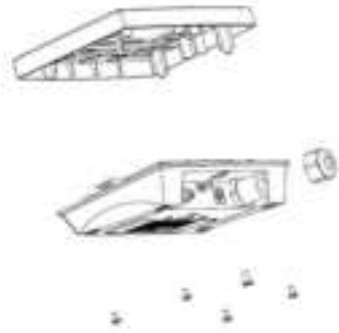
RS232

REMARQUE :

Il est également possible d'effectuer les connexions à l'aide des options pour une 2e connexion RS232, Ethernet ou WiFi/Bluetooth via la connexion Mini DIN. Vous trouverez plus d'informations sur chaque connexion dans les manuels de chaque option. Une fois qu'une option est connectée à la balance, le menu affiche les options de configuration de la connexion.

2.2.3 Jonction interne

- 1 Ouvrir l'arrière du support.



- 2 Installez le câble et les connecteurs du capteur de force



- 3 Installez le noyau de ferrite sur le câble du capteur de force.

L'installation d'un noyau de ferrite peut réduire certains bruits électriques et protéger l'indicateur des influences extérieures.



Passez le câble dans le centre

Pour installer un noyau de ferrite,

- Faites passer le câble par le centre de la plaque de ferrite.
- Fixez le noyau de ferrite sur le support.



Fixez le noyau de ferrite sur le support

- 4 Connecter le câble du capteur de force au bloc de terminal sur la carte mère.

Nombre	Connexion
1	+EXE
2	+SEN
3	+SIG
4	GND
5	-SIG
6	-SEN
7	-EXE



- 5 Les indicateurs DT25P sont conçus pour prendre en charge les capteurs de force de 2 mV/V et 3 mV/V issues du même circuit. Un cavalier de sélection de la puissance de sortie du capteur de force n'est pas nécessaire.



Remarque : En cas d'utilisation de cellules de pesée à quatre fils, un cavalier de connexion (fourni avec l'indicateur) doit être installé.

- 6 Une fois le câble capteur de force branché, fermez le support et remettez les vis.

2.2.4 Montage mural direct

Il est possible de monter directement l'indicateur sur le mur à l'aide de deux vis (non incluses).

Sélectionnez des vis de taille appropriée adaptées aux orifices situés au fond du châssis de l'indicateur. Voir **Figure A**. En cas de montage mural sans support solide, utilisez le matériel d'ancrage approprié.

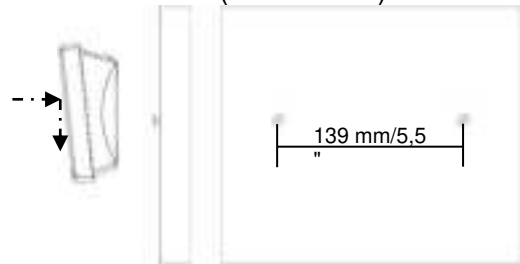


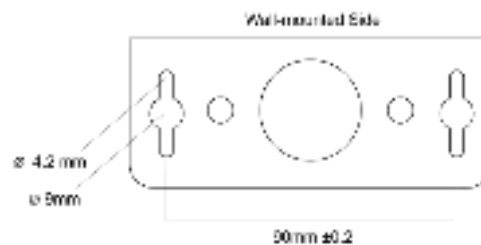
Figure A. Disposition du montage mural direct

2.2.5 Montage sur équerre

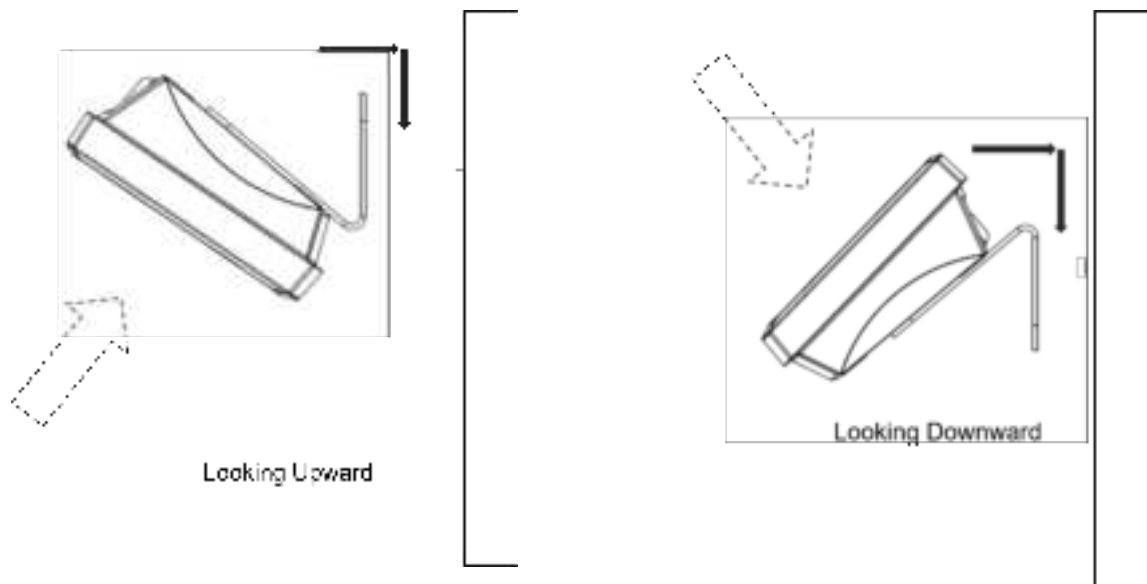
L'indicateur peut être monté sur un mur à l'aide d'une équerre (fournie) et de deux vis (non fournies). Il peut être monté vers le haut ou vers le bas en fonction de votre environnement de travail.

Pour monter l'indicateur à l'aide d'une équerre :

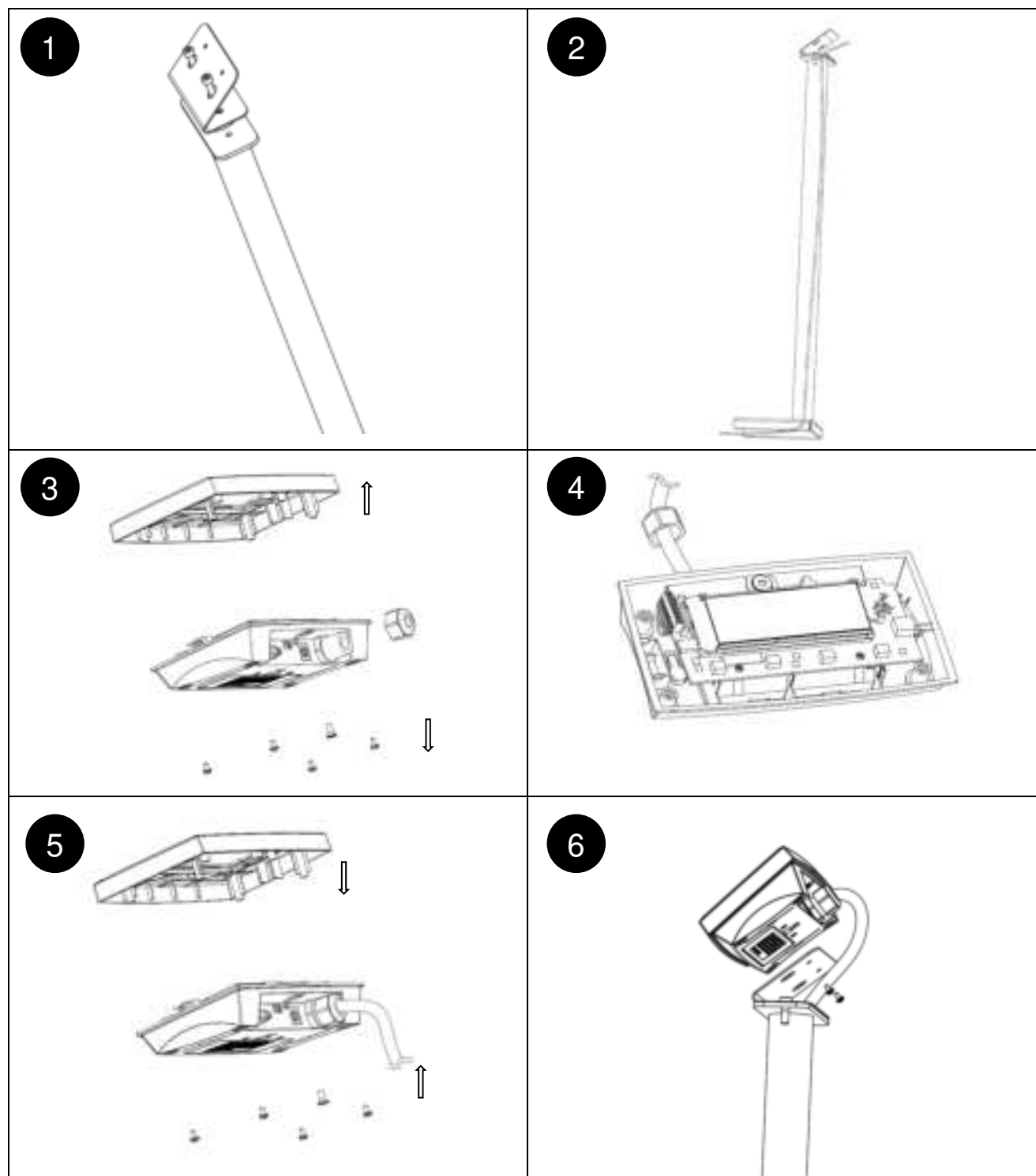
1. Installez des vis de taille appropriée sur le mur en respectant la distance centre à centre des trous.
2. Assemblez l'équerre et l'indicateur.
3. Montez l'indicateur sur mur.



Dessin & Dimensions
Equerre de fixation



2.2.6 Montage de la colonne



3. FONCTIONNEMENT

3.1 Mise en marche/arrêt de l'indicateur

Pour allumer l'indicateur, vous pouvez appuyer sur la touche **On**. L'indicateur effectue un test d'affichage, affiche momentanément la version du logiciel, la valeur GEO, puis passe au dernier mode de pesage actif.

REMARQUE : Si le commutateur de verrouillage du matériel est activé, **LFE ON** s'affiche également brièvement.

Pour éteindre l'indicateur, appuyez longuement sur la touche **Off** jusqu'à ce que **OFF** s'affiche.

3.2 Mise à zéro de l'afficheur

La valeur de l'afficheur peut être mise à zéro dans les conditions suivantes :

1. Automatiquement à la mise sous tension (zéro initial).
2. De façon semi-automatique (manuellement) en appuyant sur la touche **ON/ZERO Off**.
3. De façon semi-automatique en envoyant la commande **Zéro** (Z ou commande de zéro alternatif).

Si vous souhaitez régler la valeur de l'afficheur en appuyant sur la touche **ON/ZERO Off**, assurez-vous que l'indicateur est stable.

3.3 Modification des unités de mesure

Pour modifier l'unité de pesage, appuyez longuement sur la touche **Print Units** jusqu'à ce que l'unité de pesage désirée apparaisse sur l'afficheur.

3.4 Impression des données

Avant d'imprimer les données affichées à l'aide d'une imprimante ou d'envoyer les données à un PC, définissez les paramètres de communication dans le **menu Imprimer**.

Vous pouvez appuyer sur la touche **PRINT Units** pour envoyer les données affichées vers le port de communication.

3.5 Modes d'application

Activation/désactivation du mode d'application

Etapes:

1. Appuyez de manière prolongée sur la touche **Menu** jusqu'à ce que **ME.N.U** apparaisse sur l'afficheur.
2. Relâchez la touche **Menu**. **C.R.L** apparaît sur l'afficheur.
3. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que **ME.d.E** apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyez sur la touche **Yes** pour accéder au mode d'application.
5. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que la sélection souhaitée apparaisse sur l'afficheur.
6. Appuyez sur la touche **Yes**. **ON** apparaît sur l'afficheur. Si vous souhaitez activer le mode d'application, appuyez brièvement sur la touche **Yes**. Si vous souhaitez désactiver le mode d'application, appuyez brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que **OFF** apparaisse sur l'afficheur, puis appuyez brièvement sur la touche **Yes**.

3.5.1 Pesage

Il s'agit du réglage d'usine par défaut qui permet de déterminer le poids des charges dans l'unité de mesure sélectionnée.

Accès au mode et démarrage du pesage

Etapes:

1. Appuyez longuement sur la touche **Function Mode** jusqu'à ce que **LJE IGH** apparaisse sur l'afficheur.
2. Placez le bol de pesée sur l'indicateur. Une fois la valeur stabilisée, l'afficheur indique « * ».
3. Appuyez sur la touche **Tare** pour tarer. Si l'indicateur fonctionne correctement, vous pouvez voir que la valeur sur l'afficheur est 0.
4. Placez la charge sur le plateau de pesée et lisez la valeur de poids de la charge sur l'afficheur. Une fois la valeur stabilisée, vous pouvez voir « * » s'afficher.

REMARQUE : Vous pouvez vérifier la valeur du poids de tare en appuyant longuement sur la touche **Tare**.

Les configurations de pesage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

Élément	Paramètres disponibles	Commentaire
Pesage (📊 📏)	On, off	Permet d'activer ou de désactiver le pesage

REMARQUE : Vous ne pouvez pas désactiver le mode pesage si vous vous trouvez actuellement dans ce mode.

3.5.2 Totalisation

Cette application permet de totaliser plusieurs poids de façon manuelle ou automatique. Les données statistiques (le nombre d'échantillons, le poids total, le poids moyen, le poids minimal, le poids maximal et la différence de poids) sont enregistrées dans la mémoire à des fins d'examen et d'impression.

Paramètres de l'application

Il existe trois options de totalisation :

Off (**OFF**) : permet de désactiver la fonction de totalisation.

Manuel (**MAN**) : permet d'activer la fonction de totalisation manuellement à l'aide de la touche **Function**.

Automatique (**AUTO**) : l'indicateur effectue automatiquement la totalisation.

REMARQUE : L'option Manuel est le réglage par défaut.

Réglage de l'option de totalisation :

- Appuyez de manière prolongée sur la touche **Menu** jusqu'à ce que **ME.N.U** apparaisse sur l'afficheur.
- Relâchez la touche **Menu**. **C.R.L** apparaît sur l'afficheur.
- Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que **ME.D.E** apparaisse sur l'afficheur, puis appuyez sur la touche **Yes**. Si l'opération réussit, **RESEt** apparaît l'afficheur.
- Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que **TOTAL** apparaisse sur l'afficheur, puis appuyez sur la touche **Yes** pour accéder au sous-menu.
- Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** pour sélectionner l'option de totalisation désirée. Quand l'option désirée apparaît sur l'afficheur, appuyez sur la touche **Yes** pour confirmer.
- Appuyez sur la touche **Exit** pour quitter.

Accès au mode

- Appuyez longuement sur la touche **Mode** jusqu'à ce que **TOTAL** apparaisse sur l'afficheur.
- Relâchez la touche **Mode** et **CL.PAN** apparaît sur l'afficheur.
 - Si vous devez supprimer le résultat de totalisation stocké de la dernière fois, vous pouvez appuyer sur le bouton **Yes**, puis l'indicateur effectue un nouveau cycle de fonction de totalisation.
 - Si vous devez rappeler le dernier résultat de totalisation enregistré, appuyez sur la touche **No** afin de poursuivre la totalisation obtenue la dernière fois.

REMARQUE : Si un poids est posé sur la base de pesée, l'afficheur indique **CL.PAN** jusqu'à ce que charge soit enlevé ou vous pouvez appuyer sur la touche **Tare** pour tarer.

Méthode de totalisation

Manuel : l'opérateur lance la totalisation à l'aide de la touche **Function**.

Automatique : L'indicateur effectue automatiquement la totalisation.

Si l'indicateur effectue correctement la totalisation, Σ clignote. L'icône continue de clignoter jusqu'à ce que le poids soit retiré et que le plateau soit stable.

REMARQUE :

- Avant de peser la charge suivante, vous devez retirer la charge précédente de la base de pesée.
- L'indicateur mémorise uniquement la valeur stable.
- Lorsque l'option CERTIFIÉ POUR USAGE COMMERCIAL est activée, pour les modèles NTEP, les poids brut et net ne peuvent pas être ajoutés au même total. Si le premier poids est enregistré comme brut, les autres poids doivent être enregistrés de la même manière. Il en va de même pour le poids net.

Vérification du résultat de totalisation

Vous pouvez appuyer sur la touche **Function** pour vérifier le résultat.

Le résultat inclut le nombre d'échantillons, le poids total, le poids moyen, le poids minimum, le poids maximum et la différence de poids (le poids maximum moins le poids minimum). Les valeurs sont affichées pendant 1 seconde chacune.

Règles de totalisation

L'opération de totalisation échouera dans les cas suivants.

1. La valeur de poids actuelle est instable.
2. Le poids net de la charge est inférieur à 5d.
3. Le poids totalisé global est supérieur à 999999 (l'unité dépend du réglage.)
4. Le nombre total de totalisations dépasse 9999 fois.

Impression du résultat de totalisation et format

1. Reportez-vous aux étapes suivantes. Vous pouvez activer l'option (**TABLE**) dans le menu.
 - a) Appuyez longuement sur la touche Menu jusqu'à ce que **TABLE** s'affiche.
 - b) Relâchez la touche **Menu**. **TABLE** apparaît sur l'afficheur.
 - c) Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que **TABLE** apparaisse sur l'afficheur.
 - d) Appuyez sur la touche **Yes** pour accéder au sous-menu.
 - e) Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que **TABLE** apparaisse sur l'afficheur, puis appuyez sur la touche **Yes** pour accéder aux options de configuration du tableau.
 - f) Appuyez brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que **ON** s'affiche.
 - g) Appuyez sur le bouton **Yes** pour confirmer. **END** apparaît sur l'afficheur.
 - h) Appuyez sur la touche **Exit** pour quitter.
2. L'option Table est activée.
 - En mode totalisation automatique, l'indicateur totalise automatiquement le poids actuel lorsqu'elle effectue la totalisation avec succès.
 - En mode totalisation manuelle, appuyez sur la touche **Function** pour totaliser le poids actuel et imprimez-le en conséquence.
3. Le résultat de la totalisation apparaîtra comme dans l'exemple ci-dessous :
Exemple :

1.	1000 g N
2.	2000 g N
3.	3000 g N
4.	1999 g N
5.	1000 g N

4. Une fois la totalisation terminée, vous pouvez imprimer le résultat de totalisation en suivant les deux étapes suivantes.
 1. Retirez la charge de la base de pesée.
 2. Appuyez sur la touche **Function**, le résultat de totalisation s'affiche.
 3. Appuyez sur la touche **Print** pour imprimer le résultat.

Reportez-vous à l'exemple ci-dessous, vous verrez le résultat de la totalisation.

Exemple :

n :	5
Total :	100,000 g
Moy. :	200,000 g
Min :	10,500 g
Max :	88,200 g
Diff :	78,300 g

REMARQUE : L'indicateur prend en charge 32 caractères, la première ligne est -. Les deux points sont alignés à gauche et les poids/nombres sont alignés à droite.

REMARQUE: Vous ne pouvez pas désactiver la totalisation si vous êtes actuellement dans le mode.

3.5.3 dynamique / Maintien de l'affichage

Cette application est utilisée pour peser une charge instable, telle qu'un animal en mouvement. Trois types de paramètre de démarrage/réinitialisation différents peuvent être sélectionnés :

- Off (**OFF**) = permet de désactiver le mode.
- Manuel (**MAN**) = le calcul de la moyenne et la réinitialisation sont effectués manuellement en appuyant sur la touche **FUNCTION**.
- Semi-automatique (**SEMI**) = le calcul de la moyenne est effectué automatiquement lorsque le poids de la charge est supérieur au poids de départ ; la réinitialisation est lancée en appuyant sur la touche **FUNCTION**.
- Automatique (**AUTO**) = le calcul de la moyenne est automatiquement effectué lorsque le poids de la charge est supérieur au poids de départ ; la réinitialisation est automatiquement effectuée lorsque le poids affiché à l'afficheur est inférieur à 5d.

Maintien de l'afficheur

Lorsque la durée est réglée sur 0, l'instrument conserve la valeur de poids affichée sur l'afficheur si ce poids est supérieur à 5 divisions.

REMARQUE: Le poids de départ par défaut est de 5 % de la capacité initiale. Le poids minimum de départ est de 5 divisions. Si l'indicateur ne fonctionne pas, veuillez vérifier si la charge est supérieure au poids de départ.

Démarrage du mode de pesage dynamique / maintien de l'affichage

1. Appuyez longuement sur la touche **Function Mode** jusqu'à ce que **MAN** apparaisse sur l'afficheur.
2. Relâchez la touche **Function Mode**, et **READY** s'affiche sur l'afficheur.
3. Placez la charge sur l'indicateur.
 - En cas de fonctionnement manuel, vous devez appuyer sur la touche **Function** pour démarrer le processus de calcul de la moyenne.
 - En cas de fonctionnement semi-automatique/automatique, l'indicateur effectue automatiquement le processus de calcul de la moyenne lorsque le poids de la charge est supérieur au poids de départ.
- REMARQUE :**
 - Vous pouvez définir la valeur du poids de départ de cette manière : **MAN** > **MAN** > **MAN** > **MAN**. La gamme correcte de la valeur de poids de départ est de 5d – valeur de portée.
 - Pendant la période de calcul de la moyenne, le compte à rebours diminue par incréments d'une seconde. Si le temps moyen défini est de 0 s, le compte à rebours ne s'affiche pas.
 - Les valeurs moyennes restent affichées une fois le compte à rebours terminé.
4. Lisez les valeurs sur l'afficheur si l'icône de fin (dynamique) clignote sur l'afficheur.
5. Réinitialisez le compte à rebours :
 - S'il s'agit d'un fonctionnement manuel/semi-automatique, vous pouvez appuyer sur la touche **Function** pour réinitialiser le compte à rebours lorsque ce dernier est lancé. L'afficheur indique **READY** et commence le nouveau décompte.
 - S'il s'agit d'un fonctionnement automatique, vous pouvez retirer la charge de la base de pesée. Le poids moyen reste affiché jusqu'à la fin du décompte. Ensuite, l'afficheur indique **READY** et commence le nouveau décompte.
- REMARQUE :**
 - L'afficheur **READY** doit être à zéro valeur brute ou nette pour réinitialiser le compte à rebours.

Paramètres de l'application

Les configurations de la pesée dynamique sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

Élément	Paramètres disponibles	Commentaire
Mode dynamique (MAN)	Off (OFF) /on (ON)	Décompte : un compte à rebours est lancé.
Type de fonctionnement dynamique (TYPE)	Manu (MAN) / Semi-automatique (SEMI)/ Auto (AUTO)	Manuel : le processus de calcul de la moyenne démarre et se réinitialise manuellement. Semi-auto : le processus de calcul de la moyenne démarre automatiquement et se réinitialise manuellement. Auto : le processus de calcul de la moyenne démarre et se réinitialise automatiquement.

Poids de départ (d.5tArl)	5d ~ Poids de la portée	La pesée dynamique démarre lorsque la charge est supérieure au poids de départ (pour les modes Semi-auto et Auto). La valeur par défaut est de 5 % de la capacité initiale.
Durée (d.t 177E)	1 ~ 10 s	Durée pendant laquelle l'afficheur conserve le résultat de la pesée dynamique après le retrait de la charge.
Temps moyen (A.t 177E)	0 ~ 30 s	Temps en secondes. Maintien de l'affichage: Si le temps moyen est de 0, le premier poids stabilisé (supérieur ou égal à 5d) sera le résultat.

REMARQUE : Le mode dynamique ne peut pas être désactivé si la balance est actuellement en mode dynamique.

3.5.4 Maintien de la valeur maximale

L'application Peak Hold permet à l'utilisateur de collecter et de stocker la valeur de pesée la plus élevée pendant la mesure.

Etapes:

1. Appuyez sur le bouton **Mode** et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que **PHd** apparaisse à l'écran.
2. Appuyez sur le bouton **Zero** ou **Tare** pour effectuer le zéro ou la tare si nécessaire.
3. Appuyez brièvement sur le bouton **function** pour démarrer, le chiffre continue de clignoter pendant **Peak Hold**.
4. Placez l'objet sur la plate-forme.
REMARQUE: Veuillez vous assurer que le poids de l'objet est supérieur à 5d.
5. Lire la valeur sur l'affichage.
6. Appuyez à nouveau sur le bouton **Function** pour mettre fin à la fonction Peak Hold.

REMARQUE: Vous ne pouvez pas désactiver Peak Hold si vous êtes actuellement dans le mode.

3.5.5 Comptage

Cette application est utilisée pour compter le nombre de pièces sur le plateau en fonction du poids moyen des pièces (APW).

Entrer dans le mode et commencer à compter

1. Appuyez sur le bouton **Mode** et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que **COUNT** s'affiche.
2. Relâchez le bouton **Mode**, l'écran affiche **CLr.PWJ**.
3. Définissez la valeur APW :
 - Si vous devez supprimer le poids moyen des pièces (APW) stocké la dernière fois, appuyez sur le bouton **Yes**. Vous pouvez voir que **PUt.10** s'affiche à l'écran. Pour définir la valeur, vous pouvez passer à l'étape 3.
 - Si vous devez réutiliser l'APW stocké, appuyez sur le bouton **No** pour commencer à compter.
REMARQUE: Si l'écran affiche **CLr.PAN**, vous devez retirer le poids sur la plate-forme ou appuyer sur le bouton **Tare** pour tarer.
4. Appuyez plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que la valeur souhaitée apparaisse à l'écran.
REMARQUE:
 - Les sélections de numéros d'échantillon disponibles sont 5, 10, 20, 50 et 100 (la valeur par défaut est 10).
 - Si LFT est activé, la sélection du numéro d'échantillon 5 ne sera pas disponible.
5. Placez la quantité de pièces spécifiée sur la balance et appuyez sur le bouton **Yes**. Si la balance fonctionne bien, vous pouvez voir - - - s'afficher à l'écran. Lorsque la valeur à l'écran est stable, vous pouvez lire la valeur à l'écran.
6. Lire la valeur sur l'affichage. Si la processus s'est correctement déroulée, vous pouvez voir l'icône **Pcs** apparaître sur l'écran.

REMARQUE:

- Vous pouvez appuyer sur le bouton **Function** pour vérifier la valeur APW.
- Assurez-vous que toutes les pièces de l'échantillon sont identiques. Des pièces et des poids différents entraîneront un nombre de pièces inexact.
- Si l'APW est compris entre 0,1d et 1d, l'écran affichera **LO.rEF** pendant 1,5 seconde. Après cela, la balance commencera à compter.

- Si l'APW est inférieur à 0,1d, l'écran affichera rEF.Err pendant 1,5 seconde. Après cela, il reviendra à l'étape 3, indiquant la taille de l'échantillon. Veuillez remplacer par un lot d'échantillons plus lourd et appuyez sur le bouton **Yes** pour rétablir une valeur APW ou passer à une échelle avec une lisibilité adaptée à vos échantillons.

Paramètres de l'application

L'application peut être personnalisée selon les préférences de l'utilisateur. Veuillez vous reporter à la section Paramètres de l'**application dans Mode** de pesée pour plus de détails sur la manière de saisir les paramètres de l'application.

Les configurations de comptage sont définies ci-dessous (valeurs par défaut en gras).

Article	Paramètres disponibles	commentaires
Compter (COMPTE)	On, off	Pour activer le comptage

REMARQUE: Vous ne pouvez pas désactiver le comptage si vous êtes actuellement dans le mode.

4. PARAMÈTRES DES MENUS

Le menu Utilisateur permet aux utilisateurs de personnaliser les paramètres de l'indicateur .

4.1 Menu Navigation

4.1.1 Menu Utilisateur (dans les segments)

CAL	S.E.t.u.P	r.E.A.d	MOD.E	U.N. It	r.S.2.3.2	P.r. Unit	U.S.b	P.r. Unit.U	L.o.c.t
ZEro	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt
SPAN	C.Un it	StAbLE	WJE IGK	9	bAud	ASS IGK	tYPE	ASS IGK	L.ALL
L IN	CAP	ZEro	COUNt	19	PAR ity	dEPMAN	H Id	dEPMAN	L.OFF
GEO	GrAd	F ILtEr	PtHd	Lb	StOP	ON.StAb	CdC	ON.StAb	L.ZEro
C.tESt	P.ZEro	A2t	tOtAL	o2	H.SHARt	ON.ACCEP	ALt.P	ON.ACCEP	L.Pr int
END	P.UN It	b.L IGKt	tAbLE	Lb:o2	ALt.P	INtEr	ALt.t	INtEr	L.Un it
	A.tArE	SCrEEK	dYNAMI	t	ALt.t	MGt.Con	ALt.2	MGt.Con	L.MoDE
	END	A.OFF	d.tYPE	END	ALt.2	OK.Con	END	OK.Con	L.MENU
		P.SAVEr	d.StArE		END	S ICS		S ICS	L.tArE
		END	d.t MGt			StAbLE		StAbLE	END
			A.t MGt			CONtNt		CONtNt	
			END			LAYOUt		LAYOUt	
						END		END	

REMARQUE :

- Les menus suivants ne s'affichent pas tant que les accessoires ne sont pas installés.
 - **U.S.b** s'affiche si vous raccordez l'indicateur à un PC avec un câble de type USB-C. Vous pouvez également sélectionner les types **H Id** ou **CdC**.
 - **P.r. Unit.U** s'affiche si vous sélectionnez le type **CdC**.

REMARQUE: Reportez-vous à la [section 6.1.1](#) pour les paramètres de communication USB.

- Certains modes/certaines unités peuvent ne pas être disponibles sur tous les modèles. Lorsque l'option CERTIFIÉ POUR USAGE COMMERCIAL est **activée** (le commutateur de sécurité est en position verrouillée), les paramètres du menu sont affectés comme suit :
 - La fonction de calibrage est désactivée.
 - Le réglage de la plage zéro est verrouillé à 2 %.
 - Le réglage de plage de stabilité est verrouillé à 1d.
 - Le réglage du zéro suiveur est verrouillé à 0,5d.
 - Le filtre et les unités sont verrouillés à leurs réglages actuels.
 - La fonction Stable uniquement est verrouillée sur On.
 - L'unité Lb:oz est réservée à un usage postal uniquement.
 - Le mode économie d'énergie est désactivé.
 - Le mode Peak Hold (Maintenance de la valeur maximale) est désactivé.
 - Mode comptage : La sélection du numéro d'échantillon 5 ne sera pas disponible.

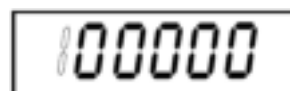
REMARQUE : Reportez-vous à la [section 5.13](#) Paramètres pour la position du commutateur de sécurité

S1.

4.1.2 Touches de navigation

Pour les éléments de menu devant être définis, tels que la portée de la balance, le nombre actuel est affiché avec tous les chiffres clignotants. Récapitulation :

1. Appuyez sur la touche **No** pour commencer la modification.
2. Le premier chiffre clignote.
3. Appuyez sur la touche **No** pour augmenter la valeur du chiffre ou appuyez sur la touche **Yes** pour accepter le chiffre et passer au suivant.
Remarque : appuyez sur la touche **Back** pour diminuer la valeur du chiffre.
4. Répétez cette procédure pour tous les chiffres.
5. Appuyez sur la touche **Yes** une fois que le dernier chiffre a été défini.
6. Le nouveau réglage s'affiche et tous les chiffres clignotent. Appuyez sur la touche **Yes** pour accepter le réglage ou sur **No** pour reprendre la modification.
7. Pour terminer la sélection du menu actuel, appuyez sur la touche **Yes** pour passer au menu suivant, ou appuyez sur la touche **No** pour revenir en haut du menu actuel.



4.2 Menu Calibrage

L'indicateur peut effectuer des calibrages si vous sélectionnez le menu calibrage **C.A.L.**

Modification de l'unité de calibrage

Si vous souhaitez changer l'unité de calibrage, vous pouvez suivre les étapes suivantes.

1. Appuyez de manière prolongée sur la touche **Menu** jusqu'à ce que **M.E.U** apparaisse sur l'afficheur.
2. Relâchez la touche **Menu**. **C.A.L** apparaît sur l'afficheur.
3. Appuyez brièvement sur la touche **No**. **S.E.T** apparaît sur l'afficheur.
4. Appuyez sur la touche **Yes** pour accéder au sous-menu.
5. Appuyez brièvement sur la touche **No**. **Unit** apparaît sur l'afficheur.
6. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** et **kg/lb** clignote sur l'afficheur. Si vous souhaitez changer l'unité, appuyez brièvement sur la touche **No**.
7. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** pour confirmer.

4.2.1 Calibrage initial

Lorsque l'indicateur est pour la première fois, il est recommandé d'effectuer un calibrage du zéro et de la portée pour garantir des résultats de pesage précis.

Avant d'effectuer le calibrage, assurez-vous de disposer des poids de calibrage appropriés, comme indiqué dans le Tableau 4-1. Assurez-vous que le commutateur LFT/verrouillage de calibrage est en position déverrouillée.

Vous pouvez également régler le paramètre GEO en fonction de votre emplacement. Pour plus d'informations sur le paramètre GEO, veuillez consulter la section **Réglage du code GEO** ci-dessous.

Tableau 4-1 Masse de calibrage de la portée suggérée (vendue séparément)

Portée maximale (kg)	Masse* (kg)	Portée max. (lb)	Masse* (lb)
15 kg	15 kg	30 lb	30 lb
60 kg	60 kg	100 lb	100 lb
150 kg	150 kg	150 lb	150 lb
		250 lb	250 lb

REMARQUE : L'unité de calibrage correspond à l'unité de portée.

4.2.2 Calibrage du zéro [ZÉRO]

L'indicateur effectue un calibrage du zéro avec un point de calibrage. Le point de calibrage du zéro est défini sans poids sur le plateau. Vous pouvez utiliser cette méthode de calibrage pour régler le système pour une charge statique différente sans affecter le calibrage de la portée ou de la linéarité.

Procédures de calibrage :

1. Appuyez longuement sur la touche Menu jusqu'à ce que **000.000** s'affiche.
2. Relâchez la touche et attendez que l'afficheur indique **CAL**. Appuyez sur la touche Yes.
3. L'afficheur indique **ZÉRO**. Appuyez sur la touche **Yes**.
4. **0** kg et l'unité de calibrage clignotent sur l'afficheur. Sans poids sur le plateau, appuyez sur la touche **Yes** pour définir le point zéro.
5. L'afficheur indique **--C--**, puis **-done-** lorsque le calibrage du zéro est terminé.
REMARQUE : Si le calibrage du zéro a échoué ou si, au bout de 40 secondes, le calibrage échoue encore, **CAL E** s'affiche pendant 3 secondes et les données de calibrage précédentes sont restaurées.
6. **SPAN** apparaît alors sur l'afficheur. Appuyez sur la touche **Exit** pour quitter.

4.2.3 Calibrage de la portée [SPAN]

L'indicateur effectue un calibrage de la portée avec un point de calibrage. Il est défini à l'aide d'une masse de calibrage placée sur le plateau.

REMARQUE : Le calibrage de la portée doit être effectué après le calibrage du zéro.

Procédures de calibrage :

1. Appuyez longuement sur la touche Menu jusqu'à ce que **000.000** s'affiche.
2. Relâchez la touche et attendez que l'afficheur indique **CAL**. Appuyez sur la touche Yes.
3. Appuyez brièvement sur la touche **No** pour naviguer jusqu'à voir **SPAN** s'afficher. Appuyez sur la touche **Yes**.
4. Le point de calibrage et l'unité clignotent sur l'afficheur en fonction de la portée de la balance et de l'unité définies dans le menu. (ex: **030 000kg**). Si vous n'avez pas besoin de modifier le point de calibrage, passez à l'étape 6.
5. Pour modifier le point de calibrage, procédez comme suit.
 - a) Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que le nombre souhaité s'affiche.
Remarque : appuyez sur la touche **Back** pour diminuer la valeur du chiffre.
 - b) Appuyez brièvement sur le bouton **Yes** pour valider le nombre et passer au chiffre suivant.
 - c) Répétez le processus jusqu'à ce que tous les chiffres soient corrects.
 - d) Appuyez sur la touche **Yes** pour accepter le point de calibrage. Celui-ci clignote sur l'afficheur.
6. Placez une masse de calibrage du poids spécifié sur le plateau et appuyez sur la touche **Yes**.
7. L'afficheur indique **--C--**, puis **-done-** lorsque le calibrage est terminé.
8. **L IN** apparaît alors sur l'afficheur. Appuyez sur la touche **Exit** pour quitter.

REMARQUE :

- Si le calibrage de l'indicateur échoue, **CAL E** s'affiche pendant 3 secondes et les données de calibrage précédentes sont rétablies.
- Après 40 secondes, si l'indicateur ne parvient toujours pas à effectuer le calibrage, **CAL E** s'affiche pendant 3 secondes et les données de calibrage précédentes sont rétablies.

4.2.4 Calibrage de linéarité[LIN]

L'indicateur effectue un calibrage de la linéarité avec 3 points de calibrage. Le point de calibrage complet est défini avec un poids placé sur le plateau. Le point de calibrage intermédiaire est défini avec un poids égal à la moitié du poids de calibrage complet sur le plateau. Le point de calibrage du zéro est défini sans poids sur le plateau. Les points de calibrage complet et intermédiaire peuvent être modifiés par les utilisateurs pendant la procédure de calibrage.

Procédures de calibrage :

1. Appuyez longuement sur la touche Menu jusqu'à ce que **MENU** s'affiche.
2. Relâchez la touche et attendez que l'afficheur indique **CAL**. Appuyez sur la touche Yes.
3. Appuyez plusieurs fois brièvement sur le bouton **No** pour naviguer jusqu'à ce que **LIN** s'affiche. Appuyez sur la touche **Yes**.
4. **0** kg et l'unité de calibrage clignotent sur l'afficheur. Sans poids sur le plateau, appuyez sur la touche **Yes** pour définir le point zéro. **--E--** apparaît sur l'afficheur.
5. Ensuite, le premier point de calibrage et l'unité clignotent sur l'afficheur en fonction de la portée de la balance et de l'unité définies dans le menu de configuration. (par exemple, **0 15 000** kg). Si vous n'avez pas besoin de modifier le point de calibrage, passez à l'étape 7.
6. Pour modifier le point de calibrage, procédez comme suit.
 - a) Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que le nombre souhaité s'affiche. **Remarque** : appuyez sur la touche **Back** pour diminuer la valeur du chiffre.
 - b) Appuyez brièvement sur le bouton **Yes** pour valider le nombre et passer au chiffre suivant.
 - c) Répétez le processus jusqu'à ce que tous les chiffres soient corrects.
 - d) Appuyez sur la touche **Yes** pour accepter le point de calibrage. Celui-ci clignote sur l'afficheur.
7. Placez une masse de calibrage du poids spécifié sur le plateau et appuyez sur la touche **Yes**. **--E--** apparaît sur l'afficheur.
8. Le deuxième point de calibrage et l'unité clignotent sur l'afficheur en fonction de la portée et de l'unité définies dans le menu de configuration. (par exemple, **0 30 000** kg)

REMARQUE : Après 40s d'attente, si l'indicateur ne parvient toujours pas à effectuer le calibrage, **CAL E** s'affiche pendant 3 secondes et les données de calibrage précédentes sont rétablies.
9. Répétez les étapes 6 et 7.
10. L'afficheur indique **--E--**, puis **-d0nE-** lorsque le calibrage de linéarité est terminé.
11. Ensuite, l'afficheur indique **GEO**. Appuyez sur la touche **Exit** pour quitter.

4.2.5 Réglage du code GEO[GEO]

Le code du facteur d'ajustement géographique (GEO) est utilisé pour ajuster le calibrage en fonction de l'emplacement actuel. Les réglages disponibles vont de 0 à 31, 12 étant la valeur par défaut.

Reportez-vous à la section **02 Tableau 8-1 Spécifications**

Modèle	i-DT25P
Construction	Boîtier en plastique ABS
Maximum affiché	1:30 000
Résolution	
Maximum approuvé	1:6000 e Classe III à 1,5 µV/e (CE, OIML)
Résolution	1:10 000 (NTEP/Mesure Canada) Classe III
Unités de pesée	Kilogramme, Gramme, Livre, Once, Livre : Once, Tonne (Tonne métrique)
Modes	Pesée, Comptage, Pesée dynamique / Maintien de l'affichage, Totalisation, Peak Hold
Afficher	Ecran LCD 7 segments avec rétroéclairage blanc
Clavier	4 touches mécaniques
Excitation de la cellule de charge	5VDC
Tension	

Entraînement de cellule de charge	Jusqu'à 6 x 350 ohms
Entrée de cellule de charge	Jusqu'à 3 mV/V
Sensibilité	
Alimentation	4 piles AA (LR6), USB ou alimentation secteur
Vie de la batterie	70 heures d'utilisation continue avec rétroéclairage éteint
Interface	RS232 et USB.
Dimensions d'expédition	300 x 265 x 135 mm 11,8 x 10,4 x 5,3 pouces
Dimensions du produit (L x l x h)	205 x 105 x 43 mm / 8,0 x 4,1 x 1,7 pouces
Environ. Poids net	0,8 kg / 1,8 lb
Environ. Expédition Poids	1 kg / 2,2 lb
Température de fonctionnement Gamme	-10°C to 40°C / 14°F to 104°F

Tableau des valeurs des codes GEO pour déterminer le facteur GEO qui correspond au lieu d'utilisation de l'indicateur.

Définir le code GEO:

1. Appuyez longuement sur la touche Menu jusqu'à ce que **M.E.N.U** s'affiche.
2. Relâchez la touche et attendez que l'afficheur indique **C.R.L.** Appuyez sur la touche Yes.
3. Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** pour naviguer jusqu'à ce que **GEO** s'affiche. Appuyez sur la touche **Yes**.
4. Le point GEO clignote sur l'afficheur (par exemple, **12**).
5. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que le numéro GEO souhaité s'affiche. Appuyez sur la touche **Yes** pour confirmer.
REMARQUE : Appuyez sur la touche **Back** pour diminuer la valeur du chiffre.
6. Appuyez sur la touche **Exit** pour quitter.

4.2.6 Test de calibrage [Cal Test]

Procédures de test de calibrage :

- Appuyez longuement sur la touche Menu jusqu'à ce que **Cal Test** s'affiche.
- Relâchez la touche et attendez que l'afficheur indique **Cal**. Appuyez sur la touche Yes.
- Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** pour naviguer jusqu'à ce que **Cal Test** s'affiche. Appuyez sur la touche **Yes**.
- 0** et l'unité de calibrage clignotent sur l'afficheur en fonction de la portée et de l'unité définies dans le menu de configuration. Sans poids sur le plateau, appuyez sur la touche **Yes** pour définir le point zéro.
- L'afficheur indique **--Cal--** pendant l'enregistrement du point zéro.
- Le poids de calibrage et l'unité utilisés en dernier clignotent sur l'afficheur. (par exemple, **0 15 000 kg**).
- Pour modifier le poids de calibrage de test, procédez comme suit.
 - Appuyez plusieurs fois brièvement sur la touche **No** jusqu'à ce que le nombre souhaité s'affiche.
Remarque : appuyez sur la touche **Back** pour diminuer la valeur du chiffre.
 - Appuyez brièvement sur le bouton **Yes** pour valider le nombre et passer au chiffre suivant.
 - Répétez le processus jusqu'à ce que tous les chiffres soient corrects.
 - Appuyez sur la touche **Yes** pour valider le point de calibrage. Celui-ci clignote sur l'afficheur.
- Placez le poids de test spécifié sur le plateau et appuyez sur la touche **Yes**.
- La différence entre les données de calibrage et le poids de test clignotent sur l'afficheur. (par exemple **0.0 10 kg**). Si l'indicateur est connecté à une imprimante ou à d'autres appareils, le résultat sera imprimé.
Remarque : le résultat imprimé s'affichera comme suit :

Exemple :

```

----- Cal Test -----
New Cal:5.000kg
Old Cal:15.000kg
Diff Cal:0.0000kg
Wt. ID:
----- End -----

```

- Au bout de 5 secondes, le test se termine et l'indicateur revient au mode de pesage actif, affichant le poids actuel.

4.2.7 Fin du calibrage [End]

Lorsque **End** est affiché, appuyez sur la touche **Yes** pour quitter ce menu et passer au sous-menu suivant, ou appuyez sur la touche **No** pour passer au premier élément de menu de ce sous-menu.

4.3 Menu Paramètres

Vous pouvez définir les paramètres de la balance à l'aide du menu **5.E.t.u.P**. Les paramètres par défaut sont en **gras**.

Menu	Sous-menu	Sous-menu (dans le segment)	Options	Options (dans le segment)
Configuration 5.E.t.u.P	Réinitialiser	reSEt	non , oui	NO , YES
	Unité de portée	Cal	kg , lb	/
	Portée	Cap	1-99999.9	/
	Graduation	Grad	0,0001~100	/
	Mise à zéro au démarrage	Pzer0	Off, On	OFF , ON
	Unité au démarrage	PUnit	Auto , g, kg, lb, oz, lb:oz	AUTO
	Tare automatique	AutoT	Off , On	OFF , ON
	Fin	Fin	/	/

REMARQUE : « / » indique « sans objet » dans le tableau ci-dessus.

Réinitialiser [reSEt]

Rétablissez les paramètres d'usine par défaut du menu Paramètres.

NO

= ne pas réinitialiser

YES

= réinitialiser

Unité de portée [Cal]

Sélectionnez l'unité utilisée pour le calibrage.

kg
lb

Portée [CAP]

Permet de définir la portée de l'indicateur ou la première portée de la balance.
1-999999

Grad [GrAd]

Permet de définir la précision d'affichage de l'indicateur ou la première portée.
0,0001~100

Mise à zéro au démarrage [P.ZEr0]

Permet de mettre l'indicateur à zéro à la mise sous tension.

OFF = désactivé.

ON = activé.

Unité au démarrage [P.ON U]

Permet de définir l'unité qui sera affichée à la mise sous tension.

AUTO = dernière unité utilisée à la mise hors tension

kg = kilogrammes

g = grammes

lb = livres

oz = onces

lb:oz = onces livres

Tare automatique [A.tArE]

Permet de régler la fonction tare automatique.

OFF = la tare automatique est désactivée.

ON = le premier poids brut stable est taré. La valeur de tare est effacée lorsque l'indicateur revient au zéro brut.

4.4 Menu Affichage

Vous pouvez définir les préférences de l'utilisateur avec le menu Affichage. Les paramètres par défaut sont indiqués en **gras**.

Menu	Sous-menu	Sous-menu (dans le segment)	Options	Options (dans le segment)
Lecture (r.E.R.d)	Réinitialiser	rESEt	non , oui	NO , YES
	Stabilité	StAbLE	0.5d, 1d , 2d, 5d	0.5d , 1d , 2d, 5d
	Plage de zéro	ZEr0	2%, 100%	2 , 100
	Niveau de filtre	FILtEr	Faible, moyen , élevé	LOW , MEd , HIGH
	Zéro suiveur	RZt	Off, 0,5 d , 1 d, 3 d	OFF , 0.5d , 1d, 3d
	Rétroéclairage	b.LIGHt	Off, On, Auto	OFF , ON , AUTO
	Écran de veille	ScREEN	Off, 1 min , 2 min, 5 min	OFF , 1 , 2, 5
	Extinction automatique	A.OFF	Off , 1min, 5min, 10min	OFF , 1, 5, 10
	PWM.SAVE	P.SAVEr	ON, OFF	ON , OFF
	Fin	End	/	/

REMARQUE : « / » indique « sans objet » dans le tableau ci-dessus.

Réinitialiser [rESEt]

Pour rétablir les valeurs par défaut du menu d'affichage.

NO = ne pas réinitialiser.

YES = réinitialiser

Stabilité [StAbLE]

La définition de la valeur peut varier avant que le symbole de stabilité ne s'éteigne.

- 0.5d = 0,5 d'une division de l'indicateur
- 1d = 1 division de l'indicateur
- 2d = 2 divisions de l'indicateur
- 5d = 5 divisions de l'indicateur

Zéro [ZEro]

Permet de définir le pourcentage de portée de l'indicateur qui peut être remis à zéro.

- 2% = la plage zéro est comprise entre +/-2 %
- 100% = la plage de zéro est comprise entre +/-100 %

Filtre [F ILtEr]

Permet de définir le niveau de filtrage du signal.

- LOW = temps de stabilisation plus court avec moins de stabilité.
- NEd = temps de stabilisation normal avec stabilité normale.
- HIGH = temps de stabilisation plus long avec plus de stabilité.

AZT [AZt]

Permet de définir la fonction du zéro suiveur.

- OFF = désactivé
- 0.5d = l'affichage reste à zéro jusqu'à ce qu'un changement de 0,5 division par seconde soit dépassé.
- 1d = l'affichage reste à zéro jusqu'à ce qu'un changement de 1 division par seconde soit dépassé.
- 3d = l'affichage reste à zéro jusqu'à ce qu'un changement de 3 divisions par seconde soit dépassé.

Rétroéclairage [b.L IGht]

Permet de définir la fonction de rétroéclairage de l'afficheur.

- OFF = le rétroéclairage est désactivé.
- ON = le rétroéclairage est activé et toujours allumé.
- AUTO = le rétroéclairage est désactivé après 20 secondes d'inactivité.

Économiseur d'écran [ScREEN]

Permet de définir si l'économiseur d'écran est activé au bout de la période sélectionnée.

- OFF = l'économiseur d'écran est désactivé
- 1 = l'économiseur d'écran est activé après 1 minute d'inactivité.
- 2 = l'économiseur d'écran est activé après 2 minutes d'inactivité.
- 5 = l'économiseur d'écran est activé après 5 minutes d'inactivité.

Arrêt auto [A.OFF]

Permet de définir si l'affichage passe en mode veille au bout de la période sélectionnée.

- OFF = désactivé
- 1 = l'écran passe en mode veille après 1 minute d'inactivité.
- 5 = l'écran passe en mode veille après 5 minutes d'inactivité.
- 10 = l'écran passe en mode veille après 10 minutes d'inactivité.

PWM.SAVE [P.SAVEr]

Permet de définir si le mode d'économie d'énergie est activé après le passage de l'indicateur en mode veille. S'il est activé, il faut environ 3 secondes pour que l'indicateur revienne au pesage lorsque le poids est modifié sur le plateau ou que vous appuyez sur les touches de l'indicateur.

- ON = l'économie d'énergie est activée.
- OFF = l'économie d'énergie est désactivée.

Fin de lecture [ENd]

Permet de passer au menu suivant ou de revenir en haut du menu actuel.

4.5 Menu Unité

Le menu **U.N. 1.1** vous permet d'activer les unités de votre choix.

Réinitialiser
Gramme (g)
Kilogramme (kg)
Livre (lb)
Once (oz)
Livre:Once (lb:oz)
Tonnes (t)
Fin

REMARQUE :

- Les unités disponibles varient selon le modèle. En outre, en raison des lois nationales en vigueur, l'indicateur peut ne pas inclure certaines des unités énumérées.
- Si le commutateur de sécurité est activé, le menu Unité est verrouillé à son réglage actuel.

4.6 Menu RS232

Ce menu vous permet de définir les paramètres de communication. Les réglages d'usine par défaut sont indiqués en **gras**.

Menu	Sous-menu	Sous-menu (dans le segment)	Options	Options (dans le segment)
RS232 (r.5.2.3.2)	Réinitialiser	rESEt	non , oui	no , yes
	Vitesse baud	baud	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600	/
	Parité	PAR. tY	7 paire, 7 impaire, 7 aucune, 8 aucune	7 EVEN , 7 Odd , 7 NONE , 8 NONE
	Bit d'arrêt	StOP	1 bit , 2 bits	1 b it , 2 b it
	Établissement de liaison	H.SHAPE	Aucun , Xon, Xoff	NONE , ON-OFF
	Commande d'impression alternative	ALt.P	'A' ~ 'Z', P	/
	Commande de tare alternative	ALt.t	'A' ~ 'Z', T	/
	Commande de mise à zéro alternative	ALt.z	'A' ~ 'Z', Z	/
	Fin	End	/	/

REMARQUE : « / » indique « sans objet » dans le tableau ci-dessus.

Réinitialiser [**rESEt**]

Permet de réinitialiser le menu RS232 aux valeurs par défaut.

no = ne pas réinitialiser.
yes = réinitialiser

Vitesse baud [**baud**]

Permet de régler la vitesse baud (en bits par seconde).

300 = 300 bps
600 = 600 bps
1200 = 1200 bps
2400 = 2400 bps
4800 = 4800 bps
9600 = 9600 bps
19200 = 19200 bps
38400 = 38400 bps
57600 = 57600 bps

Parité [**PAR. tY**]

Permet de définir les bits de données et la parité.

- 7 EVEN = 7 bits de données, parité paire
 7 Odd = 7 bits de données, parité impaire
 7 NONE = 7 bits de données, pas de parité
 8 NONE = 8 bits de données, pas de parité

Bit d'arrêt [STOP]

Permet de régler le nombre de bits d'arrêt.

- 1 bit = 1 bit d'arrêt
 2 bit = 2 bits d'arrêt

Établissement de liaison [H.SHAPE]

Permet de définir la méthode de contrôle du débit. L'établissement de la liaison du matériel n'est disponible que pour le menu COM1.

- NONE = pas d'établissement de liaison
 ON-OFF = Liaison par le logiciel XON/XOFF

Commande d'impression alternative [ALT.P]

Permet de définir le caractère de remplacement pour la commande d'impression.

Les réglages disponibles vont de A (a) à Z (z). Le réglage par défaut est P.

Commande de tare alternative [ALT.T]

Permet de définir le caractère de remplacement pour la commande de la tare.

Les réglages disponibles vont de A (a) à Z (z). Le réglage par défaut est T.

Commande de zéro alternative [ALT.Z]

Permet de définir le caractère de remplacement pour la commande du zéro.

Les réglages disponibles vont de A (a) à Z (z). Le réglage par défaut est Z.

REMARQUE : Les paramètres P, T et Z ne sont pas disponibles dans plusieurs options de commande.

Fin [END]

Permet de passer au menu suivant ou de revenir en haut du menu actuel.

4.7 Menu Imprimer

Vous pouvez définir les paramètres à l'aide du menu Imprimer. Les paramètres par défaut sont indiqués en gras.

Menu	Sous-menu	Sous-menu (dans le segment)	Options	Options (dans le segment)
Imprimer (P.r. u.n.t)	Réinitialiser	RESET	non, oui	NO, YES
	Affectation	ASSIGN	Demande, Auto quand stable, Auto à l'acceptation, Intervalle (secondes), MT-Continuous, OH-Continuous, SICS	DEMAND, ON.STAB, ON.ACCEP, INTEr, INTL.CON, OH.CON, SICS
	Poids stable uniquement [Demande]	STABLE	Off, On (Force LFT activée)	OFF, ON
	Mode [Auto quand stable]	MODE	Charge, charge et zéro	LOAD, LOAD-Zr
	Durée [Intervalle (secondes)]	TIME	1~5000	/
	Contenu	CONTENT	Résultat, Brut, Net, Tare, En-tête, Pied de page, Mode, Unité, Info	RESULT, GROSS, NET, TARE, HEADER, FOOTER, MODE, UNt, INFO
	Mise en page	LAYOUT	Format, alimentation	FORMAT, FEED
	Fin	END	/	/

REMARQUE : « / » indique « sans objet » dans le tableau ci-dessus.

Réinitialiser [RESET]

Permet de réinitialiser le menu Imprimer aux valeurs par défaut.

NO = ne pas réinitialiser

YES = réinitialiser

Affectation [A55 ION]

Demande = l'impression a lieu lorsque vous appuyez sur la touche **Print**.

Quand stable = impression à chaque fois que les conditions de stabilité sont remplies

Intervalle = l'impression se produit à l'intervalle défini

Continu = l'impression se produit en continu

Demande [A55 ION]

Si l'option **Demande** est sélectionnée, le sous-menu **Stable uniquement** s'affiche.

Permet de définir les critères d'impression.

OFF = les valeurs sont imprimées immédiatement, quelle que soit la stabilité.

ON = les valeurs sont imprimées uniquement lorsque les critères de stabilité sont remplis.

Auto quand stable [A55 ION]

Si **Auto quand stable** est sélectionné, le sous-menu **Mode** s'affiche.

Permet de régler le mode d'impression.

CHARGE = imprime lorsque la charge affichée est stable.

LOAD-ZERO = imprime lorsque la charge affichée et la lecture du zéro sont stables.

Intervalle [A55 ION]

Si **Intervalle** est sélectionné, le sous-menu **Temps** s'affiche.

Intervalle = l'impression a lieu à l'intervalle de temps défini.

Les réglages disponibles vont de 1 à 5 000 secondes. La valeur par défaut est 1.

L'impression a lieu à l'intervalle de temps défini.

MT-Continuous [A55 ION]

Continuous = impression en continu.

Si MT-Continuous est sélectionné, l'élément imprimé sera au format MT-Continuous.

MT-CONT = l'impression se fait en continu.

REMARQUE: Reportez-vous à **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.** pour le format MT-continu.

CHARGE

CHARGE dispose de deux options.

OFF = désactivé

ON = activé

Lorsque **CHARGE** est activé, si vous sélectionnez MT-Continuous, les chiffres de contrôle sont présents.

Lorsque **CHARGE** est désactivé, si vous sélectionnez MT-Continuous, les chiffres de contrôle ne sont pas présents.

OH-Continuous [A55 ION]

Si OH-Continuous est sélectionné, l'élément imprimé sera au format OH-Continuous.

REMARQUE: Reportez-vous à **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.** pour le format OH-continu.

OH-CONT = l'impression se fait en continu.

SICS [A55 ION]

OFF = désactivation de la commande MT-SICS

ON = activation de la commande MT-SICS

REMARQUE : Reportez-vous à la section 10.2 Commandes MT-SICS pour les commandes SICS

Contenu [A55 ION]

Permet de définir le contenu des données imprimées.

Résultat

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = la lecture affichée est imprimée

Brut

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = le poids brut est imprimé

Net

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = le poids net est imprimé

Tare

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = le poids de tare est imprimé

En-tête

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = l'en-tête est imprimé

Pied de page

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = le pied de page est imprimé

Mode

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = le mode est imprimé

Unité

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = l'unité est imprimée

Info

Permet de définir l'état.

OFF = désactivé

ON = les informations de référence sont imprimées (par ex. limites d'alerte)

Mise en page [LAYOUT]

Permet de définir le format de la sortie de données vers une imprimante ou un ordinateur.

Format

Permet de définir le format d'impression.

MULTI = une impression sur plusieurs lignes (à colonne unique) est générée.

SINGLE = une seule ligne d'impression est générée.

Alimentation

Permet de configurer l'alimentation papier.

LINE = déplacer une feuille d'une ligne vers le haut après l'impression.

4LF = déplacer une feuille de quatre lignes après l'impression.

FORM = un saut de page est ajouté à l'impression.

Fin d'impression [End]

Permet de passer au menu suivant ou de revenir en haut du menu actuel.

Sélection du contenu à imprimer

Connectez l'indicateur à un PC via le RS232 standard ou USB et exécutez le logiciel OHAUS ScaleMate sur le PC.

Via le logiciel ScaleMate, vous pouvez sélectionner le contenu à imprimer (**Résultat, Brut, Net, Tare, En-tête, Pied de page, Mode, Unité et Info**). Après avoir sélectionné le contenu souhaité, cliquez sur la touche **Write** pour transférer les données à l'indicateur. (Par exemple : si vous sélectionnez **Net** et **Brut**,

cliquez sur la touche **Write** dans le logiciel ScaleMate. Les options **Résultat** et **Brut** sont activées, et d'autres options sont désactivées sur l'indicateur.)

Par conséquent, vous pouvez voir le poids net et le poids brut du résultat.

REMARQUE : Contactez un revendeur OHAUS agréé pour obtenir le logiciel ScaleMate et en savoir plus sur les autres fonctions du logiciel.

4.8 Configuration de la touche de verrouillage

Ce menu **L.O.C.F** est utilisé pour verrouiller l'accès à certaines touches. Lorsque vous sélectionnez ON pour un élément, la pression sur la touche associée est ignorée.

Si vous sélectionnez **Verrouiller toutes les touches**, vous perdrez la fonction de toutes les touches.

Si la touche **Menu** a été verrouillée, appuyez longuement sur la touche **Menu** pendant 15 secondes jusqu'à ce que **UN.L.O.C.F** s'affiche. Appuyez sur le bouton **Yes** pour confirmer.

Élément	Paramètres disponibles (les réglages par défaut sont indiqués en gras)
Verrouiller toutes les touches [L.ALL]	OFF, ON
Verrouille la touche Off [L.OFF]	OFF, ON
Verrouiller la touche Zero [L.ZERO]	OFF, ON
Verrouiller la touche Print [L.Print]	OFF, ON
Verrouiller la touche Units [L.Units]	OFF, ON
Verrouiller la touche Mode [L.Mode]	OFF, ON
Verrouiller la touche Menu [L.MENU]	OFF, ON
Verrouiller la touche Tare [L.TARE]	OFF, ON
Réinitialiser	NO, YES
Fin [FIN]	/

5. CERTIFIÉ POUR USAGE COMMERCIAL

Lorsque l'indicateur est dans le commerce ou dans une application réglementée, elle doit être installée, vérifiée et scellée conformément aux réglementations locales en matière de poids et de mesures. Il est de la responsabilité de l'acheteur de s'assurer que toutes les exigences légales pertinentes sont respectées.

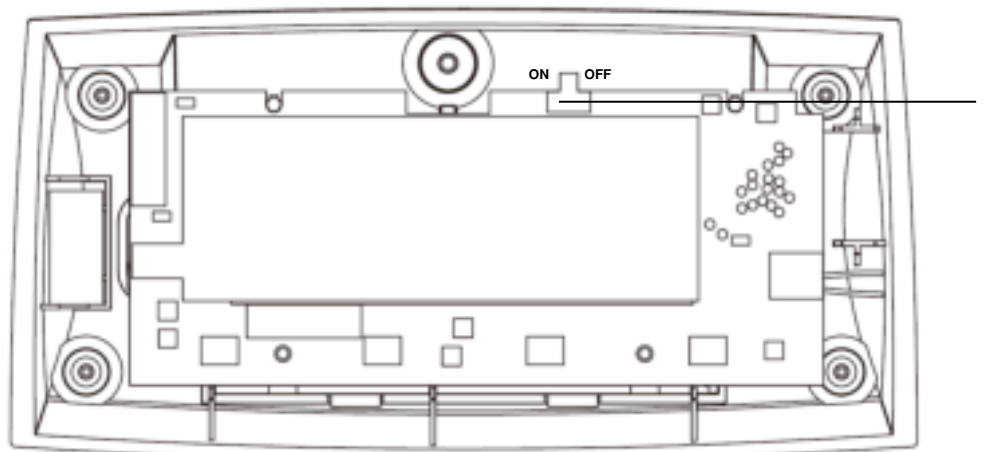
5.1 Paramètres

Avant la vérification et le scellement, vous pouvez effectuer les étapes suivantes :

1. Vérifiez que les paramètres du menu respectent les réglementations locales en matière de poids et de mesures.
2. Procédez à un calibrage comme indiqué dans la section **Menu Calibrage**.
3. Veuillez vérifier si les paramètres dans les différentes unités sont cohérents avec le certificat correspondant. Si ce n'est pas le cas, verrouillez les unités non conformes.
4. Éteignez l'indicateur .

Reportez-vous aux étapes ci-dessous pour activer le commutateur de sécurité.

1. Déconnectez l'alimentation de l'indicateur.
REMARQUE : Retirez les piles de la Defender 2500, le cas échéant.
2. Retirez le boîtier.
3. Placez le commutateur de sécurité (S1) sur ON. Reportez-vous au graphique suivant pour connaître l'emplacement de S1.



Élément	Description
1	Connecteur du commutateur de sécurité (S1)

Figure 5-1 Emplacement du commutateur de sécurité de la Defender 2500 (S1)

4. Remplacez le boîtier.
5. Rebranchez l'alimentation et allumez l'indicateur

5.2 Vérification

L'agent préposé aux poids et mesures local ou l'agent d'entretien agréé doit effectuer la procédure de vérification.

5.3 Scellement

Une fois l'indicateur vérifié, celui-ci doit être scellée pour éviter tout accès aux paramètres réglementés. Reportez-vous aux illustrations ci-dessous pour les méthodes de scellement.

- Scellement papier : collez le papier de scellage sur la vis à tête fraisée comme sur la Figure 5-2.
- Scellement filaire : remplacez la vis à tête fraisée par une vis cruciforme que vous trouverez dans la boîte d'emballage. Ensuite, faites passer un fil à sceller à travers la tête de vis et une attache permanente sur le boîtier inférieur, comme illustré à la Figure 5-3.

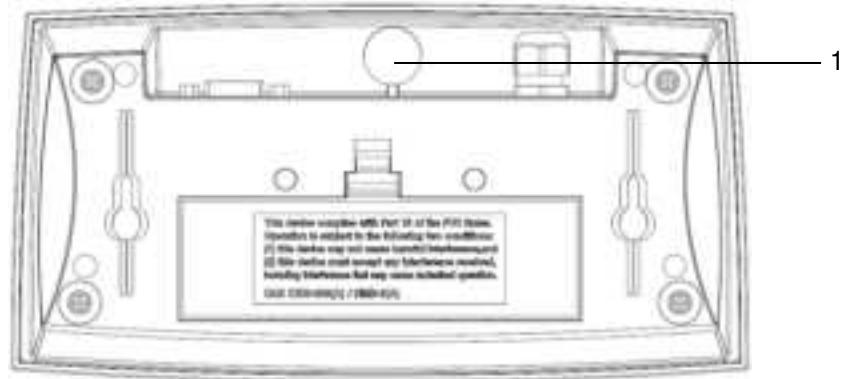


Figure 5-2 Defender 2500 Scellage papier

Élément	Description
1	Sceau Scellement papier

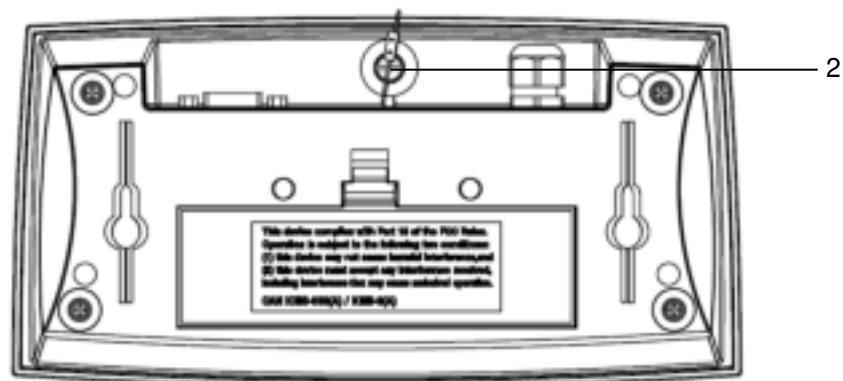
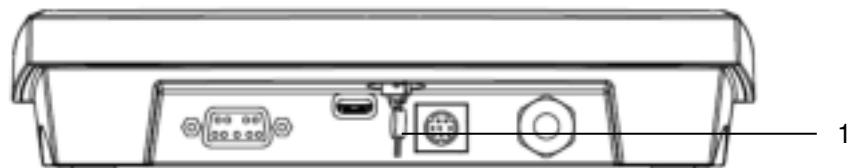


Figure 5-3 Defender 2500 Sceau filaire

Élément	Description
1	Scellement filaire
2	Scellement vissé

6. COMMUNICATION

L'indicateur Defender 2500 peut être configuré pour assurer la compatibilité avec certains logiciels d'expédition tiers.

6.1 Raccordements de l'indicateur à l'appareil via les ports

L'indicateur Defender 2500 est équipée d'un port RS232 standard et d'un port USB de type C.

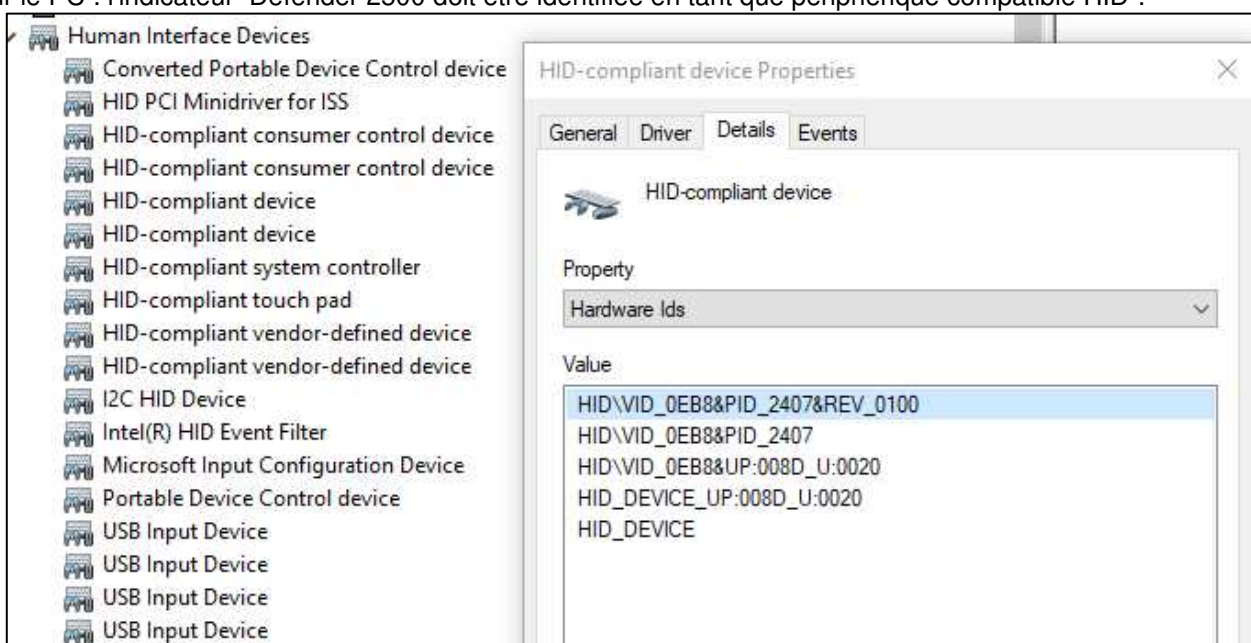
6.1.1 Port USB (type C)

Le port USB permet de configurer deux types de communication USB, y compris HID (**HID est le paramètre par défaut**) et CDC (connexions série virtuelles).

6.1.1.1 USB HID

HIDPOS est un protocole standard Microsoft Human Interface Device pour les équipements de point de vente qui comprennent un indicateur. Si le logiciel du PC est programmé pour HIDPOS, la connexion est « Plug and Play » et aucun pilote supplémentaire n'est nécessaire. Dans ce cas, l'indicateur fonctionne comme périphérique USB vers le PC.

Après avoir branché l'indicateur sur un PC à l'aide du port USB, allumez l'indicateur et le PC. Vérifiez le gestionnaire de périphériques sur le PC : l'indicateur Defender 2500 doit être identifiée en tant que périphérique compatible HID :



Une fois l'appareil compatible HID trouvé, il est prêt à être utilisé.

Les spécifications USB doivent indiquer :

- ID vendeur = 0EB8
- ID produit = 2407

Si cet appareil n'apparaît pas dans la liste HID, veuillez vérifier votre connexion USB.

6.1.1.2 USB CDC

Si vous avez besoin de connecter le logiciel de l'ordinateur hôte via le port série virtuel, vous pouvez brancher l'indicateur sur un PC à l'aide du câble USB de type C et sélectionner la connexion de type CDC dans le logiciel Defender 2500 :

Étapes

1. Appuyez de manière prolongée sur la touche **Menu** jusqu'à ce que **M.E.N.U** apparaisse sur l'afficheur.
2. Relâchez la touche **Menu**. **C.A.L** apparaît sur l'afficheur.
3. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que **U.S.B.** apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyez sur la touche **Yes**. **r.E.S.E.t.** apparaît sur l'afficheur.
5. Appuyez brièvement une fois sur la touche **No**. **TYPE** apparaît sur l'afficheur.
6. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** pour accéder au sous-menu.
7. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que **CDC** apparaisse sur l'afficheur.
8. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** pour confirmer.

Après avoir sélectionné le type CDC dans le logiciel Defender 2500, sélectionnez le protocole correspondant :

Étapes

1. Appuyez de manière prolongée sur la touche **Menu** jusqu'à ce que **P.N.E.N.U** apparaisse sur l'afficheur.
2. Relâchez la touche **Menu**. **C.R.L** apparaît sur l'afficheur.
3. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que **P.r. n.e.u** apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyez sur la touche **Yes**. **r.E.S.E.t** apparaît sur l'afficheur.
5. Appuyez brièvement une fois sur la touche **No**. **R55 iGn** apparaît sur l'afficheur.
6. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** pour accéder au sous-menu.
7. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que le protocole souhaité (Reportez-vous à la [section 4.7](#)) apparaisse sur l'afficheur.
8. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** pour confirmer.

6.1.2 Port RS232

Il est également possible de configurer l'indicateur pour communiquer via le port RS232 :

Étapes

1. Appuyez de manière prolongée sur la touche **Menu** jusqu'à ce que **P.N.E.N.U** apparaisse sur l'afficheur.
2. Relâchez la touche **Menu**. **C.R.L** apparaît sur l'afficheur.
3. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que **P.r. n.e.u** apparaisse sur l'afficheur.
4. Appuyez sur la touche **Yes**. **r.E.S.E.t** apparaît sur l'afficheur.
5. Appuyez brièvement une fois sur la touche **No**. **R55 iGn** apparaît sur l'afficheur.
6. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** pour accéder au sous-menu.
7. Appuyez brièvement plusieurs fois sur la touche **No** jusqu'à ce que le protocole (Reportez-vous à la [section 4.7](#)) souhaité apparaisse sur l'afficheur.
8. Appuyez brièvement sur la touche **Yes** pour confirmer.

Connexion RS232 de la Defender 2500

Vous pouvez raccorder le câble RS232 en option au connecteur RS232 de l'indicateur Defender 2500. Reportez-vous à la Figure 6-1 pour trouver la définition de chaque broche.

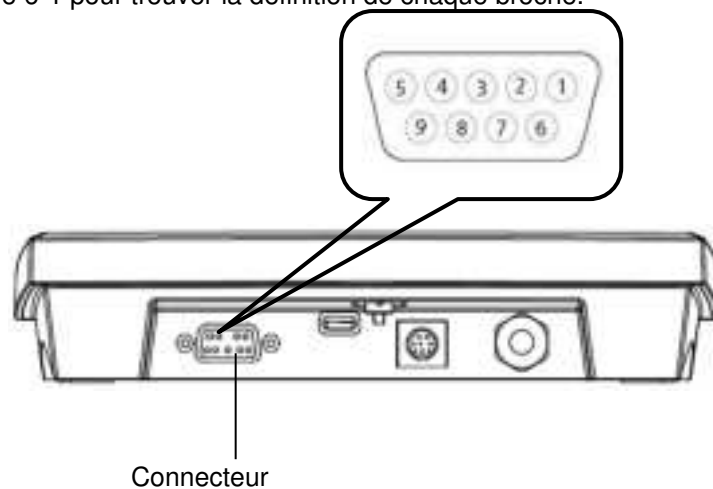


Figure 6-1 Connecteur RS232 Defender 2500

Broche	Connexion	Broche	Connexion
1	N/C	6	N/C
2	TXD	7	N/C
3	RXD	8	N/C
4	N/C	9	N/C
5	GND		

7. MAINTENANCE

7.1 Nettoyage

Le châssis du Defender 2500 peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon imbibé d'un détergent doux si nécessaire.

MISE EN GARDE : DÉBRANCHEZ L'UNITÉ DE LA PRISE SECTEUR AVANT DE PROCÉDER AU NETTOYAGE.



AVERTISSEMENT : Risque d'électrocution. Débranchez l'équipement de la prise secteur avant de procéder au nettoyage.

Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'instrument.



Attention : N'utilisez pas de solvants, de produits chimiques agressifs, d'ammoniaque ou de produits de nettoyage abrasifs.

7.2 Dépannage

Tableau 7-1 Dépannage

PROBLÈME	CAUSE(S) PROBABLE(S)	SOLUTION
Erreur EEP	Erreur de somme de contrôle EEPROM	Données EEPROM corrompues
Impossible d'allumer l'indicateur .	1. Le câble USB n'est pas branché ou pas correctement raccordé au PC. 2. Le cordon d'alimentation n'est pas branché ou pas correctement branché. 3. La prise de courant ne fonctionne pas. 4. Piles déchargées. 5. Autre défaillance.	1. Vérifiez les raccordements du câble USB. Assurez-vous que le câble USB est correctement branché. 2. Vérifiez le branchement du cordon d'alimentation. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est correctement branché dans la prise de courant. 3. Vérifiez la source d'alimentation. 4. Changez les piles. 5. Entretien requis.
Impossible de mettre l'indicateur à zéro, ou celui-ci ne se met pas à zéro une fois allumée.	1. Les poids sur le plateau dépassent les limites autorisées. 2. Le poids est instable. 3. Le capteur est endommagé.	1. Retirez les poids du plateau. 2. Attendez que le poids se stabilise, vérifiez que la zone autour de la balance et le poids sur la base de pesée ne subissent pas de vibrations ou de mouvements excessifs, ou augmentez le filtrage. 3. Entretien requis.
Calibrage impossible.	Le commutateur de sécurité LFT est en position ON.	Mettez le commutateur de sécurité LFT en position OFF.
Impossible d'afficher le poids dans l'unité de pesage souhaitée.	L'unité est désactivée.	Activez l'unité dans le menu Unité.
Impossible de modifier les paramètres du menu.	Le bouton Menu a été verrouillé.	1. Maintenez la touche Menu enfoncée pendant 30 secondes maximum pour accéder au menu. Peut être déverrouillée de façon permanente à l'aide du menu Verrouillage. 2. Il se peut que le commutateur de sécurité LFT doive être désactivé.
Error 8.1	Poids supérieur à la limite de mise à zéro au démarrage.	1. Retirez le poids du plateau. 2. Recalibrez l'indicateur.
Error 8.2	Poids inférieur à la limite de mise à zéro au démarrage.	1. Augmentez le poids sur le plateau. 2. Réévaluez l'indicateur (le calibrage de la portée et le calibrage de la linéarité nécessitent des poids de calibrage).
Error 8.3	Le poids dépasse la limite de surcharge.	Réduisez la charge sur le plateau.
Error 8.4	Le poids est inférieur à la limite de sous-charge.	1. Augmentez le poids sur le plateau. 2. Recalibrez l'indicateur.
Error 8.5	La valeur de poids dépasse 6 chiffres	Réduisez la charge sur le plateau.
Error 9.5	Données de calibrage manquantes.	Calibrez l'indicateur.

Le symbole de la batterie clignote	Faible charge des piles	Remplacez les piles.
⚡	Échec du calibrage	Utilisez le poids de calibrage correct.

REMARQUE : Reportez-vous à 5 CERTIFIÉ POUR USAGE COMMERCIAL, pour trouver la position de l'interrupteur de sécurité LFT.

Informations sur l'assistance technique

Si La section de dépannage ne résout pas votre problème; contacter votre agent de service autorisé Ohaus
Veuillez visiter notre site web à l'adresse www.ohaus.com afin de localiser le bureau Ohaus le plus proche.

8. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

8.1 Caractéristiques

Caractéristiques nominales de l'équipement :

Utilisation à l'intérieur uniquement

Altitude :	2000m/6562 pi
Température de fonctionnement :	-10 °C à 40 °C (14 °F à 104 °F)
Humidité	Maximum 80 % d'humidité relative jusqu'à 31 °C (87,8 °F), diminuant de façon linéaire pour atteindre 50 % d'humidité relative à 40 °C (104 °F).
Alimentation électrique :	5 V CC, 1 A. (Pour une utilisation avec une alimentation électrique certifiée ou approuvée, qui doit avoir une SELV et une sortie d'énergie limitée.) ou 4 piles AA (LR6).
Fluctuations de tension :	Fluctuations de tension de l'alimentation secteur jusqu'à $\pm 10\%$ de la tension nominale.
Catégorie de surtension (catégorie d'installation) :	II
Degré de pollution :	2

Tableau 8-1 Spécifications

Modèle	i-DT25P
Construction	Boîtier en plastique ABS
Maximum affiché	1:30 000
Résolution	
Maximum approuvé	1:6000 e Classe III à 1,5 $\mu\text{V/e}$ (CE, OIML)
Résolution	1:10 000 (NTEP/Mesure Canada) Classe III
Unités de pesée	Kilogramme, Gramme, Livre, Once, Livre : Once, Tonne (Tonne métrique)
Modes	Pesée, Comptage, Pesée dynamique / Maintien de l'affichage, Totalisation, Peak Hold
Afficher	Ecran LCD 7 segments avec rétroéclairage blanc
Clavier	4 touches mécaniques
Excitation de la cellule de charge	5VDC
Tension	
Entraînement de cellule de charge	Jusqu'à 6 x 350 ohms
Entrée de cellule de charge	Jusqu'à 3 mV/V
Sensibilité	
Alimentation	4 piles AA (LR6), USB ou alimentation secteur
Vie de la batterie	70 heures d'utilisation continue avec rétroéclairage éteint
Interface	RS232 et USB.
Dimensions d'expédition	300 x 265 x 135 mm 11,8 x 10,4 x 5,3 pouces
Dimensions du produit (L x l x h)	205 x 105 x 43 mm / 8,0 x 4,1 x 1,7 pouces
Environ. Poids net	0,8 kg / 1,8 lb
Environ. Expédition Poids	1 kg / 2,2 lb
Température de fonctionnement	-10°C to 40°C / 14°F to 104°F
Gamme	

8.2 Tableau des valeurs des codes GEO

Tableau 8-2 Codes GEO

		Elevation in meters										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Elevation in feet										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
Latitude		GEO value										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°00'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°00'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

9. CONFORMITÉ

La conformité aux normes suivantes est indiquée par le marquage correspondant sur le produit.

Marquage	Norme
	Ce produit est conforme aux normes harmonisées applicables des directives européennes 2011/65/UE (LdSD), 2014/30/UE (CEM), 2014/30/UE (basse tension) et 2014/31/UE (instruments de pesage à fonctionnement non automatique). La déclaration de conformité européenne complète est disponible en ligne sur le site www.ohaus.com/ce .
	Ce produit est conforme aux normes légales en vigueur relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques de 2012, ainsi qu'aux réglementations sur la compatibilité électromagnétique de 2016, aux réglementations sur les équipements électriques (sécurité) de 2016 et aux réglementations sur les instruments de pesage à fonctionnement non automatique de 2016 au Royaume-Uni. La déclaration de conformité pour le Royaume-Uni complète est disponible en ligne sur le site www.ohaus.com/uk-declarations .
	Ce produit est conforme à la directive européenne 2012/19/UE (DEEE). Veuillez mettre ce produit au rebut conformément aux réglementations locales au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour connaître les instructions de mise au rebut en Europe, rendez-vous sur www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1

Remarque importante pour les instruments de pesage i-C71 ... M contrôlés dans l'UE et au Royaume-Uni



Déclaration de conformité ISED Canada :
CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

Certification ISO 9001

Le système de gestion régissant la production de ce produit est certifié ISO 9001.

10. ANNEXES

10.1 Sortie continue standard MT

Un caractère de somme de contrôle peut être activé ou désactivé avec une sortie continue. Les données se composent de 17 ou 18 octets, comme indiqué dans la sortie continue standard.

Les données de poids et les chiffres de tare non significatifs sont transmis sous forme d'espaces. Le mode de sortie continue assure la compatibilité avec les produits OHAUS qui nécessitent des données de pesage en temps réel. la sortie continue standard.

Tableau 10-1 indique le format de la sortie continue standard.

Tableau 10-1 : Format de sortie continue standard

		Statut ²			Poids indiqué ³						Poids de tare ⁴							
Caractère	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Données	STX ¹	SB-A	SB-B	SB-C	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR ⁵	CHK ⁶

Remarques concernant le format de sortie continue :

1. Caractère de début de texte ASCII (02 hex), toujours transmis.
2. Octets de statut A, B et C. Reportez-vous aux tableaux 10-2, 10-3 et 10-4 pour plus de détails sur la structure.
3. Poids affiché. Poids brut ou net. Six chiffres, sans décimale ni signe. Les zéros non significatifs sont remplacés par des espaces.
4. Poids de tare Six chiffres de données de poids de tare. Pas de décimale dans le champ.
5. Caractère de retour <CR> chariot ASCII (0D hex).
6. Somme de contrôle, transmise uniquement si ce réglage est activé dans la configuration. La somme de contrôle est utilisée pour détecter les erreurs dans la transmission des données. La somme de contrôle est définie comme le complément de 2 des sept bits de faible ordre de la somme binaire de tous les caractères précédant le caractère de la somme de contrôle, y compris les caractères <STX> et <CR>.

Les tableaux 10-2, 10-3 et 10-4 détaillent les octets de statut pour une sortie continue standard.

Tableau 10-2 : Définitions des bits d'octet de statut A

Bits 2, 1 et 0			
2	1	0	Emplacement du point décimal
0	0	0	XXXXXX00
0	0	1	XXXXXX0
0	1	0	XXXXXXX
0	1	1	XXXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX
Bits 4 et 3			
4	3	Code build	
0	1	X1	
1	0	X2	
1	1	X5	
Bit 5			Toujours = 1
Bit 6			Toujours = 0

Tableau 10-3 : Définitions des bits d'octet de statut B

Bits de statut	Fonction
Bit 0	Brut = 0, Net = 1
Bit 1	Signe, positif = 0, négatif = 1
Bit 2	Hors tolérances = 1 (supérieur à la portée ou inférieur à zéro)
Bit 3	Mouvement = 1, Stable = 0
Bit 4	lb = 0, kg = 1 (voir aussi Octet de statut C, bits 0, 1, 2)
Bit 5	Toujours = 1
Bit 6	Zéro non capturé après la mise sous tension = 1

Tableau 10-4 : Définitions des bits d'octet de statut C

Bits 2, 1 et 0			Description du poids
2	1	0	
0	0	0	lb ou kg, sélectionné par l'octet de statut B, bit 4
0	0	1	grammes (g)
0	1	0	tonnes métriques (t)
0	1	1	onces (oz)
1	0	0	non utilisé
1	0	1	non utilisé
1	1	1	tonnes (tonne)
1	1	1	pas d'unités
Bit 3			Demande d'impression = 1
Bit 4			Développer données x 10 = 1, Normal = 0
Bit 5			Toujours = 1
Bit 6			Toujours = 0

10.2 Commandes MT-SICS

	Commande	Fonction
NIVEAU 0	@	Réinitialiser la balance
	I1	Rechercher le niveau SICS et les versions SICS
	I2	Rechercher des données de la balance
	I3	Rechercher la version logicielle de la balance
	I4	Rechercher le numéro de série
	S	Envoyer une valeur de poids stable
	SI	Envoyer immédiatement la valeur de poids
	SIR	Envoi répété de la valeur de poids
	Z	Mise à zéro de la balance
	ZI	Mise à zéro immédiate
NIVEAU 1	D	Écrire le texte à l'écran
	DW	Affichage du poids
	SR	Envoyer et répéter une valeur de poids stable
	T	Tare
	TA	Valeur de tare
	TAC	Effacer la tare
	TI	Tarer immédiatement

	Commande	Fonction
NIVEAU 2	C2	Calibrer avec le poids de calibrage externe
	C3	Calibrer avec le poids de calibrage interne
	I10	Rechercher ou définir l'ID de la balance
	I11	Rechercher le type de balance
	P100	Impression sur l'imprimante
	P101	Imprimer une valeur de poids stable
	P102	Imprimer immédiatement la valeur de poids actuelle
	SIRU	Envoyer immédiatement la valeur de poids dans l'unité actuelle et répéter
	SIU	Envoyer immédiatement la valeur de poids dans l'unité actuelle
	SNR	Envoyer une valeur de poids stable et répéter l'opération après chaque changement de poids
	SNRU	Envoyer une valeur de poids stable dans l'unité actuelle et répéter l'opération après chaque changement de poids
	SRU	Envoyer la valeur de poids dans l'unité actuelle et répéter l'opération
	ST	Après avoir appuyé sur la touche Transfer, envoyer la valeur de poids stable
	SU	Envoyer une valeur de poids stable dans l'unité actuelle
	M01	Mode de pesage
	M02	Réglage de la stabilité
	M03	Fonction Zéro suiveur
	M19	Envoyer le poids de calibrage
	M21	Rechercher/régler l'unité de poids
	PRN	Impression à chaque interface d'imprimante
	RST	Redémarrage
	SFIR	Envoi immédiat de la valeur de poids et répétition rapide
	SIH	Envoi immédiat de la valeur de poids en haute résolution
	SWU	Permuter l'unité de poids
	SX	Envoyer un enregistrement de données stable
	SXI	Envoyer l'enregistrement immédiatement
	SXIR	Envoyer l'enregistrement immédiatement et répéter l'opération
	U	Permuter l'unité de poids

10.3 Commandes OHAUS

Les commandes répertoriées dans le tableau suivant seront reconnues par la balance.

La balance renvoie « ES » pour les commandes non valides.

Veuillez ajouter \r\n après chaque commande à envoyer. (\r fait référence à \return; \n fait référence à \newline)

Commande	Fonction
P	Imprimer le poids affiché (stable ou instable).
IP	Imprimer immédiatement le poids affiché (stable ou instable).
CP	Imprimer le poids en continu.
SP(0-60)	Imprimer le poids quand il est stable.
Z	Même fonction qu'un appui sur la touche Zero.
T	Même fonction qu'un appui sur la touche Tare.
TA	Définir/rechercher la valeur du poids de tare. - Définition : <i>Unité de valeur de tare</i> TA Exemple : TA 5 kg - Recherche : TA
U	Définir/rechercher l'unité d'affichage actuelle. - Définition : <i>ID unit</i> U Exemple : U 1 Veuillez consulter le Tableau 10-5 suivant pour connaître l'ID de chaque unité. - Recherche : U
M	Définir/rechercher le mode d'application actuel. - Définition : <i>M application ID</i> Exemple : M 0 Veuillez consulter le Tableau 10-6 suivant pour connaître l'ID de chaque application. - Recherche : M
PSN	Imprimer le numéro de série de l'indicateur.
PV	Nom d'impression, révision du logiciel et LFT ON (si le commutateur de sécurité LFT est en position ON).
H x « texte »	Entrer la chaîne de sortie d'impression, x = numéro de chaîne (1-5), « texte » = texte de chaîne jusqu'à 40 caractères alphanumériques.
F x « texte »	Entrer le contenu de la chaîne du pied de page, x = numéro de chaîne (1-2), « texte » = texte de chaîne jusqu'à 40 caractères alphanumériques.

REMARQUE :

- Le contenu en italique de chaque commande doit être rempli avec la valeur réelle.
- Un espace est nécessaire dans chaque commande. Veuillez y prêter attention lors de la saisie des commandes.

Tableau 10-5 ID d'unité Tableau 10-6 ID d'application

Identifiant de l'unité	Nom de l'unité	Abréviation
0	Gramme	g
1	Kilogramme	kg
2	Tonne	t
7	Livre	lb
8	Once	onces
20	Livre : Onces	lb:oz

ID d'application	Nom de l'unité
0	Pesage
1	Comptage
4	Dynamique
6	Totalisation
10	Maintien de la valeur maximale

10.4 Impression au format OHAUS

Chaîne d'impression pour les unités g, kg, lb, oz :

Champ	Poids (Aligné à droite)	Espace	Unité (Aligné à droite)	Espace	Stabilité (?)	Espace	T/N/G/PT (Aligné à droite)	Term
Longueur	11	1	5	1	1	1	2	2

Chaque champ est suivi d'un seul espace de délimitation (ASCII : 32).

Définitions :

Poids - Jusqu'à 11 caractères, alignés à droite, - immédiatement à gauche du caractère le plus significatif (si négatif).

Unité - Jusqu'à 5 caractères, alignés à droite. Si l'unité dans le menu Imprimer le contenu a été définie sur OFF, l'unité sera supprimée dans la chaîne de poids et remplacée par des espaces.

Stabilité - Un espace est imprimé si la valeur de poids est stable. UN '?' est imprimé si la valeur de poids n'est pas stable.

T/N/G/PT - "T" est imprimé pour un poids de tare, "N" est imprimé si le poids est un poids net, "G" ou rien imprimé si le poids est un poids brut, "PT" est imprimé si le poids de tare est une tare prédéfinie.

Caractère(s) de fin - caractère(s) de fin imprimé(s) en fonction du réglage du menu FEED.

Chaîne d'impression pour l'unité lb:oz :

Champ	Poid1	Espace	Unité1 (kg)	Espace	Poids2 (oz)	Espace	Unité2	Espace	La stabilité	Espace	T/N/G/PT (Aligné à droite)	Term.Car(s)
Longueur	a	1	2	1	b	1	2	1	1	1	2	2

- Chaque champ Espace est un espace de délimitation utilisé pour séparer les autres champs.
- Le champ Weight1 contient [a] caractères alignés à droite. Si la valeur est négative, le caractère '-' est situé immédiatement à gauche du chiffre le plus significatif.
- Le champ Unit1 est composé de 2 caractères alignés à gauche.
- Le champ Poids2 est [b] caractères alignés à droite.
- [a]+[b] a une longueur fixe de 10 caractères.
- Le champ Unit2 est composé de 2 caractères alignés à gauche.
- Le champ Stabilité est de 1 caractère. Un espace est imprimé si la valeur de poids est stable. UN '?' est imprimé si la valeur de poids n'est pas stable.
- T/N/G/PT - "T" est imprimé pour un poids de tare, "N" est imprimé si le poids est un poids net, "G" ou rien imprimé si le poids est un poids brut, "PT" est imprimé si le poids de tare est une tare prédéfinie.
- Caractère(s) de fin imprimé(s) en fonction du réglage du menu FEED.

GARANTIE LIMITÉE

Les produits OHAUS sont garantis contre les défauts matériels et liés à la fabrication depuis la date de livraison jusqu'à la fin de la durée de la garantie. Pendant la durée de la garantie, OHAUS réparera ou, à sa discrétion, remplacera tout composant qui s'avère défectueux sans frais, à condition que le produit soit retourné, frais de port payés, à OHAUS. Cette garantie ne s'applique pas si le produit a été endommagé par accident ou en raison d'une utilisation non conforme, a été exposé à des substances radioactives ou corrosives, si des corps étrangers pénètrent à l'intérieur du produit, ou à la suite d'un entretien ou d'une modification effectué(e) par un organisme autre que OHAUS. À titre de carte d'enregistrement de garantie dûment retournée, la période de garantie commence à partir de la date d'envoi au revendeur agréé. OHAUS Corporation n'offre aucune autre garantie expresse ou implicite. OHAUS Corporation décline toute responsabilité en cas de dommages indirects.

Comme la législation relative à la garantie diffère d'un État à l'autre et d'un pays à l'autre, veuillez contacter OHAUS ou votre revendeur local OHAUS pour plus d'informations.

INHALTSVERZEICHNIS

1.	EINLEITUNG	2
1.1.	Sicherheitshinweise.....	2
1.2.	Bestimmungsgemäße Verwendung	2
1.3.	Übersicht über Teile und Bedienelemente	3
1.4.	Kontrollfunktionen.....	3
2.	INSTALLATION.....	6
2.1	Packliste	6
2.2	Setup	6
2.2.1	Anschluss der Stromversorgung.....	6
2.2.2	PC-Anschluss.....	6
2.2.3	Montage direkt an der Wand.....	7
2.2.4	Montage der Säule.....	8
3.	BETRIEB	10
3.1	Indikator ein- und ausschalten	10
3.2	Display auf Null stellen	10
3.3	Maßeinheiten ändern	10
3.4	Daten drucken	10
3.5	Anwendungsmodi.....	10
3.5.1	Wägen.....	10
3.5.2	Summieren.....	11
3.5.3	Dynamisches Wägen / Display Hold.....	12
3.5.4	Spitzenwert halten	14
3.5.5	Zählen	14
4.	MENÜEINSTELLUNGEN	16
4.1	Menünavigation	16
4.1.1	Benutzermenü (in Segmenten)	16
4.1.2	Tastennavigation.....	17
4.2	Kalibrierungsmenü	17
4.2.1	Erstkalibrierung	18
4.2.2	Nullpunktkalibrierung [ZERO]	18
4.2.3	Messspannenkalibrierung [Span]	18
4.2.4	Linearitätskalibrierung [LIN]	19
4.2.5	Anpassung GEO-Code [GEO]	19
4.2.6	Kalibrierungstest [TEST].....	21
4.2.7	Ende Kal. [End]	21
4.3	Setup-Menü.....	21
4.4	Ablesemenü	22
4.5	Menü Wägeeinheiten	24
4.6	Menü RS232	24
4.7	Menü „Print“.....	25
4.8	Konfiguration der Verriegelungstaste.....	28
5.	EICHPFLICHTIG	29
5.1	Einstellungen.....	29
5.2	Verifizierung	29
5.3	Versiegelung	30
6.	SCHNITTSTELLE.....	31
6.1	Anschlüsse von dem Indikator zu Geräten	31
6.1.1	USB-Anschluss (Typ C)	31
6.1.2	RS232-Schnittstelle	32
7.	PFLEGE.....	33
7.1	Reinigung	33
7.2	Fehlerbehebung	33
7.3	Serviceinformationen.....	Error! Bookmark not defined.
8.	TECHNISCHE DATEN	35
8.1	Spezifikationen	35
8.2	Tabelle der GEO-Code-Werte.....	36
9.	KONFORMITÄT	37
10.	ANHÄNGE.....	38
10.1	MT Standard-Dauerausgabe.....	38
10.2	MT-SICS-Befehle	40
10.3	OHAUS-Befehle	41
10.4	OHAUS Druck	42
	EINGESCHRÄNKTE GARANTIE	43

1. EINLEITUNG

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zu Installation, Betrieb und Pflege der Waage Defender 2500. Diese Bedienungsanleitung hilft Ihnen bei der einfachen Montage und Verwendung dieses Indikators. Daher müssen Sie es vor der Installation und dem Betrieb vollständig durchlesen.

1.1. Sicherheitshinweise

Definition von Signalwarnungen und Symbolen

Sicherheitshinweise sind mit Signalwörtern und Warnsymbolen gekennzeichnet. Diese zeigen Sicherheitsprobleme und Warnungen an. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen, Schäden am Gerät, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen.

Signalwörter

WARNUNG	Für eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte, wenn sie nicht vermeidbar ist.
VORSICHT	Für eine gefährliche Situation mit geringem Risiko, die zu Schäden am Gerät oder am Eigentum oder zu Datenverlusten oder zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG	Für wichtige Informationen über das Produkt. Kann bei Nichtbeachtung zu Geräteschäden führen.
HINWEIS	Für nützliche Informationen über das Produkt.

Warnsymbole



Allgemeine
Gefahr



Explosionsgefahr



Stromschlaggefahr

Sicherheitshinweise



VORSICHT: Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, bevor Sie dieses Gerät installieren, anschließen oder warten. Die Nichtbeachtung dieser Warnhinweise kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen. Heben Sie alle Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Stromversorgung, dass der Eingangsspannungsbereich und der Steckertyp des Geräts mit dem lokalen Netzstrom kompatibel sind.
- Stellen Sie das Gerät nicht so auf, dass der Netzanschluss nur schwer erreicht werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel kein potenzielles Hindernis oder Stolperisiko darstellt.
- Betreiben Sie das Gerät nur unter den in dieser Anleitung angegebenen Umgebungsbedingungen.
- Das Gerät darf nur in Innenräumen verwendet werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in feuchten, gefährlichen oder instabilen Umgebungen.
- Es dürfen keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen.
- Belasten Sie das Gerät nicht über seine Nennlast hinaus.
- Lassen Sie keine Lasten auf die Plattform fallen.
- Stellen Sie die Ausrüstung nicht kopfüber auf die Plattform.
- Verwenden Sie nur zugelassenes Zubehör und Peripheriegeräte.
- Trennen Sie das Gerät zur Reinigung von der Stromversorgung.
- Die Wartung darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.



WARNUNG: Arbeiten Sie niemals in einer explosionsgefährdeten Umgebung! Das Gehäuse des Geräts ist nicht gasdicht. (Explosionsgefahr durch Funkenbildung, Korrosion durch Gaseintritt).



WARNUNG: Im Inneren des Gehäuses besteht Stromschlaggefahr. Das Gehäuse darf nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal geöffnet werden. Entfernen Sie vor dem Öffnen des Geräts alle Stromanschlüsse.

1.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist für den Einsatz in Apotheken, Schulen, Unternehmen und der Leichtindustrie bestimmt. Es darf nur zur Messung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Parameter verwendet werden. Jede andere Art der Nutzung und des Einsatzes außerhalb der Grenzen der technischen Spezifikationen ohne schriftliche Zustimmung von OHAUS gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dieses Gerät entspricht den geltenden,

aktuellen Industriestandards und den anerkannten Sicherheitsbestimmungen, kann jedoch bei der Verwendung eine Gefahr darstellen. Wird das Gerät nicht gemäß dieser Gebrauchsanweisung verwendet, kann der vorgesehene Schutz durch das Gerät beeinträchtigt werden.

1.3. Übersicht über Teile und Bedienelemente

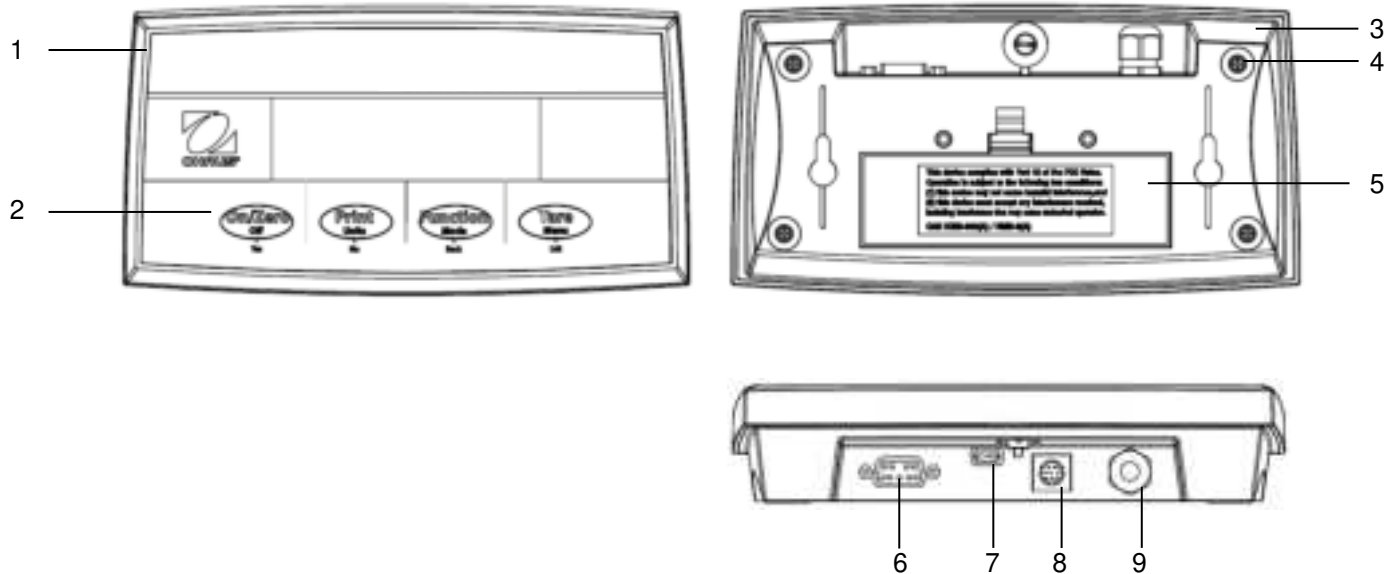


Abbildung 1-1 Defender 2500

Element	Beschreibung	Element	Beschreibung
1	Vorderseite Gehäuse	6	RS232-Anschluss
2	Steuertafel	7	USB-C-Stecker
3	Rückseite Gehäuse	8	Mini-DIN-Stecker
4	Schrauben (4)	9	Wägezellenanschluss
5	Batterieabdeckung		

1.4. Kontrollfunktionen



Abbildung 1-2 Steuertafel Defender 2500

Taste				
Primäre Funktion (kurz drücken)	On/Zero Wenn der Indikator ausgeschaltet ist, drücken Sie kurz, um sie einzuschalten. Wenn der Indikator eingeschaltet ist, drücken Sie kurz, um den Anzeigewert auf Null zu setzen.	Print Ist eine Schnittstelle freigegeben, kann der aktuelle Anzeigewert an die Schnittstelle übertragen werden.	Function Mit dieser Taste wird die spezifische Funktion in verschiedenen Anwendungsmodi gestartet.	Tare Führt einen Tara-Vorgang durch.
Sekundäre Funktion (lang drücken)	Off Wenn der Indikator eingeschaltet ist, drücken Sie lang, um sie auszuschalten.	Units Ändert die Wägeeinheit.	Mode Ändert den Anwendungsmodus.	Menu Öffnet das Benutzermenü.
Menüfunktion (kurz drücken)	Yes Wählt die aktuelle Einstellung auf dem Display aus oder wechselt in ein Untermenü.	No Wechselt zum nächsten Menü oder Menüpunkt. Verwirft die aktuelle Einstellung auf dem Display und fährt mit der nächsten verfügbaren Einstellung fort.	Back Kehrt zum vorherigen Menüpunkt zurück.	Exit Zum Verlassen des Benutzermenüs. Bricht eine laufende Kalibrierung ab.

HINWEIS:

- Kurzes Drücken: Halten Sie die Taste weniger als 1 Sekunde gedrückt.
- Langes Drücken Halten Sie die Taste länger als 3 Sekunden gedrückt.

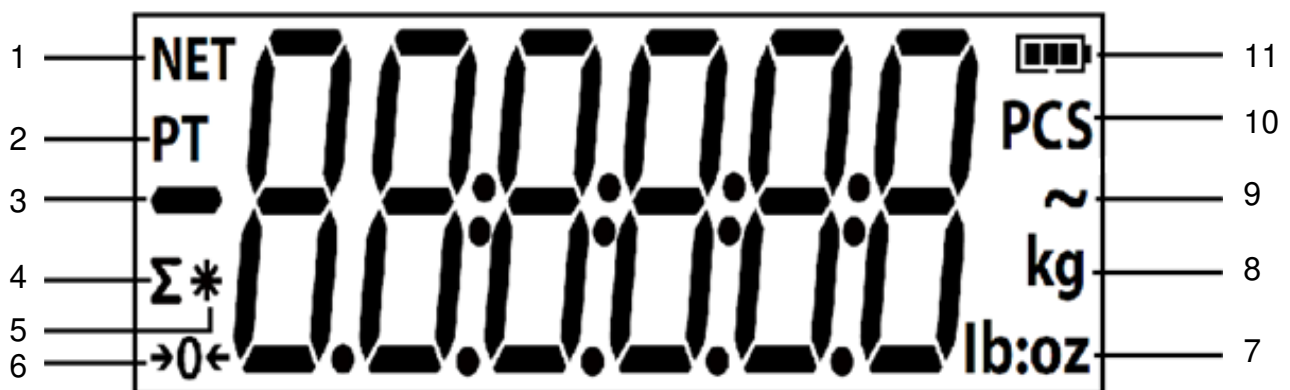


Abbildung 1-3 Display

Element	Beschreibung	Element	Beschreibung
1	Symbol Nettogewicht	7	Symbole Pfund, Unze, Pfund:Unze

2	Symbole Voreingestellte Tara, Tara	8	Symbole Kilogramm, Gramm
3	Symbol Negativ	9	Symbol Dynamischer Gewichtsmodus
4	Symbol Summierung	10	Symbol Stück
5	Symbol Stabiles Gewicht	11	Symbol Batterie
6	Symbol Nullpunktanzeige		

2. INSTALLATION

2.1 Packliste

Element	Beschreibung	Anzahl
1	Indikator	1
2	USB-Kabel	1
3	AC-Adapter	1

2.2 Setup

2.2.1 Anschluss der Stromversorgung

Das USB-C-Kabel und das Netzteil versorgen den Indikator mit Strom.

Stromanschluss über USB

1. Verwenden Sie das Typ-A-Ende des USB-Kabels für den Anschluss an den PC.
2. Führen Sie das andere Ende des USB-Kabels durch die Montagebohrung der Halterung, um den Indikator anzuschließen.

Stromversorgung Netzteil

1. Verwenden Sie das Typ-A-Ende des USB-Kabels für den Anschluss an das Netzteil.
2. Verwenden Sie die andere Seite des USB-Kabels, um das Anzeigegerät anzuschließen.
3. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.

Stromversorgung Trockenbatterie

Der Indikator kann über 4 AA-Trockenbatterien (nicht im Lieferumfang enthalten) mit Strom versorgt werden.

1. Lockern Sie die beiden Schrauben an der Terminalhalterung, um den Indikator zu entfernen.
2. Setzen Sie die Batterien in das Batteriefach ein.



Das Batteriesymbol zeigt den Batteriestatus an:



Batterie 5 %~25 % Restladung



Batterie 50 %~75 % Restladung



Batterie 25 %~50 % Restladung



Batterie 75 %~100 % Restladung

2.2.2 PC-Anschluss

USB an PC

USB ist die bevorzugte Verbindungsmethode. Wenn Sie ein USB-Kabel an den PC anschließen, ermöglicht dies die Kommunikation mit dem PC.

HINWEIS: Wird der Indikator über ein USB-Kabel an einen PC angeschlossen, kann sie auf diese Weise auch mit Strom versorgt werden.

1. Verwenden Sie das Typ-A-Ende des USB-Kabels für den Anschluss an den PC.
2. Führen Sie das andere Ende des USB-Kabels durch die Montagebohrung der Halterung, um den Indikator anzuschließen.



RS232 an PC

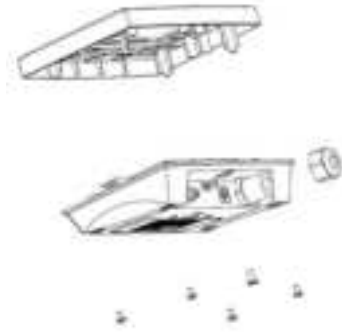
Alternativ kann ein Anschluss über RS232 gewählt werden.

1. Führen Sie das RS232-Kabel durch die Montagebohrung der Halterung und schließen Sie es an den Indikator an.
2. Schließen Sie das andere Ende des RS232-Kabels an den PC an. (In der Regel als COM 1, COM A oder IOIOI bezeichnet.)
3. Zur Stromversorgung können Sie das USB-Kabel und das Netzteil oder Trockenbatterien verwenden.



2.2.3 Interne Verbindung

- 1 Gehäuse öffnen.



- 2 Installieren Sie das Kabel der Wägezelle und die Anschlüsse.



- 3 Montieren Sie den Ferritkern auf dem Wägezellen-Kabel.

Durch den Einbau eines Ferritkerns können bestimmte elektrische Störungen reduziert und die Anzeige vor äußeren Einflüssen geschützt werden.

Ferritkern einbauen,

- Führen Sie das Kabel durch die Mitte des Ferritkerns.
- Befestigen Sie den Ferritkern am Gehäuse.



Stecken Sie das Kabel durch den Ferritkern



Befestigen Sie den Ferritkern am Gehäuse

- 4 Belegung der Wägezellenkabel an den Anschlussklemmen der Hauptplatine.

Nummer	Verbindung
1	+EXE
2	+SEN
3	+SIG
4	GND
5	-SIG
6	-SEN
7	-EXE



- 5 DT25P-Anzeigegeräte unterstützen sowohl 2-mV/V- als auch 3-mV/V-Wägezellen mit demselben Schaltkreis. Eine Brücke zur Wahl der Meßzellen-Ausgangsleistung ist nicht erforderlich.

Hinweis: Bei der Verwendung von Wägezellen mit vier Leitern muss der Jumper-Steckverbinder (im Lieferumfang des Indikators enthalten) installiert werden.



- 6 Nachdem das Wägezellenkabel angeschlossen ist, schließen Sie die Armaturn und bringen Sie die Schrauben wieder an.

2.2.4 Montage direkt an der Wand

Der Indikator kann mit zwei Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) direkt an der Wand befestigt werden.

Wählen Sie Schrauben der richtigen Größe aus, die in die Bohrungen an der Unterseite des Indikator gehäuses passen. Siehe **Abbildung A**. Verwenden Sie geeignete Verankerungsteile, wenn die Wandmontage ohne festes Trägermaterial durchgeführt werden soll.

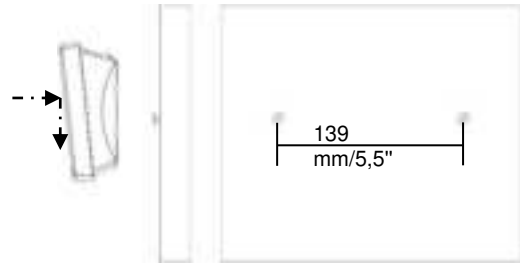


Abbildung A. Montage direkt an der Wand

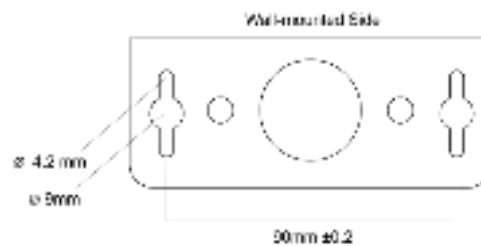
2.2.5 Wandmontage per Winkelblech

Der Indikator kann mit einem Winkelblech (im Lieferumfang enthalten) und zwei Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) an einer Wand montiert werden.

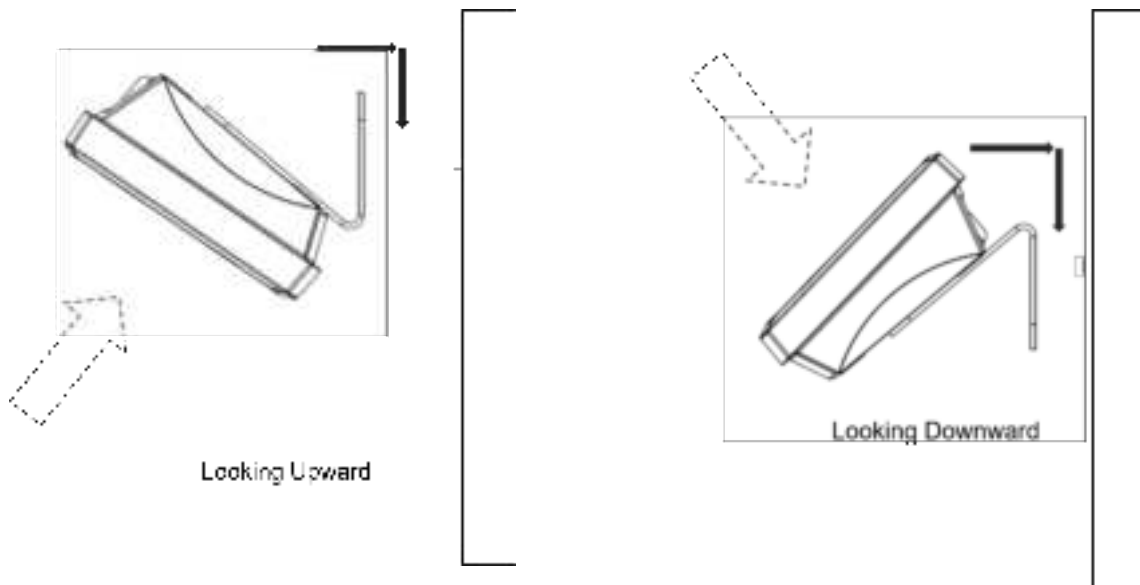
Es kann je nach Arbeitsumgebung für den Blick nach oben oder unten montiert werden.

Montage des Winkelblechs:

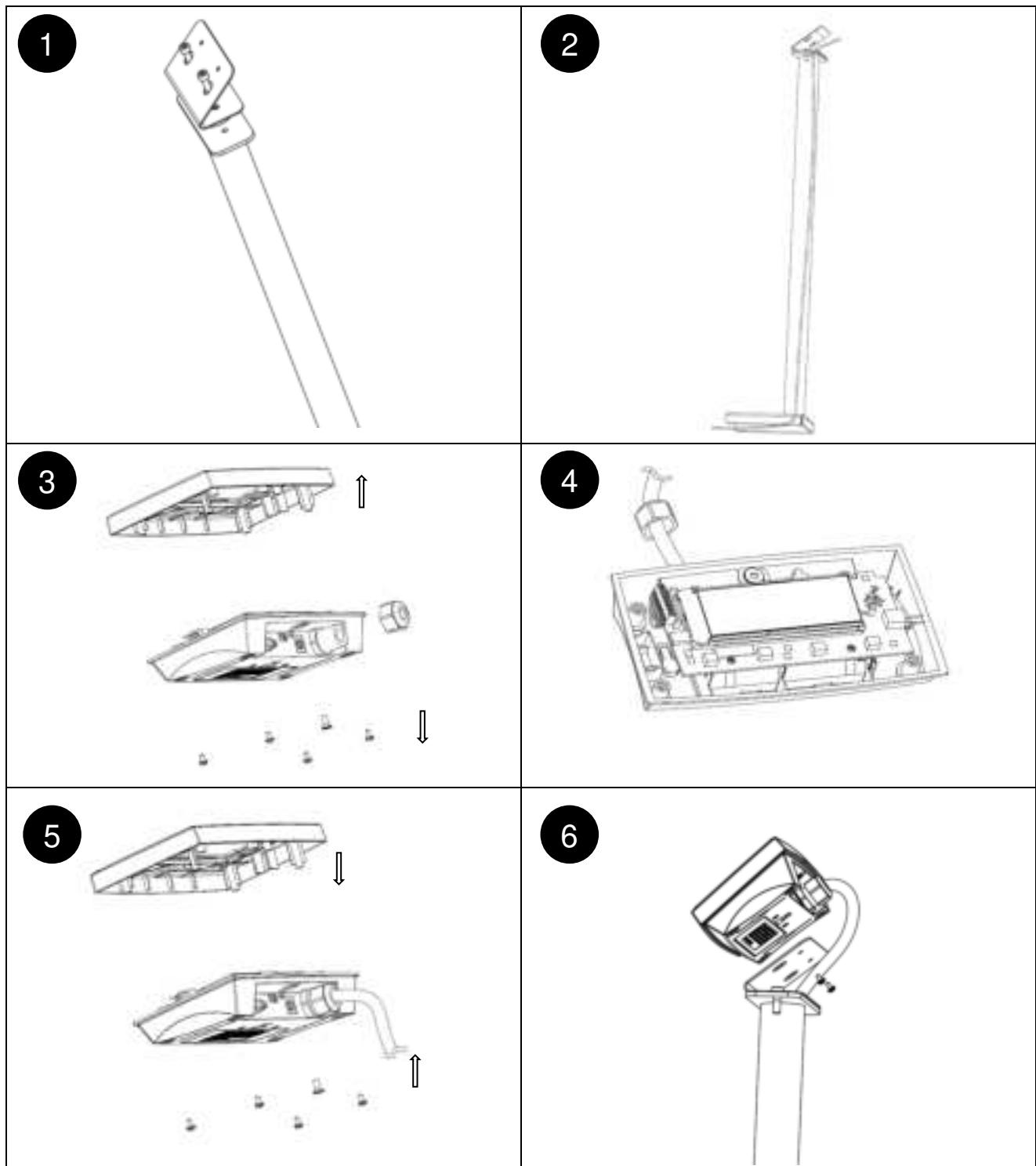
1. Montieren Sie Schrauben in der richtigen Größe an der Wand und entsprechend dem Achsabstand der Löcher im Winkelblech.
2. Montieren Sie das Winkelblech an das Anzeigegerät.
3. Montieren Sie das Anzeigegerät an der Wand.



Zeichnung & Maße des Winkelblechs



2.2.6 Montage der Säule



3. BETRIEB

3.1 Indikator ein- und ausschalten

Um den Indikator einzuschalten, drücken Sie die Taste **On**. Der Indikator führt einen Displaytest durch, zeigt kurz die Softwareversion und den GEO-Wert an und wechselt dann in den zuletzt aktiven Wägemodus.

HINWEIS: Wenn der Hardware-Verriegelungsschalter aktiviert ist, wird **LFE ON** ebenfalls kurz angezeigt.

Um den Indikator auszuschalten, drücken Sie lange die Taste **OFF**, bis **OFF** angezeigt wird.

3.2 Display auf Null stellen

Der Wert des Displays kann unter folgenden Bedingungen auf Null gesetzt werden:

1. Automatisch beim Einschalten der Stromversorgung (Anfangsnull).
2. Halbautomatisch (manuell) durch Drücken der Taste **ON/ZERO Off**.
3. Halbautomatisch durch Senden des **Null-Befehls** (Z oder alternativer Null-Befehl).

Wenn Sie den Wert des Displays durch Drücken der Taste **ON/ZERO Off** einstellen möchten, vergewissern Sie sich, dass der Indikator stabil ist.

3.3 Maßeinheiten ändern

Um die Wägeeinheit zu ändern, drücken Sie lange die Taste **Print Units**, bis die gewünschte Wägeeinheit auf dem Display erscheint.

3.4 Daten drucken

Bevor Sie die angezeigten Daten mit einem Drucker ausdrucken oder die Daten an einen PC senden, stellen Sie die Schnittstellenparameter im **Menü Print** ein.

Sie können die Taste **PRINT Units** drücken, um die angezeigten Daten an die Schnittstelle zu senden.

3.5 Anwendungsmodi

Anwendungsmodus aktivieren/deaktivieren

Schritte:

1. Halten Sie die **Menütaste** gedrückt, bis **1.E.N.U** auf dem Display angezeigt wird.
2. Lassen Sie die **Menütaste** los. Auf dem Display wird **C.R.L** angezeigt.
3. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis auf dem Display **17.0.d.E** angezeigt wird.
4. Drücken Sie kurz die Taste **Yes**, um in den Anwendungsmodus zu gelangen.
5. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis die gewünschte Auswahl auf dem Display erscheint.
6. Drücken Sie die Taste **Yes** und im Display wird **ON** angezeigt. Wenn Sie den Anwendungsmodus aktivieren möchten, drücken Sie kurz die Taste **Yes**. Wenn Sie den Anwendungsmodus ausschalten möchten, drücken Sie kurz die Taste **No**, bis **OFF** auf dem Display erscheint, und drücken Sie kurz die Taste **Yes**.

3.5.1 Wägen

Diese Einstellung ist werksseitig voreingestellt und dient zur Ermittlung des Gewichts der Lasten in der gewählten Maßeinheit.

Aufrufen des Modus und Starten des Wägens

Schritte:

1. Drücken Sie lang die Taste **Function Mode**, bis **LJE IG** auf dem Display erscheint.
2. Stellen Sie den Container auf den Indikator. Sobald der Wert stabil ist, wird auf dem Display „*“ angezeigt.
3. Drücken Sie die Taste **Tare**, um zu tarieren. Wenn der Indikator gut funktioniert, beträgt der Wert auf dem Display 0.
4. Setzen Sie die Last auf den Container und lesen Sie das Gewicht der Last vom Display ab. Sobald der Wert stabil ist, wird auf dem Display „*“ angezeigt.

HINWEIS: Sie können den Wert des Taragewichts überprüfen, indem Sie lange auf die Taste **Tare** drücken.

Die Wägekfigurationen sind nachstehend definiert (Voreinstellungen sind fett gedruckt).

Element	Verfügbare Einstellungen	Bemerkungen
Wägen (LJE IG)	On , Off	Aktivieren oder Deaktivieren des Wägens

HINWEIS: Sie können das Wägen nicht deaktivieren, wenn Sie sich aktuell im Wägemodus befinden.

3.5.2 Summieren

Diese Funktion wird verwendet, um mehrere Gewichte von Hand oder automatisch zu akkumulieren. Die statistischen Daten (Anzahl der Proben, Gesamtgewicht, Durchschnittsgewicht, Mindestgewicht, Höchstgewicht und Gewichts Differenz) werden zur Überprüfung und zum Ausdrucken gespeichert.

Anwendungseinstellungen

Es gibt drei Möglichkeiten der Summierung:

Aus (**OFF**): Deaktiviert die Summierungsfunktion.

Manuell (**MAN**): Mit der Taste **Function** die Summierfunktion von Hand aktivieren.

Automatisch (**AUTO**): Der Indikator führt die Summierfunktion automatisch aus.

HINWEIS: Bei der Option „Manual“ handelt es sich um die Standardeinstellung.

Auswahl der Summierungsoptionen:

1. Halten Sie die **Menütaste** gedrückt, bis **MEAN** auf dem Display angezeigt wird.
2. Lassen Sie die **Menütaste** los. Auf dem Display wird **C.A.L** angezeigt.
3. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis auf dem Display **MODE** angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste **Yes**. Ist dies erfolgreich, wird Ihnen auf dem Display **RESET** angezeigt.
4. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis auf dem Display **LEGAL** angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste **Yes**, um ins Untermenü zu gelangen.
5. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, um die gewünschte Summieroption auszuwählen. Wenn die gewünschte Option auf dem Display erscheint, können Sie mit **Yes** bestätigen.
6. Drücken Sie die Taste **Exit**, um den Vorgang zu beenden.

Aufrufen des Modus

1. Halten Sie die Taste **Mode** lange gedrückt, bis **LEGAL** auf dem Display erscheint.
2. Lassen Sie die Taste **Mode** los und **CLACC** erscheint auf dem Display.
 - Wenn Sie das gespeicherte Totalisierungsergebnis des letzten Mal löschen möchten, können Sie die Taste **Ja** drücken, woraufhin der Indikator eine neue Totalisierungsrunde durchführt.
 - Um das gespeicherte Summierungsergebnis des letzten Vorgangs zu verwenden, drücken Sie die Taste **No**, um mit der Summierung des letzten Mals fortzufahren.

HINWEIS: Wenn sich ein Container auf der Waage befindet, zeigt das Display **CLR.PAN** an, bis der Container entfernt wird, oder Sie können die Taste **Tara** drücken, um zu tarieren.

Summiermethode

Manual: Der Bediener gibt mithilfe der **Funktionstaste** den Befehl zur Summierung.

Automatic: Der Indikator führt die Summierfunktion automatisch aus.

Wenn der Indikator die Summierung erfolgreich durchführt, sehen Sie, dass Σ blinkt. Das Symbol blinkt so lange, bis das Gewicht entfernt wurde und die Wägeplattform stabil ist.

HINWEIS:

- Bevor Sie die nächste Last wiegen, müssen Sie die vorherige Last von der Waage entfernen.
- Der Indikator speichert nur den auf dem Display angezeigten stabilen Wert.
- Wenn „Legal for Trade“ (eichpflichtig) aktiviert ist, können bei NTEP-Modellen Brutto- und Nettogewicht nicht zur gleichen Gesamtmenge addiert werden. Wird das erste Gewicht als Bruttogewicht erfasst, sollte das nächste Gewicht auf dieselbe Weise aufgezeichnet werden. Dasselbe gilt für das Nettogewicht.

Überprüfung des Summierergebnisses

Können Sie die **Funktionstaste** drücken, um das Ergebnis zu überprüfen.

Das Resultat umfasst die Anzahl der Proben, das Gesamtgewicht, das Durchschnittsgewicht, das Mindestgewicht, das Höchstgewicht und die Gewichts Differenz (Maximalgewicht minus Mindestgewicht). Die Werte werden für jeweils 1 Sekunde angezeigt.

Summierungsregeln

Unter den folgenden Bedingungen können Sie den Summiervorgang nicht ausführen.

1. Der aktuelle Gewichtswert ist instabil.
2. Das Nettogewicht der Last ist kleiner als 5d.
3. Das Gesamtgewicht ist höher als 999999. (Die Einheit hängt von Ihrer Einstellung ab.)
4. Die Gesamtzahl der Summierungen übersteigt 9999.

Summierergebnis und -format drucken

1. Unter Befolgung der nachstehenden Schritte können Sie im Menü die Option „Table on“ (**tABLE**) aktivieren.
 - a) Halten Sie die Menütaste (**Menu**) gedrückt, bis **77.E.N.U** angezeigt wird.
 - b) Lassen Sie die **Menütaste** los. Auf dem Display wird **C.A.L** angezeigt.
 - c) Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis auf dem Display **77.0.d.E** angezeigt wird.
 - d) Drücken Sie die Taste **Yes**, um ins Untermenü zu gelangen.
 - e) Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis auf dem Display **tAbLE** angezeigt wird. Drücken Sie dann die Taste **Yes**, um auf die Tabelleneinstellungen zuzugreifen.
 - f) Drücken Sie kurz die Taste **No**, bis **On** auf dem Display erscheint.
 - g) Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **Yes**. Auf dem Display erscheint **End**.
 - h) Drücken Sie die Taste **Exit**, um den Vorgang zu beenden.
2. Wenn die Option „Table“ aktiviert ist.
 - Im automatischen Summiermodus summiert der Indikator automatisch das aktuelle Gewicht, wenn die Summierung erfolgreich durchgeführt wird.
 - Drücken Sie im manuellen Summiermodus die Taste **Function**, um das aktuelle Gewicht zu summieren und entsprechend auszudrucken.
3. Die Ausgabe für das aktuelle Gewicht wird wie folgt angezeigt:
Beispiel:

1.	1000 g N
2.	2000 g N
3.	3000 g N
4.	1999 g N
5.	1000 g N

4. Wenn die Summierung abgeschlossen ist, können Sie das Summierergebnis anhand der folgenden beiden Schritte drucken.
 1. Entfernen Sie die Last von der Waage
 2. Drücken Sie die Taste **Function**, und das Summierergebnis wird auf dem Display angezeigt.
 3. Drücken Sie die Taste **Print**, um das Ergebnis zu drucken.

Die Ausgabe des Summierergebnisses wird angezeigt (siehe Beispiel unten).
Beispiel:

n:	5
Gesamt:	
100,000 g	
Durchschnitt:	
200,000 g	
Min:	10,500 g
Max.:	88,200 g
Diff:	78,300 g

HINWEIS: Die Waage unterstützt 32 Stellen, die erste Zeile ist „-“. Der Doppelpunkt wird linksbündig ausgerichtet und die Gewichte/Zahlen rechtsbündig.

ANMERKUNG: Sie können die Totalisierung nicht deaktivieren, wenn Sie sich gerade in diesem Modus befinden.

3.5.3 Dynamisches Wägen / Display Hold

Verwenden Sie diese Funktion, um eine instabile Last zu wiegen, z. B. ein sich bewegendes Tier. Es können drei verschiedene Betriebsarten für Start/Reset ausgewählt werden:

- Aus (**OFF**) = Deaktivieren des Modus.
- Manuell (**77777**) = Mittelung und Reset werden durch Drücken der Taste **FUNCTION** von Hand eingeleitet.
- Halbautomatisch (**SE777**) = Die Mittelung wird automatisch eingeleitet, wenn das Lastgewicht größer als das Startgewicht ist; das Reset erfolgt durch Drücken der Taste **FUNCTION**.

Automatisch (**AUTO**) = Die Mittelung wird automatisch eingeleitet, wenn das Lastgewicht größer als das Startgewicht ist; das Reset erfolgt automatisch, wenn das Gewicht auf dem Display weniger als 5d beträgt.

Anzeige mit Standbild

Wenn die Zeit auf 0 eingestellt ist, zeigt das Gerät den Gewichtswert dauerhaft auf dem Display an, wenn der Wert mehr als 5 Teilungswerte aufweist.

HINWEIS : Das Standardstartgewicht beträgt 5 % der Anfangskapazität. Das Mindeststartgewicht beträgt 5 Divisionen. Wenn der Indikator nicht funktioniert, überprüfen Sie bitte, ob die Last größer als das Startgewicht ist.

Starten des dynamischen Wägens / Display-Hold-Modus

1. Drücken Sie die Taste **Function Mode** so lange, bis **дYNAM** im Display erscheint.
2. Lassen Sie die Taste **Function Mode** los. **READY** erscheint auf dem Display.
3. Platzieren Sie die Last auf den Indikator.
 - Wenn die Betriebsart auf manuell eingestellt ist, müssen Sie die Taste **Function** drücken, um den Mittelungsprozess zu starten.
 - Wenn der Betrieb halbautomatisch/automatisch erfolgt, führt der Indikator den Mittelungsvorgang automatisch durch, wenn das Lastgewicht das Startgewicht übersteigt.
- HINWEIS:**
 - Den Wert des Startgewichts können Sie über den folgenden Pfad einstellen: **М.Е.Н.В > МНДЕ > дYNAM > д.СтА-т**. Der korrekte Bereich des Startgewichtswerts beträgt 5d – Kapazitätswert.
 - Während des Mittelungszeitraums läuft der Countdown-Timer in Schritten von einer Sekunde. Wenn die eingestellte Durchschnittszeit 0 s beträgt, wird der Countdown-Timer nicht angezeigt.
 - Die Werte auf dem Display werden gemittelt und auf dem Display angezeigt, wenn der Countdown abgeschlossen ist.
4. Lesen Sie die Werte auf dem Display ab, wenn das (dynamische) Tilde-Symbol auf dem Display blinkt.
5. Zurücksetzen des Countdown-Timers:
 - Wenn die Betriebsart auf manuell/halbautomatisch eingestellt ist, drücken Sie die Taste **Function**, um den Countdown-Timer zurückzusetzen, während der Countdown läuft. Das Display zeigt **READY** an und der Countdown startet erneut.
 - Wenn die Betriebsart auf automatisch eingestellt ist, entfernen Sie die Last von der Waage. Das Durchschnittsgewicht wird so lange im Display angezeigt, bis die Laufzeit abgelaufen ist. Dann zeigt das Display **READY** an und der Countdown startet erneut.

HINWEIS:

- Die Anzeige **READY** muss auf auf Brutto-Null oder den Nettowert eingestellt sein, damit der Countdown-Timer zurückgesetzt werden kann.

Anwendungseinstellungen

Die dynamischen Wägekonfigurationen sind nachstehend definiert (Voreinstellungen sind fett gedruckt).

Element	Verfügbare Einstellungen	Bemerkungen
Dynamischer Modus (дYNAM)	Aus (OFF)/Ein (ON)	Countdown: Eine Countdown-Zeit ist festgelegt.
Dynamisches Wägen (д.тYPE)	Manuell (МНД)/ Halbautomatisch (SEМ)/ Auto (AUTO)	Manuell: Der Mittelungsprozess wird gestartet und manuell zurückgesetzt. Halbautomatisch: Der Mittelungsprozess wird automatisch gestartet und manuell zurückgesetzt. Auto: Der Mittelungsprozess wird gestartet und automatisch zurückgesetzt.
Startgewicht (д.СтА-т)	5d ~ Kapazität Gewicht	Das dynamische Wägen beginnt, wenn die Last das Startgewicht überschreitet (im halbautomatischen und automatischen Betrieb). Der Standardwert beträgt 5 % der ursprünglichen Kapazität.
Dauer (д.т ИМЕ)	1 ~ 10 s	So lange wird das Ergebnis des dynamischen Wägens nach Entfernen der Last angezeigt.
Durchschnittliche Zeit (А.т ИМЕ)	0 ~ 30 s	Zeit in Sekunden.

		Display Hold : Wenn die Durchschnittszeit 0 ist, ergibt sich das erste stabile Gewicht (größer oder gleich 5d).
--	--	--

HINWEIS: Der Dynamik-Modus kann nicht ausgeschaltet werden, wenn sich die Waage im Dynamik-Modus befindet.

3.5.4 Spitzenwert halten

Die Anwendung Peak Hold ermöglicht es dem Benutzer, den höchsten Kraftwert während der Messung zu erfassen und zu speichern.

Schritte :

1. Halten Sie die **Mode-Taste** gedrückt, bis **PHd** auf dem Display erscheint.
2. Drücken Sie die Taste **Zero** oder **Tare**, um bei Bedarf einen Nullabgleich oder eine Tara durchzuführen.
3. Drücken Sie kurz die **Funktionstaste**, um zu starten. Die Ziffer blinkt während des Peak Hold weiter.
4. Legen Sie den Gegenstand auf die Plattform.

HINWEIS : Bitte stellen Sie sicher, dass das Gewicht des Objekts mehr als 5d beträgt.

5. Lesen Sie den Wert auf dem Display ab.
6. Drücken Sie die **Funktionstaste** erneut, um Peak Hold zu beenden.

ANMERKUNG: Sie können die Spitzenwert-Haltefunktion nicht deaktivieren, wenn Sie sich gerade in diesem Modus befinden.

3.5.5 Zählen

Diese Anwendung wird verwendet, um die Anzahl der Stücke auf der Schale zu zählen, basierend auf einem durchschnittlichen Stückgewicht (APW).

Aufrufen des Modus und Beginn der Zählung

1. Halten Sie die **Modustaste** gedrückt, bis **COUNT** angezeigt wird.
2. Lassen Sie die **Modustaste** los, auf dem Display erscheint **CLr.PWJ**.
3. Stellen Sie den APW-Wert ein:
 - Wenn Sie das gespeicherte durchschnittliche Stückgewicht (APW) vom letzten Mal löschen möchten, drücken Sie die Taste **Ja**. Sie sehen, dass **PWE. 10** auf dem Display erscheint. Um den Wert einzustellen, können Sie mit Schritt 3 fortfahren.
 - Wenn Sie das gespeicherte APW erneut verwenden möchten, drücken Sie die Taste **Nein**, um mit dem Zählen zu beginnen.

ANMERKUNG: Wenn das Display **CLr.PAN** anzeigt, können Sie das Gewicht auf der Plattform entfernen oder die **Tarataste** drücken, um zu tarieren.

4. Drücken Sie mehrmals die Taste **No**, bis der gewünschte Wert auf dem Display erscheint.

ANMERKUNG:

- Die Anzahl der Proben kann zwischen 5, 10, 20, 50 und 100 gewählt werden (die Standardeinstellung ist 10).
 - Wenn LFT eingeschaltet ist, ist die Auswahl der Probennummer 5 nicht verfügbar.
5. Legen Sie die angegebene Stückzahl auf die Waage und drücken Sie die Taste **Ja**. Wenn die Waage gut funktioniert, wird auf dem Display - - - - angezeigt. Wenn der Wert auf dem Display stabil ist, können Sie den Wert auf dem Display ablesen.
 6. Lesen Sie den Wert auf dem Display ab. Wenn die Waage gut funktioniert, erscheint das Symbol **Pcs** auf dem Display.

ANMERKUNG:

- Sie können die **Funktionstaste** drücken, um den APW-Wert zu überprüfen.
- Achten Sie darauf, dass alle Teile der Probe gleich sind. Unterschiedliche Stücke und Gewichte führen zu einer ungenauen Stückzahl.
- Wenn der APW zwischen 0,1d und 1d liegt, zeigt das Display 1,5 Sekunden lang **LO.rEF** an. Danach beginnt die Waage zu zählen.
- Ist der APW-Wert kleiner als 0,1d, wird auf dem Display 1,5 Sekunden lang **rEF.Err** angezeigt. Danach kehrt das System zu Schritt 3 zurück und zeigt den Stichprobenumfang an. Bitte ersetzen Sie diese durch eine schwerere Probencharge und drücken Sie die Taste **Ja**, um den APW-Wert wiederherzustellen, oder wechseln Sie zu einer Waage, deren Ablesbarkeit für Ihre Proben geeignet ist.

Anwendungseinstellungen

Die Anwendung kann an die Bedürfnisse der Benutzer angepasst werden. Einzelheiten zur Eingabe der Anwendungseinstellungen finden Sie im Abschnitt **Anwendungseinstellungen** im **Wägemodus**.

Die Zählkonfigurationen werden im Folgenden definiert (Standardwerte in Fettdruck).

Artikel	Verfügbare Einstellungen	Kommentare
Anzahl (COUNT)	Ein , Aus	So aktivieren Sie die Zählung

ANMERKUNG: Sie können die Zählung nicht deaktivieren, wenn Sie sich gerade in diesem Modus befinden.

4. MENÜEINSTELLUNGEN

Über das Benutzermenü (User Menu) können Benutzer dem Indikator einstellungen anpassen.

4.1 Menünavigation

4.1.1 Benutzermenü (in Segmenten)

CAL	SEt.u.P	r.E.A.d	MOD.d.E	U.N. It	r.S.2.3.2	P.r. u.n.t	U.S.b	P.r. u.n.t.U	L.o.c.t
ZEro	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt
SPAN	C.Un t	StAbLE	WdE IGh	9	bAud	ASS IGh	tYPE	ASS IGh	L.ALL
L IN	CAP	ZEro	COUNt	19	PAR tY	dEPMAN	H Id	dEPMAN	L.OFF
GEO	GrAd	F ILtEr	PtHd	Lb	StOP	ON.StAb	CdC	ON.StAb	L.ZEro
C.t.ESt	P.ZEro	A2t	tOtAL	o2	H.SHARt	ON.ACCEP	ALt.P	ON.ACCEP	L.Pr u.n.t
END	P.UN It	b.L IGh	tAbLE	Lb:o2	ALt.P	INtEr	ALt.t	INtEr	L.Un t
	A.tArE	SCrEEh	dYMAN	t	ALt.t	MGt.Con	ALt.2	MGt.Con	L.MoDE
	END	A.OFF	d.tYPE	END	ALt.2	OH.Con	END	OH.Con	L.MENU
		P.SAVEr	d.StArE		END	S ICS		S ICS	L.tArE
		END	d.t INtE			StAbLE		StAbLE	END
			A.t INtE			CONtNt		CONtNt	
			END			LAYOUt		LAYOUt	
						END		END	

HINWEIS:

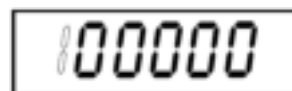
- Die folgenden Menüs werden erst nach Installation des jeweiligen Zubehörs angezeigt.
 - Wenn Sie den Indikator an einen PC mit USB-Typ C anschließen, wird **U.S.b** angezeigt. Sie können den Typ **H Id** oder **CdC** auswählen.
 - Wenn Sie den **CdC - tYP** auswählen, erscheint die Anzeige **P.r. u.n.t.U.**
 - HINWEIS** : Informationen zu den USB-Kommunikationseinstellungen finden Sie in [Abschnitt 6.1.1](#).
- Einige Modi/Einheiten sind möglicherweise nicht bei allen Modellen verfügbar. Wenn LEGAL FOR TRADE (eichpflichtig) aktiviert (**ON**) ist (der Sicherheitsschalter S1 befindet sich in der verriegelten Position), werden die Menüeinstellungen wie folgt beeinflusst:
 - Die Kalibrierungsfunktion ist deaktiviert.
 - Die Einstellung des Nullbereichs ist bei 2 % verriegelt.
 - Die Einstellung „Stable Range“ (Stabiler Bereich) ist bei 1d verriegelt.
 - Die Einstellung für die automatische Nullpunktnachführung ist bei 0,5d verriegelt.
 - Filter und Einheiten sind bei ihren aktuellen Einstellungen verriegelt.
 - Stable Only ist bei On verriegelt.
 - Lb:oz-Einheit ist nur für den Postgebrauch, sofern verfügbar.
 - Der Energiesparmodus ist deaktiviert.
 - Der Peak-Hold-Modus ist deaktiviert.
 - Zählmodus: Probe Nummer Auswahl 5 wird nicht verfügbar sein.

HINWEIS: Weitere Informationen zur Position des Sicherheitsschalters S1 finden Sie unter 5.13 Einstellungen.

4.1.2 Tastennavigation

Bei Menüpunkten, die eine Einstellung von Zahlen erfordern, z. B. Wägebereich, wird die aktuelle Zahl mit allen blinkenden Ziffern angezeigt. So bearbeiten Sie die Zahlen:

1. Drücken Sie die Taste **No**, um mit der Bearbeitung zu beginnen.
2. Die erste Ziffer blinkt.
3. Drücken Sie die Taste **No**, um die Ziffer zu erhöhen, oder drücken Sie die Taste **Yes**, um die Ziffer zu übernehmen und zur nächsten Ziffer zu wechseln.
HINWEIS: Drücken Sie die Taste **Back**, um die Zahl zu verringern.
4. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Ziffern.
5. Nachdem Sie die letzte Ziffer eingestellt haben, drücken Sie die Taste **Yes**.
6. Die neue Einstellung wird angezeigt, wobei alle Ziffern blinken. Drücken Sie die Taste **Yes**, um die Einstellung zu übernehmen, oder die Taste **No**, um mit der Bearbeitung fortzufahren.
7. Um die aktuelle Menüauswahl zu beenden, drücken Sie die Taste **Yes**, um zum nächsten Menü zu gelangen, oder drücken Sie die Taste **No**, um zum Beginn des aktuellen Menüs zurückzukehren.



4.2 Kalibrierungsmenü

Der Indikator kann über das Kalibrierungsmenü **C.A.L.** kalibriert werden.

Änderung der Kalibrierungseinheit

Wenn Sie die Kalibrierungseinheit ändern möchten, führen Sie die folgenden Schritte durch.

1. Halten Sie die **Menütaste** gedrückt, bis **1.E.N.U** auf dem Display angezeigt wird.
2. Lassen Sie die **Menütaste** los. Auf dem Display wird **C.A.L** angezeigt.
3. Drücken Sie einmal kurz die Taste **No** und im Display wird **S.Et.u.P** angezeigt.
4. Drücken Sie die Taste **Yes**, um ins Untermenü zu gelangen.
5. Drücken Sie kurz die Taste **No** und **C.U.n.t** erscheint auf dem Display.
6. Drücken Sie kurz die Taste **Yes** und **kg/lb** blinkt auf dem Display. Wenn Sie die Einheit ändern möchten, drücken Sie kurz die Taste **No**.
7. Drücken Sie zur Bestätigung kurz die Taste **Yes** (Ja).

4.2.1 Erstkalibrierung

Vor der ersten Inbetriebnahme des Indikators wird eine Nullpunkt- und Messspannenkalibrierung empfohlen, um genaue Wägeergebnisse zu gewährleisten.

Stellen Sie vor der Durchführung der Kalibrierung sicher, dass die entsprechenden Kalibriergewichte gemäß Tabelle 4-1 vorhanden sind. Stellen Sie sicher, dass der LFT-Schalter/die Kalibriersicherung in der entriegelten Position steht.

Sie können die GEO-Einstellung auch an Ihre Position anpassen. Detaillierte Informationen zu GEO finden Sie im Abschnitt **GEO-Code-Anpassung** unten.

Tabelle 4-1 Empfohlenes Messspannenkalibriergewicht (separat erhältlich)

Max. Kapazität (kg)	Masse* (kg)	Max. Kapazität (lb)	Masse* (lb)
15 kg	15 kg	30 lb	30 lb
60 kg	60 kg	100 lb	100 lb
150 kg	150 kg	150 lb	150 lb
		250 lb	250 lb

HINWEIS: Die Kalibrierungseinheit stimmt mit der Kapazitätseinheit überein.

4.2.2 Nullpunktkalibrierung [ZE-0]

Der Indikator führt eine Nullkalibrierung mit einem Kalibrierpunkt durch. Der Nullpunkt wird ohne Gewicht auf den Indikator festgelegt. Verwenden Sie diese Kalibriermethode, um eine andere statische Last einzustellen, ohne die Kalibrierung der Messspanne oder Linearität zu beeinflussen.

Kalibrierverfahren:

1. Halten Sie die Menütaste (**Menu**) gedrückt, bis **NULL** angezeigt wird.
2. Lassen Sie die Taste los und warten Sie, bis das Display **CAL** anzeigt. Drücken Sie anschließend die Taste **Yes**.
3. Das Display zeigt **ZE-0** an. Drücken Sie die Taste **Yes**.
4. **0** kg und die Kalibriereinheit blinken im Display. Drücken Sie, ohne dass sich Gewicht auf der Wägeplattform befindet, die Taste **Yes**, um den Nullpunkt zu ermitteln.
5. Wenn die Nullpunktkalibrierung abgeschlossen ist, zeigt das Display **--C--** und anschließend **-done-** an.

HINWEIS: Wenn die Nullpunktkalibrierung fehlgeschlagen ist oder die Kalibrierung nach 40 Sekunden immer noch nicht erfolgreich war, wird **CAL E** für 3 Sekunden angezeigt und die vorherigen Kalibrierdaten werden wiederhergestellt.

6. Im Display wird anschließend **SPAN** angezeigt. Drücken Sie die Taste **Exit**, um den Vorgang zu beenden.

4.2.3 Messspannenkalibrierung [Span]

Der Indikator führt eine Messspannenkalibrierung mit einem Kalibrierpunkt durch. Er wird mit einem Kalibriergewicht auf der Plattform ermittelt.

HINWEIS: Die Messspannenkalibrierung sollte nach der Nullpunktkalibrierung durchgeführt werden.

Kalibrierverfahren:

1. Halten Sie die Menütaste (**Menu**) gedrückt, bis **NULL** angezeigt wird.
2. Lassen Sie die Taste los und warten Sie, bis das Display **CAL** anzeigt. Drücken Sie anschließend die Taste **Yes**.
3. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis **SPAN** angezeigt wird. Drücken Sie die Taste **Yes**.
4. Der Kalibrierpunkt und die Einheit blinken auf dem Display, je nachdem, welchen Wägebereich und welche Einheit Sie im Menü eingestellt haben (z. B. **030.000** kg). Wenn Sie den Kalibrierpunkt nicht ändern müssen, fahren Sie mit Schritt 6 fort.
5. Um den Kalibrierpunkt zu ändern, können Sie die folgenden Schritte ausführen.
 - a) Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis die gewünschte Zahl erscheint.
HINWEIS: Drücken Sie die Taste **Back**, um die Zahl zu verringern.
 - b) Drücken Sie kurz die Taste **Yes**, um die Nummer zu übernehmen und zur nächsten Ziffer zu gelangen.
 - c) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Ziffern korrekt sind.

- d) Drücken Sie die Taste **Yes**, um den Kalibrierpunkt zu übernehmen. Er blinkt im Display.
6. Legen Sie ein Kalibriergewicht des spezifizierten Gewichts auf die Plattform und drücken Sie die Taste **Yes**.
7. Wenn die Kalibrierung abgeschlossen ist, zeigt das Display **--[--** und anschließend **-done-** an.
8. Im Display wird anschließend **L in** angezeigt. Drücken Sie die Taste **Exit**, um den Vorgang zu beenden.

HINWEIS:

- Wenn der Indikator die Kalibrierung nicht erfolgreich durchgeführt hat, wird für 3 s **CAL E** angezeigt und die vorherigen Kalibrierdaten werden wiederhergestellt.
- Wenn der Indikator nach 40 s die Kalibrierung immer noch nicht durchführt, wird für 3 s **CAL E** auf dem Display angezeigt und die vorherigen Kalibrierdaten werden wiederhergestellt.

4.2.4 Linearitätskalibrierung [LIN]

Der Indikator führt eine Linearitätskalibrierung mit drei Kalibrierpunkten durch. Der Vollkalibrierpunkt wird mit einem Gewicht auf der Wägeplattform festgelegt. Der mittlere Kalibrierpunkt wird mit einem Gewicht ermittelt, das der Hälfte des Vollkalibriergewichts auf der Plattform entspricht. Der Nullpunkt wird ohne Gewicht auf der Plattform festgelegt. Der Vollkalibrierpunkt und mittlere Kalibrierpunkt können während des Kalibrierverfahrens vom Benutzer geändert werden.

Kalibrierverfahren:

1. Halten Sie die Menütaste (**Menu**) gedrückt, bis **MEAU** angezeigt wird.
2. Lassen Sie die Taste los und warten Sie, bis das Display **CAL** anzeigt. Drücken Sie anschließend die Taste **Yes**.
3. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis **L in** angezeigt wird. Drücken Sie die Taste **Yes**.
4. **0 kg** und die Kalibriereinheit blinken im Display. Drücken Sie, ohne dass sich Gewicht auf der Wägeplattform befindet, die Taste **Yes**, um den Nullpunkt zu ermitteln. Das Display zeigt **--[--**.
5. Anschließend blinken der erste Kalibrierpunkt und die Einheit auf dem Display, je nachdem, welchen Wägebereich und welche Einheit Sie im Setup-Menü eingestellt haben. (Beispiel: **0 15.000 kg**). Wenn Sie den Kalibrierpunkt nicht ändern müssen, fahren Sie mit Schritt 7 fort.
6. Um den Kalibrierpunkt zu ändern, können Sie die folgenden Schritte ausführen.
 - a) Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis die gewünschte Zahl erscheint.
HINWEIS: Drücken Sie die Taste **Back**, um die Zahl zu verringern.
 - b) Drücken Sie kurz die Taste **Yes**, um die Nummer zu übernehmen und zur nächsten Ziffer zu gelangen.
 - c) Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Ziffern korrekt sind.
 - d) Drücken Sie die Taste **Yes**, um den Kalibrierpunkt zu übernehmen. Er blinkt im Display.
7. Legen Sie ein Kalibriergewicht des spezifizierten Gewichts auf die Plattform und drücken Sie die Taste **Yes**. Das Display zeigt **--[--**.
8. Der zweite Kalibrierpunkt und die Einheit blinken auf dem Display, je nachdem, welchen Wägebereich und welche Einheit Sie im Setup-Menü eingestellt haben. (Beispiel: **030.000 kg**)
HINWEIS: Wenn der Indikator nach 40 s die Kalibrierung immer noch nicht durchführt, wird für 3 s **CAL E** auf dem Display angezeigt und die vorherigen Kalibrierdaten werden wiederhergestellt.
9. Wiederholen Sie die Schritte 6 und 7.
10. Wenn die Kalibrierung der Linearität abgeschlossen ist zeigt das Display **--[--** und anschließend **-done-** an.
11. Danach zeigt das Display **GEO** an. Drücken Sie die Taste **Exit**, um den Vorgang zu beenden.

4.2.5 Anpassung GEO-Code [GEO]

Der Geographical Adjustment Factor (GEO)-Code wird verwendet, um die Kalibrierung je nach aktueller Position anzupassen. Die Einstellungen von 0 bis 31 sind verfügbar, wobei 12 die Standardeinstellung ist.

Zur Bestimmung des GEO-Faktors, der der Position des Indikators entspricht, siehe **0Tabelle 8-1**

Spezifikationen

Modell	i-DT25P
Bauwesen	ABS-Kunststoffgehäuse
Maximum Angezeigt Auflösung	1:30,000
Maximum Genehmigt	1:6000 e Klasse III @ 1,5 µV/e (EC, OIML) 1:10.000 (NTEP/Measurement Canada) Klasse III

Auflösung	
Wägeeinheiten	Kilogramm, Gramm, Pfund, Unze, Pfund: Unze, Tonne (Metrische Tonne)
Modi	Wägen, Zählen, Dynamisches Wägen / Display Hold, Summieren, Peak Hold
Anzeige	LCD 7-Segment-Bildschirm mit weißer Hintergrundbeleuchtung
Tastatur	4 mechanische Tasten
Wägezellenerregung Spannung	5VDC
Antrieb der Wägezelle	Bis zu 6 x 350 Ohm
Wägezelleneingang Empfindlichkeit	Bis zu 3 mV/V
Strom	4 x AA (LR6)-Batterien, USB- oder AC-Stromversorgung
Lebensdauer der Batterie	70 Stunden Dauerbetrieb bei ausgeschalteter Hintergrundbeleuchtung
Schnittstelle	RS232 und USB Standard.
Versand Abmessungen	300 x 265 x 135 mm 11,8 x 10,4 x 5,3 Zoll
Produkt Abmessungen (L x B x H)	205 x 105 x 43 mm / 8,0 x 4,1 x 1,7 Zoll
Ca. Nettogewicht	0,8 kg / 1,8 lb
Ca. Versand Gewicht	1 kg / 2,2 lb
Betriebstemperatur Bereich	-10°C bis 40°C / 14°F bis 104°F

Tabelle der GEO-Code-Werte

Stellen Sie den GEO-Faktor ein:

- Halten Sie die Menütaste (**Menu**) gedrückt, bis **FACT** angezeigt wird.
 - Lassen Sie die Taste los und warten Sie, bis das Display **C.F.L.** anzeigt. Drücken Sie anschließend die Taste **Yes**.
 - Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis **GEO** angezeigt wird. Drücken Sie die Taste **Yes**.
 - Der GEO-Punkt blinkt auf dem Display (zum Beispiel **12**).
 - Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis der gewünschte GEO-Wert angezeigt wird. Drücken Sie zum Übernehmen die Taste **Yes**.
- HINWEIS:** Drücken Sie die Taste **Back**, um die Zahl zu verringern.
- Drücken Sie die Taste **Exit**, um den Vorgang zu beenden.

4.2.6 Kalibrierungstest [**Cal Test**]

Kalibrierungstestverfahren:

- Halten Sie die Menütaste (**Menu**) gedrückt, bis **OFF** angezeigt wird.
- Lassen Sie die Taste los und warten Sie, bis das Display **Cal** anzeigt. Drücken Sie anschließend die Taste **Yes**.
- Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis **Cal Test** angezeigt wird. Drücken Sie die Taste **Yes**.
- 0** und die Kalibriereinheit blinken auf dem Display, je nachdem, welchen Wägebereich und welche Einheit Sie im Setup-Menü eingestellt haben. Drücken Sie, ohne dass sich Gewicht auf der Wägeplattform befindet, die Taste **Yes**, um den Nullpunkt zu ermitteln.
- Das Display zeigt **--C--** an, während der Nullpunkt aufgezeichnet wird.
- Das Kalibriergewicht und die Einheit des letzten Mals blinken auf dem Display. (Beispiel: **0 15.000 kg**).
- Um das Testkalibriergewicht zu ändern, führen Sie die folgenden Schritte durch.
 - Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis die gewünschte Zahl erscheint.
HINWEIS: Drücken Sie die Taste **Back**, um die Zahl zu verringern.
 - Drücken Sie kurz die Taste **Yes**, um die Nummer zu übernehmen und zur nächsten Ziffer zu gelangen.
 - Wiederholen Sie den Vorgang, bis alle Ziffern korrekt sind.
 - Drücken Sie die Taste **Yes**, um den Kalibrierpunkt zu übernehmen. Er blinkt im Display.
- Legen Sie das spezifizierte Prüfgewicht auf die Wägeplattform und drücken Sie die Taste **Yes**.
- Die Differenz zwischen den Kalibrierdaten und dem Testgewicht blinkt auf dem Display. (Beispiel: **0.0 10 kg**). Wenn der Indikator an einen Drucker oder andere Geräte angeschlossen ist, wird das Ergebnis ausgedruckt.
Hinweis: Das gedruckte Ergebnis wird wie folgt angezeigt:
Beispiel:

```

----- Cal Test -----
New Cal:15.000kg
Old Cal:15.000kg
Diff Cal:0.0000kg
Wt. ID:_____
----- End -----

```

- Nach 5 Sekunden endet der Test und der Indikator kehrt in den aktiven Wägemodus zurück, in dem das aktuelle Gewicht angezeigt wird.

4.2.7 Ende Kal. [**End**]

Wenn **End** angezeigt wird, drücken Sie die Taste **Yes**, um dieses Menü zu verlassen und zum nächsten Untermenü zu gelangen, oder drücken Sie die Taste **No**, um zum ersten Menüpunkt in diesem Untermenü zu gelangen.

4.3 Setup-Menü

Die Einstellung der Waagenparameter erfolgt über das Menü **5.E.t.u.P**. Die Standardeinstellungen sind **fett** gedruckt.

Menu	Untermenü	Untermenü (in Segment)	Optionen	Optionen (in Segment)
Setup 5.E.t.u.P	Reset	rESEt	no, yes	NO, YES
	Capacity Unit (Einheit Wägebereich)	CUN It	kg, lb	/
	Wägebereich	CRP	1-99999.9	/
	Teilstrich	GrAd	0.0001~100	/
	Nullpunkt beim Einschalten	P.2ErD	Off, On	OFF, ON
	Wägeeinheit beim Einschalten	P.UN It	Auto , g, kg, lb, oz, lb:oz	AUTO
	Auto Tare	A.tArE	Off , On	OFF, ON
	End	End	/	/

HINWEIS: / zeigt an, dass dies in der obigen Tabelle nicht zutrifft.

Reset [rESEt**]**

Setzt das Setup-Menü auf die Werkseinstellungen zurück.

no = nicht zurücksetzen

yes = zurücksetzen

Einheit Wägebereich [C.Wt. L]

Wählen Sie die für die Kalibrierung verwendete Einheit aus.

kg

lb

Wägebereich [CAP]

Stellen Sie den Indikatorbereich oder den ersten Indikatorbereich ein.

1-999999

Grad [GrAd]

Stellen Sie die Ablesbarkeit den Indikator oder die erste Ablesbarkeit des Indikators ein.

0.0001~100

Nullpunkt beim Einschalten [P.ZEr0]

Indikator beim Einschalten nullstellen.

OFF = deaktiviert.

ON = aktiviert.

Wägeeinheit beim Einschalten [P.Wt. L]

Stellen Sie die Einheit ein, die beim Einschalten angezeigt wird.

Auto = letzte Einheit vor dem Ausschalten

kg = Kilogramm

g = Gramm

lb = Pfund

oz = Unzen

lb:oz = Pfund-Unzen

Autom. Tara [A.tAR-E]

Stellen Sie die automatische Tarafunktion ein.

OFF = automatisches Trieren ist deaktiviert.

ON = das erste stabile Bruttogewicht wird tariert. Der tarierte Wert wird gelöscht, wenn der Indikator auf Brutto-Null zurückkehrt.

4.4 Ablesemenü

Über das Menü „Readout“ können Sie die Benutzereinstellungen einstellen. Die Voreinstellungen sind **fett** gedruckt.

Menu	Untermenü	Untermenü (in Segment)	Optionen	Optionen (in Segment)
Auslesen (r.E.R.d)	Reset	rESEt	no , yes	no , yes
	Stabilität	StAbLE	0.5d, 1d , 2d, 5d	0.5d , 1d , 2d , 5d
	Nullbereich	ZE-r0	2 %, 100 %	2 , 100
	Filterpegel	F ILtEr	Niedrig, Mittel , Hoch	LOW , MEd , HIGH
	Automatische Nullpunktnachführung (AZT)	AZt	Off, 0.5d , 1d, 3d	OFF , 0.5d , 1d , 3d
	Hintergrundbeleuchtung	b.L IGht	Off, On, Auto	OFF , ON , Auto
	Bildschirmschoner	Sc-rEEp	Off, 1min , 2min, 5min	OFF , 1 , 2 , 5
	Auto Off	A.OFF	Off , 1min, 5min, 10min	OFF , 1 , 5 , 10
	PWM.SAVE	P.SAVEr	ON, OFF	ON , OFF
	End	End	/	/

HINWEIS: / zeigt an, dass dies in der obigen Tabelle nicht zutrifft.

Reset [RESET]

Setzt das Auslesemenü auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen.

YES = zurücksetzen

Stabilität [STABLE]

Legt fest, dass der Wert variieren kann, bevor das Stabilitätssymbol erlischt.

0.5d = 0,5 eines Indikatorenteilstrichs

1d = 1 Indikatorenteilstrich

2d = 2 Indikatorenteilstriche

5d = 5 Indikatorenteilstriche

Null [ZERO]

Legt den Prozentsatz des Indikatorenbereichs fest, der auf Null gestellt werden kann.

2 % = Nullbereich liegt innerhalb +/-2 %

100 % = Nullbereich liegt innerhalb +/-100 %

Filter [FILTER]

Legt den Umfang der Signalfilterung fest.

LOW = schnellere Stabilisierungszeit bei geringerer Stabilität.

NED = normale Stabilisierungszeit bei normaler Stabilität.

HIGH = langsamere Stabilisierungszeit bei mehr Stabilität.

AZT [AZT]

Stellt die automatische Nullnachführung ein.

OFF = deaktiviert

0.5d = die Anzeige bleibt Null, bis eine Änderung von 0,5 eines Teilungswerts pro Sekunde überschritten wird.

1d = die Anzeige bleibt Null, bis eine Änderung von 1 Teilungswert pro Sekunde überschritten wird.

3d = die Anzeige bleibt Null, bis eine Änderung von 3 Teilungswerten pro Sekunde überschritten wird.

Hintergrundbeleuchtung [B.LIGHT]

Dient zum Einstellen der Hintergrundbeleuchtungsfunktion.

OFF = Hintergrundbeleuchtung ist deaktiviert.

ON = Hintergrundbeleuchtung ist aktiviert und leuchtet dauerhaft.

Auto = Hintergrundbeleuchtung wird nach 20 Sekunden ohne Aktivität deaktiviert.

Bildschirmschoner [SCREEN]

Legt fest, ob der Bildschirmschoner nach dem gewählten Zeitraum aktiviert wird.

OFF = Bildschirmschoner ist deaktiviert

1 = Der Bildschirmschoner wird nach 1 Minute ohne Aktivität aktiviert.

2 = der Bildschirmschoner wird nach 2 Minuten ohne Aktivität aktiviert.

5 = Der Bildschirmschoner wird nach 5 Minuten ohne Aktivität aktiviert.

Auto Aus [A.OFF]

Legt fest, ob das Display nach dem gewählten Zeitraum in den Energiesparmodus wechselt.

OFF = deaktiviert

1 = Das Display wechselt nach 1 Minute ohne Aktivität in den Schlafmodus.

5 = Das Display wechselt nach 5 Minuten ohne Aktivität in den Schlafmodus.

10 = Das Display wechselt nach 10 Minuten ohne Aktivität in den Schlafmodus.

PWM.SAVE [P.SAVE]

Legt fest, ob der Energiesparmodus aktiviert werden soll, nachdem der Indikator in den Standby-Modus gewechselt hat. Wenn diese Funktion aktiviert ist, dauert es etwa 3 Sekunden, bis der Indikator zum

Wägen zurückkehrt, wenn das Gewicht auf der Wägeplattform geändert wird oder die Tasten des Indikators gedrückt werden.

ON : Energie ESPAR-Funktion ist Aktiviert.

OFF : Energie ESPAR-Funktion ist deaktiviert.

Ende Auslesen [END]

Gehen Sie zum nächsten Menü oder kehren Sie zum Anfang des aktuellen Menüs zurück.

4.5 Menü Wägeeinheiten

Über das Menü **U.N. 1.1** können Sie die gewünschten Einheiten aktivieren.

Reset

Gramm (g)

Kilogramm (kg)

Pfund (lb)

Unze (oz)

Pfund-Unze (lb:oz)

Tonne (t)

End

HINWEIS:

- Die verfügbaren Einheiten variieren je nach Modell. Darüber hinaus enthält der Indikator aufgrund nationaler Gesetze möglicherweise nicht alle aufgeführten Einheiten.
- Wenn der Sicherheitsschalter eingeschaltet ist, wird das Menü U mit der aktuellen Einstellung verriegelt.

4.6 Menü RS232

Über dieses Menü können die Schnittstellenparameter definiert werden. Die Werkseinstellungen sind **fett** gedruckt.

Menu	Untermenü	Untermenü (in Segment)	Optionen	Optionen (in Segment)
RS232 (r.5.2.3.2)	Reset	rESEt	no, yes	no, yes
	Baudrate	baud	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600	/
	Parität	PAR. ity	7 Even, 7 Odd, 7 None, 8 None	7 Even, 7 Odd, 7 none, 8 none
	Stop Bit	stop	1 bit , 2 bit	1 bit , 2 bit
	Handshake	h.s.h.a.k.e	None , Xon/Xoff	none , on-off
	Alt Print CMD	alt.p	'A' ~ 'Z', P	/
	Alt Tare CMD	alt.t	'A' ~ 'Z', T	/
	Alt Zero CMD	alt.z	'A' ~ 'Z', Z	/
	End	end	/	/

HINWEIS: / zeigt an, dass dies in der obigen Tabelle nicht zutrifft.

Reset [rESEt]

Setzt das RS232-Menü auf die Werkseinstellungen zurück.

no = nicht zurücksetzen.

yes = zurücksetzen

Baudrate [baud]

Stellt die Baudrate ein (Bits pro Sekunde).

300 = 300 bps

600 = 600 bps

1200 = 1200 bps

2400 = 2400 bps

4800 = 4800 bps

9600 = 9600 bps

19200 = 19200 bps

38400 = 38400 bps
57600 = 57600 bps

Parity [PA-rity]

Stellt die Datenbits und Parität ein.

7 EVEN = 7 Datenbits, gerade Parität
7 ODD = 7 Datenbits, ungerade Parität
7 NONE = 7 Datenbits, keine Parität
8 NONE = 8 Datenbits, keine Parität

Stoppbit [STOP]

Zum Einstellen der Anzahl der Stoppbits.

1 bit = 1 Stoppbit
2 bit = 2 Stoppbits

Handshake [H-SHAKE]

Zum Einstellen der Durchflussregelungsmethode. Hardware-Handshake ist nur für das COM1-Menü verfügbar.

NONE = kein Handshaking
ON-OFF = XON/XOFF Software-Handshaking

Alternativer Druckbefehl [ALT.P]

Zum Festlegen eines alternativen Befehlszeichens zum Drucken.

Die Einstellungen von A (a) bis Z (z) sind verfügbar. Die Standardeinstellung ist **P**.

Alternativer Tarabefehl [ALT.T]

Zum Einstellen eines alternativen Befehlszeichens für Tara.

Die Einstellungen von A(a) bis Z(z) sind verfügbar. Die Standardeinstellung ist **T**.

Alternativer Nullbefehl [ALT.Z]

Zum Einstellen eines alternativen Befehlszeichens für Null.

Die Einstellungen von A (a) bis Z (z) sind verfügbar. Die Standardeinstellung ist **Z**.

HINWEIS: Die Einstellungen **P**, **T** und **Z** sind nicht in mehr als einer Befehlsoption verfügbar.

Ende [End]

Gehen Sie zum nächsten Menü oder kehren Sie zum Anfang des aktuellen Menüs zurück.

4.7 Menü „Print“

Die Parametrierung können Sie über das Menü „Print“ vornehmen. Die Voreinstellungen sind **fett** gedruckt.

Menu	Untermenü	Untermenü (in Segment)	Optionen	Optionen (in Segment)
Print (P.r. n.k.)	Reset	rESEt	no , yes	NO , YES
	Zuweisung	ASSIGN	Demand , Auto On Stable, Auto On Accept, Interval (seconds), MT-Continuous, OH-Continuous, SICS	DEMAND , ON.StAb, ON.ACCEP, INtEr, rYtE.COOn, OH.COOn, S ICs
	Nur stabiles Gewicht [Demand]	StAbLE	Off , On (LFT Force On)	OFF , ON
	Mode [Auto On Stable]	rYODdE	Load , Load & Zero	LOAD , LOAD:Zr
	Zeit [Intervall (Sekunden)]	t INtE	1~5000	/
	Inhalt	CONtEnt	Result , Gross, Net, Tare, Header, Footer, Mode, Unit, Info	rESult , GrOSS, NEt, tArE, HEAdEr, FOOtEr, rYODdE, UNtE, INfO
	Layout	LAYOUt	Format , Feed	FORmAt , FEED
	End	ENd	/	/

HINWEIS: / zeigt an, dass dies in der obigen Tabelle nicht zutrifft.

Reset [ᠷᠡᠰᠡᠲ]

Setzt das Druckmenü auf die Werkseinstellungen zurück.

NO = nicht zurücksetzen

YES = zurücksetzen

Zuweisung [ᠠᠰᠰ ᠶ᠋ᠢᠨᠠ]

Demand = Druck erfolgt durch Drücken der Taste **Print**.

On Stable = Druck erfolgt jedes Mal, wenn die Stabilitätskriterien erfüllt sind.

Intervall = der Druck erfolgt in dem festgelegten Intervall

Kontinuierlich = der Druck erfolgt kontinuierlich

Anforderung [ᠠᠨᠶ᠋ᠢᠨᠠᠨ]

Wenn **Demand** (Anforderung) ausgewählt ist, wird das Untermenü **Stable Only** (Nur Stabil) angezeigt.

Legen Sie die Druckkriterien fest.

OFF = Werte werden sofort gedruckt, unabhängig von der Stabilität.

ON = Werte werden nur gedruckt, wenn die Stabilitätskriterien erfüllt sind.

Auto On Stable [ᠠᠨ ᠠᠷ ᠠᠨ ᠰᠤᠯᠠᠪ]

Wenn **Auto On Stable** ausgewählt ist, wird das Untermenü **Mode** angezeigt.

Legen Sie den Druckmodus fest.

ᠯᠠᠰᠠᠳ = Druck erfolgt, wenn die angezeigte Last stabil ist.

ᠯᠠᠰᠠᠳᠤᠵᠢᠷ = Drückt, wenn die angezeigten Werte für Last und Null stabil sind.

Interval [ᠶ᠋ᠢᠨᠲᠡᠷ]

Wenn **Interval** (Intervall) ausgewählt ist, wird das Untermenü **Time** (Zeit) angezeigt.

ᠶ᠋ᠢᠨᠲᠡᠷ = Druck erfolgt im definierten Zeitintervall.

Es stehen Einstellungen von 1 bis 5000 Sekunden zur Verfügung. Die Voreinstellung ist 1.

Der Druck erfolgt im festgelegten Zeitintervall.

MT-Continuous [ᠮᠲᠤᠨᠠᠵᠤᠰᠤᠳᠤᠰ]

Continuous= Druck erfolgt kontinuierlich.

Wenn „MT-Continuous“ ausgewählt ist, erfolgt die Druckausgabe im Format MT-Continuous.

ᠮᠲᠤᠨᠠᠵᠤᠰᠤᠳᠤᠰ = Druck erfolgt kontinuierlich.

ANMERKUNG: Siehe **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.** für das Format MT-Continuous.

ᠴᠤᠰᠠᠮᠲᠤᠨ

ᠴᠤᠰᠠᠮᠲᠤᠨ bietet zwei Optionen.

OFF = deaktiviert

ON = aktiviert

Wenn **ᠴᠤᠰᠠᠮᠲᠤᠨ** auf ON steht und Sie MT-Continuous auswählen, enthält die Ausgabe Prüzziffern.

Wenn **ᠴᠤᠰᠠᠮᠲᠤᠨ** auf OFF steht und Sie MT-Continuous wählen, enthält die Ausgabe keine Prüzziffern.

OH-Continuous [ᠣᠬᠤᠴᠤᠰᠤᠳᠤᠰ]

Wenn „OH-Continuous“ ausgewählt ist, erfolgt die Druckausgabe im Format OH-Continuous.

HINWEIS : Siehe **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.** für das Format OH-Continuous.

ᠣᠬᠤᠴᠤᠰᠤᠳᠤᠰ = Druck erfolgt kontinuierlich.

SICS [ᠰᠢᠴᠰ]

OFF = deaktiviert den MT-SICS-Befehl

ON = aktiviert den MT-SICS-Befehl

HINWEIS: Siehe 10.2 MT-SICS-Befehle-Befehle für SICS Befehle

Content [ᠴᠣᠨᠲᠡᠨᠠᠵᠤ]

Legen Sie den Inhalt der gedruckten Daten fest.

Result

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = der angezeigte Messwert wird gedruckt

Gross

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
EIN = das Bruttogewicht wird gedruckt

Net

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = das Nettogewicht wird gedruckt

Tare

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = das Taragewicht wird gedruckt

Header

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = die Kopfzeile wird gedruckt

Footer

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = Fußzeile wird gedruckt

Mode

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = Modus wird gedruckt

Unit

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = die Einheit wird gedruckt

Info

Legen Sie den Status fest.

OFF = deaktiviert
ON = die Referenzinformationen werden gedruckt (z. B. Warngrenzen)

Layout [LAYOUT]

Legen Sie das Format der Datenausgabe an einen Drucker oder Computer fest.

Format

Legen Sie das Druckformat fest.

mM = es wird ein mehrzeiliger (einspaltiger) Ausdruck erstellt.
SINGLE = es wird ein einzeiliger Ausdruck erzeugt.

Feed

Stellen Sie die Papierzufuhr ein.

LINE = Papier nach dem Drucken eine Zeile nach oben schieben.
4LF = Papier nach dem Drucken vier Zeilen nach oben schieben.
FORM = Dem Ausdruck wird ein Formularvorschub angehängt.

End Print [END]

Gehen Sie zum nächsten Menü oder kehren Sie zum Anfang des aktuellen Menüs zurück.

Druckinhalt auswählen

Schließen Sie den Indikator über die Standard-RS232 oder USB an einen PC an und führen Sie die OHAUS ScaleMate-Software auf dem PC aus.

Über die ScaleMate-Software, gibt es ein Fenster, in dem Sie den Druckinhalt auswählen können (**Result**,

Gross, Net, Tare, Header, Footer, Mode, Unit und Info). Nach Auswahl des gewünschten Inhalts klicken Sie auf die Taste **Write**, um die Daten an den Indikator zu übermitteln. (Zum Beispiel: Wenn Sie **Net** und **Gross** auswählen, klicken Sie in der ScaleMate-Software auf die Taste **Write**. **Result** und **Gross** sind aktiviert, andere Optionen in den Indikator deaktiviert.)

So können Sie das Nettogewicht und das Bruttogewicht ablesen.

HINWEIS: Um die ScaleMate-Software zu erhalten und mehr über die anderen Funktionen der Software zu erfahren, wenden Sie sich an einen autorisierten OHAUS-Händler.

4.8 Konfiguration der Verriegelungstaste

Dieses Menü **L.O.C.K.** wird verwendet, um den Zugriff auf bestimmte Tasten zu sperren. Wenn Sie für eine Auswahl EIN wählen, wird der zugehörige Tastendruck ignoriert.

Wenn Sie **Lock All Keys** (Alle Tasten sperren) wählen, verlieren Sie die Funktion aller Tasten.

Wenn die Taste **Menu** gesperrt wurde, halten Sie die Taste **Menu** 15 Sekunden lang gedrückt, bis **UN.LOCK** angezeigt wird. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **Yes**.

Element	Verfügbare Einstellungen (Voreinstellungen sind fett gedruckt)
Alle Tasten sperren [L.ALL]	OFF, ON
Taste „Off“ sperren [L.OFF]	OFF, ON
Taste „Zero“ sperren [L.ZERO]	OFF, ON
Taste „Print“ sperren [L.PRINT]	OFF, ON
Taste „Unit“ sperren [L.UNIT]	OFF, ON
Taste „Mode“ sperren [L.MODE]	OFF, ON
Taste „Menu“ sperren [L.MENU]	OFF, ON
Taste „Tare“ sperren [L.TARE]	OFF, ON
Reset	NO, YES
Ende [END]	/

5. EICHPFLICHTIG

Wenn der Indikator im Handel oder in einer gesetzlich kontrollierten Anwendung verwendet wird, muss sie gemäß den lokalen Eichbestimmungen eingerichtet, geeicht und versiegelt werden. Es liegt in der Verantwortung des Käufers sicherzustellen, dass alle einschlägigen gesetzlichen Anforderungen erfüllt werden.

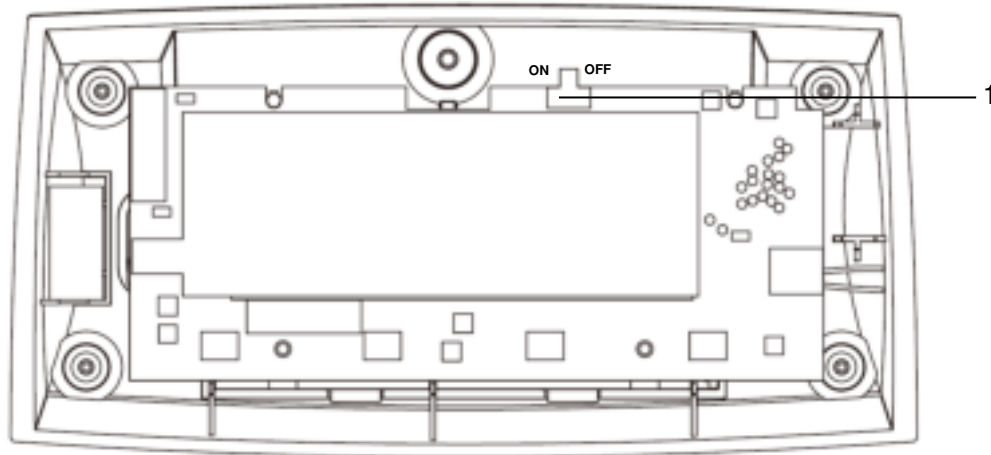
5.1 Einstellungen

Vor dem Verifizieren und Versiegeln können Sie wie folgt vorgehen:

1. Stellen Sie sicher, dass die Menüeinstellungen den lokalen Eichbestimmungen entsprechen.
2. Führen Sie eine Kalibrierung durch, wie im Abschnitt **Kalibrierungsmenü** beschrieben.
3. Bitte prüfen Sie, ob die Parameter in den verschiedenen Einheiten mit dem entsprechenden Zertifikat übereinstimmen. Wenn nicht, sperren Sie die nicht konformen Einheiten.
4. Schalten Sie den Indikator aus.

Befolgen Sie die nachstehenden Schritte, um den Sicherheitsschalter einzuschalten.

1. Trennen Sie den Indikator von der Stromversorgung.
HINWEIS: Entfernen Sie ggf. die Trockenbatterien aus der Defender 2500.
2. Schließen Sie das Gehäuse.
3. Stellen Sie den Sicherheitsschalter (S1) auf ON. Die Position von S1 ist in der folgenden Grafik dargestellt.



Element	Beschreibung
1	Sicherheitsschalter (S1)

Abbildung 5-1 Position des Sicherheitsschalters (S1) der Defender 2500

4. Installieren Sie das Gehäuse.
5. Schließen Sie die Stromversorgung wieder an und schalten Sie den Indikator ein.

5.2 Verifizierung

Das Verifizierungsverfahren muss von einem offiziellen oder autorisierten eichbehördlichen Vertreter durchgeführt werden.

5.3 Versiegelung

Nachdem der Indikator verifiziert wurde, muss sie versiegelt werden, um einen unentdeckten Zugriff auf die gesetzlich kontrollierten Einstellungen zu verhindern. Die folgenden Abbildungen zeigen die Versiegelungsmethoden.

- Papiersiegel: Bringen Sie das Siegelpapier auf der in Abbildung 5-2 dargestellten Senkschraube an.
- Drahtversiegelung: Ersetzen Sie die Senkschraube durch eine Ösenschraube, die Sie in der Verpackung finden. Führen Sie anschließend einen Plombendraht durch den Schraubenkopf und befestigen Sie unten am Gehäuse wie in Abb. 5-3 ein Daueretikett.

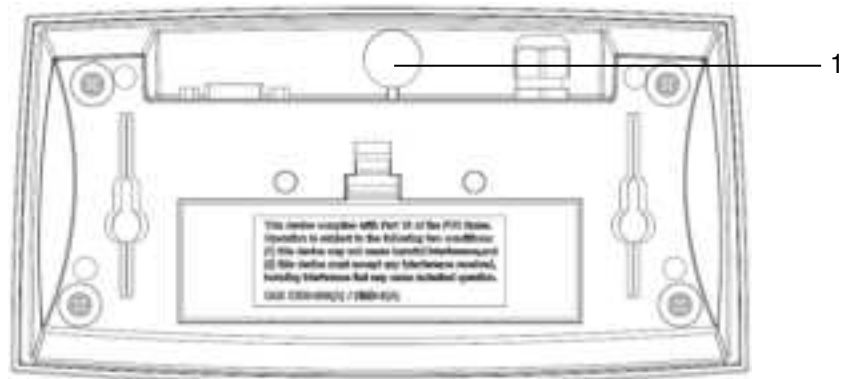


Abbildung 5-2 Defender 2500 Papiersiegelung

Element	Beschreibung
1	Papiersiegel

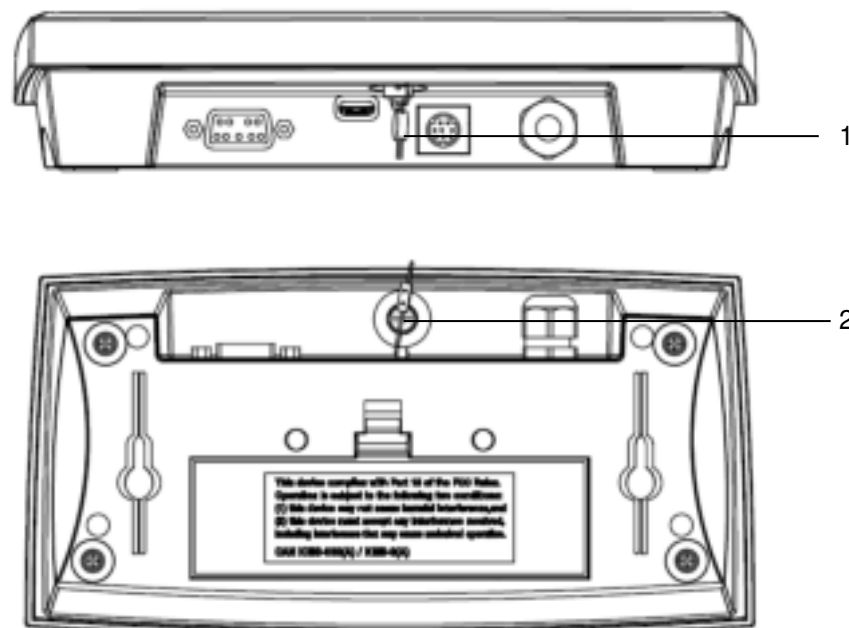


Abbildung 5-3 Defender 2500 Drahtversiegelung

Element	Beschreibung
1	Drahtsiegel
2	Siegelschraube

6. SCHNITTSTELLE

Der Indikator Defender 2500 kann so eingerichtet werden, dass sie mit Versandsoftware oder -protokollen von bestimmten Drittanbietern kompatibel ist.

6.1 Anschlüsse von dem Indikator zu Geräten

Die Waage Defender 2500 verfügt über einen RS232-Standardanschluss und einen USB-C-Anschluss.

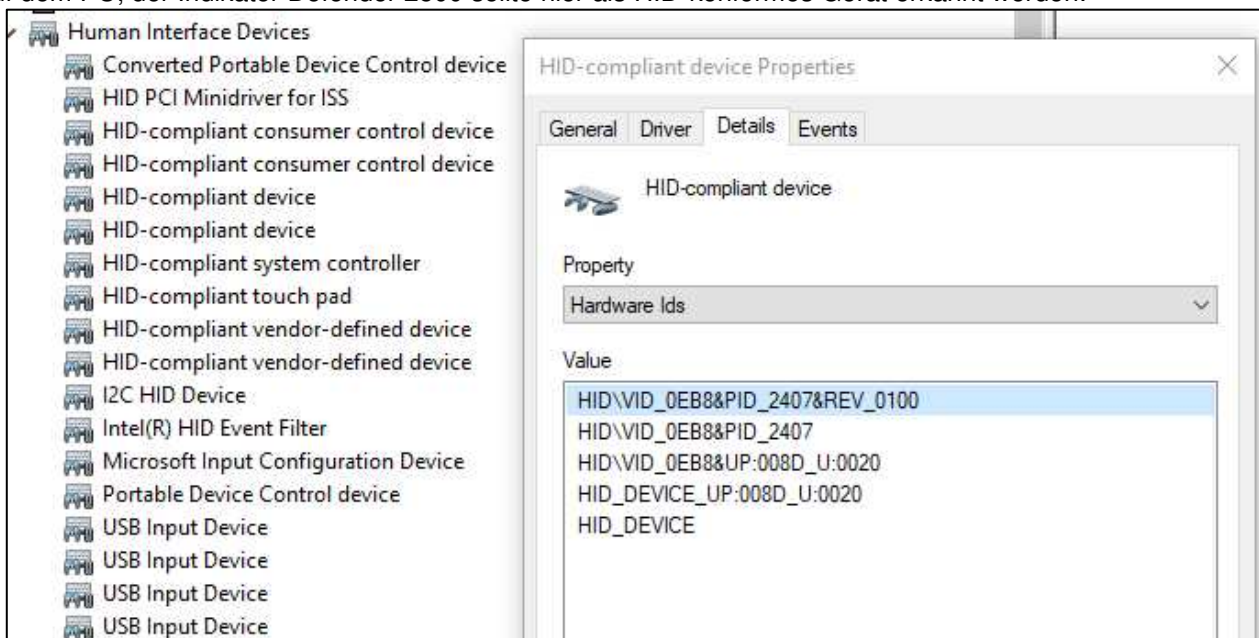
6.1.1 USB-Anschluss (Typ C)

Über den USB-Anschluss lassen sich zwei Arten von USB-Schnittstellen konfigurieren, darunter HID (**HID ist die Standardeinstellung**) und CDC (virtuelle serielle Verbindungen).

6.1.1.1 USB HID

HIDPOS ist ein standardmäßiges Microsoft Human Interface Device Protocol für Point-of-Sale-Geräte, einschließlich eines Indikators. Wenn die Software auf dem PC für HIDPOS programmiert ist, läuft die Verbindung über „Plug and Play“ und es werden keine zusätzlichen Treiber benötigt. In diesem Fall arbeitet der Indikator als USB-Peripheriegerät zum PC.

Nachdem Sie den Indikator über den USB-Anschluss an einen PC angeschlossen haben, schalten Sie den Indikator und den PC ein. Überprüfen Sie den Gerätemanager auf dem PC; der Indikator Defender 2500 sollte hier als HID-konformes Gerät erkannt werden:



Sobald das HID-konforme Gerät gefunden wurde, ist es einsatzbereit.

Die USB-Spezifikationen sollten wie folgt lauten:

- Vender-ID = 0EB8
- Produkt-ID = 2407

Wenn Sie dieses Gerät nicht in der HID-Liste finden können, überprüfen Sie bitte Ihre USB-Verbindung.

6.1.1.2 USB CDC

Wenn Sie die Host-Computer-Software über die virtuelle serielle Schnittstelle anschließen müssen, können Sie das Anzeigegerät mit einem USB-Typ-C-Kabel an einen PC anschließen und den CDC-Verbindungstyp in der Defender 2500-Software auswählen:

Schritte

1. Halten Sie die **Menütaste** gedrückt, bis **1.E.N.U** auf dem Display angezeigt wird.
2. Lassen Sie die **Menütaste** los. Auf dem Display wird **C.R.L** angezeigt.
3. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No** (Nein), bis **U.S.b** auf dem Display angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Taste **Yes** (Ja) und im Display wird **r.E.S.E.k** angezeigt.
5. Drücken Sie einmal kurz die Taste **No** (Nein). Auf dem Display wird **L.Y.P.E** angezeigt.
6. Drücken Sie kurz die Taste **Yes** (Ja), um in das Untermenü zu gelangen.
7. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No** (Nein), bis auf dem Display **C.d.C** angezeigt wird.
8. Drücken Sie zur Bestätigung kurz die Taste **Yes** (Ja).

Wählen Sie nach der Auswahl des CDC-Typs in der Defender 2500-Software das entsprechende Protokoll aus,

das mit der von Ihnen verwendeten Versandsoftware kompatibel ist:

Schritte

1. Halten Sie die **Menütaste** gedrückt, bis **1.E.N.U** auf dem Display angezeigt wird.
2. Lassen Sie die **Menütaste** los. Auf dem Display wird **E.R.L** angezeigt.
3. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No** (Nein), bis **P.r. i.n.e.U** im Display angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Taste **Yes** (Ja) und im Display wird **r.E.S.E.t** angezeigt.
5. Drücken Sie einmal kurz die Taste **No** (Nein), und im Display wird **R55 iGn** angezeigt.
6. Drücken Sie kurz die Taste **Yes** (Ja), um in das Untermenü zu gelangen.
7. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No**, bis das gewünschte Protokoll (Siehe [Abschnitt 4.7](#)) auf dem Display angezeigt wird.
8. Drücken Sie zur Bestätigung kurz die Taste **Yes** (Ja).

6.1.2 RS232-Schnittstelle

Der Indikator kann auch für die Kommunikation über die RS232-Schnittstelle eingerichtet werden:

Schritte

1. Halten Sie die **Menütaste** gedrückt, bis **1.E.N.U** auf dem Display angezeigt wird.
2. Lassen Sie die **Menütaste** los. Auf dem Display wird **E.R.L** angezeigt.
3. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No** (Nein), bis **P.r. i.n.e** auf dem Display angezeigt wird.
4. Drücken Sie die Taste **Yes** (Ja), und im Display wird **r.ESEt** angezeigt.
5. Drücken Sie einmal kurz die Taste **No** (Nein), und im Display wird **R55 iGn** angezeigt.
6. Drücken Sie kurz die Taste **Yes** (Ja), um in das Untermenü zu gelangen.
7. Drücken Sie mehrmals kurz die Taste **No** (Nein), bis das gewünschte Protokoll (Siehe [Abschnitt 4.7](#)) auf dem Display angezeigt wird.
8. Drücken Sie zur Bestätigung kurz die Taste **Yes** (Ja).

RS232-Anschluss der Defender 2500

Sie können das RS232-Kabel an den RS232-Anschluss am Terminal der Defender 2500 anschließen. Siehe Abbildung 6-1 zur Definition der einzelnen Stifte.

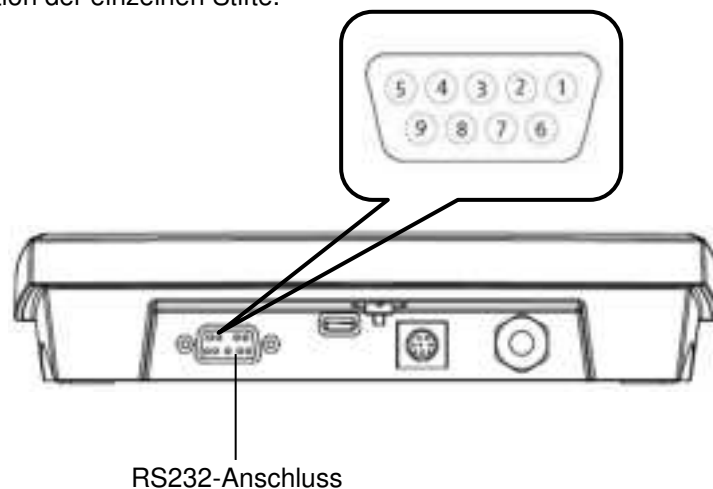


Abbildung 6-1 RS232-Anschluss der Defender 2500

Stift	Anschluss	Stift	Anschluss
1	N/C	6	N/C
2	TXD	7	N/C
3	RXD	8	N/C
4	N/C	9	N/C
5	GND		

7. PFLEGE

7.1 Reinigung

Das Gehäuse der Defender 2500 kann bei Bedarf mit einem milden Reinigungsmittel und einem feuchten Tuch gereinigt werden.

VORSICHT: TRENNEN SIE DAS GERÄT VOR DER REINIGUNG VON DER STROMVERSORUNG.



WARNUNG: Stromschlaggefahr. Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromversorgung. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Geräts eindringt.



Achtung: Verwenden Sie keine Lösungsmittel, aggressiven Chemikalien, Ammoniak oder Scheuermittel.

7.2 Fehlerbehebung

Tabelle 7-1 Fehlerbehebung

SYMPTOM	WAHRSCHEINLICHE URSACHE(N)	ABHILFE
EEP-Fehler	EEPROM-Prüfsummenfehler	Beschädigte EEPROM-Daten
Der Indikator lässt sich nicht einschalten.	1. USB-Kabel nicht eingesteckt oder nicht korrekt mit PC verbunden. 2. Netzkabel ist nicht eingesteckt oder richtig angeschlossen. 3. Steckdose liefert keinen Strom. 4. Batterie leer. 5. Anderer Fehler.	1. Überprüfen Sie die USB-Kabelverbindungen. Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel richtig eingesteckt ist. 2. Überprüfen Sie die Netzkabelanschlüsse. Vergewissern Sie sich, dass das Netzkabel richtig in die Steckdose eingesteckt ist. 3. Überprüfen Sie die Stromversorgung. 4. Wechseln Sie die Batterien. 5. Wartung erforderlich.
Indikator kann nicht auf Null gestellt werden oder wird beim Einschalten nicht auf Null gestellt.	1. Die Gewichte auf der Plattform überschreiten die zulässigen Grenzen. 2. Das Gewicht ist nicht stabil. 3. Die Wägezelle ist beschädigt.	1. Entfernen Sie die Gewichte von der Plattform. 2. Warten Sie, bis das Gewicht stabil ist, überprüfen Sie den Bereich um den Indikator und das Gewicht auf der Plattform auf übermäßige Vibrationen oder Bewegungen oder erhöhen Sie die Filterung. 3. Wartung erforderlich.
Kalibrierung nicht möglich.	Der LFT-Sicherheitsschalter ist eingeschaltet.	Schalten Sie den LFT-Sicherheitsschalter aus.
Das Gewicht kann nicht in der gewünschten Wägeeinheit angezeigt werden.	Die Einheit ist deaktiviert.	Aktivieren Sie die Einheit im Menü „Unit“.
Menüeinstellungen können nicht geändert werden.	Die Taste Menu wurde gesperrt.	1. Halten Sie die Menütaste bis zu 30 s lang gedrückt, um das Menü zu öffnen. Kann über das Menü „Lock“ dauerhaft entsperrt werden. 2. Der LFT-Sicherheitsschalter muss ggf. ausgeschaltet werden.
FEHLER 8.1	Der Gewichtswert überschreitet die Einschalt-Nullpunktgrenze.	1. Entfernen Sie das Gewicht von der Plattform. 2. Kalibrieren Sie den Indikator neu.
FEHLER 8.2	Der Gewichtswert liegt unter der Einschalt-Nullpunktgrenze.	1. Legen Sie weitere Gewichte auf die Plattform. 2. Indikator neu kalibrieren (Messspannenkalibrierung und Linearitätskalibrierung erfordern Kalibriergewichte).
FEHLER 8.3	Der Gewichtswert überschreitet die Überlastgrenze.	Verringern Sie die Last auf dem Indikator.
FEHLER 8.4	Gewichtswert unter der Unterlastgrenze.	1. Legen Sie weitere Gewichte auf die Plattform. 2. Kalibrieren Sie den Indikator neu.
FEHLER 8.6	Gewicht übersteigt 6 Stellen	Verringern Sie die Last auf der Indikator.
FEHLER 9.5	Kalibrierdaten fehlen	Kalibrieren Sie den Indikator.
Batteriesymbol blinkt	Niedriger Batterieladestand	Ersetzen Sie die Batterien.
CALL E	Kalibrierung fehlgeschlagen	Verwenden Sie das korrekte Kalibriergewicht.

HINWEIS: Unter [5 HANDELSRECHT](#) finden Sie die Position des LFT-Sicherheitsschalters.

7.3 Informationen zur technischen Unterstützung

Wenn der Fehlerbehebungsabschnitt Ihr Problem nicht löst, wenden Sie sich an einen autorisierten Ohaus Service Agenten. Bitte besuchen Sie unsere Webseite www.ohaus.com, um das für Sie nächstgelegene Ohaus Büro zu finden.

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 Spezifikationen

Gerätemerkmale:

Nur zur Verwendung in Innenräumen

Höhenlage: 2.000 m/6.562 ft

Betriebstemperatur: -10 °C bis 40 °C (14 °F bis 104 °F)

Luftfeuchtigkeit: Maximale Luftfeuchtigkeit 80 % bei Temperaturen bis 31 °C (87,8 °F), linear abnehmend bis 50 % relative Luftfeuchte bei 40 °C (104 °F).

Stromversorgung: 5 VDC, 1 A. (Zur Verwendung mit zertifizierter oder zugelassener Stromversorgung, die über ein SELV-System und begrenzte Leistung verfügen muss.)
oder 4 AA-Batterien (LR6).

Spannungsschwankungen: Schwankungen der Netzspannung bis zu ± 10 % der Nennspannung.

Überspannungskategorie II

(Installationskategorie): II

Verschmutzungsgrad: 2

Tabelle 8-1 Spezifikationen

Modell	i-DT25P
Bauwesen	ABS-Kunststoffgehäuse
Maximum Angezeigt Auflösung	1:30,000
Maximum Genehmigt Auflösung	1:6000 e Klasse III @ 1,5 μ V/e (EC, OIML) 1:10.000 (NTEP/Masurement Canada) Klasse III
Wägeeinheiten	Kilogramm, Gramm, Pfund, Unze, Pfund: Unze, Tonne (Metrische Tonne)
Modi	Wägen, Zählen, Dynamisches Wägen / Display Hold, Summieren, Peak Hold
Anzeige	LCD 7-Segment-Bildschirm mit weißer Hintergrundbeleuchtung
Tastatur	4 mechanische Tasten
Wägezellenerregung Spannung	5VDC
Antrieb der Wägezelle	Bis zu 6 x 350 Ohm
Wägezelleneingang Empfindlichkeit	Bis zu 3 mV/V
Strom	4 x AA (LR6)-Batterien, USB- oder AC-Stromversorgung
Lebensdauer der Batterie	70 Stunden Dauerbetrieb bei ausgeschalteter Hintergrundbeleuchtung
Schnittstelle	RS232 und USB Standard.
Versand Abmessungen	300 x 265 x 135 mm 11,8 x 10,4 x 5,3 Zoll
Produkt Abmessungen (L x B x H)	205 x 105 x 43 mm / 8,0 x 4,1 x 1,7 Zoll
Ca. Nettogewicht	0,8 kg / 1,8 lb
Ca. Versand Gewicht	1 kg / 2,2 lb
Betriebstemperatur Bereich	-10°C bis 40°C / 14°F bis 104°F

8.2 Tabelle der GEO-Code-Werte

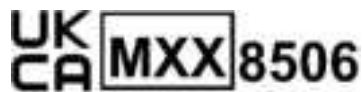
Tabelle 8-2 GEO-Codes

		Elevation in meters										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Elevation in feet										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
Latitude		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
		GEO value										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°00'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°00'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

9. KONFORMITÄT

Die Einhaltung der folgenden Normen ist durch die entsprechende Kennzeichnung auf dem Produkt ersichtlich.

Kennzeichnung	Standard
	Dieses Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC), 2014/35/EU (LVD) und 2014/31/EU (NAWI). Die vollständige Konformitätserklärung ist online auf www.ohaus.com/ce verfügbar.
	Dieses Produkt entspricht den geltenden gesetzlichen Standards der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2012, den britischen Bestimmungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2016, den Bestimmungen zu Elektrogeräten (Sicherheit) 2016 und den Bestimmungen zu nicht-automatischen Waagen 2016. Die Konformitätserklärung des Vereinigten Königreichs ist online unter www.ohaus.com/uk-declarations verfügbar.
	Dieses Produkt entspricht der EU-Richtlinie 2012/19/EU (EEAG). Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Hinweise zur Entsorgung in Europa finden Sie unter www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1,



ISED Canada Konformitätserklärung:
CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

ISO 9001 Registrierung

Das für die Fertigung dieses Produkts verantwortliche Managementsystem ist nach ISO 9001 zertifiziert.

10. ANHÄNGE

10.1 MT Standard-Dauerausgabe

Ein Prüfsummenzeichen kann bei kontinuierlicher Ausgabe aktiviert oder deaktiviert werden. Die Daten bestehen aus 17 oder 18 Bytes, wie in Standard-Dauerausgabe gezeigt.

Nicht signifikante Gewichtsdaten und Taradatenziffern werden als Leerzeichen übertragen. Der Dauerausgabemodus ist mit OHAUS-Produkten kompatibel, die Gewichtsdaten in Echtzeit benötigen. die Standard-Dauerausgabe.

Tabelle 10-1 zeigt das Format für die Standard-Dauerausgabe.

Tabelle 10-1: Format Standard-Dauerausgabe

	Status ²				Angezeigtes Gewicht ³						Taragewicht ⁴							
Zeichen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Daten	STX ¹	SB-A	SB-B	SB-C	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR ⁵	CHK ⁶

Hinweise zum Format der Dauerausgabe:

1. ASCII-Textanfangszeichen (02 Hex), immer übertragen.
2. Statusbytes A, B und C. Einzelheiten zur Struktur finden Sie in Tabelle 10-2, Tabelle 10-3 und Tabelle 10-4.
3. Angezeigtes Gewicht. Entweder Brutto- oder Nettogewicht. Sechs Ziffern, kein Dezimalpunkt oder Vorzeichen. Unbedeutende führende Nullen werden durch Leerzeichen ersetzt.
4. Taragewicht. Sechsstellige Taragewichtsdaten. Kein Dezimalpunkt im Feld.
5. ASCII Carriage Return-Zeichen <CR> (0D hex).
6. Prüfsumme, nur übertragen, wenn im Setup aktiviert. Prüfsumme dient zur Erkennung von Fehlern bei der Datenübertragung. Die Prüfsumme ist definiert als die Ergänzung der 2 zu den sieben Bits niedriger Ordnung der Binärschritte aller Zeichen vor dem Prüfsummenzeichen, einschließlich der Zeichen <STX> und <CR> .

In Tabelle 10-2, Tabelle 10-3 und Tabelle 10-4 sind die Statusbytes für die Standard-Dauerausgabe aufgeführt.

Tabelle 10-2: Statusbyte A – Bitdefinitionen

Bits 2, 1 und 0			
2	1	0	Dezimalpunktposition
0	0	0	XXXXXX00
0	0	1	XXXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXXX.X
1	0	0	XXXX.XX
1	0	1	XXX.XXX
1	1	0	XX.XXXX
1	1	1	X.XXXXX
Bits 4 und 3			
4	3	Build-Code	
0	1	X1	
1	0	X2	
1	1	X5	
Bit 5			Immer = 1
Bit 6			Immer = 0

Tabelle 10-3: Statusbyte B – Bitdefinitionen

Statusbits	Function
Bit 0	Brutto = 0, Netto = 1
Bit 1	Vorzeichen, Positiv = 0, Negativ = 1
Bit 2	Außerhalb des Bereichs = 1 (Überkapazität oder unter Null)
Bit 3	Bewegung = 1, stabil = 0
Bit 4	lb = 0, kg = 1 (siehe auch Statusbyte C, Bits 0, 1, 2)
Bit 5	Immer = 1
Bit 6	Nullstellung nach dem Einschalten nicht erfasst = 1

Tabelle 10-4: Statusbyte C – Bitdefinitionen

Bits 2, 1 und 0			Gewichtsbeschreibung
2	1	0	
0	0	0	lb oder kg, ausgewählt durch Statusbyte B, Bit 4
0	0	1	Gramm (g)
0	1	0	metrische Tonnen (t)
0	1	1	Unzen (oz)
1	0	0	nicht verwendet
1	0	1	nicht verwendet
1	1	1	Tonnen (t)
1	1	1	keine Einheiten
Bit 3			Druckanforderung = 1
Bit 4			Daten erweitern x 10 = 1, Normal = 0
Bit 5			Immer = 1
Bit 6			Immer = 0

10.2 MT-SICS-Befehle

	Befehl	Function
LEVEL 0	@	Waage zurücksetzen
	I1	Abfrage SICS Level und SICS Versionen
	I2	Abfrage der Waagendaten
	I3	Abfrage der Softwareversion der Waage
	I4	Abfrage der Seriennummer
	S	Stabilen Gewichtswert senden
	SI	Gewichtswert sofort senden
	SIR	Gewichtswert wiederholt senden
	Z	Waage nullstellen
	ZI	Sofort nullstellen
LEVEL 1	D	Text in das Display schreiben
	DW	Gewichtsdisplay
	SR	Stabilen Gewichtswert senden und wiederholen
	T	Tare
	TA	Tarawert
	TAC	Tara löschen
	TI	Sofort tarieren

	Befehl	Funktion
LEVEL 2	C2	Mit dem externen Kalibriergewicht kalibrieren
	C3	Mit dem internen Kalibriergewicht kalibrieren
	I10	Waagen-ID abfragen oder einstellen
	I11	Waagentyp abfragen
	P100	Ausdruck am Drucker
	P101	Stabilen Gewichtswert ausdrucken
	P102	Aktuellen Gewichtswert sofort ausdrucken
	SIRU	Gewichtswert sofort in der aktuellen Einheit senden und wiederholen
	SIU	Gewichtswert sofort in der aktuellen Einheit senden
	SNR	Stabilen Gewichtswert senden und nach jeder Gewichtsänderung wiederholen
	SNRU	Stabilen Gewichtswert in der aktuellen Einheit senden und nach jeder Gewichtsänderung wiederholen
	SRU	Gewichtswert in der aktuellen Einheit senden und wiederholen
	ST	Nach Drücken der Transfertaste den stabilen Gewichtswert senden
	SU	Stabilen Gewichtswert in der aktuellen Einheit senden
	M01	Wägemodus
	M02	Stabilitätseinstellung
	M03	Autozero-Funktion
	M19	Kalibriergewicht senden
	M21	Gewichtseinheit abfragen/einstellen
	PRN	Ausdruck an jeder Druckerschnittstelle
	RST	Neustart
	SFIR	Gewichtswert sofort senden und schnell wiederholen
	SIH	Gewichtswert sofort in hoher Auflösung senden
	SWU	Gewichtseinheit umschalten
	SX	Stabilen Datensatz senden
	SXI	Datensatz sofort senden
	SXIR	Datensatz sofort senden und wiederholen
	U	Gewichtseinheit umschalten

10.3 OHAUS-Befehle

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Befehle werden von der Waage quittiert.

Die Waage gibt bei ungültigen Befehlen „ES“ aus.

Bitte `\r\n` nach jedem zu sendenden Befehl hinzufügen (`\r` steht für `\return`; `\n` für `\newline`).

Befehl	Funktion
P	Angezeigtes Gewicht drucken (stabil oder instabil).
IP	Angezeigtes Gewicht sofort drucken (stabil oder instabil).
CP	Gewicht kontinuierlich drucken.
SP(0-60)	Gewicht drucken, wenn stabil.
Z	Wie Betätigung der Null-Taste.
T	Wie Betätigung der Tara-Taste.
TA	Taragewichtswert einstellen/abfragen. - Einstellen: TA <i>Tarawert Einheit</i> Beispiel: TA 5 kg - Abfrage: TA
U	Aktuelle Displayeinheit einstellen/abfragen. - Einstellen: U <i>ID der Einheit</i> Beispiel: U 1 In der folgenden Tabelle 10-5 finden Sie die IDs der einzelnen Einheiten. - Abfrage: U
M	Aktuellen Anwendungsmodus einstellen/abfragen. - Einstellen: M <i>ID der Anwendung</i> Beispiel: M 0 In der folgenden Tabelle 10-6 finden Sie die IDs der einzelnen Anwendungen. - Abfrage: M
PSN	Seriennummer des Indikators drucken.
PV	Name, Softwareversion drucken und LFT ON (wenn der LFT-Sicherheitsschalter eingeschaltet ist).
H x „Text“	Druckausgabestring eingeben, x = Stringnummer (1–5), „text“ = Stringtext mit bis zu 40 alphanumerischen Zeichen.
F x „Text“	Footer String Content eingeben, x = Stringnummer (1–2), „text“ = Stringtext mit bis zu 40 alphanumerischen Zeichen.

HINWEIS:

- Der kursive Inhalt jedes Befehls muss um den tatsächlichen Wert ergänzt werden.
- In jedem Befehl wird ein Leerzeichen benötigt. Bitte achten Sie bei der Eingabe von Befehlen darauf.

Tabelle 10-5 ID der Einheit
ID der Anwendung

Einheiten-ID	Name der Einheit	Abkürzung
0	Gramm	g
1	Kilogramm	kg
2	Ton	t
7	Pfund	lb
8	Unze	oz
20	Pfund:Unzen	lb:oz

Tabelle 10-6

ID der Anwendung	Name der Einheit
0	Wiegen
1	Zählen
4	Dynamisch
6	Totalisierung
10	Spitzenwert halten

10.4 OHAUS Druck

Ausdruckstring für die Einheiten g, kg, lb, oz:

Feld	Gewicht (Rechtsbündig)	Leerzei- chen	Einheit (Rechtsbündig)	Leerzei- chen	Stabilität (?)	Leerzei- chen	T/N/G/PT (Rechtsbündig)	Term
Länge	11	1	5	1	1	1	2	2

Auf jedes Feld folgt ein einzelnes Trennzeichen (ASCII: 32).

Definitionen:

Gewicht - bis zu 11 Zeichen, rechtsbündig, - unmittelbar links vom höchstwertigen Zeichen (falls negativ).

Einheit - Bis zu 5 Zeichen, rechtsbündig. Wenn die Einheit im Menü Druckinhalt auf AUS gesetzt wurde, wird die Einheit in der Gewichtsangabe entfernt und durch Leerzeichen ersetzt.

Stabilität - Ein Leerzeichen wird gedruckt, wenn der Gewichtswert stabil ist. Ein '?' wird gedruckt, wenn der Gewichtswert nicht stabil ist.

T/N/G/PT - "T" wird für ein Taragewicht gedruckt, "N" wird gedruckt, wenn das Gewicht ein Nettogewicht ist, "G" oder nichts wird gedruckt, wenn das Gewicht ein Bruttogewicht ist, "PT" wird gedruckt, wenn das Taragewicht eine voreingestellte Tara ist.

Abschlusszeichen - Abschlusszeichen, die je nach Einstellung im Menü FEED gedruckt werden.

Zeichenfolge für den Ausdruck der Einheit lb:oz:

Feld	Weight1	Weltraum	Unit1 (lb)	Weltraum	Weight2 (oz)	Weltraum	Unit2	Weltraum	Stabilität	Weltraum	T/N/G/PT (Rechtsbündig)	Begriff.Char(s)
Länge	a	1	2	1	b	1	2	1	1	1	2	2

- Jedes Leerzeichenfeld ist ein Trennzeichen, das die anderen Felder voneinander trennt.
- Das Feld Gewicht1 besteht aus [a] rechtsbündigen Zeichen. Ist der Wert negativ, befindet sich das Zeichen "-" unmittelbar links von der höchstwertigen Stelle.
- Das Feld Einheit1 besteht aus 2 linksbündigen Zeichen.
- Das Feld Gewicht2 besteht aus [b] rechtsbündigen Zeichen.
- [a]+[b] hat eine feste Länge von 10 Zeichen.
- Das Feld Unit2 besteht aus 2 linksbündigen Zeichen.
- Das Feld "Stabilität" besteht aus 1 Zeichen. Ein Leerzeichen wird gedruckt, wenn der Gewichtswert stabil ist. Ein '?' wird gedruckt, wenn der Gewichtswert nicht stabil ist.
- T/N/G/PT - "T" wird für ein Taragewicht gedruckt, "N" wird gedruckt, wenn das Gewicht ein Nettogewicht ist, "G" oder nichts wird gedruckt, wenn das Gewicht ein Bruttogewicht ist, "PT" wird gedruckt, wenn das Taragewicht eine voreingestellte Tara ist.
- Abschließende(s) Zeichen werden je nach Einstellung im Menü FEED gedruckt.

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Für OHAUS-Produkte gilt eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler ab dem Datum der Lieferung für die gesamte Dauer der Garantiezeit. Während der Garantiezeit wird OHAUS alle Komponenten, die sich als defekt erweisen, kostenlos reparieren oder nach eigenem Ermessen ersetzen, vorausgesetzt, das Produkt wird frachtfrei an OHAUS zurückgeschickt. Diese Garantie gilt nicht, wenn das Produkt durch einen Unfall oder Missbrauch beschädigt wurde, wenn es radioaktiven oder korrosiven Materialien ausgesetzt war, wenn Fremdkörper in das Innere des Produkts eingedrungen sind oder wenn das Produkt durch andere Unternehmen als OHAUS gewartet oder verändert wurde. Anstelle einer ordnungsgemäß zurückgesandten Garantieregistrierungskarte beginnt die Garantiezeit mit dem Datum des Versands an den Vertragshändler. Die OHAUS Corporation übernimmt keine weitere ausdrückliche oder stillschweigende Garantie. Die OHAUS Corporation haftet nicht für etwaige Folgeschäden.

Da die gesetzlichen Garantiebestimmungen von Land zu Land unterschiedlich sind, wenden Sie sich bitte an OHAUS oder Ihren örtlichen OHAUS-Händler, um weitere Einzelheiten zu erfahren.

SOMMARIO

1.	INTRODUZIONE	2
1.1.	Precauzioni di sicurezza	2
1.2.	Uso previsto.....	2
1.3.	Panoramica dei componenti e dei comandi	3
1.4.	Funzioni di controllo.....	3
2.	INSTALLAZIONE.....	6
2.1	Contenuto dell'imballo	6
2.2	Configurazione	6
2.2.1	Collegamento dell'alimentazione elettrica.....	6
2.2.2	Connessione al PC.....	6
2.2.3	Montaggio a parete diretto.....	7
2.2.4	Montaggio della colonna.....	8
3.	FUNZIONAMENTO	10
3.1	Accensione/spegnimento della indicatore.....	10
3.2	Azzeramento del display.....	10
3.3	Modifica delle unità di misura	10
3.4	Dati di stampa.....	10
3.5	Modalità applicative	10
3.5.1	Pesatura	10
3.5.2	Totalizzazione.....	11
3.5.3	Pesata dinamica / Mantenimento del display.....	12
3.5.4	Mantenimento del picco.....	14
3.5.5	Conteggio	14
4.	IMPOSTAZIONI MENU	15
4.1	Menu Navigazione.....	15
4.1.1	Menu utente (nei segmenti)	15
4.1.2	Navigazione tramite pulsanti.....	16
4.2	Menu regolazione di taratura	16
4.2.1	Regolazione di taratura iniziale.....	17
4.2.2	Regolazione di taratura dello zero [ZERO]	17
4.2.3	Regolazione di taratura di campo [SPAN]	17
4.2.4	Regolazione di taratura della linearità [LINEARITY]	18
4.2.5	Regolazione del GEO Code [GEO]	18
4.2.6	Test di regolazione di taratura [CHECK]	19
4.2.7	Fine regolazione di taratura [End].....	19
4.3	Menu Configurazione	19
4.4	Menu Lettura	20
4.5	Menu Unità di Misura.....	22
4.6	Menu RS232.....	22
4.7	Menu Stampa	23
4.8	Configurazione del pulsante di blocco	26
5.	LEGALE PER IL COMMERCIO.....	27
5.1	Impostazioni	27
5.2	Verifica.....	27
5.3	Sigillatura.....	28
6.	COMUNICAZIONE.....	29
6.1	Collegamenti del l'indicatore.....	29
6.1.1	Porta USB (Tipo C).....	29
6.1.2	Porta RS232.....	30
7.	MANUTENZIONE.....	31
7.1	Pulizia	31
7.2	Risoluzione dei problemi.....	31
7.3	Informazioni di assistenza	32
8.	DATI TECNICI.....	33
8.1	Specifiche	33
8.2	Tabella dei valori del GEO Code	34
9.	CONFORMITÀ	35
10.	APPENDICI.....	36
10.1	Uscita continua standard MT	36
10.2	Comandi MT-SICS	38
10.3	Comandi OHAUS	39
10.4	Stampa OHAUS	40
GARANZIA LIMITATA.....		41

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale contiene istruzioni di installazione, uso e manutenzione per la bilancia Defender 2500. Le istruzioni per l'uso consentono di installare e utilizzare facilmente questa indicatore. Si prega di leggere attentamente il manuale prima dell'installazione e della messa in funzione.

1.1. Precauzioni di sicurezza

Definizione dei simboli e dei segnali di avvertenza

Le note di sicurezza sono contrassegnate con termini e simboli di avvertenza. Mostrano problemi di sicurezza e avvertenze. Ignorare le note di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti e risultati errati.

Termini di avvertenza

AVVERTENZA Indica situazioni pericolose a medio rischio che, se non evitate, potrebbero causare lesioni gravi o morte.

PERICOLO Indica situazioni pericolose a basso rischio che, se non evitate, potrebbero causare danni al dispositivo o alla proprietà, perdita di dati o lesioni di entità lieve o media.

ATTENZIONE Indica informazioni importanti sul prodotto. Se trascurate, potrebbero causare danni all'apparecchiatura.

NOTA Indica informazioni utili sul prodotto.

Simboli di avvertenza



Rischio generico



Rischio di esplosione



Rischio di scossa elettrica

Precauzioni di sicurezza



PERICOLO: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza prima di installare, effettuare i collegamenti o eseguire la manutenzione dell'apparecchiatura. La mancata osservanza di queste avvertenze può provocare lesioni personali e/o danni materiali. Conservare tutte le istruzioni per consultazioni future.

- Prima di collegare l'alimentazione elettrica, verificare che l'intervallo di tensione di ingresso dell'apparecchiatura e il tipo di spina siano compatibili con l'alimentazione di rete CA locale.
- Non posizionare l'apparecchiatura in modo che sia difficile raggiungere la connessione di alimentazione elettrica.
- Assicurarsi che il cavo di rete non costituisca un potenziale ostacolo o un pericolo di inciampo.
- Mettere in funzione l'apparecchiatura solo nelle condizioni ambientali specificate in queste istruzioni.
- L'apparecchiatura è destinata esclusivamente all'uso in ambienti interni.
- Non far funzionare l'apparecchiatura in ambienti umidi, pericolosi o instabili.
- Evitare l'ingresso di liquidi nell'apparecchiatura.
- Non caricare l'apparecchiatura oltre la sua portata nominale.
- Non far cadere i carichi sulla piattaforma.
- Non posizionare l'apparecchiatura capovolta sulla piattaforma.
- Utilizzare solo periferiche e accessori approvati.
- Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica durante la pulizia.
- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale autorizzato.



AVVERTENZA: Non lavorare mai in ambienti soggetti a rischio di esplosione! L'alloggiamento dello strumento non è a tenuta di gas. (Rischio di esplosione dovuto alla formazione di scintille, corrosione causata dall'ingresso di gas)



AVVERTENZA: All'interno dell'alloggiamento sussiste il rischio di scosse elettriche. L'alloggiamento deve essere aperto solo da personale autorizzato e qualificato. Rimuovere tutti i collegamenti di alimentazione elettrica all'unità prima di aprirla.

1.2. Uso previsto

Questo strumento è destinato all'uso in farmacie, scuole, aziende e industria leggera. Deve essere utilizzato solo per misurare i parametri descritti nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli chiaramente indicati nelle specifiche tecniche, senza il consenso scritto di OHAUS, è da considerarsi diverso dall'uso previsto. Questo strumento è conforme agli attuali standard industriali e alle

normative di sicurezza riconosciute; tuttavia, può costituire un pericolo durante l'uso. Se lo strumento non viene utilizzato secondo le presenti istruzioni per l'uso, la protezione prevista potrebbe risultare compromessa.

1.3. Panoramica dei componenti e dei comandi

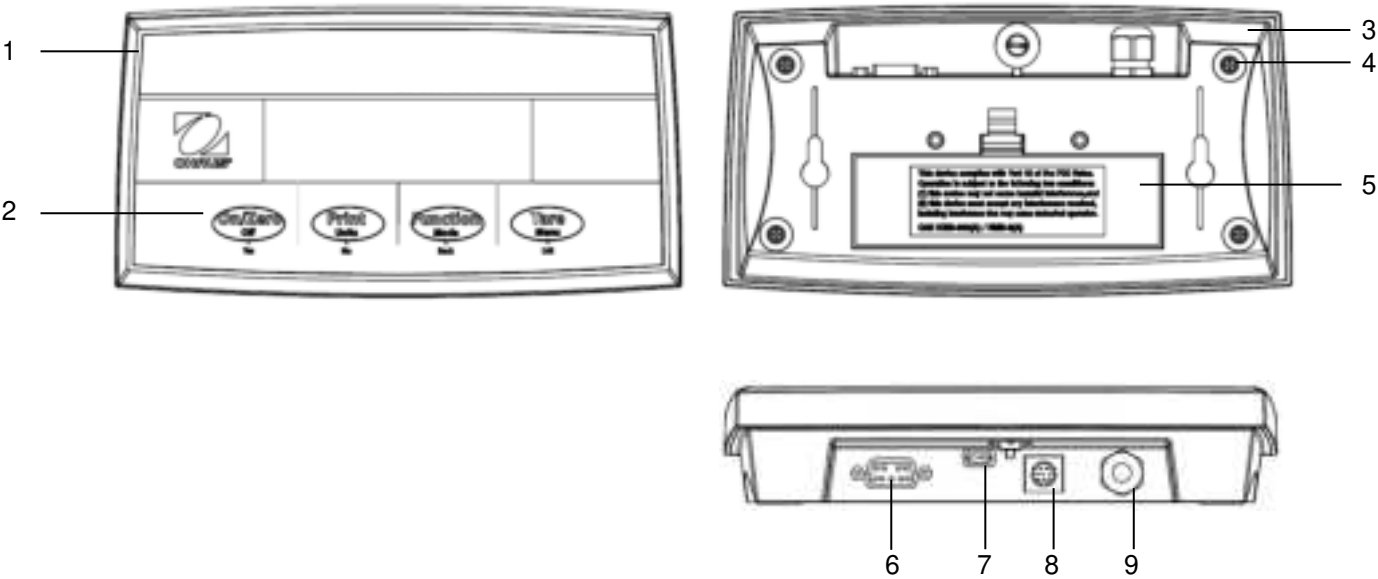


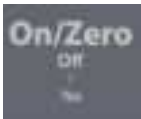
Figura 1-1 i- Defender 2500

Voce	Descrizione	Voce	Descrizione
1	Alloggiamento anteriore	6	Connettore RS232
2	Pannello di controllo	7	Connettore USB Tipo C
3	Alloggiamento posteriore	8	Connettore mini DIN
4	Viti (4)	9	Connettore della cella di carico
5	Coperchio batteria		

1.4. Funzioni di controllo



Figure 1-2 i- Collegamenti dell'interfaccia Defender 2500

Pulsante				
Funzione primaria (pressione breve)	On/Zero Se l'indicatore è spenta, premere brevemente per accenderla. Se l'indicatore è accesa, premere brevemente per impostare il valore del display su zero.	Print Se un'interfaccia è abilitata, il valore corrente del display può essere inviato alla porta di interfaccia.	Funzione Questo tasto avvia la funzione specifica in diversi modi di applicazione.	Tare Esegue un'operazione di tara.
Funzione secondaria (pressione prolungata)	Off Se l'indicatore è accesa, premere a lungo per spegnerla.	Units Consente di modificare l'unità di pesatura.	Mode Cambia la modalità di applicazione.	Menu Consente di accedere al menu utente.
Funzione menu (pressione breve)	Sì Consente di selezionare l'impostazione corrente sul display o di entrare in un sottomenu.	No Passa al menu o alla voce di menu successiva. Rifiuta l'impostazione corrente sul display e passa a quella successiva disponibile.	Back Torna alla voce di menu precedente.	Exit Esce dal menu utente. Interrompe una regolazione di taratura in corso.

NOTA:

- Pressione breve: Premere il tasto per meno di 1 secondo.
- Pressione prolungata: Tenere premuto il tasto per più di 3 secondi.

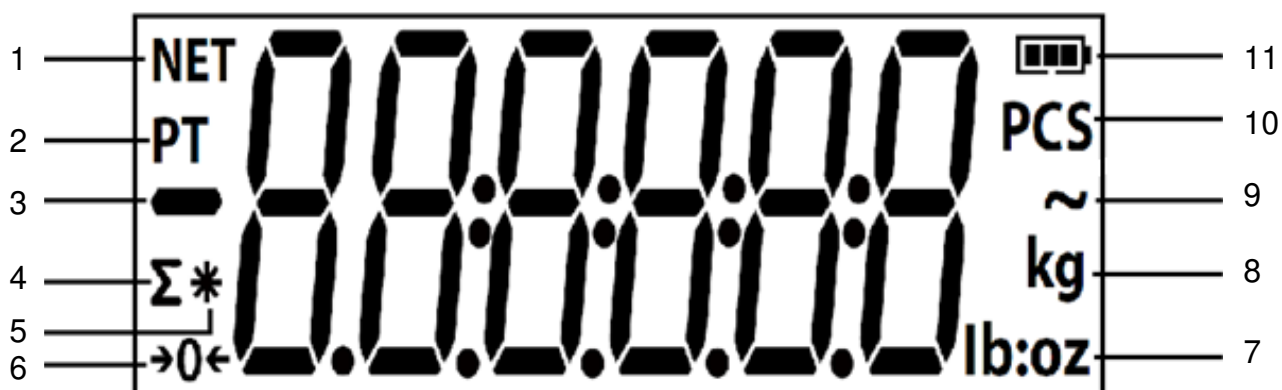


Figura 1-3 Display

Voce	Descrizione	Voce	Descrizione
1	Simbolo peso netto	7	Libbra, oncia, libbra:Simboli oncia
2	Tara predefinita, simboli della tara	8	Simboli chilogrammo e grammo
3	Simbolo negativo	9	Simbolo della modalità pesata dinamica
4	Simbolo totalizzazione	10	Simbolo pezzi

5	Simbolo peso stabile	11	Simbolo batteria
6	Simbolo centro di zero		

2. INSTALLAZIONE

2.1 Contenuto dell'imballo

Voce	Descrizione	Quantità
1	Indicatore	1
2	Cavo USB	1
3	Adattatore AC	1

2.2 Configurazione

2.2.1 Collegamento dell'alimentazione elettrica

L'indicatore può essere alimentata tramite il cavo Tipo-C e l'adattatore CA.

Alimentazione USB

1. Utilizzare l'estremità di tipo-A del cavo USB per collegarsi al PC.
2. Utilizzare l'altro lato del cavo USB per collegare l'indicatore attraverso il foro di montaggio della staffa.

Alimentazione elettrica per adattatore CA

1. Utilizzare l'estremità Tipo-A del cavo USB per collegarlo all'adattatore CA.
2. Utilizzare l'altro lato del cavo USB per collegare l'indicatore.
3. Collegare l'adattatore CA alla rete elettrica.

Alimentazione a batteria a secco

L'indicatore può essere alimentata da 4 batterie a secco AA monouso (non incluse).

1. Allentare le 2 viti sulla staffa di montaggio dell'indicatore per rimuoverlo.
2. Inserire le batterie nel vano batteria.



Foro di
montaggio

Il simbolo della batteria indica il relativo livello di carica:



Batteria 5%~25% rimanente



Batteria 50%~75% rimanente



Batteria 25%~50% rimanente



Batteria 75%~100% rimanente

2.2.2 Connessione al PC

USB

L'USB è il metodo di connessione preferito. Il collegamento di un cavo USB consente la comunicazione USB con il PC.

NOTA: Il cavo USB per il collegamento al PC può anche alimentare l'indicatore.

1. Utilizzare l'estremità di tipo-A del cavo USB per collegarsi al PC.
2. Utilizzare l'altro lato del cavo USB per collegare l'indicatore.

PC

RS232

Il cavo RS232 è un metodo di connessione alternativo.

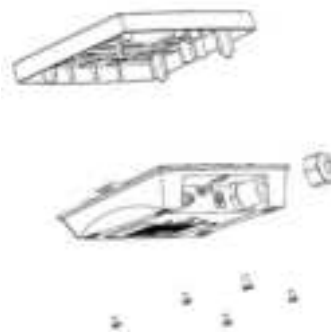
1. Collegare il cavo RS232 all'indicatore attraverso il foro di montaggio della staffa.
2. Collegare l'altro lato del cavo RS232 al PC. (Solitamente indicato con COM 1, COM A o IOIOI).
3. Per l'alimentazione, è possibile utilizzare il cavo USB e l'adattatore AC o le batterie a secco.



RS232

2.2.3 Collegamento interno

- 1 Aprire lo chassis posteriore.



- 2 Installare il cavo della cella di carico.



- 3 Installare il cilindro di ferrite sul cavo della cella di carico.

L'installazione di un cilindro in ferrite può ridurre i disturbi elettrici e proteggere l'indicatore da influenze esterne.

Per installare il cilindro di ferrite,

- a) Far passare il cavo attraverso il cilindro in ferrite.
- b) Fissare il cilindro in ferrite sull'alloggiamento.



Percorso del cavo attraverso il nucleo



Fissare il nucleo in ferrite sull'alloggiamento

- 4 Collegare i fili del cavo della cella di carico sulla morsettiera della scheda madre.

Numero	Connessione
1	+EXE
2	+SEN
3	+SIG
4	GND
5	-SIG
6	-SEN
7	-EXE



- 5 Gli indicatori DT25P sono progettati per supportare celle di carico da 2 mV/V e 3 mV/V provenienti dallo stesso circuito. Non è necessario un ponticello di selezione della potenza di uscita della cella di carico.

Nota: Quando si utilizzano celle di carico a quattro fili, è necessario installare un ponticello (fornito con l'indicatore).

- 6 Dopo aver collegato il cavo della cella di carico, chiudere l'alloggiamento e reinstallare le viti.

2.2.4 Montaggio a parete diretto

L'indicatore può essere montato direttamente a parete utilizzando due viti (non incluse)..

Scegliere viti di dimensioni adeguate che si inseriscano nei fori sul fondo dell'alloggiamento dell'indicatore. Vedere la **Figura A**. In caso di montaggio a parete senza un supporto rigido, utilizzare la ferramenta di ancoraggio appropriata.

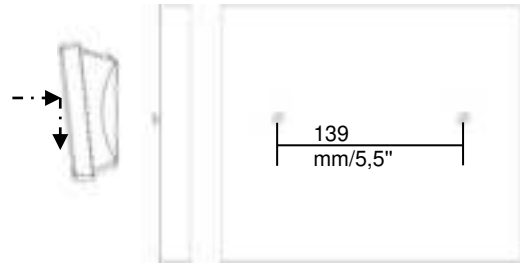


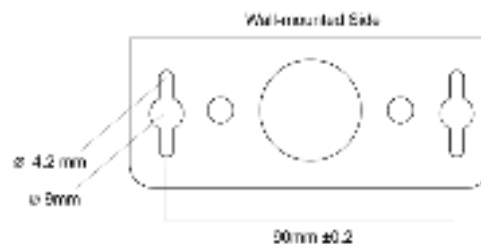
Figura A. Montaggio diretto a parete

2.2.5 Staffa angolare di montaggio

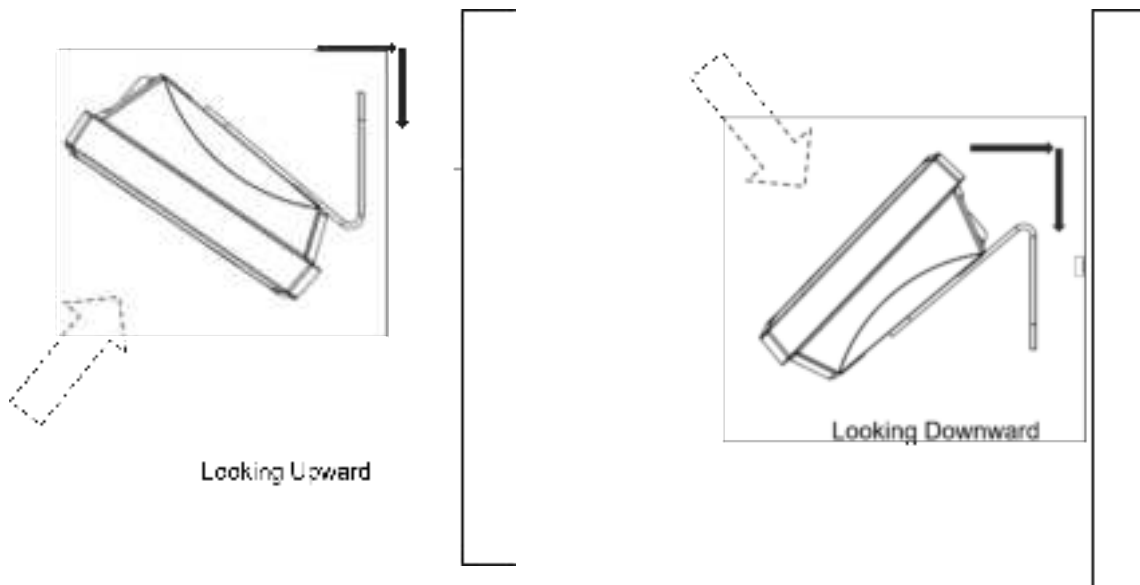
L'indicatore può essere montato a parete utilizzando una staffa angolare (inclusa) e due viti (non incluse). Può essere montato per la vista dall'alto o dal basso, secondo l'ambiente di lavoro.

Per montare l'indicatore con staffa angolare:

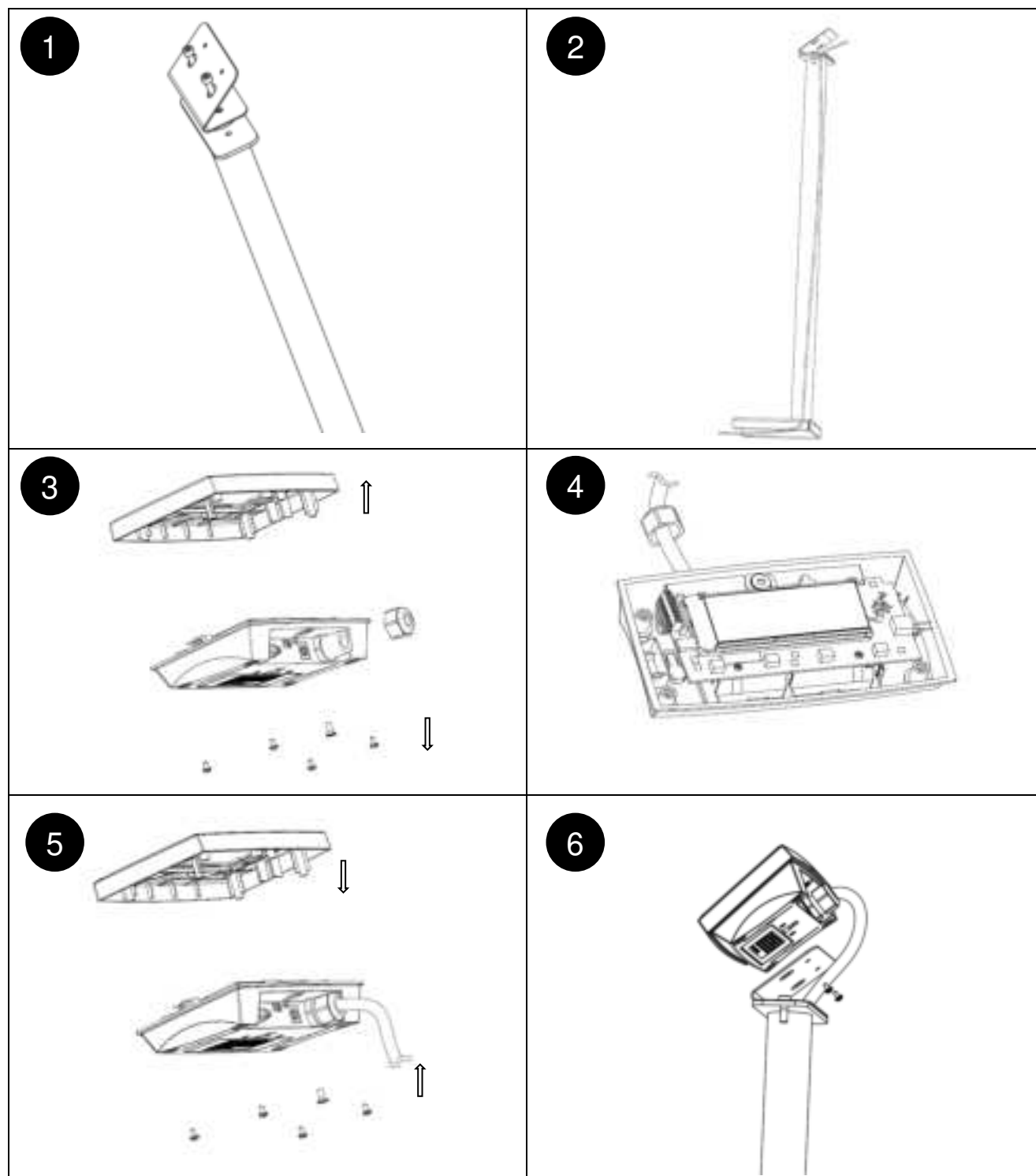
1. Installare viti di dimensione adeguata sulla parete in base alla distanza centro-centro dei fori.
2. Assemblare la staffa angolare sull'indicatore.
3. Montare l'indicatore sulla parete.



Disegni e dimensioni di Staffa angolare



2.2.6 Montaggio della colonna



3. FUNZIONAMENTO

3.1 Accensione/spegnimento della indicatore

Per accendere l'indicatore, premere il pulsante **On**. L'indicatore esegue un test del display e visualizza momentaneamente la versione del software, il valore GEO e quindi entra in modalità di pesata attiva.

NOTA: Se l'interruttore di blocco hardware è abilitato, viene visualizzato brevemente **LFE ON**.

Per spegnere l'indicatore, è possibile tenere premuto il pulsante **OFF** finché non appare **OFF**.

3.2 Azzeramento del display

Il valore del display può essere impostato su zero nelle seguenti condizioni:

1. Automaticamente all'accensione (zero iniziale).
2. Semiautomaticamente (manualmente) tramite azionamento del pulsante **ON/ZERO OFF**.
3. Semiautomaticamente mediante invio del comando **Zero** (comando Z o zero alternativo).

Se si desidera impostare il valore del display con il pulsante **ON/ZERO OFF**, assicurarsi che l'indicatore sia stabile.

3.3 Modifica delle unità di misura

Per cambiare l'unità di misura, è possibile tenere premuto il pulsante **Unità di stampa** finché sul display non viene visualizzata l'unità di misura desiderata.

3.4 Dati di stampa

Prima di stampare i dati visualizzati con una stampante o di trasferirli su un PC, impostare i parametri di comunicazione nel **Menu Stampa**.

È possibile premere il pulsante **Unità di STAMPA** per trasferire i dati visualizzati alla porta di comunicazione.

3.5 Modalità applicative

Attivazione/disattivazione della modalità applicativa

Passi:

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** finché sul display non compare **ME.N.U.**
2. Rilasciare il pulsante **Menu** e sul display viene visualizzato **C.R.L.**
3. Premere brevemente il pulsante **No** più volte finché sul display non compare **MOD.E**.
4. Premere rapidamente il pulsante **Sì** per accedere alla modalità applicativa.
5. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare la selezione desiderata.
6. Premere il pulsante **Sì** per visualizzare **ON** sul display. Per avviare l'applicazione, premere brevemente il pulsante **Sì**. Per disabilitare la modalità applicativa, premere brevemente il pulsante **No** finché sul display non compare **OFF**, quindi premere brevemente il pulsante **Sì**.

3.5.1 Pesatura

Questa è l'impostazione predefinita e viene utilizzata per stabilire il peso dei carichi nell'unità di misura selezionata.

Accesso alla modalità e avvio della pesata

Passi:

1. Tenere premuto il pulsante **Modalità funzione** finché sul display non compare **LFE IG**.
2. Posizionare il contenitore sull'indicatore. Quando il valore è stabile, sul display viene visualizzato **"*"**.
3. Premere il pulsante **Tara** per tarare. Se l'indicatore funziona correttamente, sul display viene visualizzato il valore 0.
4. Posizionare il carico sul contenitore e leggere il valore del peso del carico sul display. Quando il valore è stabile, sul display viene visualizzato **"*"**.

NOTA: È possibile controllare il valore del peso tara tenendo premuto a lungo il pulsante **Tara**.

Le configurazioni di pesatura sono definite di seguito (impostazioni predefinite in grassetto).

Voce	Impostazioni disponibili	Commenti
Pesatura (LFE IG)	On , Off	Per abilitare o disabilitare la pesatura

NOTA: Non è possibile disabilitare la Modalità di pesata se è attiva.

3.5.2 Totalizzazione

Questa applicazione viene utilizzata per accumulare più pesi in modo manuale o automatico. I dati statistici (il numero di campioni, il peso totale, il peso medio, il peso minimo, il peso massimo e la differenza di peso) vengono memorizzati per la revisione e la stampa.

Impostazioni dell'applicazione

Esistono tre opzioni di totalizzazione:

Off (**OFF**): disattiva la funzione di totalizzazione.

Manuale (**MAN**): attiva la funzione totalizzazione manualmente con il pulsante **Funzione**.

Automatica (**AUTO**): l'indicatore esegue automaticamente la totalizzazione.

NOTA: L'opzione Manuale è l'impostazione predefinita.

Impostazione dell'opzione di totalizzazione:

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** finché sul display non compare **MODAL**.
2. Rilasciare il pulsante **Menu**, sul display viene visualizzato **CLP.ACC**.
3. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare **MODAL**, quindi premere il pulsante **Sì**. Se l'operazione viene eseguita correttamente, sul display viene visualizzato il **RESET**.
4. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare **MODAL**, quindi premere il pulsante **Sì** per accedere al sottomenu.
5. Premere rapidamente il pulsante **No** diverse volte per selezionare l'opzione di totalizzazione desiderata. Se sul display viene visualizzata l'opzione desiderata, premere il pulsante **Sì** per confermarla.
6. Premere il pulsante **Exit** per uscire.

Accesso alla modalità

1. Tenere premuto il pulsante **Modalità** finché sul display non compare **MODAL**.
2. Rilasciare il pulsante **Modalità** e sul display viene visualizzato **CLP.ACC**.
 - Se è necessario rimuovere il risultato della totalizzazione memorizzato l'ultima volta, è possibile premere il pulsante **Sì**; l'indicatore esegue quindi un nuovo ciclo di totalizzazione.
 - Se è necessario richiamare il risultato di totalizzazione memorizzato per l'ultima volta, premere il pulsante **No** per continuare con la totalizzazione dell'ultima volta.

NOTA: Se sulla bilancia è presente un contenitore, il display visualizza **CLP.PAN** fino alla rimozione del contenitore o alla pressione del pulsante **Tara** per tarare.

Metodo di totalizzazione

Manuale: l'operatore avvia la totalizzazione con il pulsante **Funzione**.

Automatica: l'indicatore esegue automaticamente la totalizzazione.

Se l'indicatore esegue correttamente la totalizzazione, Σ lampeggia. Continua a lampeggiare finché il peso non viene rimosso e la piattaforma non è stabile.

NOTA:

- Prima di pesare il carico successivo, è necessario rimuovere il carico precedente dalla bilancia.
- L'indicatore memorizza solo il valore stabile del display.
- Quando l'opzione "legale per il commercio" (LFT) è attiva, per i modelli NTEP non è possibile aggiungere alla stessa somma il peso lordo e quello netto. Se il primo peso viene registrato come peso lordo, i pesi successivi devono essere registrati nello stesso modo. Lo stesso vale per il peso netto.

Controllo del risultato della totalizzazione

È possibile premere il pulsante **Funzione** per controllare il risultato.

Il risultato include il numero di campioni, il peso totale, il peso medio, il peso minimo, il peso massimo e la differenza di peso (il peso massimo meno il peso minimo). I valori vengono visualizzati per 1 secondo ciascuno.

Regole per la totalizzazione

L'operazione di totalizzazione non verrà eseguita nelle seguenti condizioni.

1. Il valore di peso corrente è instabile.
2. Il peso netto del carico è inferiore a 5d.
3. Il peso totalizzato complessivo è superiore a 999999. (L'unità dipende dall'impostazione).
4. Il numero totale di totalizzazioni supera le 9.999 volte.

Stampa del risultato e del formato della totalizzazione

1. Facendo riferimento ai passaggi seguenti, è possibile abilitare la Tabella nell'opzione (**TABLE**) nel menu.
 - a) Premere a lungo il pulsante **Menu** fino a visualizzare **TABLE**.
 - b) Rilasciare il pulsante **Menu** e sul display viene visualizzato **TABLE**.
 - c) Premere brevemente il pulsante **No** più volte finché sul display non compare **TABLE**.
 - d) Premere rapidamente il pulsante **Si** per accedere al sottomenu.
 - e) Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare **TABLE**, quindi premere il pulsante **Si** per accedere alle opzioni di impostazione della tabella.
 - f) Premere brevemente il pulsante **No** finché non appare **ON**.
 - g) Premere il pulsante **Si** per confermare. Sul display viene visualizzato **END**.
 - h) Premere il pulsante **Esci** per uscire.
2. L'opzione Tabella è attivata.
 - In modalità di totalizzazione automatica, l'indicatore totalizza automaticamente il peso corrente quando esegue correttamente la totalizzazione.
 - In modalità di totalizzazione manuale, è possibile premere il pulsante **Funzione** per totalizzare il peso corrente e stamparlo di conseguenza.

3. L'output per il peso corrente verrà visualizzato come nell'esempio seguente.
Esempio:

1.	1000 g N
2.	2000 g N
3.	3000 g N
4.	1999 g N
5.	1000 g N

4. Al termine della totalizzazione, è possibile stampare il risultato seguendo i due passaggi riportati di seguito.
 1. Rimuovere il carico dalla bilancia.
 2. Premere il pulsante **Funzione** per visualizzare sul display il risultato della totalizzazione.
 3. Premere il pulsante **Stampa** per stampare il risultato.

Fare riferimento all'esempio di seguito per vedere l'output del risultato della totalizzazione.
Esempio:

n:	5
Total:	100.000 g
Avg:	200.000 g
Min:	10.500 g
Max:	88.200 g
Diff:	78.300 g

NOTA: l'indicatore supporta 32 caratteri, la prima riga è "-". I due punti sono allineati a sinistra e i pesi/numeri sono allineati a destra.

NOTA: Non è possibile disattivare la totalizzazione se si è in questa modalità.

3.5.3 Pesata dinamica / Mantenimento del display

Questa applicazione può essere utilizzata per pesare un carico instabile, come un animale in movimento. È possibile selezionare tre diversi tipi di operazioni di avvio/reset:

- Off (**OFF**) = Disabilita la modalità.
- Manuale (**MAN**) = Media e ripristino vengono avviate in modalità manuale con il tasto **FUNZIONE**.
- Semiautomatica (**SEMI**) = La media viene avviata automaticamente quando il peso del carico è superiore al peso iniziale; il ripristino viene avviato premendo il tasto **FUNZIONE**.
- Automatica (**AUTO**) = La media viene avviata automaticamente quando il peso del carico è superiore al peso iniziale; il ripristino viene avviato automaticamente quando il peso sul display è inferiore a 5d.

Blocco display

Quando il tempo è impostato su 0, lo strumento manterrà il valore di peso visualizzato sul display se tale peso è superiore a 5 divisioni.

NOTA: Il peso iniziale predefinito è il 5% della capacità iniziale. Il peso iniziale minimo è di 5 divisioni. Se l'indicatore non funziona, verificare che il carico sia superiore al peso iniziale.

Avvio della pesata dinamica / Modalità di mantenimento del display

1. Tenere premuto il pulsante **Modalità funzione** finché sul display non compare **ⓂⓎⓃⓇⓇⓇ**.
 2. Rilasciare il pulsante **Modalità funzione** e sul display viene visualizzato **ⓇⓔⓇⓇⓎ**.
 3. Posizionare il carico sull'indicatore.
 - Se il tipo di operazione è manuale, è necessario premere il pulsante **Funzione** per avviare il processo di calcolo della media.
 - Se il tipo di operazione è semiautomatica/automatica, l'indicatore esegue automaticamente il processo di calcolo della media quando il peso del carico è superiore al peso iniziale.
- NOTA:**
- È possibile impostare il valore del peso iniziale tramite questo percorso: **ⓇⓇ.ⓔ.Ⓝ.Ⓢ > ⓇⓇⓄⓇⓔ > ⓂⓎⓃⓇⓇⓇ > Ⓡ.ⓈⓔⓇⓇⓔ**. E la gamma corretta del valore del peso iniziale è 5d - valore della portata.
 - Durante il periodo di calcolo della media, il conto alla rovescia decresce con incrementi di un secondo. Se il tempo medio impostato è 0 s, il timer per il conto alla rovescia non viene visualizzato.
 - I valori sul display vengono calcolati come media e mantenuti sul display al termine del conto alla rovescia.
4. Leggere i valori sul display se il simbolo tilde (dinamico) lampeggia.
 5. Azzerare il timer del conto alla rovescia:
 - Se il tipo di operazione è manuale/semiautomatica, è possibile premere il pulsante **Funzione** per azzerare il timer del conto alla rovescia quando quest'ultimo è in corso. Il display mostra **ⓇⓔⓇⓇⓎ** e inizia a eseguire nuovamente il conteggio.
 - Se il tipo di operazione è automatica, è possibile rimuovere il carico dalla bilancia. Il peso medio continuerà a essere visualizzato fino al termine della durata. Quindi il display visualizza **ⓇⓔⓇⓇⓎ** e ricomincia a contare.

NOTA:

- Per azzerare il timer del conto alla rovescia, il display **ⓇⓔⓇⓇⓎ** deve essere a zero, valore lordo o netto.

Impostazioni dell'applicazione

Le configurazioni di pesata dinamica sono definite di seguito (impostazioni predefinite in grassetto).

Voce	Impostazioni disponibili	Commenti
Modalità dinamica (ⓂⓎⓃⓇⓇⓇ)	Off (OFF) /on (ON)	Conto alla rovescia: È in corso un conto alla rovescia.
Tipo di operazione dinamica (Ⓡ.ⓔ.Ⓢ.Ⓢ.Ⓢ)	Manuale (ⓇⓇⓇⓇ) / Semi-automatica (ⓈⓔⓇⓇ Ⓡ)/ Automatica (ⓇⓇⓇⓇ)	Manuale: Il processo di calcolo della media viene avviato e ripristinato manualmente. Semi-automatica: Il processo di calcolo della media viene avviato automaticamente e ripristinato manualmente. Automatica: Il processo di calcolo della media viene avviato e ripristinato automaticamente.
Peso iniziale (Ⓡ.ⓈⓔⓇⓇⓔ)	5d ~ Portata Peso	La pesata dinamica inizia quando il carico è superiore al peso iniziale (per le modalità semiautomatica e automatica). Il valore predefinito è il 5% della capacità iniziale.
Durata (Ⓡ.ⓔ. ⓇⓇⓇⓇ)	1 ~ 10s	È il tempo necessario affinché il display mantenga il risultato della pesata dinamica dopo la rimozione del carico.
Tempo medio (Ⓡ.ⓔ. ⓇⓇⓇⓇ)	0 ~ 30 s	Tempo in secondi. Mantenimento del display: Se il tempo medio è 0, il risultato sarà il primo peso stabile (superiore o uguale a 5d).

NOTA: La modalità Dynamic non può essere disabilitata se l'indicatore è in modalità Dynamic.

3.5.4 Mantenimento del picco

L'applicazione di mantenimento del picco consente all'utente di raccogliere e memorizzare il valore di forza più elevato durante la misurazione.

Passi:

1. Tenere premuto il pulsante **Modalità** finché sul display non appare **PHd**.
2. Premere il pulsante **Zero** o **Tara** per eseguire lo zero o la tara, se necessario.
3. Premere il pulsante **Funzione** per iniziare, la cifra continuerà a lampeggiare durante il mantenimento del picco.
4. Mettere l'oggetto sulla piattaforma.
NOTA: Assicurarsi che il peso dell'oggetto sia superiore a 5d.
5. Leggere il valore sul display.
6. Premere nuovamente il pulsante **Funzione** per terminare la funzione di mantenimento del picco.

NOTA: Non è possibile disattivare la funzione di mantenimento del picco se si è in questa modalità.

3.5.5 Conteggio

Questa applicazione serve a contare il numero di pezzi sul piatto in base a un peso medio del pezzo (APW).

Accesso alla modalità e avvio del conteggio

1. Tenere premuto il pulsante **Modalità** finché non viene visualizzato **COUNT**.
2. Rilasciare il pulsante **Modalità**, il display visualizza **Clr.PWJ**.
3. Impostare il valore APW:
 - Se è necessario rimuovere il peso medio del pezzo (APW) memorizzato l'ultima volta, premere il pulsante **Si**. Sul display appare **PWE. 10**. Per impostare il valore, è possibile passare al punto 3.
 - Se è necessario riutilizzare l'APW memorizzato, premere il pulsante **No** per avviare il conteggio.
NOTA: Se il display visualizza **Clr.PAN**, è possibile rimuovere il peso sulla piattaforma o premere il pulsante **Tara** per eseguire la tara.
4. Premere più volte il pulsante **No** finché sul display non compare il valore desiderato.
NOTA:
 - Le selezioni del numero di campioni disponibili sono 5, 10, 20, 50 e 100 (l'impostazione predefinita è 10).
 - Se la funzione LFT è attivata, la selezione del numero di campioni 5 non sarà disponibile.
5. Mettere sulla bilancia la quantità di pezzi specificata e premere il pulsante **Si**. Se la bilancia funziona bene, è possibile vedere - - - apparire sul display. Quando il valore sul display è stabile, è possibile leggere il valore sul display.
6. Leggere il valore sul display. Se la bilancia funziona bene, sul display compare l'icona **Pcs**.
NOTA:
 - È possibile premere il pulsante **Funzione** per controllare il valore APW.
 - Assicurarsi che tutti i pezzi del campione siano uguali. Pezzi e pesi differenti determineranno un conteggio impreciso dei pezzi.
 - Se il valore APW è compreso tra 0,1d e 1d, il display visualizza **LD.rEF** per 1.5 secondi. Dopodiché la bilancia inizierà a contare.
 - Se l'APW è inferiore a 0,1d, il display visualizza **rEF.Err** per 1.5 secondi. Dopodiché tornerà al punto 3, mostrando la dimensione del campione. Sostituire con un lotto di campioni più pesante e premere il pulsante **Si** per ristabilire un valore APW o passare a una bilancia con una leggibilità adatta ai campioni.

Impostazioni dell'applicazione

L'applicazione può essere personalizzata in base alle preferenze dell'utente. Fare riferimento alla sezione **Impostazioni dell'applicazione** in **Modalità di pesata** per informazioni dettagliate su come inserire le impostazioni dell'applicazione.

Le configurazioni di conteggio sono definite di seguito (le impostazioni predefinite sono in grassetto).

Oggetto	Impostazioni disponibili	Commenti
Conteggio (COUNT)	Acceso , Spento	Per attivare il conteggio

NOTA: Non è possibile disattivare il conteggio se si è in modalità corrente.

4. IMPOSTAZIONI MENU

Il menu utente consente agli utenti di personalizzare le impostazioni dell'indicatore.

4.1 Menu Navigazione

4.1.1 Menu utente (nei segmenti)

C.A.L	S.E.t.u.P	r.E.A.d	PrO.d.E	U.N. It	r.S.2.3.2	P.r. i.n.t	U.S.b	P.r. i.n.t.U	L.o.c.t
ZEro	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt	rESEt
SPAN	C.Un it	StAbLE	WDE IGK	9	bAud	ASS IGK	tYPE	ASS IGK	L.ALL
L IN	CAP	ZEro	COUNt	19	PAR ity	dEPtAN	H Id	dEPtAN	L.OFF
GED	GrAd	F ILtEr	PtHd	Lb	StOP	ON.StAb	CdC	ON.StAb	L.ZErO
C.tESt	P.ZErO	A2t	tOEtAL	o2	H.SHARE	ON.ACCEP	ALt.P	ON.ACCEP	L.Pr i.n.t
END	P.UN It	b.L IGKt	tAbLE	Lb:o2	ALt.P	INtEr	ALt.t	INtEr	L.Un it
	A.tArE	SCrEEN	dYNARt	t	ALt.t	PrO.Con	ALt.2	PrO.Con	L.PrOde
	END	A.OFF	d.tYPE	END	ALt.2	OH.Con	END	OH.Con	L.PrEMU
		P.SAUEr	d.StArE		END	S ICS		S ICS	L.tArE
		END	d.t INtE			StAbLE		StAbLE	END
			A.t INtE			COUNt		COUNt	
			END			LAYOUt		LAYOUt	
						END		END	

NOTA:

- I seguenti menu vengono visualizzati solo dopo il montaggio dei relativi accessori.
 - Se si collega l'indicatore a un PC con USB tipo C, viene visualizzato il messaggio **U.S.b**. È inoltre possibile selezionare il tipo **H Id** o **CdC**.
 - Se si seleziona il tipo **CdC** sul display viene visualizzato **P.r. i.n.t.U**.

NOTA: Per le impostazioni di comunicazione USB, fare riferimento alla [Sezione 6.1.1](#).

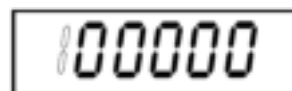
- Alcune modalità/unità di misura potrebbero non essere disponibili in tutti i modelli. Quando è **ATTIVATO LEGALE PER IL COMMERCIO** (l'interruttore di sicurezza S1 è in posizione di blocco), le impostazioni del menu saranno influenzate come segue:
 - La funzione di regolazione di taratura è disabilitata.
 - L'impostazione campo di zero è bloccata al 2%.
 - L'impostazione di campo stabile è bloccata su 1d.
 - L'impostazione di controllo zero automatico è bloccata su 0,5 d.
 - Il filtro e le unità di misura sono bloccati nelle impostazioni correnti.
 - Solo Stabile è bloccato su On.
 - L'unità Lb:oz è solo per uso postale, se disponibile.
 - La modalità di risparmio energetico è disattivata.
 - La modalità di mantenimento dei picchi è disattivata.
 - Modalità di conteggio: La selezione del numero di campioni 5 non è disponibile.

NOTA: Fare riferimento alla sezione 5.13 Impostazioni per la posizione dell'interruttore di sicurezza S1.

4.1.2 Navigazione tramite pulsanti

Per le voci di menu che devono impostare numeri come la portata dell'indicatore, il numero corrente viene visualizzato con tutte le cifre lampeggianti. Da rivedere:

1. Premere il pulsante **No** per iniziare la modifica.
2. La prima cifra lampeggia.
3. Premere il pulsante **No** per aumentare la cifra o il pulsante **Sì** per accettarla e passare a quella successiva.
NOTA: premere il pulsante **Indietro** per diminuire la cifra.
4. Ripetere la procedura per tutte le cifre.
5. Premere il pulsante **Sì** dopo aver impostato l'ultima cifra.
6. La nuova impostazione viene visualizzata con tutte le cifre lampeggianti. Premere il pulsante **Sì** per accettare l'impostazione o il pulsante **No** per riprendere la modifica.
7. Per terminare la selezione del menu corrente, premere il pulsante **Sì** per passare al menu successivo, oppure premere il pulsante **No** per tornare alla parte superiore del menu corrente.



4.2 Menu regolazione di taratura

L'indicatore può eseguire le regolazioni se si seleziona il menu di regolazione **C.A.L.**.

Sostituzione dell'unità di regolazione di taratura

Per sostituire l'unità di regolazione di taratura, procedere come segue.

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** finché sul display non compare **M.E.N.U.**
2. Rilasciare il pulsante **Menu** e sul display viene visualizzato **C.A.L.**
3. Premere brevemente il pulsante **No** e sul display viene visualizzato **S.E.T.U.P.**
4. Premere rapidamente il pulsante **Sì** per accedere al sottomenu.
5. Premere brevemente il pulsante **No** una volta e sul display viene visualizzato **C.U.R.**
6. Premere brevemente il pulsante **Sì** e **kg/lb** lampeggia sul display. Per cambiare l'unità, premere brevemente il pulsante **No**.
7. Premere il pulsante **Sì** per confermare.

4.2.1 Regolazione di taratura iniziale

Quando si utilizza l'indicatore per la prima volta, si consiglia di eseguire una regolazione di taratura di zero e di campo per garantire risultati di pesatura accurati.

Prima di eseguire la regolazione di taratura, assicurarsi di disporre delle masse per regolazione appropriate elencate nella tabella 4-1. Assicurarsi che l'interruttore LFT/blocco di sicurezza per regolazione sia in posizione sbloccata.

È inoltre possibile regolare l'impostazione GEO in base alla propria posizione geografica. Per informazioni dettagliate su GEO, consultare la sezione **Regolazione del GEO Code** riportata di seguito.

Tabella 4-1 Massa di taratura del campo consigliata (venduta separatamente)

Portata massima (kg)	Massa* (kg)	Portata massima (lb)	Massa* (lb)
15 kg	15 kg	30 lb	30 lb
60 kg	60 kg	100 lb	100 lb
150 kg	150 kg	150 lb	150 lb
		250 lb	250 lb

NOTA: l'unità di regolazione di taratura è coerente con l'unità di portata.

4.2.2 Regolazione di taratura dello zero [ZERO]

L'indicatore esegue la regolazione dello zero con un punto di regolazione. Il punto di regolazione taratura dello zero viene stabilito senza pesi sull'indicatore. È possibile utilizzare questo metodo di regolazione di taratura per regolare un carico statico diverso senza influenzare la regolazione di taratura del campo o della linearità.

Procedure di regolazione di taratura:

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** fino a visualizzare **FACTORY**.
2. Rilasciare il pulsante e attendere che sul display compaia **CAL**. Premere il pulsante **Si**.
3. Il display visualizza **ZERO**. Premere il pulsante **Si**.
4. **0** kg e l'unità di regolazione di taratura lampeggiano sul display. Senza peso sulla piattaforma, premere il pulsante **Si** per stabilire il punto di zero.
5. Il display visualizza **--CAL--**, quindi **-done-** al termine della regolazione di taratura dello zero.
NOTA: se la regolazione di taratura dello zero non è riuscita o se dopo 40 secondi la regolazione di taratura continua a dare esito negativo, viene visualizzato **CAL E** per 3 secondi e vengono ripristinati i dati di regolazione di taratura precedenti.
6. Quindi il display visualizza **SPAN**. Premere il pulsante **Exit** per uscire.

4.2.3 Regolazione di taratura di campo [SPAN]

L'indicatore esegue la regolazione del campo con un punto di regolazione. Viene stabilita con una massa di regolazione di taratura posizionata sull'indicatore.

NOTA: la regolazione di taratura di campo deve essere eseguita dopo la regolazione di taratura dello zero.

Procedure di regolazione di taratura:

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** fino a visualizzare **FACTORY**.
2. Rilasciare il pulsante e attendere che sul display compaia **CAL**. Premere il pulsante **Si**.
3. Premere brevemente il pulsante **No** per navigare fino a visualizzare **SPAN**. Premere il pulsante **Yes**.
4. Il punto di regolazione di taratura e l'unità di misura lampeggiano sul display in base alla portata della bilancia e all'unità di misura impostata nel menu. (es. **030.000** kg) Se non è necessario modificare il punto di regolazione di taratura, passare al punto 6.
5. Per modificare il punto di regolazione, procedere come segue.
 - a) premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché non compare il numero desiderato.
NOTA: premere il pulsante **Indietro** per diminuire la cifra.
 - b) Premere brevemente il pulsante **Si** per accettare il numero e passare alla cifra successiva.
 - c) Ripetere il processo fino a quando tutte le cifre sono corrette.
 - d) Premere il pulsante **Si** per accettare il punto di regolazione di taratura. Lampeggia sul display.
6. Posizionare una massa di regolazione di taratura del peso specificato sulla piattaforma di pesata e premere il pulsante **Si**.
7. Il display mostra **--CAL--** e poi **-done-** al termine della regolazione di taratura.

8. Quindi il display visualizza **L IN**. Premere il pulsante **Exit** per uscire.

NOTA:

- Se l'indicatore non esegue correttamente la regolazione, viene visualizzato **CAL E** per 3 secondi e vengono ripristinati i dati di regolazione precedenti.
- Dopo un'attesa di 40 secondi, se l'indicatore non riesce ancora a eseguire la regolazione, viene visualizzato **CAL E** per 3 secondi e vengono ripristinati i dati di regolazione precedenti.

4.2.4 Regolazione di taratura della linearità [L IN]

L'indicatore esegue la regolazione della linearità con 3 punti di regolazione. Il punto di regolazione di taratura completo viene stabilito senza peso sulla piattaforma. Il punto di regolazione di taratura intermedio viene stabilito con un peso pari alla metà del peso di regolazione di taratura completo sulla piattaforma. Il punto di regolazione di taratura dello zero viene stabilito senza peso sulla piattaforma. Durante la procedura di regolazione di taratura, gli utenti possono modificare l'intera regolazione di taratura e i punti di regolazione di taratura intermedi.

Procedure di regolazione di taratura:

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** fino a visualizzare **F7.E.N.U.**
2. Rilasciare il pulsante e attendere che sul display compaia **C.A.L.** Premere il pulsante **Sì**.
3. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte per navigare fino a visualizzare **L IN**. Premere il pulsante **Sì**.
4. **0** kg e l'unità di regolazione di taratura lampeggiano sul display. Senza peso sulla piattaforma, premere il pulsante **Sì** per stabilire il punto di zero. Il display visualizza **--C--**.
5. Quindi, il primo punto di regolazione di taratura e l'unità di misura lampeggiano sul display in base alla portata dell'indicatore e all'unità di misura impostata nel menu di configurazione. (Ad esempio, **0 15.000** kg). Se non è necessario modificare il punto di regolazione di taratura, passare al punto 7.
6. Per modificare il punto di regolazione, procedere come segue.
 - a) premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché non compare il numero desiderato.
NOTA: premere il pulsante **Indietro** per diminuire la cifra.
 - b) Premere brevemente il pulsante **Sì** per accettare il numero e passare alla cifra successiva.
 - c) Ripetere il processo fino a quando tutte le cifre sono corrette.
 - d) Premere il pulsante **Sì** per accettare il punto di regolazione di taratura. Lampeggia sul display.
7. Posizionare una massa di regolazione di taratura del peso specificato sulla piattaforma di pesata e premere il pulsante **Sì**. Il display visualizza **--C--**.
8. Il secondo punto di regolazione di taratura e l'unità di misura lampeggiano sul display in base alla portata e all'unità di misura impostate nel menu di configurazione. (Ad esempio, **030.000** kg)
NOTA: Dopo 40 secondi, se l'indicatore non riesce ancora a eseguire la regolazione, viene visualizzato **CAL E** per 3 secondi e vengono ripristinati i dati di regolazione precedenti.
9. Ripetere i punti 6 e 7.
10. Il display mostra **--C--**, quindi **-DONE-** al termine della regolazione di taratura della linearità.
11. Dopodiché il display visualizza **GEO**. Premere il pulsante **Exit** per uscire.

4.2.5 Regolazione del GEO Code [GEO]

Il GEO (Geographical Adjustment Factor) Code viene utilizzato per regolare la taratura in base alla posizione geografica corrente. Le impostazioni disponibili vanno da 0 a 31, con 12 come valore predefinito.

Consultare **8.22 Tabella dei valori del GEO Code** per stabilire il fattore GEO che corrisponde al luogo in cui si trova il terminale.

Impostare il fattore del GEO:

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** fino a visualizzare **F7.E.N.U.**
2. Rilasciare il pulsante e attendere che sul display compaia **C.A.L.** Premere il pulsante **Sì**.
3. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte per navigare fino a quando non viene visualizzato **GEO**. Premere il pulsante **Yes**.
4. Il punto Geo lampeggia sul display (ad esempio, **12**).
5. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché non appare il numero GEO desiderato. Premere il pulsante **Sì** per accettare.
NOTA: premere il pulsante **Back** per diminuire la cifra.
6. Premere il pulsante **Exit** per uscire.

4.2.6 Test di regolazione di taratura [Cal Test]

Procedure del test di regolazione di taratura:

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** fino a visualizzare **Factory**.
2. Rilasciare il pulsante e attendere che sul display compaia **Cal**. Premere il pulsante **Si**.
3. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte per navigare fino a quando non viene visualizzato **Cal Test**. Premere il pulsante **Si**.
4. **0** e l'unità di regolazione di taratura lampeggiano sul display in base alla portata e all'unità di misura impostate nel menu di configurazione. Senza peso sulla piattaforma, premere il pulsante **Si** per stabilire il punto di zero.
5. Il display mostra **--Cal--** mentre viene registrato il punto zero.
6. Il valore della massa per la regolazione e l'unità di misura dell'ultima volta lampeggiano sul display. (Ad esempio, **0 15.000 kg**).
6. Per modificare il peso test per la regolazione, procedere come segue.
 - a) premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché non compare il numero desiderato. **NOTA:** premere il pulsante **Indietro** per diminuire la cifra.
 - b) Premere brevemente il pulsante **Si** per accettare il numero e passare alla cifra successiva.
 - c) Ripetere il processo fino a quando tutte le cifre sono corrette.
 - d) Premere il pulsante **Si** per accettare il punto di regolazione di taratura. Lampeggia sul display.
7. Posizionare il peso di prova specificato sulla piattaforma di pesata e premere il pulsante **Si**.
8. La differenza tra i dati di regolazione di taratura e il peso di prova lampeggia sul display. (Ad esempio **0.0 10 kg**). Se il terminale è collegato a una stampante o ad altri dispositivi, il risultato verrà stampato. **Nota:** il risultato stampato apparirà come segue:

Esempio:

```

----- Cal Test -----
New Cal:15.000kg
Old Cal:15.000kg
Diff Cal:0.0000kg
Wt. ID:
----- End -----

```

9. Dopo 5 secondi, il test termina e l'indicatore torna alla modalità di pesata attiva, visualizzando il peso corrente.

4.2.7 Fine regolazione di taratura [End]

Quando viene visualizzato **End**, premere il pulsante **Si** per uscire da questo menu e passare al sottomenu successivo, oppure premere il pulsante **No** per passare alla prima voce di menu di questo sottomenu.

4.3 Menu Configurazione

È possibile impostare l'indicatore tramite il menu **Setup**. Le impostazioni predefinite sono in **grassetto**.

Menu	Sottomenu	Sottomenu (nel segmento)	Opzioni	Opzioni (nel segmento)
Configurazione Setup	Reset	Reset	no, sì	no, sì
	Unità di misura della portata	Unit	kg, lb	/
	Portata	RP	1-99999,9	/
	Graduazione	Rad	0,0001~100	/
	Azzeramento all'accensione	Zero	Off, On	Off, On
	Unità di accensione	Unit	Auto , g, kg, lb, oz, lb:oz	Auto
	Tara automatica	AutoT	Off, On	Off, On
	End	End	/	/

NOTA: / indica che non è applicabile nella tabella sopra.

Reset [Reset]

Ripristina i valori predefiniti del menu Setup.

no = non ripristinare

sì = ripristinare

Unità di misura della portata [C.U.N I]

Selezionare l'unità di misura utilizzata per la regolazione di taratura.

kg
lb

Portata [CAP]

Impostare la portata dell'indicatore o la prima portata dell'indicatore.

1-999999

Grad [G-Rd]

Impostare la risoluzione dell'indicatore o la prima risoluzione dell'indicatore.

0,0001~100

Azzeramento all'accensione [P.ZER0]

Azzerare l'indicatore all'accensione.

OFF = disabilitato.

ON = abilitato.

Unità di misura all'accensione [P.U.N I]

Impostare l'unità di misura da visualizzare all'accensione.

AUTO = ultima unità di misura in uso allo spegnimento

kg = chilogrammi

g = grammi

lb = libbre

oz = once

lb:oz = once libbre

Tara automatica [A.TAR-E]

Impostare la funzione di tara automatica.

OFF = la tara automatica è disabilitata.

ON = il primo peso lordo stabile viene tarato. Il valore di tara viene cancellato quando l'indicatore torna allo zero lordo.

4.4 Menu Lettura

È possibile impostare le impostazioni utente con il menu di lettura. Le impostazioni predefinite sono in **grassetto**.

Menu	Sottomenu	Sottomenu (nel segmento)	Opzioni	Opzioni (nel segmento)
Lettura (r.E.R.d)	Reset	rESEt	no , sì	no , 5
	Stabilità	StAbLE	0.5d, 1d , 2d, 5d	0.5d , 1d , 2d , 5d
	Campo di zero	ZE-r0	2%, 100%	2 , 100
	Livello filtro	F ILtEr	Basso, Medio , Alto	LOW , MEd , HIGH
	Controllo zero automatico	RZt	Off, 0.5d , 1d, 3d	OFF , 0.5d , 1d , 3d
	Retroilluminazione	b.LIGHt	Off, On, Automatica	OFF , ON , AUTO
	Screen Saver	ScREEn	Off, 1 min , 2 min, 5 min	OFF , 1 , 2 , 5
	Spegnimento automatico	A.OFF	Off , 1 min, 5 min, 10 min	OFF , 1 , 5 , 10
	PWM.SAVE	P.SAVEr	ON, OFF	ON , OFF
	End	ENd	/	/

NOTA: / indica che non è applicabile nella tabella sopra.

Reset [rESEt]

Ripristina le impostazioni di fabbrica del menu di visualizzazione.

00 = non ripristinare.

5 1 = ripristinare

Stabilità [StAbLE]

Impostare le quantità di letture che possono variare prima che il simbolo di stabilità si spenga.

0.5d = 0,5 divisioni dell'indicatore

1d = 1 divisione dell'indicatore

2d = 2 divisioni dell'indicatore

5d = 5 divisioni dell'indicatore

Zero [ZEro]

Impostare la percentuale di portata dell'indicatore che può essere azzerata.

2% = l'intervallo zero è compreso tra +/-2%

100% = campo di zero è compreso tra +/-100%

Filtro [FILTEr]

Impostare la quantità di filtraggio del segnale.

LOW = tempo di stabilizzazione più rapido con minore stabilità.

NEd = tempo di stabilizzazione normale con stabilità normale.

HIGH = tempo di stabilizzazione più lento con maggiore stabilità.

AZT [AZT]

Impostare la funzione di controllo zero automatico.

OFF = disabilitato

0.5d = il display manterrà lo zero fino a quando non viene superata una variazione di 0,5 divisioni al secondo.

1d = il display manterrà lo zero fino a quando non viene superata una variazione di 1 divisione al secondo.

3d = il display manterrà lo zero fino a quando non viene superata una variazione di 3 divisioni al secondo.

Retroilluminazione [b.LIGHT]

Impostare la funzione di retroilluminazione del display.

OFF = la retroilluminazione è disabilitata.

ON = la retroilluminazione è attivata ed è sempre attiva.

AUTO = la retroilluminazione viene disabilitata dopo 20 secondi di inattività.

Screen saver [SCREEN]

Consente di impostare l'attivazione del salvaschermo dopo il periodo di tempo selezionato.

OFF = il salvaschermo è disabilitato

1 = il salvaschermo viene attivato dopo 1 minuto di inattività.

2 = il salvaschermo viene attivato dopo 2 minuti di inattività.

5 = il salvaschermo viene attivato dopo 5 minuti di inattività.

Spegnimento automatico [A.OFF]

Consente di attivare la modalità standby del display dopo il periodo di tempo selezionato.

OFF = disabilitato

1 = il display entra in modalità standby dopo 1 minuto di inattività.

5 = il display entra in modalità standby dopo 5 minuti di inattività.

10 = il display entra in modalità standby dopo 10 minuti di inattività.

PWM.SAVE [P.SAVEr]

Consente di attivare la modalità di risparmio energetico dopo che l'indicatore è entrata in modalità standby. Se è abilitato, saranno necessari circa 3 secondi prima che l'indicatore torni alla pesatura quando il peso viene modificato sulla piattaforma o quando si premono i pulsanti dell'indicatore.

ON = il risparmio energetico è abilitato.

OFF = il risparmio energetico è disabilitato.

Lettura finale [END]

Passa al menu successivo o torna alla parte superiore del menu corrente.

4.5 Menu Unità di Misura

È possibile selezionare le unità desiderate tramite il menu **U.N. I.E.**

Reset
Gram (g)
Kilogram (kg)
Pound (lb)
Ounce (oz)
Pound:Ounce (lb:oz)
Tonnellata (t)
End

NOTA:

- le unità di misura disponibili variano a seconda del modello. Inoltre, a causa delle leggi nazionali, l'indicatore potrebbe non includere alcune delle unità di misura elencate.
- Se l'interruttore di sicurezza è acceso, il menu Units viene bloccato all'impostazione corrente.

4.6 Menu RS232

Con questo menu è possibile definire le impostazioni di comunicazione. Le impostazioni predefinite di fabbrica sono mostrate in **grassetto**.

Menu	Sottomenu	Sottomenu (nel segmento)	Opzioni	Opzioni (nel segmento)
RS232 (r.5.2.3.2)	Reset	rESEt	no, sì	no, sì
	Baud Rate	bAud	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600 , 19200, 38400, 57600	/
	Parità	PAR. tY	7 Pari, 7 Dispari, 7 Nessuno, 8 Nessuno	7 EVEN, 7 Odd, 7 none, 8 none
	Bit di stop	StOP	1 bit, 2 bit	1 b it, 2 b it
	Handshake	H.SHAKE	Nessuno , Xon/Xoff	none, ON-OFF
	CMD stampa alt.	ALt.P	'A' ~ 'Z', P	/
	CMD tara alt.	ALt.t	'A' ~ 'Z', T	/
	CMD zero alt.	ALt.z	'A' ~ 'Z', Z	/
	End	END	/	/

NOTA: / indica che non è applicabile nella tabella sopra.

Reset [rESEt]

Ripristinare le impostazioni di fabbrica del menu RS232.

no = non ripristinare.
sì = ripristinare

Baud Rate [bAud]

Impostare il baud rate (bit al secondo).

300 = 300 bps
600 = 600 bps
1200 = 1200 bps
2400 = 2400 bps
4800 = 4800 bps
9600 = 9600 bps
19200 = 19200 bps
38400 = 38400 bps
57600 = 57600 bps

Parità [PAR. tY]

Impostare i bit di dati e la parità.

- 7 **EVEN** = 7 bit di dati, parità pari
- 7 **Odd** = 7 bit di dati, parità dispari
- 7 **none** = 7 bit di dati, nessuna parità
- 8 **none** = 8 bit di dati, nessuna parità

Bit di stop [STOP]

Impostare il numero di bit di stop.

- 1 **bit** = 1 bit di stop
- 2 **bit** = 2 bit di stop

Handshake [HSHAKE]

Impostare il metodo di controllo del flusso. Handshake hardware disponibile solo per il menu COM1.

- none** = nessun handshake
- ON-OFF** = handshake software XON/XOFF

Comando di stampa alternativo [ALT.P]

Impostare il carattere di comando alternativo per Print.

Sono disponibili le impostazioni da A (a) a Z (z). L'impostazione predefinita è **P**.

Comando di tara alternativo [ALT.T]

Impostare il carattere di comando alternativo per la Tara.

Sono disponibili le impostazioni da A(a) a Z(z). L'impostazione predefinita è **T**.

Comando zero alternativo [ALT.Z]

Impostare il carattere di comando alternativo per Zero.

Sono disponibili le impostazioni da A (a) a Z (z). L'impostazione predefinita è **Z**.

NOTA: L'impostazione di **P**, **T** e **Z** non è disponibile in più di una opzione di comando.

Fine [End]

Passa al menu successivo o torna alla parte superiore del menu corrente.

4.7 Menu Stampa

Il menu Stampa consente di impostare i parametri. Le impostazioni predefinite sono in **grassetto**.

Menu	Sottomenu	Sottomenu (nel segmento)	Opzioni	Opzioni (nel segmento)
Stampa (P.r. i.n.t.)	Reset	RESET	no , sì	NO , SÌ
	Assegnazione	ASSIGN	Richiesta , Auto On stabile, Auto On accettato, Intervallo (secondi), MT-Continuo, OH-Continuo, SICS	DEMAND , ON.STAB, ON.ACCEP, INTEr, PRL.CON, OH.CON, SICS
	Solo peso stabile [Richiesta]	STABLE	Off , On (Forza LTF On)	OFF , ON
	Modalità [Auto On Stabile]	MODdE	Carico , Carico e Zero	LOAD , LOAD: 2r
	Tempo [Intervallo (secondi)]	E INTE	1~5000	/
	Indice	CONTENT	Risultato , Lordo, Netto, Tara, Intestazione, Piè di pagina, Modalità, Unità, Info	RESULT , GrOSS, NET, tArE, HEADEr, FOOTEr, MODdE, UNtE, INFO
	Layout	LAYOUT	Formato , alimentazione	FORPRL , FEEd
	End	END	/	/

NOTA: / indica che non è applicabile nella tabella sopra.

Reset [RESET]

Ripristina le impostazioni di fabbrica del menu Stampa.

NO = non ripristinare

SÌ = ripristinare

Assegnazione [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

Richiesta = la stampa avviene alla pressione del tasto **Stampa**.

On Stabile = la stampa avviene ogni volta che vengono soddisfatti i requisiti di stabilità.

Intervallo= la stampa avviene all'intervallo definito

Continuo= la stampa avviene in modo continuo

Richiesta [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

Se si seleziona **Richiesta**, viene visualizzato il sottomenu **Stable Only**.

Impostare i criteri di stampa.

OFF = i valori vengono stampati immediatamente, indipendentemente dalla stabilità.

ON = i valori vengono stampati solo quando vengono soddisfatti i criteri di stabilità.

Auto On Stabile [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

Se si seleziona **Automatico su stabile**, viene visualizzato il sottomenu **Modalità**.

Impostare la modalità di stampa.

ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ = stampa quando il carico visualizzato è stabile.

ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ = stampa quando il carico visualizzato e la lettura zero sono stabili.

Intervallo [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

Selezionando **Intervallo**, viene visualizzato il sottomenu **Time**.

ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ = la stampa avviene all'intervallo di tempo definito.

Sono disponibili impostazioni da 1 a 5000 secondi. Il valore predefinito è 1.

La stampa avviene all'intervallo di tempo definito.

MT-Continuo [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

Continuo= la stampa avviene in continuo.

Se si seleziona MT-Continuo, l'output di stampa sarà nel formato MT-Continuo.

ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ = la stampa avviene in continuo.

NOTA: Fare riferimento a **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.** per il formato MT-Continuo.

ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ

Il **ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ** ha due opzioni.

OFF = disabilitato

ON = abilitato

Quando il **ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ** è impostato su on, se si seleziona MT-Continuo, l'output avrà cifre di controllo.

Quando il **ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ** è impostato su off, se si seleziona MT-Continuo non ci sono cifre di controllo nell'output.

OH-Continuo [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

Se si seleziona OH-Continuo, l'output di stampa sarà in formato OH-Continuo.

NOTA: Fare riferimento a **Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.** per il formato OH-Continuo.

ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ= la stampa avviene in continuo.

SICS [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

OFF = disabilita i comandi MT-SICS

ON = abilita i comandi MT-SICS

NOTA: Fare riferimento alla sezione 10.2 Comandi MT-SICS per i comandi SICS

Contenuto [ᐱᑭᑭ ᐱᑭᑭ]

Definisce il contenuto dei dati di stampa.

Risultato

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato

ON = stampa della lettura del display

Lordo

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa del peso lordo

Netto

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa del peso netto

Tare

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa del peso tara

Intestazione

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa dell'intestazione

Piè di pagina

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa del piè di pagina

Mode

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa della modalità

Unità di misura

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa dell'unità di misura

Info

Imposta lo stato.

OFF = disabilitato
ON = stampa delle informazioni di riferimento (ad es. limiti di avviso)

Layout [LAYOUT]

Imposta il formato dei dati in uscita verso una stampante o un computer.

Formato

Imposta il formato di stampa.

MULTI = viene creato un tabulato a più righe (formato a colonna singola).
SINGOLA = viene creato un tabulato a riga singola.

Alimentazione

Imposta l'alimentazione.

RIGA = sposta un foglio di carta verso l'alto di una riga dopo la stampa.
4LF = sposta un foglio di carta verso l'alto di quattro righe dopo la stampa.
MODULO = viene aggiunta un'alimentazione del modulo al tabulato.

Fine stampa [End]

Passa al menu successivo o torna alla parte superiore del menu corrente.

Selezione del contenuto di stampa

Collegare l'indicatore a un PC tramite RS232 o USB standard ed eseguire il software OHAUS ScaleMate sul PC.

Über die ScaleMate-Software, è possibile selezionare il contenuto di stampa (**Risultato, Lordo, Netto, Tara, Intestazione, Piè di pagina, Modalità, Unità e Info**). Dopo aver selezionato il contenuto desiderato, fare clic sul pulsante **Scrivi** per trasmettere i dati all'indicatore. (Per esempio: Se si seleziona **Netto e Lordo**, fare clic sul pulsante **Scrivi** nel software ScaleMate. **Risultato e Lordo** sono abilitati e altre opzioni sono disabilitate nell'indicatore).

Pertanto, è possibile visualizzare il peso netto e il peso lordo dal risultato.

NOTA: È possibile contattare un rivenditore OHAUS autorizzato per ottenere il software ScaleMate e saperne di più sulle altre funzioni del software.

4.8 Configurazione del pulsante di blocco

Questo menu **L.O.C.K** consente di bloccare l'accesso a determinati pulsanti. Quando si seleziona ON per una selezione, la pressione del pulsante associato viene ignorata.

Selezionando **Blocca tutti i tasti**, si perderà la funzione di tutti i pulsanti.

Se il pulsante **Menu** è stato bloccato, premere a lungo il pulsante **Menu** per 15 secondi fino a visualizzare

UN.LOCK. Premere il pulsante **Sì** per confermare.

Voce	Impostazioni disponibili (il grassetto è l'impostazione predefinita)
Blocca tutti i tasti [L.ALL]	OFF, ON
Sblocca tutti i tasti [L.OFF]	OFF, ON
Blocca il tasto Zero [L.ZERO]	OFF, ON
Tasto Blocca stampa [L.Print]	OFF, ON
Tasto Blocca unità di misura [L.Unit]	OFF, ON
Blocca il tasto Modalità [L.Mode]	OFF, ON
Lock Menu Key [L.MENU]	OFF, ON
Blocca il tasto Tara [L.TARE]	OFF, ON
Reset	NO , SI
Fine [END]	/

5. LEGALE PER IL COMMERCIO

Quando l'indicatore viene utilizzata nel commercio o in un'applicazione legalmente controllata, deve essere configurata, verificata e sigillata in conformità alle normative locali in materia di pesi e misure. È responsabilità dell'acquirente garantire che tutti i requisiti legali pertinenti siano soddisfatti.

5.1 Impostazioni

Prima della verifica e della sigillatura, è possibile procedere come segue:

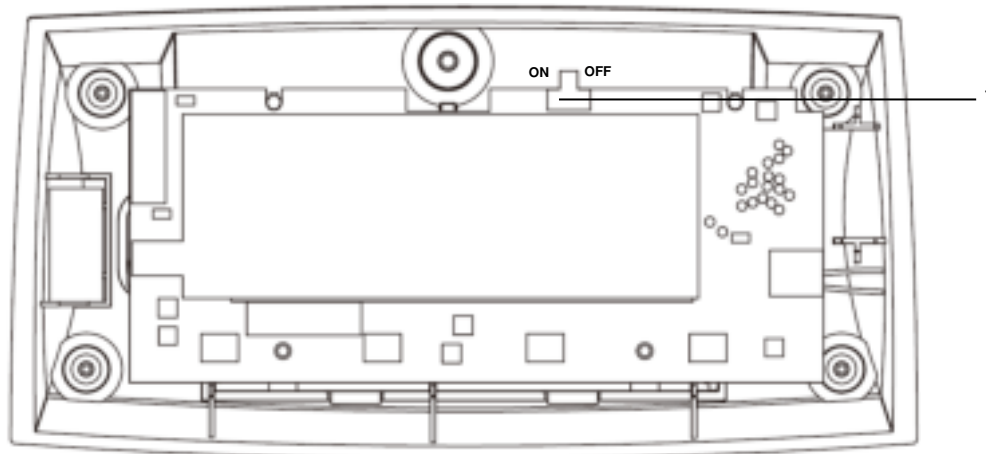
1. Verificare che le impostazioni del menu soddisfino le normative locali in materia di pesi e misure.
2. Eseguire una regolazione di taratura come illustrato nella sezione **Menu Regolazione di taratura**.
3. Controllare se i parametri in diverse unità sono coerenti con il relativo certificato. In caso contrario, bloccare le unità non compatibili.
4. Spegnerne l'indicatore.

Fare riferimento ai passaggi riportati di seguito per attivare l'interruttore di sicurezza.

1. Disinserire l'alimentazione dal terminale.

NOTA: Se utilizzate, rimuovere le batterie a secco dell'indicatore Defender 2500.

2. Rimuovere l'alloggiamento.
3. Spostare l'interruttore di sicurezza (S1) su ON. Fare riferimento ai grafici seguenti per la posizione di S1.



Voce	Descrizione
1	Interruttore di sicurezza (S1)

Figura 5-1 Posizione dell'interruttore di sicurezza (S1) dell'indicatore Defender 2500

4. Montare l'alloggiamento.
5. Ricollegare l'alimentazione e accendere il terminale

5.2 Verifica

La procedura di verifica deve essere eseguita da un tecnico dell'assistenza autorizzato o da un funzionario dell'ufficio pesi e misure locale.

5.3 Sigillatura

L'indicatore viene verificata e deve essere sigillata per evitare l'accesso non autorizzato alle impostazioni controllate dalla legge. Fare riferimento alle illustrazioni di seguito per i vari metodi di sigillatura.

- Sigillatura con carta: applicare la carta sigillante sulla vite a testa svasata illustrata nella Figura 5-2.
- Sigillatura con filo: sostituire la vite svasata con una vite con foro a croce che si trova nella scatola di imballaggio.. Infilare quindi un filo sigillante attraverso la testa della vite e una linguetta fissa sull'alloggiamento inferiore, come mostrato nella Figura 5-3.

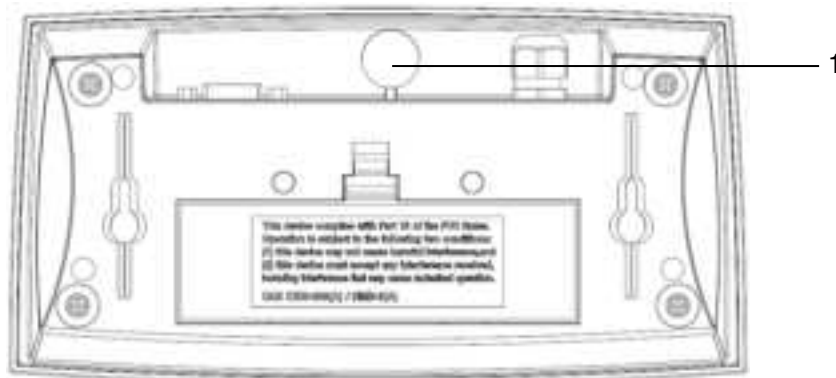


Figura 5-2 Sigillatura con carta della bilancia Defender 2500

Voce	Descrizione
1	Sigillatura con carta

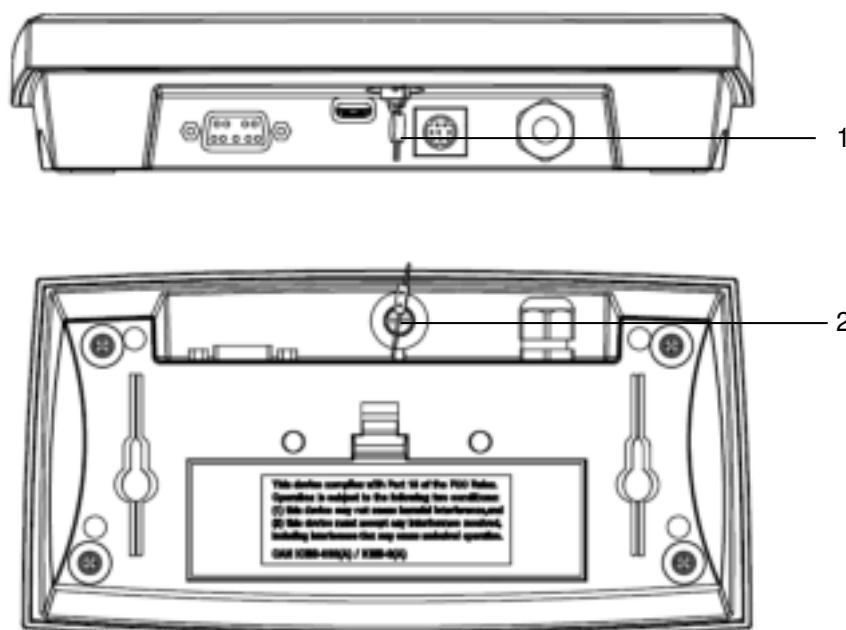


Figura 5-3 Sigillatura con filo della bilancia Defender 2500

Voce	Descrizione
1	Sigillatura con filo
2	Vite di tenuta

6. COMUNICAZIONE

L'indicatore Defender 2500 può essere configurata per essere compatibile con determinati software di spedizione di terze parti.

6.1 Collegamenti del l'indicatore

L'indicatore Defender 2500 è dotata di una porta RS232 standard e di una porta USB di tipo C.

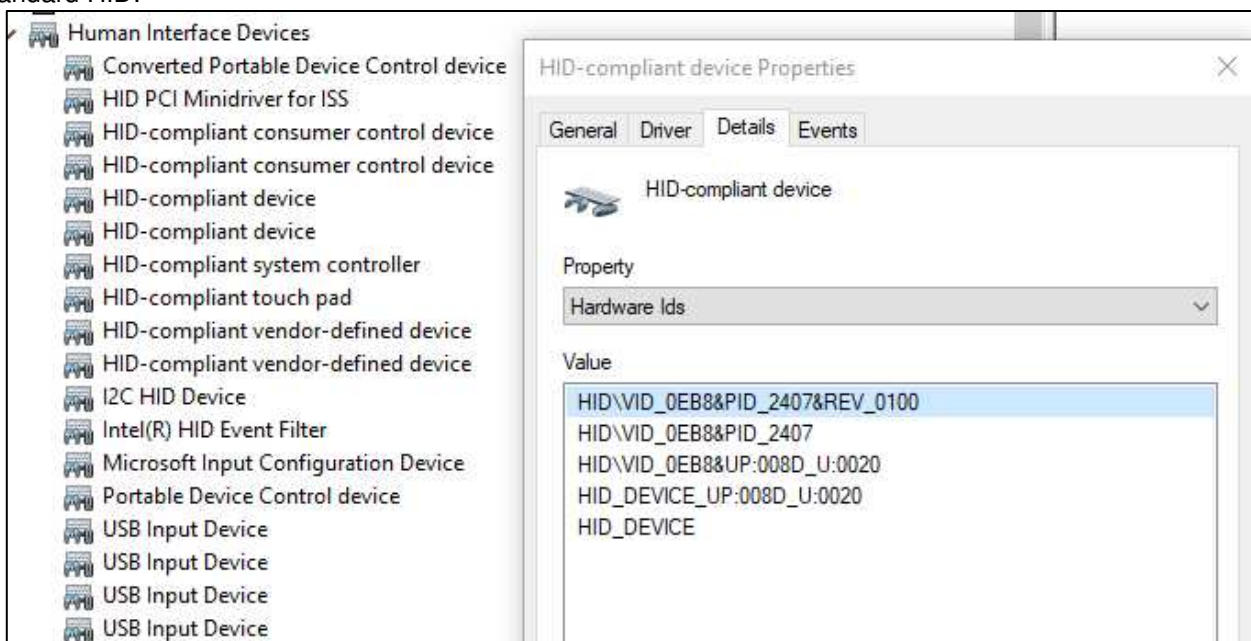
6.1.1 Porta USB (Tipo C)

L'USB consente di configurare due tipi di comunicazione USB, tra cui HID (**HID è l'impostazione predefinita**) e CDC (connessioni seriali virtuali).

6.1.1.1 HID USB

HIDPOS è un protocollo standard per dispositivi di interfaccia Microsoft Human per strumenti POS che includono una indicatore. Se il software sul PC è programmato per HIDPOS, il collegamento è "Plug and Play" e non sono necessari driver aggiuntivi. In questo caso, l'indicatore funziona come periferica USB al PC. l'indicatore

Dopo aver collegato l'indicatore a un PC tramite USB, accendere l'indicatore e il PC. Controllare la gestione dei dispositivi sul PC, dove dispositivo conforme a HID deve essere identificata come dispositivo conforme allo standard HID:



Una volta trovato il dispositivo conforme a HID, il dispositivo è pronto per l'uso.

Le specifiche USB devono indicare:

- ID fornitore = 0EB8
- ID prodotto = 2407

Se non si riesce a trovare il dispositivo nell'elenco HID, controllare nuovamente la connessione USB.

6.1.1.2 USB CDC

Se si desidera collegare il software del computer host tramite la porta seriale virtuale, è possibile collegare l'indicatore a un PC

utilizzando il cavo USB di tipo C e selezionando la connessione di tipo CDC nel software Defender 2500:

Passi

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** finché sul display non compare **7.E.0.U.**
2. Rilasciare il pulsante **Menu** e sul display viene visualizzato **C.R.L.**
3. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare **U.S.b.**
4. Premere il pulsante **Sì** per visualizzare **C.E.S.E.k** sul display.
5. Premere brevemente il pulsante **No** una volta e sul display viene visualizzato **TYPE**.
6. Premere rapidamente il pulsante **Sì** per accedere al sottomenu.
7. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare **Cdc**.
8. Premere il pulsante **Sì** per confermare.

Dopo aver selezionato il tipo di CDC nel software Defender 2500, selezionare il protocollo corrispondente:

Passi

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** finché sul display non compare **Π.Ε.Π.Υ.**
2. Rilasciare il pulsante **Menu** e sul display viene visualizzato **Σ.Α.Δ.**
3. Premere brevemente più volte il pulsante **No** finché sul display non compare **Ρ.ρ. ι.ο.ε.υ.**
4. Premere il pulsante **Σì** per visualizzare **ρ.Ε.Σ.Ε.ε** sul display.
5. Premere brevemente il pulsante **No** una volta e sul display viene visualizzato **ΑΣΣ ΙΟΠ.**
6. Premere rapidamente il pulsante **Σì** per accedere al sottomenu.
7. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare il protocollo desiderato (fare riferimento alla [Sezione 4.7](#)).
8. Premere il pulsante **Σì** per confermare.

6.1.2 Porta RS232

L'indicatore può anche essere impostata per la comunicazione tramite la porta RS232.

Passi

1. Premere a lungo il pulsante **Menu** finché sul display non compare **Π.Ε.Π.Υ.**
2. Rilasciare il pulsante **Menu** e sul display viene visualizzato **Σ.Α.Δ.**
3. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare **Ρ.ρ. ι.ο.ε.υ.**
4. Premere il pulsante **Σì** per visualizzare **ρ.Ε.Σ.Ε.ε** sul display.
5. Premere brevemente il pulsante **No** una volta e sul display viene visualizzato **ΑΣΣ ΙΟΠ.**
6. Premere rapidamente il pulsante **Σì** per accedere al sottomenu.
7. Premere brevemente il pulsante **No** diverse volte finché sul display non compare la registrazione desiderata (fare riferimento alla [Sezione 4.7](#)).
8. Premere il pulsante **Σì** per confermare.

Collegamento RS232 Defender 2500

È possibile collegare il cavo RS232 al connettore RS232 sull'indicatore Defender 2500. Fare riferimento alla figura 6-1, per la definizione di ciascun pin.

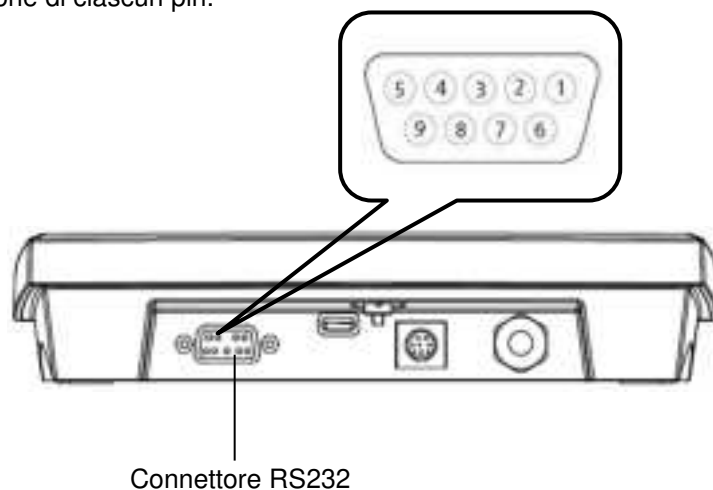


Figura 6-1 Connettore RS232 della bilancia Defender 2500

Pin	Collegamento	Pin	Collegamento
1	N/C	6	N/C
2	TXD	7	N/C
3	RXD	8	N/C
4	N/C	9	N/C
5	GND		

7. MANUTENZIONE

7.1 Pulizia

Per la bilancia Defender 2500, l'alloggiamento può essere pulito con un panno inumidito con un detergente delicato, se necessario.

ATTENZIONE: SCOLLEGARE L'UNITÀ DALL' ALIMENTAZIONE ELETTRICA PRIMA DELLA PULIZIA.



AVVERTENZA: Rischio di scossa elettrica. Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica prima della pulizia.

Assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno dello strumento.



Attenzione: non utilizzare solventi, prodotti chimici aggressivi, ammoniaca o detersivi abrasivi.

7.2 Risoluzione dei problemi

Tabella 7-1 Risoluzione dei problemi

SINTOMO	CAUSE PROBABILI	RIMEDIO
Errore EEP	Errore checksum EEPROM	Dati EEPROM danneggiati
L'indicatore non si accende.	1. Cavo USB non collegato o non collegato correttamente al PC. 2. Cavo di rete non collegato o non correttamente collegato. 3. La presa di alimentazione non fornisce elettricità. 4. Batterie scariche. 5. Altri guasti.	1. Controllare i collegamenti del cavo USB. Assicurarsi che il cavo USB sia inserito correttamente. 2. Controllare i collegamenti del cavo di rete. Assicurarsi che il cavo di rete sia inserito correttamente nella presa di corrente. 3. Controllare la fonte di alimentazione. 4. Sostituire le batterie. 5. Manutenzione necessaria.
L'indicatore non può essere azzerata o non si azzerava all'accensione.	1. I pesi sulla piattaforma superano i limiti consentiti. 2. Il peso non è stabile. 3. La cella di carico è danneggiata.	1. Rimuovere i pesi dalla piattaforma. 2. Attendere che il peso diventi stabile, controllare l'area intorno all'indicatore e il peso sulla piattaforma per verificare che non vi siano vibrazioni o movimenti eccessivi, oppure aumentare il filtraggio. 3. Manutenzione necessaria.
Regolazione di taratura non possibile.	L'interruttore di sicurezza LFT è acceso.	Spegnere l'interruttore di sicurezza LFT.
Impossibile visualizzare il peso nell'unità di misura desiderata.	L'unità di misura è disabilitata.	Abilitare l'unità di misura desiderata nel menu unità di misura.
Impossibile modificare le impostazioni del menu.	Il pulsante Menu è stato bloccato.	1. Tenere premuto il tasto Menu per 30 secondi per accedere al menu. Può essere permanentemente sbloccato tramite il menu Blocca. 2. Potrebbe essere necessario disattivare l'interruttore di sicurezza LFT.
ErrorE 8.1	Lettura del peso sopra il limite di Azzeramento all'accensione.	1. Rimuovere il peso dalla piattaforma. 2. Effettuare una regolazione di taratura dell'indicatore.
ErrorE 8.2	Lettura del peso sotto il limite di Azzeramento all'accensione.	1. Aggiungere peso alla piattaforma. 2. Regolare l'indicatore (la regolazione di taratura del campo e la regolazione della linearità richiedono masse di regolazione).
ErrorE 8.3	La lettura del peso supera il limite di sovraccarico.	Ridurre il peso sull'indicatore.
ErrorE 8.4	Lettura del peso sotto il limite di Carico inferiore.	1. Aggiungere peso alla piattaforma. 2. Effettuare una regolazione di taratura dell'indicatore.
ErrorE 8.5	Il valore del peso supera i 6 caratteri	Ridurre il peso sulla piattaforma

Error E 9.5	Dati di regolazione mancanti.	Effettuare una regolazione di taratura dell'indicatore
Simbolo della batteria lampeggiante	Batteria scarica	Sostituire la batteria.
ERR E	Regolazione non riuscita	Utilizzare una massa corretta per la regolazione di taratura.

NOTA: fare riferimento alla [5 LEGALE PER IL COMMERCIO](#), per trovare la posizione dell'interruttore di sicurezza LFT.

7.3 Informazioni sull'assistenza tecnica

Se la sezione Risoluzione dei Problemi non risolve i vostri problemi, contattare un Agente di Servizio Ohaus Autorizzato. Si prega di visitare il nostro sito web www.ohaus.com per localizzare l'ufficio Ohaus a voi più vicino.

8. DATI TECNICI

8.1 Specifiche

Valori nominali dell'apparecchiatura:

Solo per uso interno

Altitudine: 2.000 m/6.562 piedi

Temperatura di funzionamento: Da -10 °C a 40 °C (da 14 °F a 104 °F)

Umidità: Massima umidità relativa 80% per temperature fino a 31 °C (87,8 °F), riduzione lineare fino al 50% a 40 °C (104 °F).

Alimentazione elettrica: 5 V CC, 1 A. (Da utilizzare con un'alimentazione certificata o approvata, che deve avere un'uscita SELV e un consumo energetico limitato).
o 4 batterie AA (LR6).

Fluttuazioni di tensione: Fluttuazioni di tensione dell'alimentazione fino a $\pm 10\%$ della tensione nominale.

Categoria di sovratensione (categoria di installazione): II

Grado di inquinamento: 2

Tabella 8-1 Specifiche

Modello	i-DT25P
Struttura	Alloggiamento in plastica ABS
Visualizzazione massima Risoluzione	1:30,000
Massima risoluzione approvata Risoluzione	1:6000 e Classe III @ 1.5 $\mu\text{V/e}$ (EC, OIML) 1:10,000 (NTEP/Misurazione Canada) Classe III
Unità di pesatura	Chilogrammo, Grammo, Libbra, Oncia, Libbra: Oncia, Tonnellata (tonnellata metrica)
Modalità	Pesata, conteggio, pesata dinamica / mantenimento del display, totalizzazione, mantenimento dei picchi
Display	Schermo LCD a 7 segmenti con retroilluminazione bianca
Tastiera	4 tasti meccanici
Eccitazione della cella di carico Tensione	5VDC
Azionamento delle celle di carico	Fino a 6 x 350 ohm
Ingresso cella di carico Sensibilità	Fino a 3 mV/V
Alimentazione	4 batterie AA (LR6), alimentazione USB o CA
Durata della batteria	70 ore di utilizzo continuo con retroilluminazione spenta
Interfaccia	RS232 & USB Standardo.
Dimensioni di spedizione	300 x 265 x 135 mm 11.8 x 10.4 x 5.3 pollici
Dimensioni del prodotto (L x L x A)	205 x 105 x 43 mm / 8.0 x 4.1 x 1.7 pollici
Peso netto approssimativo	0.8 kg / 1.8 lb
Peso di spedizione approssimativo Peso	1 kg / 2.2 lb
Temperatura di esercizio Intervallo	Da -10°C a 40°C / Da 14°F a 104°F

8.2 Tabella dei valori del GEO Code

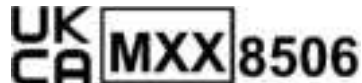
Tabella 8-2 GEO code

		Elevation in meters										
		0	325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250
		325	650	975	1300	1625	1950	2275	2600	2925	3250	3575
		Elevation in feet										
		0	1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660
Latitude		1060	2130	3200	4260	5330	6400	7460	8530	9600	10660	11730
		GEO value										
0°00'	5°46'	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0	0
5°46'	9°52'	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1	0
9°52'	12°44'	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1	1
12°44'	15°06'	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2	1
15°06'	17°10'	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2	2
17°10'	19°02'	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3	2
19°02'	20°45'	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3	3
20°45'	22°22'	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4	3
22°22'	23°54'	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4	4
23°54'	25°21'	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5	4
25°21'	26°45'	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5	5
26°45'	28°06'	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6	5
28°06'	29°25'	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6	6
29°25'	30°41'	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	6
30°41'	31°56'	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
31°56'	33°09'	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7
33°09'	34°21'	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8	8
34°21'	35°31'	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9	8
35°31'	36°41'	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	9
36°41'	37°50'	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9
37°50'	38°58'	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10
38°58'	40°05'	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10
40°05'	41°12'	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11
41°12'	42°19'	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12	11
42°19'	43°26'	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12	12
43°26'	44°32'	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13	12
44°32'	45°38'	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13	13
45°38'	46°45'	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	13
46°45'	47°51'	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14
47°51'	48°58'	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14
48°58'	50°06'	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15
50°06'	51°13'	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15
51°13'	52°22'	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
52°22'	53°31'	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16
53°31'	54°41'	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17	17
54°41'	55°52'	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18	17
55°52'	57°04'	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18	18
57°04'	58°17'	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19	18
58°17'	59°32'	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19	19
59°32'	60°49'	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	19
60°49'	62°09'	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20
62°09'	63°30'	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21	20
63°30'	64°55'	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21	21
64°55'	66°24'	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
66°24'	67°57'	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22
67°57'	69°35'	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22
69°35'	71°21'	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23
71°21'	73°16'	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23
73°16'	75°24'	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24
75°24'	77°52'	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
77°52'	80°56'	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25	25
80°56'	85°45'	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26	25
85°45'	90°00'	31	30	30	29	29	28	28	27	27	26	26

9. CONFORMITÀ

La conformità ai seguenti standard è indicata dal marchio corrispondente sul prodotto.

Marchio	Standard
	Questo prodotto è conforme agli standard armonizzati applicabili delle Direttive UE 2011/65/UE (RoHS), 2014/30/UE (EMC), 2014/35/UE (LVD) e 2014/31/UE (NAWI). La Dichiarazione di conformità completa è disponibile online all'indirizzo www.ohaus.com/ce .
	Questo prodotto è conforme agli standard di legge applicabili in materia di restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle normative sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche del 2012, alle normative britanniche sulla compatibilità elettromagnetica del 2016, alle normative relative alle apparecchiature elettriche (sicurezza) del 2016 e a quelle relative agli strumenti di pesata non automatici del 2016. La Dichiarazione di conformità completa è disponibile online su www.ohaus.com/uk-declarations .
	Questo prodotto è conforme alla Direttiva UE 2012/19/UE (RAEE). Smaltire questo prodotto in conformità alle normative locali, presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per le istruzioni di smaltimento in Europa, consultare il sito www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1



Dichiarazione di conformità ISED Canada:

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

Registrazione ISO 9001

Il sistema di gestione che regola la produzione di questo prodotto è certificato ISO 9001.

10. APPENDICI

10.1 Uscita continua standard MT

Un carattere di checksum può essere abilitato o disabilitato con output continuo. I dati sono costituiti da 17 o 18 byte, come mostrato nell'uscita continua standard.

I dati di peso e le cifre relative alla tara non rilevanti vengono trasmessi come spazi. La modalità di uscita continua garantisce la compatibilità con i prodotti OHAUS che richiedono dati di pesatura in tempo reale. uscita continua standard.

Tabella 10-1 mostra il formato per l'uscita continua standard.

Tabella 10-1: Formato uscita continua standard

		Stato ²			Peso indicato ³					Peso della tara ⁴								
Carattere	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Dati	STX ¹	SB-A	SB-B	SB-C	MSD	-	-	-	-	LSD	MSD	-	-	-	-	LSD	CR ⁵	CHK ⁶

Note formato uscita continua:

1. Carattere ASCII di inizio testo (02 hex), trasmesso sempre.
2. Byte di stato A, B e C. Fare riferimento alla Tabella 10-2, Tabella 10-3 e Tabella 10-4 per i dettagli sulla struttura.
3. Peso visualizzato. Peso lordo o peso netto. Sei cifre, nessuna virgola decimale o segno. Gli zeri iniziali insignificanti vengono sostituiti da spazi.
4. Peso della tara. Sei cifre per i dati di tara. Nessuna virgola decimale nel campo.
5. Ritorno a capo carattere ASCII <CR> (0D hex).
6. Checksum, trasmesso solo se abilitato nella configurazione. Il checksum viene utilizzato per rilevare errori nella trasmissione dei dati. Il checksum è definito come il complemento di due dei sette bit di ordine inferiore della somma binaria di tutti i caratteri che precedono il carattere checksum, compresi i caratteri <STX> e <CR>.

La Tabella 10-2, la Tabella 10-3 e la Tabella 10-4 descrivono in dettaglio i byte di stato per l'uscita continua standard.

Tabella 10-2: Byte di stato A, definizioni di bit

Bit 2, 1 e 0			
2	1	0	Posizione della virgola decimale
0	0	0	XXXXXX00
0	0	1	XXXXXX0
0	1	0	XXXXXX
0	1	1	XXXXXX,X
1	0	0	XXXX,XX
1	0	1	XXX,XXX
1	1	0	XX,XXXX
1	1	1	X,XXXXX
Bit 4 e 3			
4	3	Codice build	
0	1	X1	
1	0	X2	
1	1	X5	
Bit 5			Sempre = 1
Bit 6			Sempre = 0

Tabella 10-3: Byte di stato B, definizioni di bit

Bit di stato	Funzione
Bit 0	Lordo = 0, Netto = 1
Bit 1	Segno, positivo = 0, negativo = 1
Bit 2	Fuori intervallo = 1 (superiore alla portata o sotto zero)
Bit 3	In Movimento = 1, Stabile = 0
Bit 4	lb = 0, kg = 1 (vedere anche Byte di stato C, bit 0, 1, 2)
Bit 5	Sempre = 1
Bit 6	Zero non acquisito dopo l'accensione = 1

Tabella 10-4: Byte di stato C, definizioni di bit

Bit 2, 1 e 0			Descrizione peso
2	1	0	
0	0	0	lb o kg, selezionati dal byte di stato B, bit 4
0	0	1	grammi (g)
0	1	0	tonnellate metriche (t)
0	1	1	once (oz)
1	0	0	non utilizzato
1	0	1	non utilizzato
1	1	1	tonnellate (ton)
1	1	1	nessuna unità
Bit 3			Richiedi stampa = 1
Bit 4			Espandi dati x 10 = 1, Normale = 0
Bit 5			Sempre = 1
Bit 6			Sempre = 0

10.2 Comandi MT-SICS

	Comando	Funzione
LIVELLO 0	@	Resettare la bilancia
	I1	Richiesta livello SICS e versioni SICS
	I2	Richiesta dati bilancia
	I3	Richiesta versione software bilancia
	I4	Richiesta numero di serie
	S	Inviare il valore di peso stabile
	SI	Inviare immediatamente il valore di peso
	SIR	Inviare ripetutamente il valore di peso
	Z	Azzerare la bilancia
	ZI	Azzerare immediatamente
LIVELLO 1	D	Scrivere il testo nel display
	DW	Visualizzare peso
	SR	Inviare e ripetere il valore di peso stabile
	T	Tara
	TA	Valore di tara
	TAC	Cancellare tara
	TI	Tarare immediatamente

	Comando	Funzione
LIVELLO 2	C2	Regolazione di taratura con la massa di regolazione esterna
	C3	Regolazione di taratura con la massa di regolazione interna
	I10	Richiedere o impostare l'ID della bilancia
	I11	Richiedere il tipo di bilancia
	P100	Stampare sulla stampante
	P101	Stampare il valore di peso stabile
	P102	Stampare immediatamente il valore di peso corrente
	SIRU	Inviare immediatamente il valore di peso nell'unità di misura corrente e ripetere
	SIU	Inviare immediatamente il valore di peso nell'unità di misura corrente
	SNR	Inviare un valore di peso stabile e ripetere dopo ogni modifica di peso
	SNRU	Inviare un valore di peso stabile nell'unità di misura corrente e ripetere dopo ogni modifica di peso
	SRU	Inviare il valore di peso nell'unità di misura corrente e ripetere
	ST	Dopo aver premuto il tasto Transfer, inviare il valore di peso stabile
	SU	Inviare il valore di peso stabile nell'unità di misura corrente
	M01	Modalità di pesata
	M02	Impostazione della stabilità
	M03	Funzione zero automatico
	M19	Inviare massa per regolazione
	M21	Richiedere/impostare unità di misura di peso
	PRN	Stampare su ogni interfaccia della stampante
	RST	Riavviare
	SFIR	Inviare immediatamente il valore di peso e ripetere rapidamente
	SIH	Inviare immediatamente il valore di peso in alta risoluzione
	SWU	Commutare/cambiare unità di misura di peso
	SX	Inviare un record di dati stabile
	SXI	Inviare immediatamente il record di dati
	SXIR	Inviare immediatamente il record di dati e ripetere
	U	Commutare/cambiare unità di misura di peso

10.3 Comandi OHAUS

I comandi elencati nella seguente tabella verranno confermati tramite la bilancia.

La bilancia restituisce "ES" per i comandi non validi.

Aggiungere \r\n dopo ogni comando da inviare (\r si riferisce a \return; \n si riferisce a \newline)

Comando	Funzione
P	Stampare il peso visualizzato (stabile o instabile).
IP	Stampare immediatamente il peso visualizzato (stabile o instabile).
CP	Stampare continuamente il peso.
SP(0-60)	Stampare il peso quando è stabile.
Z	Stessa funzione del tasto Zero.
T	Stessa funzione del tasto Tare.
TA	Impostazione/richiesta del valore di tara. - Impostare: <i>unità di misura del valore di tara TA</i> Esempio: TA 5 kg - Richiedere: TA
U	Impostare/richiedere l'unità di misura della visualizzazione corrente. - Impostare: <i>U unità ID</i> Esempio: U 1 Consultare la seguente tabella 10-5 per l'ID di ciascuna unità. - Richiedere: U
M	Impostare/richiedere la modalità di applicazione corrente. - Impostare: <i>M ID applicazione</i> Esempio: M 0 Consultare la seguente tabella 10-6 per l'ID di ciascuna applicazione. - Richiedere: M
PSN	Stampare il numero di serie dell'indicatore.
PV	Nome in stampatello, revisione software e LFT ON (se l'interruttore di sicurezza LFT è ON).
H x "testo"	Inserire la stringa di output di stampa, x = numero della stringa (1-5), "testo" = testo della stringa fino a 40 caratteri alfanumerici.
F x "testo"	Inserire il contenuto della stringa del piè di pagina x = numero della stringa (1-2), "testo" = testo della stringa fino a 40 caratteri alfanumerici.

NOTA:

- il contenuto in corsivo di ogni comando deve essere compilato con il valore effettivo.
- Lo spazio in ogni comando è necessario. Prestare attenzione durante l'immissione dei comandi.

Tabella 10-5 ID Unità di misura applicazione

ID dell'unità	Nome dell'unità	Abbreviazione
0	Grammo	g
1	Chilogrammo	kg
2	Tonnellata	t
7	Libbra	lb
8	Oncia	oz
20	Libbra: Oncia	lb:oz

Tabella 10-6 ID

ID dell'applicazione	Nome dell'unità
0	Pesatura
1	Conteggio
4	Dinamico
6	Totalizzazione
10	Mantenimento del picco

10.4 Stampa OHAUS

Stringa di stampa per unità di misura g, kg, lb, oz:

Campo	Peso (allineato a destra)	Spazio	Unità di misura (allineato a destra)	Spazio	Stabilità (?)	Spazio	T/N/G/PT (allineato a destra)	Term .
Lunghezza	11	1	5	1	1	1	2	2

Ogni campo è seguito da un singolo spazio di delimitazione (ASCII: 32).

Definizioni:

Peso - Fino a 11 caratteri, giustificati a destra, - all'immediata sinistra del carattere più significativo (se negativo).

Fino a 5 caratteri, giustificati a destra. Se l'unità nel menu Stampa contenuto è stata impostata su Spento, l'unità verrà rimossa nella stringa del peso e sostituita da spazi.

Stabilità - Viene stampato uno spazio se il valore del peso è stabile. Viene stampato un "?" se il valore del peso non è stabile.

T/N/G/PT - Viene stampato "T" per la tara, "N" se il peso è netto, 'G' o nulla se il peso è lordo, 'PT' se la tara è una tara preimpostata.

Carattere finale - carattere finale stampato a seconda dell'impostazione del menu FEED.

Stringa di stampa per l'unità lb:oz:

Campo	Peso1	Spazio	Unità 1 (lb)	Spazio	Peso2	Spazio	Unità 2	Spazio	Stabilità	Spazio	T/N/G/PT (allineato a destra)	Term.Char(i)
Lunghezza	a	1	2	1	b	1	2	1	1	1	2	2

- Ogni campo dello spazio è uno spazio di delimitazione utilizzato per separare gli altri campi.
- Il campo di Peso1 è costituito da [a] caratteri giustificati a destra. Se il valore è negativo, il carattere "-" si trova all'immediata sinistra della cifra più significativa.
- Il campo di Unità 1 è composto da 2 caratteri giustificati a sinistra.
- Il campo di Peso 2 è composto da [b] caratteri giustificati a destra.
- [a]+[b] ha una lunghezza fissa di 10 caratteri.
- Il campo di Unità 2 è composto da 2 caratteri giustificati a sinistra.
- Il campo di Stabilità è di 1 carattere. Se il valore del peso è stabile, viene stampato uno spazio. Viene stampato un "?" se il valore del peso non è stabile.
- T/N/G/PT - Viene stampato "T" per una tara, "N" se il peso è netto, 'G' o nulla se il peso è lordo, 'PT' se la tara è una tara preimpostata.
- I caratteri finali vengono stampati a seconda dell'impostazione del menù FEED.

GARANZIA LIMITATA

I prodotti OHAUS sono garantiti contro difetti nei materiali e nella lavorazione dalla data di consegna fino alla durata del periodo di garanzia. Durante il periodo di garanzia, OHAUS riparerà o, a sua discrezione, sostituirà gratuitamente qualsiasi componente che si dimostra difettoso, a condizione che il prodotto venga restituito, franco carico prepagato, a OHAUS. La presente garanzia non si applica se il prodotto è stato danneggiato da un incidente o da uso improprio, esposto a materiali radioattivi o corrosivi, ha materiale estraneo che è penetrato all'interno del prodotto, o come risultato di servizio o modifica da personale non autorizzato da OHAUS. In alternativa ad una scheda di registrazione della garanzia correttamente restituita, il periodo di garanzia decorrerà dalla data di spedizione al rivenditore autorizzato. Nessun'altra garanzia espressa o implicita è fornita da OHAUS Corporation. OHAUS Corporation non fornisce altre garanzie esplicite o implicite. OHAUS Corporation declina ogni responsabilità per danni indiretti.

Poiché la legislazione sulla garanzia differisce da stato a stato e da paese a paese, contattare OHAUS o il proprio rivenditore OHAUS locale per ulteriori dettagli



P/N 30809939 A © 2024 Ohaus Corporation, all rights reserved / todos los derechos reservados / tous droits réservés / alle Rechte vorbehalten / tutti i diritti riservati