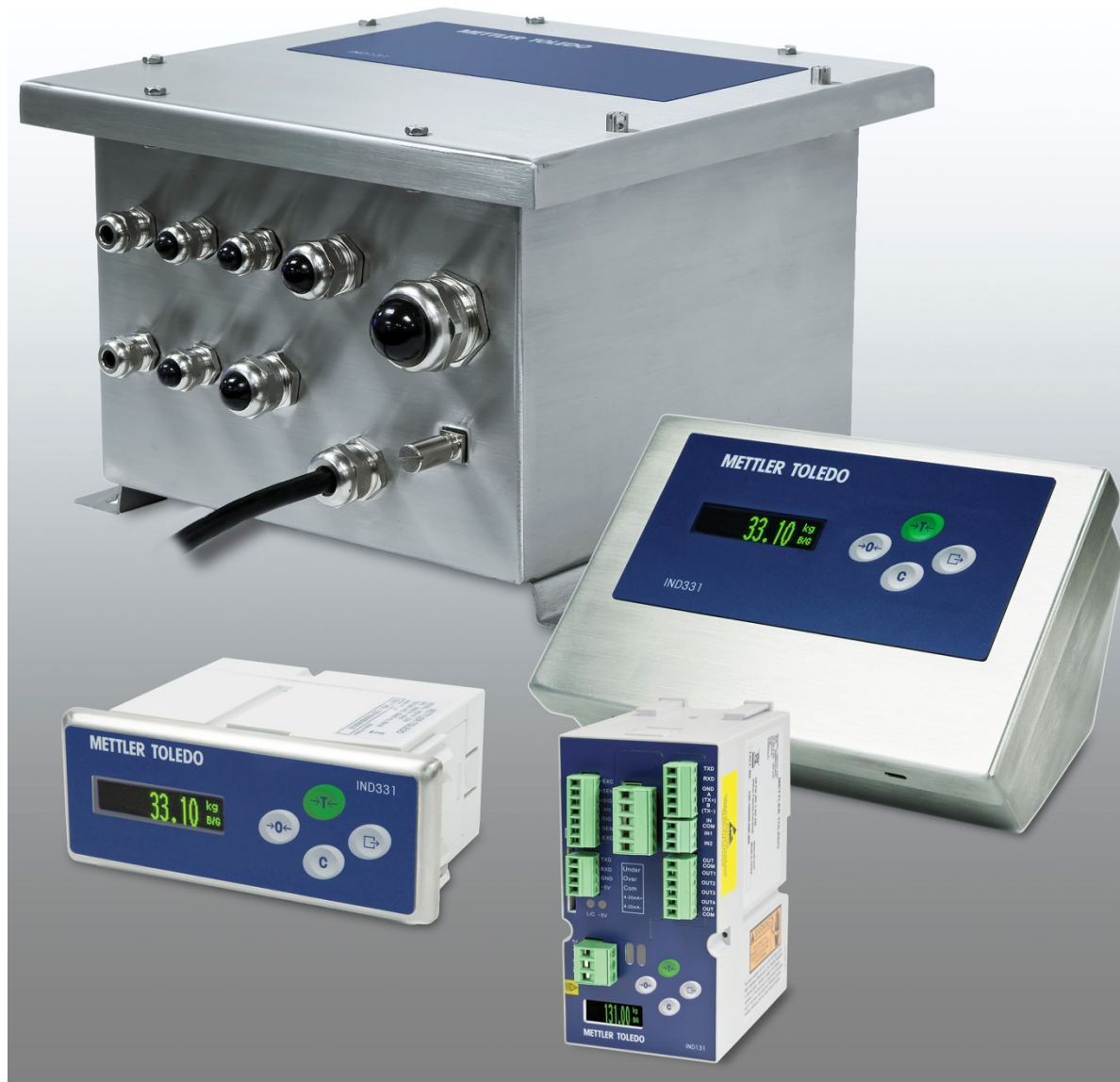


IND131/IND331 Weighing Terminal



English	1
Čeština	15
Dansk	29
Deutsch	43
Español	57
Français	71
Italiano	85
Magyar	99
Nederlands	113
Norsk	127
Polski	141
Português	155
Русский	169
Svensk	183
Türk	197

English

IND131/IND331 Quick Guide

Table of Contents

English.....	1
1. Safety Instructions	2
Intended Use.....	2
Documentation.....	2
Safety Warnings	2
2. Specifications and Operator Interface.....	3
Specifications.....	3
Front Panel and Display Features.....	4
3. Operating Instructions	5
Weights and Measures Approved Mode	5
Menus	5
4. Basic Functions	6
Zero.....	6
Print	6
Tare.....	6
Enabling Operator Menu Access to Calibration, Target and Comparators.....	6
Calibration.....	8
Setting Comparator Values	10
Setting Target Values and Limits	11
5. Diagnostics and Maintenance.....	14
Common Errors.....	14
Cleaning the Terminal	14

1. Safety Instructions

Intended Use

Your weighing terminal is used for weighing. Use the balance exclusively for this purpose. Any other type of use and operation beyond the limits of technical specifications without written consent from Mettler-Toledo, LLC is considered as not intended.

It is essential for the buyer to closely observe the installation information, product and system manuals, operating instructions and other documentation and specifications. MT's warranty and any liability are expressly excluded for damages caused by non-compliance with the applicable manuals.

Do not use the terminal in any environment or category other than those specified under **Specifications**.

Documentation

For further details on system configuration and operation, visit www.mt.com/IND131-331. For product compliance information, visit <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Safety Warnings

DOWNLOAD and READ the Installation Guide BEFORE operating or servicing this equipment and FOLLOW all instructions carefully.



WARNINGS

FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST SHOCK HAZARD CONNECT TO PROPERLY GROUNDED OUTLET ONLY. DO NOT REMOVE THE GROUND PRONG.

WHEN THIS EQUIPMENT IS INCLUDED AS A COMPONENT PART OF A SYSTEM, THE RESULTING DESIGN MUST BE REVIEWED BY QUALIFIED PERSONNEL WHO ARE FAMILIAR WITH THE CONSTRUCTION AND OPERATION OF ALL COMPONENTS IN THE SYSTEM AND THE POTENTIAL HAZARDS INVOLVED. FAILURE TO OBSERVE THIS PRECAUTION COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.

ENSURE THAT THE POWER CONNECTION TO THE IND131 OR IND331 TERMINAL MATCHES THE SPECIFIED OPERATING VOLTAGE OF THAT TERMINAL. REFER TO THE DATA LABEL OF THE TERMINAL FOR THE OPERATING VOLTAGE. CONNECTING THE INCORRECT POWER SOURCE TO THE TERMINAL COULD RESULT IN DAMAGE TO OR DESTRUCTION OF THE EQUIPMENT AND/OR BODILY HARM.

THE IND131, IND131xx, IND331 AND IND331xx TERMINALS ARE NOT INTRINSICALLY SAFE. DO NOT USE WITHIN AREAS CLASSIFIED AS HAZARDOUS DIVISION 1 OR ZONES 0/1/20/21 BECAUSE OF COMBUSTIBLE OR EXPLOSIVE ATMOSPHERES. FAILURE TO COMPLY WITH THIS WARNING COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.

IF THE KEYBOARD, DISPLAY LENS OR ENCLOSURE IS DAMAGED ON AN IND131xx OR IND331xx TERMINAL THAT IS USED IN A DIVISION 2 OR ZONE 2/22 AREA, THE DEFECTIVE COMPONENT MUST BE REPAIRED IMMEDIATELY. REMOVE POWER IMMEDIATELY AND DO NOT REAPPLY POWER UNTIL THE DISPLAY LENS, KEYBOARD OR ENCLOSURE HAS BEEN REPAIRED OR REPLACED BY QUALIFIED SERVICE PERSONNEL. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.

IND131xx AND IND331xx TERMINALS USED IN A DIVISION 2 OR ZONE 2/22 ENVIRONMENT MUST BE INSTALLED AND MAINTAINED PER THE SPECIAL CONDITIONS LISTED IN CHAPTER 2 OF THE IND131xx AND IND 331xx DIVISION 2 INSTALLATION MANUAL (64068795) WITHOUT EXCEPTION. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.

METTLER TOLEDO ASSUMES NO RESPONSIBILITY FOR CORRECT INSTALLATION OF THIS EQUIPMENT WITHIN A DIVISION 2 OR ZONE 2/22 AREA. THE INSTALLER MUST BE FAMILIAR WITH ALL DIVISION 2 OR ZONE 2/22 WIRING AND INSTALLATION REQUIREMENTS.

THE IND131XX AND IND331XX TERMINALS HAVE BEEN APPROVED BY FM (US AND CANADA) WITH A TEMPERATURE RATING OF T5 (100° C) FOR USE IN HAZARDOUS ENVIRONMENTS. THEY HAVE BEEN CERTIFIED BY DEKRA (ATEX AND IECEx) WITH A TEMPERATURE RATING OF T5 (100° C) FOR GAS ENVIRONMENTS AND A T RATING OF 100°C FOR DUST ENVIRONMENTS. THEY MUST NOT BE USED IN AREAS WHERE THE AUTO IGNITION TEMPERATURE OF THE HAZARDOUS MATERIAL IS BELOW THIS RATING.

NON-APPROVED MODELS OF THE IND131 AND IND331 TERMINAL THAT ARE NOT FACTORY-LABELED AS DIVISION 2 OR ZONE 2/22 APPROVED MUST NOT BE INSTALLED INTO A DIVISION 2 OR ZONE 2/22 ENVIRONMENT.

IN ORDER TO INSTALL THE IND131xx OR IND331xx TERMINAL UTILIZING THE U.S. OR CANADIAN FM APPROVAL, METTLER TOLEDO CONTROL DRAWING 72238303R MUST BE FOLLOWED WITHOUT EXCEPTION. IN ORDER TO INSTALL THE CATEGORY 3 MARKED IND131xx OR IND331xx TERMINAL UTILIZING THE EUROPEAN ATEX APPROVAL, THE TYPE EXAMINATION CERTIFICATE KEMA 10ATEX0097 X, DRAWING 72246295R AND ALL LOCAL REGULATIONS MUST BE FOLLOWED WITHOUT EXCEPTION. IN ORDER TO INSTALL THE IND131xx OR IND331xx TERMINAL UTILIZING THE IECEx APPROVAL, THE CERTIFICATE OF CONFORMITY IECEx KEM 10.0060X AND ALL LOCAL REGULATIONS MUST BE FOLLOWED WITHOUT EXCEPTION. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.

THE INTERNAL DISCRETE I/O RELAY OPTION (#72225753 OR #72225757) MUST NOT BE USED IN A TERMINAL INSTALLED IN AN AREA CLASSIFIED AS DIVISION 2 OR ZONE 2/22. FAILURE TO COMPLY WITH THIS WARNING COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.



WARNINGS

THE CC-LINK PLC OPTION (#30059622) MUST NOT BE USED IN A TERMINAL INSTALLED IN AN AREA CLASSIFIED AS DIVISION 2 OR ZONE 2/22 (IND131xx/IND331xx). FAILURE TO COMPLY WITH THIS WARNING COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.

THE CONTROLNET™ PLC OPTION (64057423) MUST NOT BE USED IN AC VERSIONS OF IND131 AND IND331 TERMINALS. FAILURE TO COMPLY WITH THIS WARNING COULD RESULT IN EQUIPMENT DAMAGE AND/OR BODILY HARM.

ONLY THE DC POWERED VERSIONS OF THE DIN, PANEL-MOUNT AND J-BOX ENCLOSURES OF THE IND131xx AND IND331xx TERMINALS HAVE BEEN APPROVED FOR USE IN DIVISION 2 AND ZONE 2/22 ENVIRONMENTS. THE HARSH ENCLOSURE IND331 DC POWERED TERMINAL AND ALL AC POWERED VERSIONS OF THE IND131 AND IND331 TERMINALS DO NOT HAVE A DIVISION 2 OR ZONE 2/22 APPROVAL AND MUST NOT BE INSTALLED IN DIVISION 2 ENVIRONMENTS OR IN ZONE 2/22 ENVIRONMENTS.

DISCONNECT ALL POWER TO THIS UNIT BEFORE INSTALLING, SERVICING, OR CLEANING. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN BODILY HARM AND/OR PROPERTY DAMAGE.

BEFORE CONNECTING/DISCONNECTING ANY INTERNAL ELECTRONIC COMPONENTS OR INTERCONNECTING WIRING BETWEEN ELECTRONIC EQUIPMENT ALWAYS REMOVE POWER AND WAIT AT LEAST THIRTY (30) SECONDS BEFORE ANY CONNECTIONS OR DISCONNECTIONS ARE MADE. FAILURE TO OBSERVE THESE PRECAUTIONS COULD RESULT IN DAMAGE TO OR DESTRUCTION OF THE EQUIPMENT AND/OR BODILY HARM.

2. Specifications and Operator Interface

Specifications

Enclosure Types	IND131 DIN rail-mount: plastic housing with operator interface	
	IND331 Panel-mount: Stainless steel front panel with operator interface. Plastic rear chassis that can be mounted to the display or remotely DIN rail mounted.	
	IND331 Harsh: Stainless steel desk top or wall-mount enclosure including operator interface.	
	IND131 J-Box: Stainless steel enclosure including internal board for summing four load cells.	
Dimensions (w × h × d)	IND131 DIN module: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	IND331 Panel-mount:	Front panel: 168 mm × 68 mm × 12 mm Rear chassis: 156 mm x 68 mm x 111 mm
	IND331 Harsh: 220 mm x 131 mm x 177 mm	
	IND131 J-Box:	251 mm x 261 mm x 123 mm 251 mm x 261 mm x 169 mm, Updated design
Shipping Weight	IND131 DIN: 1 kg (2.2 lb)	IND331 Harsh: 3 kg (6.5 lb)
	IND331 Panel: 1.5 kg (3.3 lb)	IND131 J-Box: 5.5 kg (12.1 lb)
Environmental Protection	IND131 DIN: IP20, Type 1	IND131xx J-Box: IP65
	IND131 J-Box: IP69K	
	IND331 Panel: IP65, Type 4x and 12	IND331 Harsh: IP66
Operating Environment	All terminal types can be operated at temperatures ranging from -10° to 40° C (14° to 104° F) at 10% to 95% relative humidity non-condensing	
Hazardous Areas	The standard IND131/IND331 terminal cannot be operated in areas classified as Hazardous because of combustible or explosive atmospheres in those areas. Special models IND131xx and IND331xx are designed for use within Division 2 or Zone 2/22 areas. None of the IND131/331 family of terminals is designed for use within Division 1 or Zone 0/1/20/21 areas. Contact an authorized METTLER TOLEDO representative for information about hazardous area applications.	
Power Requirement	AC version	85-264 V AC, 49 – 61 Hz, 17 – 73 mA
	DC version	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)
Scale Types & Update Rates	Analog load cells. Excitation voltage: 5 V DC. minimum sensitivity: 0.1 microvolts	
	DC version: up to four 350-ohm load cells (2 or 3 mV/V)	AC version: Up to eight 350-ohm load cells (2 or 3 mV/V), approved in the US. Up to four for legal for trade applications in Europe and the rest of the world, eight maximum in non-legal for trade applications.
Interface and Function Update Rates (max)	Internal analog: 366 Hz; Target Comparison: 50 Hz; LC Interface: 20 Hz	
Keypad	4 keys; polyester overlay (PET) with polycarbonate display lens	





Communication	<p>Serial Interfaces</p> <p>Standard: One serial port (COM1) RS-232, 300 to 115,200 baud Optional Serial Port: (COM2) RS-232/485, 300 to 115,200 baud</p> <p>Protocol</p> <p>Serial Inputs: ASCII commands for CTPZ (Clear, Tare, Print, Zero), SICS (most level 0 and level 1 commands) Serial Outputs: Continuous, Extended continuous, Demand (limited formats) or SICS. Optional COM2 provides Modbus RTU.</p>
Approvals	<p>Weights and Measures</p> <p>USA: NTEP Class III/IIIL, 10,000d - CoC 09-051 Canada: Class III - 10,000d; Class IIIHD - 20,000d; AM-5744 Europe: Class III, 6000 e - TC7600, Gravimetric Filling (MID) – T10261, Catchweighing (MID) – T10262 OIML: Class III, 6000 e - R76/2006-NL1-09.26</p> <p>Product Safety</p> <p>UL, cUL, CE Note: When an IND131xx or IND331xx terminal is installed into an area classified as Division 2 or zone 2/22, special AC wiring requirements must be met. Refer to document 64068795 Division 2 and Zone 2/22 Installation Guide. Provisions must be made to prevent transient disturbances of more than 40% from the DC voltage supplied to the IND131xx and IND331xx terminals.</p>

Front Panel and Display Features








Scale Function Keys, Weighing Mode

Scale Function Keys, Menu and Data Entry Modes

Display a net zero weight when a container is on the scale		Scroll up in a menu display
Capture a new gross zero reference point		Scroll left in a menu display
Clear the current tare value; the display will revert to the gross weight value		Scroll down in a menu display
Transmits data from the terminal		Confirms an entry and/or moves to the next item in a menu display

Menu Icons

	Target	Access to target values, including target, tolerances, fine feed and spill values	
	Comparators	Access to the limit value (and high limit value if the comparator is programmed as a range) for all comparators	Shown only if enabled in configuration
	Calibration*	Quick access to zero and span adjustment (*Shown only if enabled in configuration and terminal is not in Weights and Measures Approved mode)	
	Information	Recall for all terminal information fields	Only displayed if configured in setup, and terminal is not in weights and measures approved mode
	Setup	Access to all setup parameters for the terminal (may be password protected)	Only displayed if configured in setup, and terminal is not in weights and measures approved mode

3. Operating Instructions

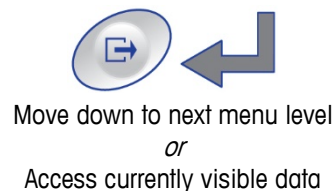
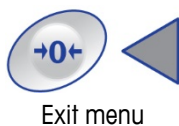
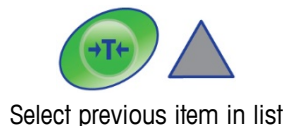
Weights and Measures Approved Mode

When the terminal is used in metrologically-approved applications, it will be sealed with a wire. Do not tamper with the wire seal.

Menus

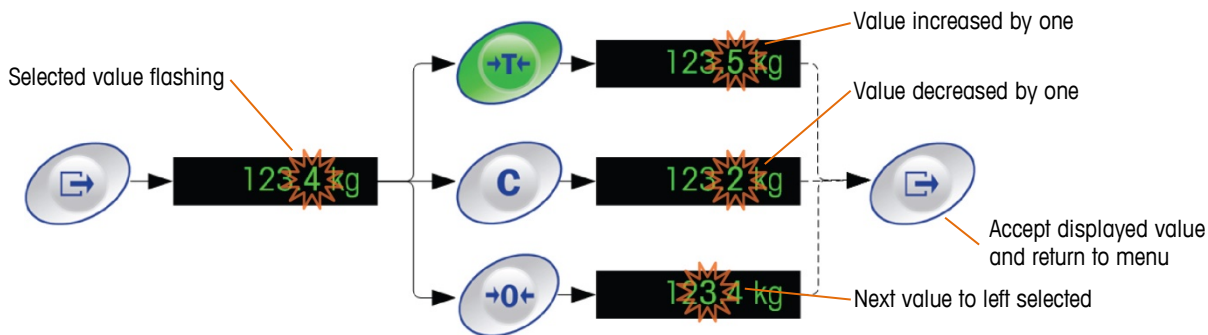
Menu Navigation

Within the Operator Menu, the Scale Function Keys work as follows:

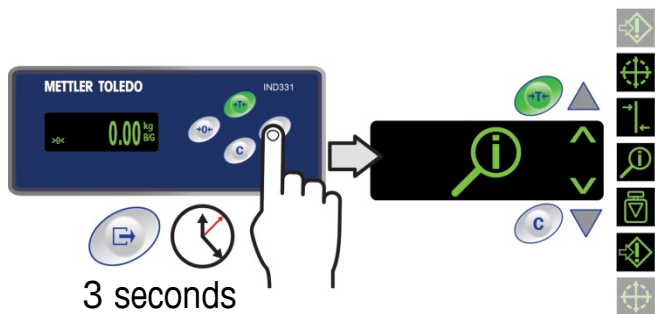


Data Entry

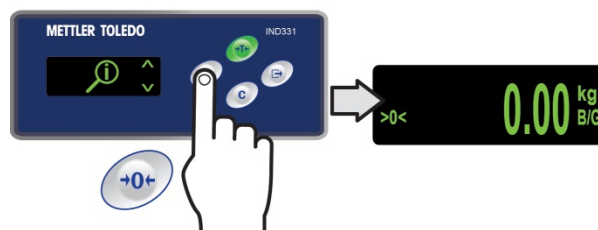
When an on-screen item requires data entry, the Scale Function Keys work as follows:



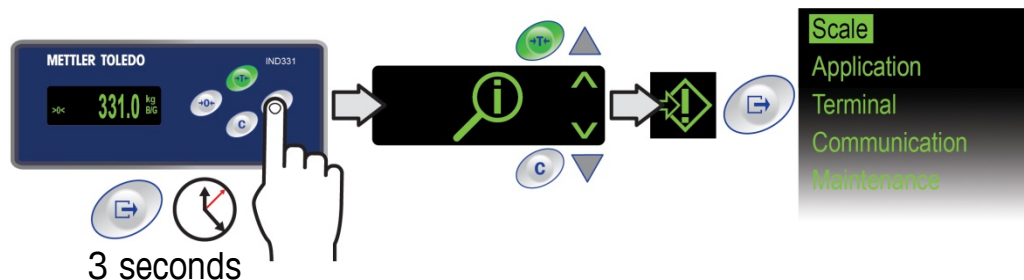
Accessing the Operator Menu



Exiting the Operator Menu



Accessing the Setup Menu

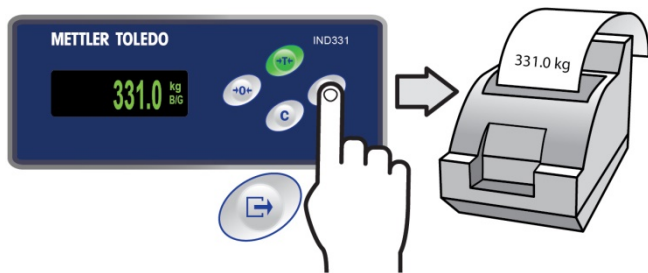


4. Basic Functions

Zero

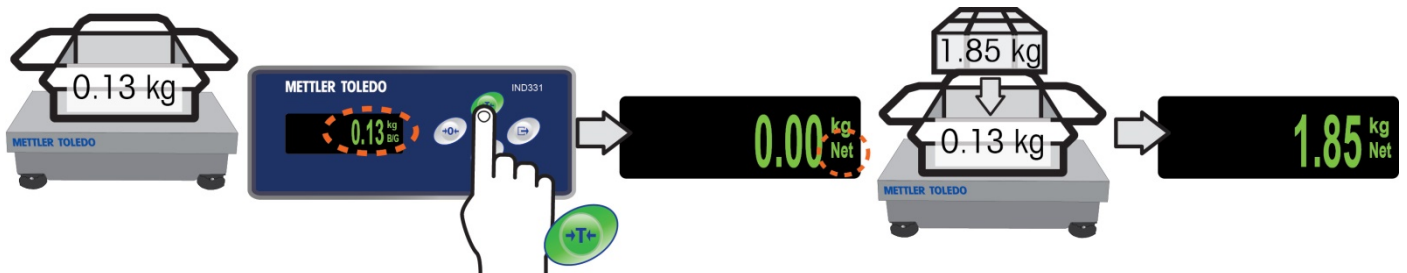


Print

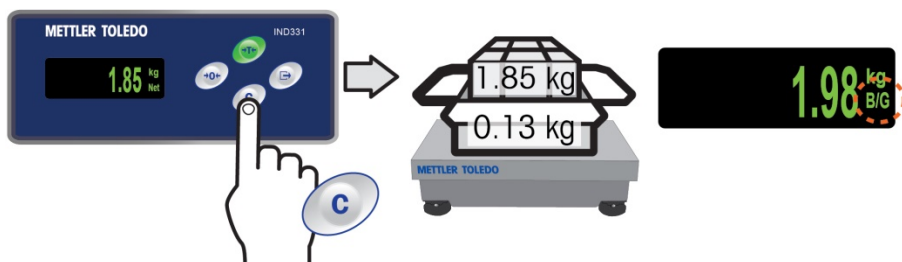


Tare

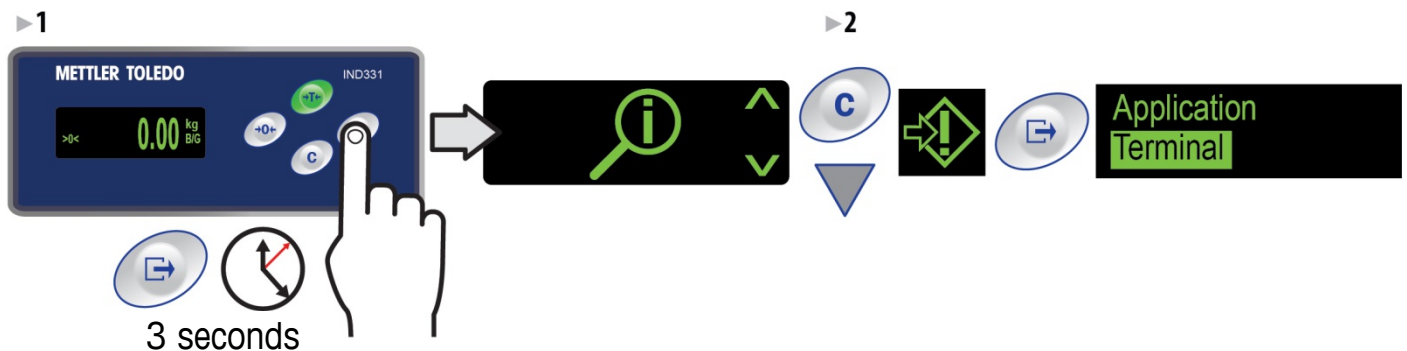
Description

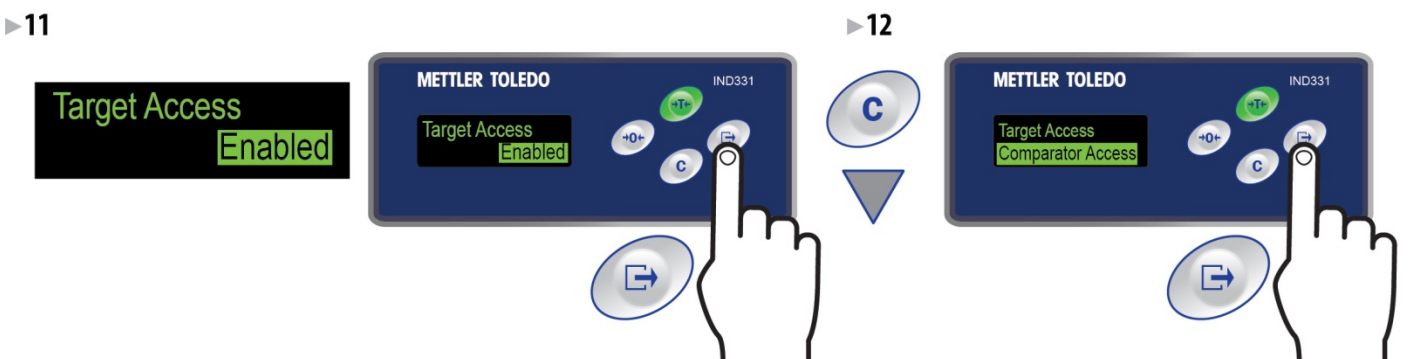
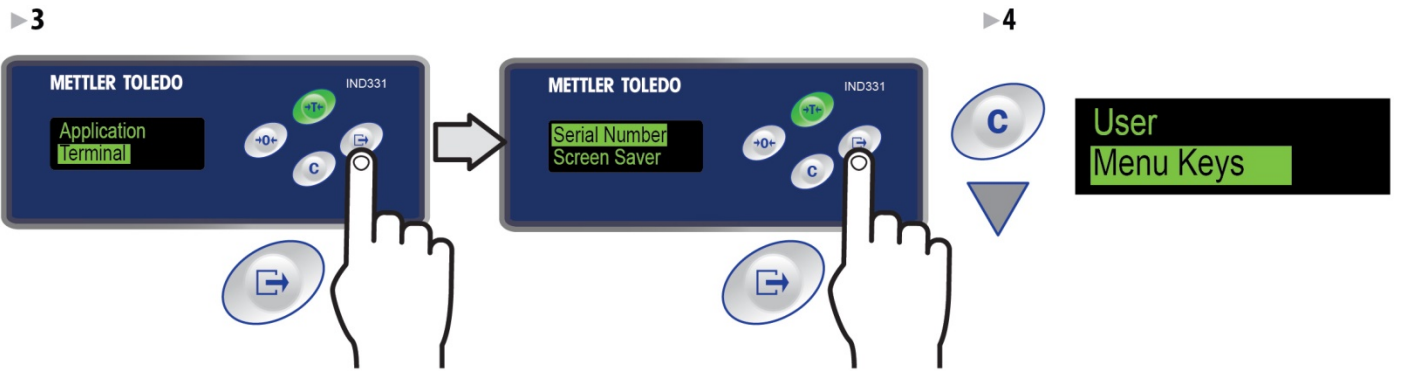


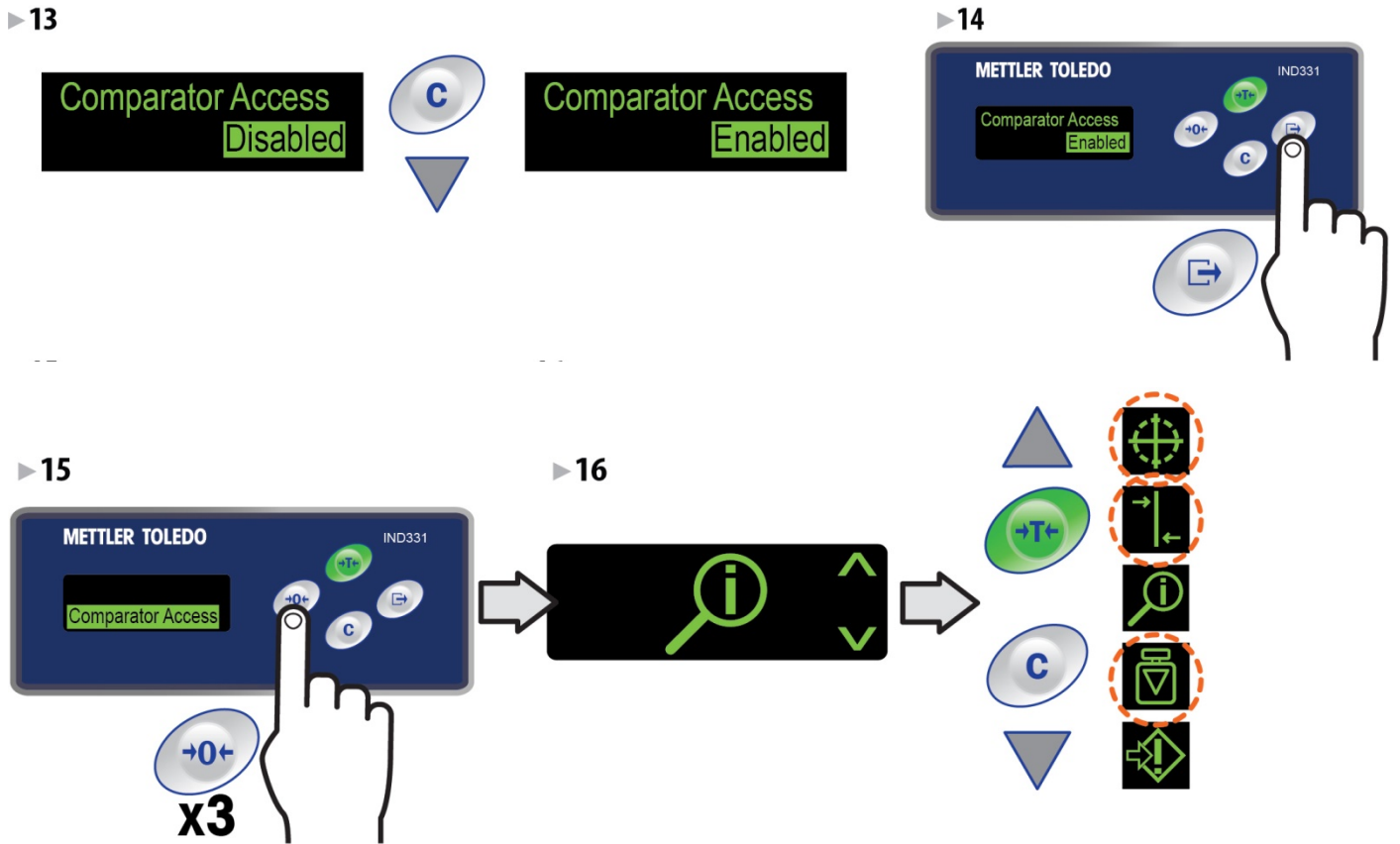
Clear Tare



Enabling Operator Menu Access to Calibration, Target and Comparators

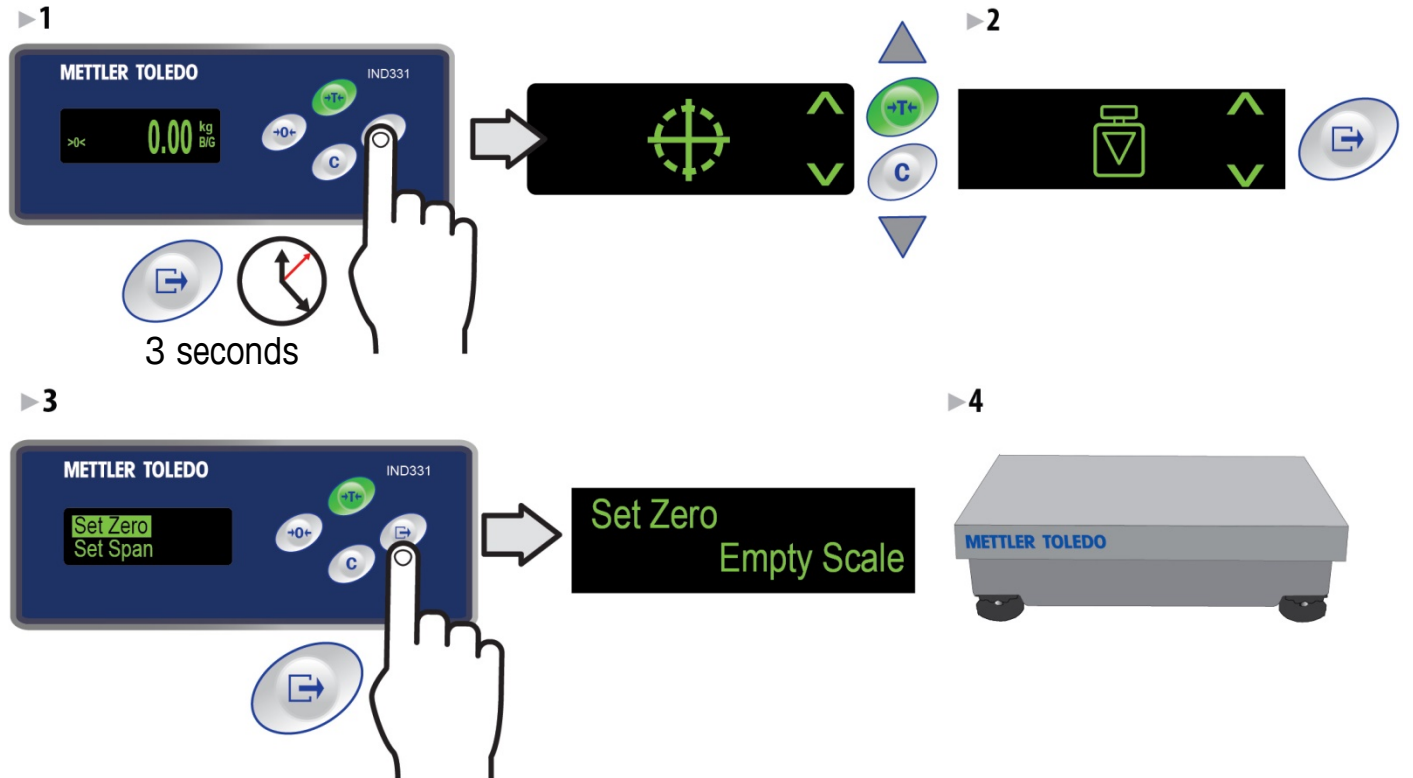




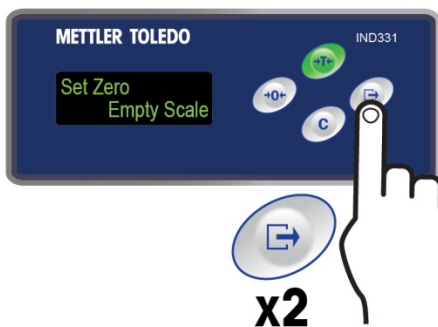


Calibration

Set Zero



► 5

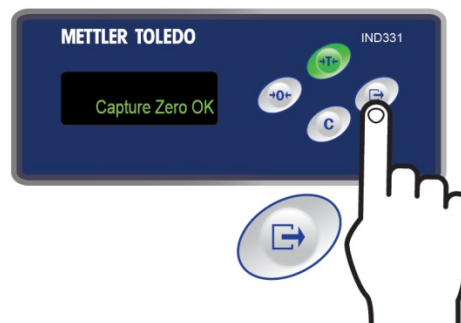


Calibrating 20%

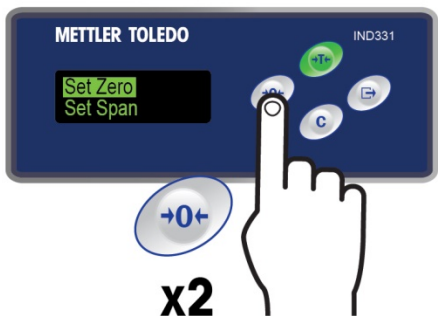


20%...40%...60%...80%...100%

► 6

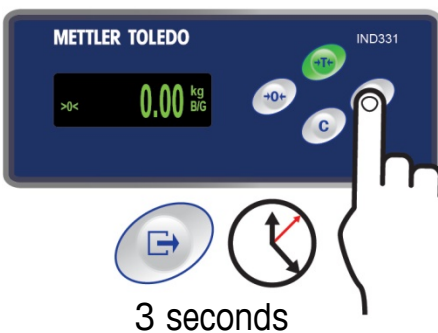


► 7



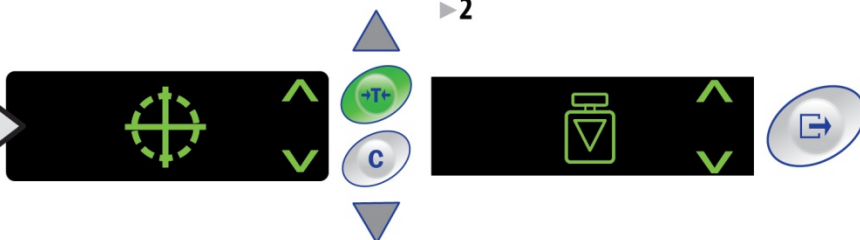
Set Span

► 1



3 seconds

► 2



► 3



Set Zero
Set Span

► 4

Test Load #1
0000.00 kg

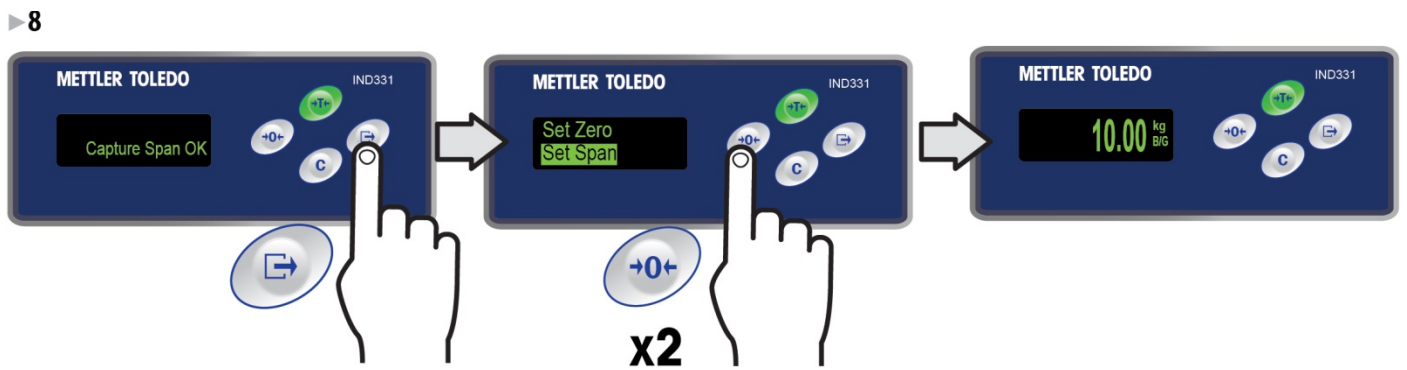
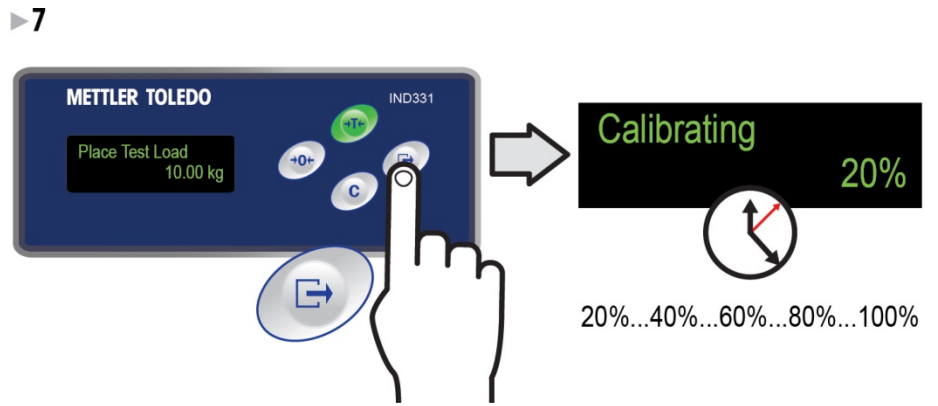
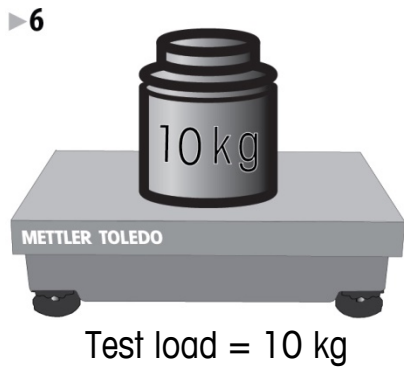
A blue circle around the '+0-' button is labeled 'x3'.

► 5

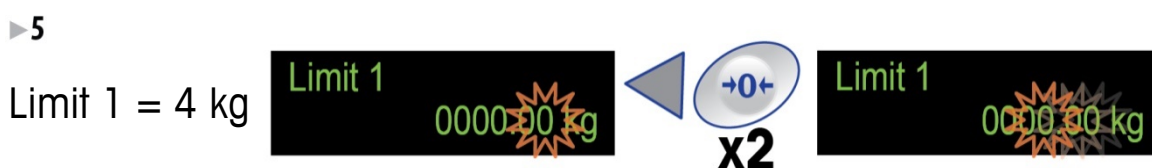
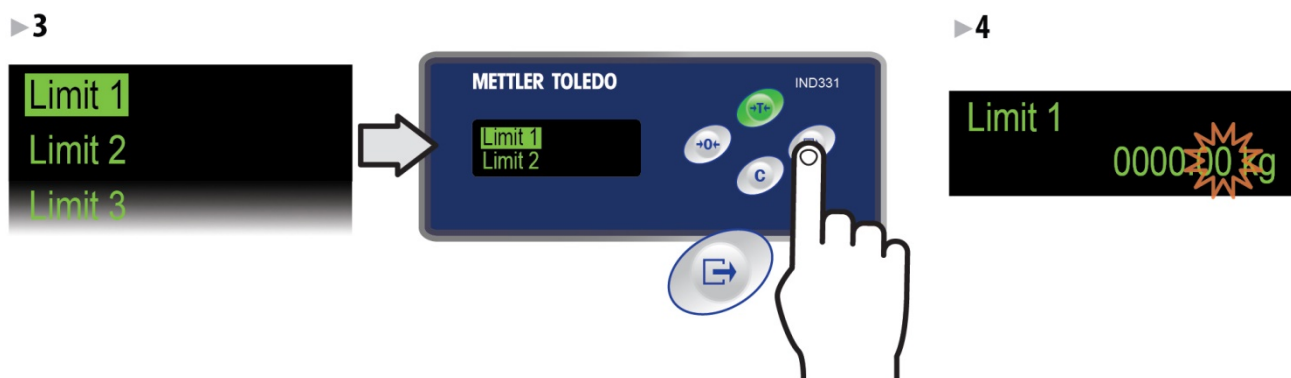
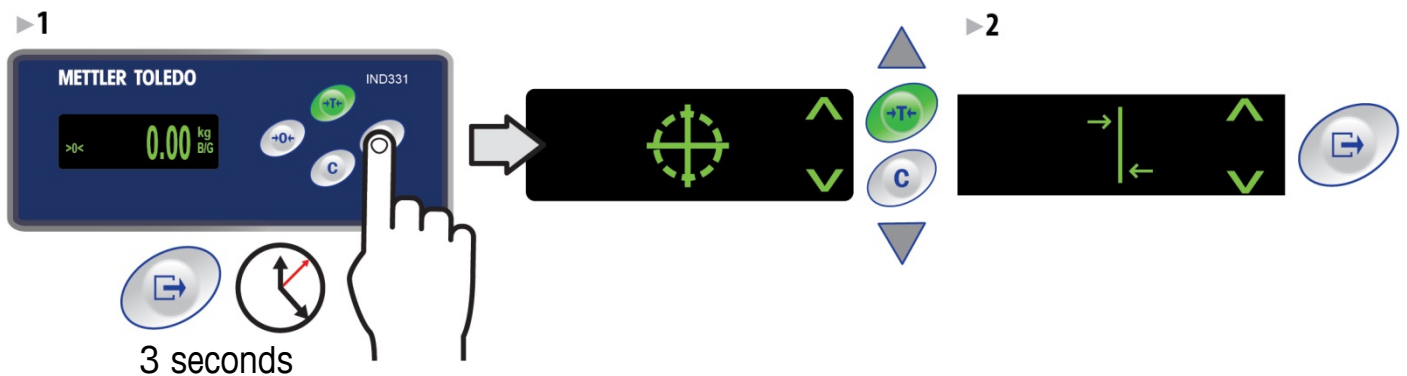


Test Load #1
010.00 kg

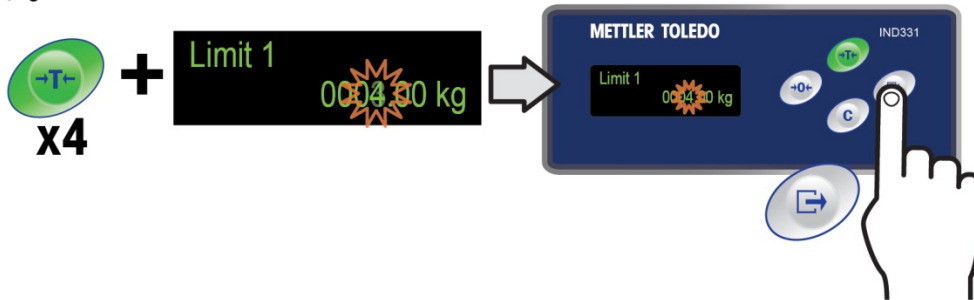
Place Test Load
10.00 kg



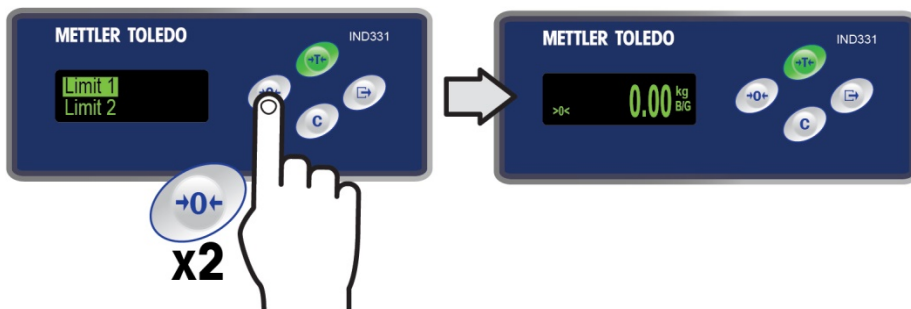
Setting Comparator Values



▶ 6



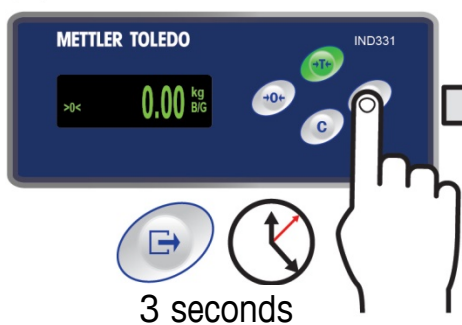
▶ 7



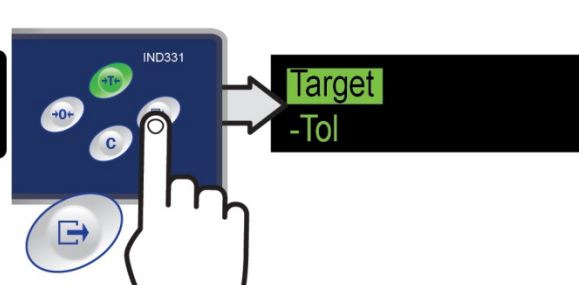
Setting Target Values and Limits

E.g. Target = 3.75 kg
 -Tolerance = 0.25 kg
 + Tolerance = 0.35
 Spill = 0.08 kg
 Fine Feed = 0.15 kg

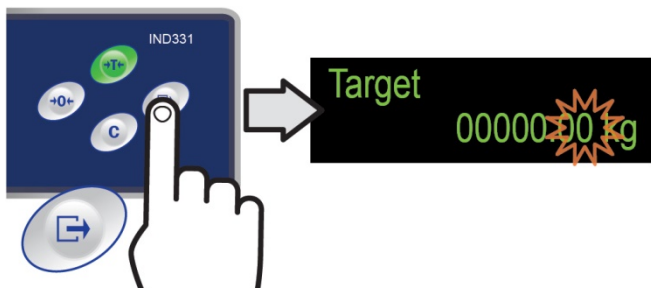
▶ 1



▶ 2

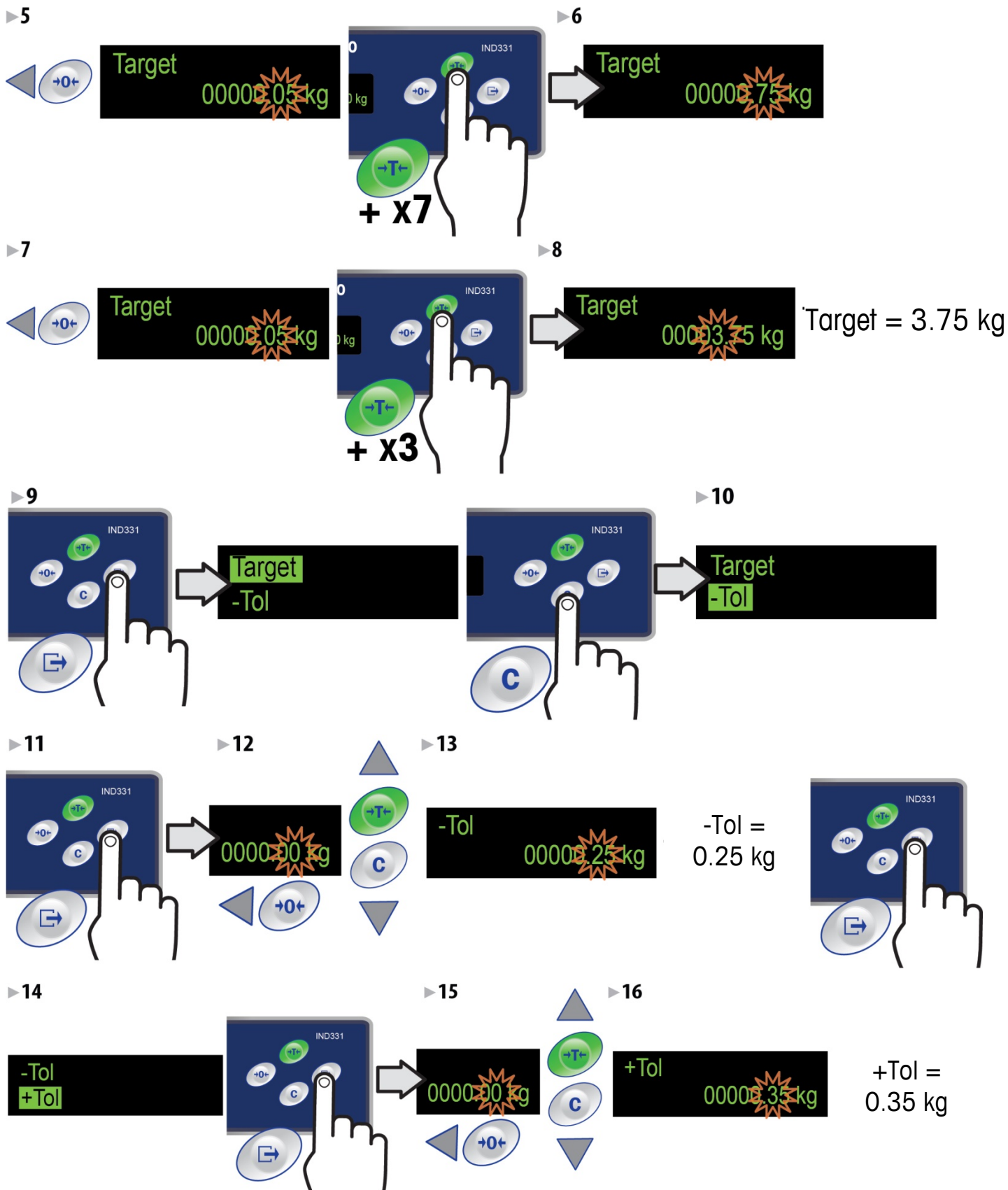


▶ 3

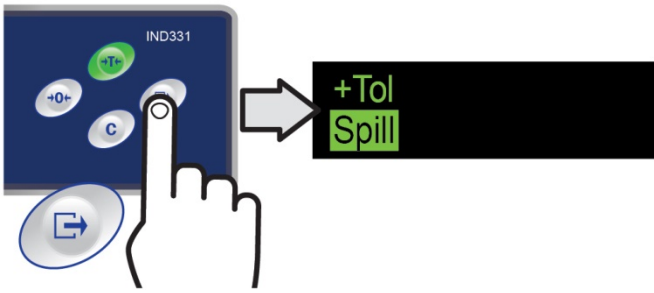


▶ 4

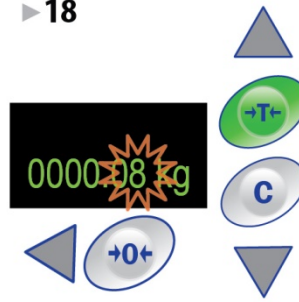




▶ 17

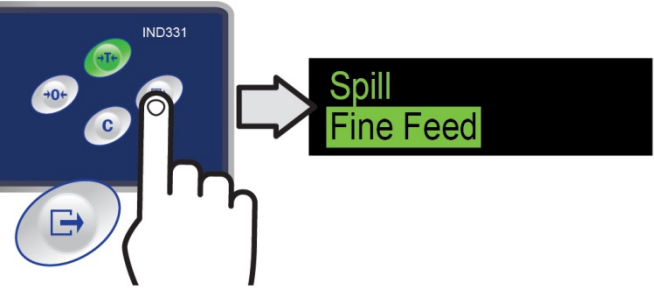


▶ 18

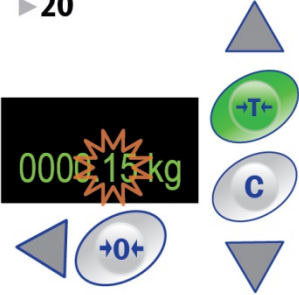


Spill = 0.08 kg

▶ 19

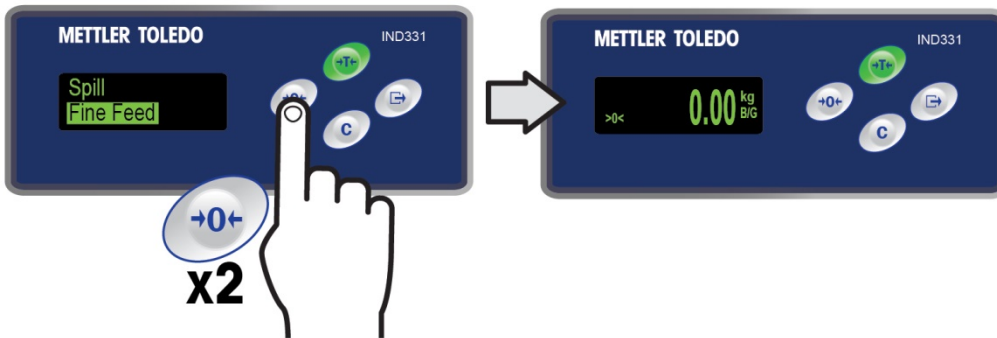


▶ 20







Fine Feed = 0.15 kg

▶ 21



5. Diagnostics and Maintenance

Common Errors

<p>Overcapacity</p>	<p>Terminal cannot execute commands because the weight on the scale is over the calibrated capacity. The weight display shows blanked condition: </p>
<p>Undercapacity</p>	<p>Terminal cannot execute commands because the weight is under the current captured zero. The weight display will show an under zero condition: </p>
<p>Motion</p>	<p>If motion is detected when a command is received, the IND131/IND331 will wait for a no-motion condition. If a stable (no motion) weight condition is reached, the command is executed. If a no-motion state cannot be reached, the command is aborted and a "Scale In Motion" error displays.</p>
<p>Failure to Zero</p> 	<p>If pushbutton zero is enabled and the operator presses the ZERO scale function key, these common errors may occur:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zero Failed-Range: Gross weight outside the programmed zero range Zero Failed-Net Mode: zero failed because scale is in net mode Scale In Motion: zero failed due to motion on scale <p>If EEE is shown on display, the terminal has not captured a zero reference at power-up</p>
<p>Failure to Print</p> 	<p>When an operator attempts to use the print function, these common errors could occur:</p> <ul style="list-style-type: none"> No Demand Output: print failed due to missing Demand Output connection Scale In Motion: print failed due to motion on scale Print Not Ready: print interlock has not been reset
<p>Function Disabled</p>	<p>Error occurs if an operator attempts to access a disabled function.</p>
<p>Access Denied. User Not Authorized</p>	<p>Occurs if an operator attempts to access an unauthorized function.</p>

Cleaning the Terminal

Use a soft, clean cloth and mild glass cleaner. Do not spray cleaner directly onto terminal. **Do not use** industrial solvents such as acetone.

Čeština

Stručný návod k terminálům IND131/IND331

Obsah

1.	Bezpečnostní pokyny	16
	Určené použití	16
	Dokumentace.....	16
	Bezpečnostní upozornění.....	16
2.	Specifikace a ovládací rozhraní	17
	Specifikace	17
	Funkce čelního panelu a displeje	18
3.	Návody k obsluze	19
	Režim provozu v obchodním styku	19
	Nabídky	19
4.	Základní funkce	20
	Nulování	20
	Tisk	20
	Tára	20
	Aktivace přístupu k položkám Kalibrace, Nominál a Komparátory v nabídce Obsluha.....	20
	Kalibrace.....	22
	Nastavení hodnot komparátoru.....	24
	Nastavení cílových hodnot a limitů.....	25
5.	Diagnostika a údržba	28
	Obvyklé chyby	28
	Čištění terminálu	28

1. Bezpečnostní pokyny

Určené použití

Váhový terminál je určen k vážení. Váhu používejte výhradně k tomuto účelu. Jakýkoli jiný druh použití nebo provozu, který překračuje meze technických specifikací, se bez předchozího písemného souhlasu společnosti Mettler-Toledo, LLC považuje za způsob použití přístroje v rozporu s určeným použitím.

Zákazník je povinen přesně dodržovat pokyny k instalaci, návod k výrobku a jeho systému, pokyny k obsluze a další dokumentaci a specifikace. Záruka společnosti Mettler-Toledo se výslovně nevztahuje na škody způsobené v důsledku nedodržení informací a pokynů uvedených v příslušné dokumentaci.

Nepoužívejte terminál v jiném prostředí nebo v podmínkách jiné kategorie, než které jsou uvedeny v kapitole **Specifikace**.

Dokumentace

Podrobné informace o konfiguraci a provozu systému jsou uvedeny v dokumentech uložených na nosiči CD-ROM (64067499) www.mt.com/IND131-331. Informace o shodě přístroje jsou uvedeny na adrese <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Bezpečnostní upozornění

PŘEČTĚTE SI Návod k instalaci terminálu IND131-331, který je přiložen na nosiči CD, PŘED zahájením provozu či servisních prací, pečlivě DODRŽUJTE všechny pokyny a USCHOVEJTE veškerou dokumentaci k případnému pozdějšímu nahlédnutí.



VÝSTRAŽNÉ INFORMACE

NEPŘETRŽITÁ OCHRANA PROTI ÚRAZU ELEKTRICKOU ENERGIÍ VYŽADUJE PŘIPOJENÍ PŘÍSTROJE K ŘÁDNĚ UZEMNĚNÉ ELEKTRICKÉ PŘÍPOJCE. NEDEMONTUJTE ZEMNÍCI VIDLICI.

JE-LI TOTO ZAŘÍZENÍ SOUČÁSTÍ ROZSÁHLEJŠÍHO SYSTÉMU, JE TŘEBA CELKOVOU KONSTRUKCI SYSTÉMU SVĚŘIT K POSOUZENÍ POVOLANÝM ODBORNÍKŮM, KTERÍ JSOU OBEZNÁMENI S KONSTRUKCÍ A PROVOZEM VŠECH SOUČÁSTÍ SYSTÉMU A S NIMI SOUVISEJÍCÍM NEBEZPEČÍM. NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.

ZKONTROLUJTE, ZDA SE NAPÁJENÍ TERMINÁLU IND131 NEBO IND331 SHODUJE S PŘÍSLUŠNÝM PROVOZNÍM NAPĚTÍM TERMINÁLU. ÚDAJ O PROVOZNÍM NAPĚTÍ JE UVEDEN NA TYPOVÉM ŠTÍTKU PŘÍSTROJE. PŘIPOJENÍ TERMINÁLU K NEVHODNÉMU NAPÁJECÍMU ZDROJI MŮŽE ZPŮSOBIT POŠKOZENÍ NEBO ZNIČENÍ PŘÍSTROJE A/NEBO ÚJMU NA ZDRAVÍ OSOB.

TERMINÁLY IND131, IND131xx, IND331 A IND331xx NEJSOU JISKROVĚ BEZPEČNÉ. NEPOUŽÍVEJTE JE V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU DIVIZE 1 NEBO ZÓNY 0/1/20/21 OBSAHUJÍCÍM HOŘLAVOU NEBO VÝBUŠNOU ATMOSFÉRU. NEDODRŽENÍ TĚTO VÝSTRAHY MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.

DOJDE-LI U TERMINÁLU IND131xx NEBO IND331xx POUŽÍVANÉHO V PROSTŘEDÍ DIVIZE 2 NEBO ZÓNY 2/22, K POŠKOZENÍ KLÁVESNICE, KRYTU DISPLEJE NEBO PLÁŠTĚ, JE TŘEBA POŠKOZENOU SOUČÁST BEZODKLADNĚ VYMĚNIT. IHNEODPOJTE NAPÁJECÍ ZDROJ A PŘÍVOD ELEKTRICKÉ ENERGIE NEOBNOVUJTE, DOKUD KRYT DISPLEJE, KLÁVESNICE NEBO PLÁŠŤ TERMINÁLU NEBUDOU OPRAVENY NEBO VYMĚNĚNY. OPRAVU ČI VÝMĚNU JE TŘEBA SVĚŘIT POVOLANÉMU SERVISNÍMU TECHNIKOVÍ. NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYŇŮ MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.

TERMINÁLY IND131xx A IND331xx POUŽÍVANÉ V PROSTŘEDÍ DIVIZE 2 NEBO ZÓNY 2/22 MUSÍ BÝT BEZPODMÍNEČNĚ INSTALOVÁNY A UDRŽOVÁNY V SOULADU SE ZVLÁŠTNÍMI PODMÍNKAMI UVEDENÝMI V KAPITOLE 2 NÁVODU K INSTALACI (64068795) TERMINÁLU IND131xx A IND331xx. NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYŇŮ MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.

SPOLEČNOST METTLER TOLEDO NEPŘEJÍMÁ ODPOVĚDNOST ZA SPRÁVNOU INSTALACI TOHOTO VYBAVENÍ V PROSTŘEDÍ DIVIZE 2 NEBO ZÓNY 2/22. OSOBA VYKONÁVAJÍCÍ INSTALACI MUSÍ BÝT OBEZNÁMENA S VEŠKERÝMI POŽADAVKY NA KABELÁŽ A INSTALACI V PROSTŘEDÍ DIVIZE 2 NEBO ZÓNY 2/22.

TERMINÁLY IND131XX A IND331XX BYLY HOMOLOGOVÁNY K POUŽITÍ V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU DLE NOREM FM (USA A KANADA) V TEPLTNÍ KATEGORII T5 (100 °C). TERMINÁLY DISPONUJÍ CERTIFIKACÍ DEKRA (ATEX A IECEx) V TEPLTNÍ KATEGORII T5 (100 °C) V PROSTŘEDÍ OBSAHUJÍCÍM PÁRY A PLYNY A V TEPLTNÍ KATEGORII 100 °C V PROSTŘEDÍ OBSAHUJÍCÍM PRACH. TERMINÁLY JE ZAKÁZÁNO POUŽÍVAT V PROSTŘEDÍCH, VE KTERÝCH JE BOD SAMOZÁPALU NEBEZPEČNÝCH MATERIÁLŮ NIŽŠÍ NEŽ UVEDENÉ TEPLoty.

NEHOMOLOGOVANÉ MODELY TERMINÁLŮ IND131 A IND331, KTERÉ NEJSOU Z VÝROBY OZNAČENY COBY PŘÍSTROJE URČENÉ DO PROSTŘEDÍ DIVIZE 2 NEBO ZÓNY 2/22, JE ZAKÁZÁNO INSTALOVAT V PROSTŘEDÍ, KTERÉ ODPOVÍDÁ DEFINICI DIVIZE 2 NEBO ZÓNY 2/22.

PŘI INSTALACI TERMINÁLŮ IND131xx A IND331xx NA ZÁKLADĚ AMERICKÉ NEBO KANADSKÉ HOMOLOGACE FM JE TŘEBA BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽET ÚDAJE UVEDENÉ NA ROZMĚROVÉM VÝKRESU METTLER TOLEDO 72238303R. PŘI INSTALACI TERMINÁLŮ IND131xx A IND331xx OZNAČENÝCH COBY KATEGORIE 3 ZA POUŽITÍ EVROPSKÉ HOMOLOGACE ATEX JE TŘEBA BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽET ÚDAJE UVEDENÉ NA CERTIFIKÁTU PŘEZKOUŠENÍ TYPU KEMA 10ATEX0097 X, VÝKRESU 72246295R A V PŘÍSLUŠNÝCH MÍSTNÍCH PŘEDPÍSECH. PŘI INSTALACI TERMINÁLŮ IND131xx A IND331xx ZA POUŽITÍ CERTIFIKACE IECEx JE TŘEBA BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽET ÚDAJE UVEDENÉ V OSVĚDČENÍ O SHODĚ IECEx KEM 10.0060X A V PŘÍSLUŠNÝCH MÍSTNÍCH PŘEDPÍSECH. NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYŇŮ MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.



VÝSTRAŽNÉ INFORMACE

JE-LI TERMINÁL IND750 UMÍSTĚN DO OBLASTI KLASIFIKOVANÉ COBY DIVIZE 2 NEBO ZÓNA 2/22, NELZE TERMINÁL VYBAVIT VOLITELNÝMI SAMOSTATNÝMI VSTUPY A VÝSTUPY (Č. 72225753 A Č.72225757). NEDODRŽENÍ TĚTO VÝSTRAHY MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.

JE-LI TERMINÁL (IND131xx/IND331xx) UMÍSTĚN DO OBLASTI KLASIFIKOVANÉ COBY DIVIZE 2 NEBO ZÓNA 2/22, NELZE TERMINÁL VYBAVIT VOLITELNÝM DOPLŇKEM CC-LINK PLC (Č. 30059622). NEDODRŽENÍ TĚTO VÝSTRAHY MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.

DOPLŇEK CONTROLNET™ (64057423) NELZE POUŽÍVAT VE SPOJENÍ S TERMINÁLY IND131 A IND331 S NAPÁJENÍM STŘÍDAVÝM PROUDEM. NEDODRŽENÍ TĚTO VÝSTRAHY MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO POŠKOZENÍ PŘÍSTROJE.

K POUŽITÍ V PROSTŘEDÍ S NEBEZPEČÍM VÝBUCHU DIVIZE 2 A ZÓNY 2/22 JSOU HOMOLOGOVÁNY POUZE MODELY S NAPÁJENÍM STEJNOSMĚRNÝM PROUDEM A S PLÁŠTĚM KOLEJNICE DIN, MONTÁŽNÍHO PANELU A SLUČOVACÍ SKŘÍŇKY. TERMINÁLY IND331 S PLÁŠTĚM DO NEPŘÍZNIVÝCH PODMÍNEK A SE STEJNOSMĚRNÝM NAPÁJENÍM, JAKOŽ I VŠECHNY VERZE TERMINÁLŮ IND131 A IND331 SE STŘÍDAVÝM NAPÁJENÍM NEJSOU HOMOLOGOVÁNY K POUŽITÍ V PROSTŘEDÍ DIVIZE 2 A ZÓNY 2/22 A JEJICH INSTALACE DO TĚCHTO PROSTŘEDÍ JE ZAKÁZÁNA.

PŘED ZAHÁJENÍM INSTALACE, ČIŠTĚNÍ A SERVISNÍCH ÚKONŮ ODPOJTE PŘÍSTROJ OD VŠECH ZDROJŮ ENERGIE. NEDODRŽENÍ TĚCHTO POKYŇŮ MŮŽE BÝT PŘÍČINOU ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB A/NEBO VZNIKU VĚCNÝCH ŠKOD.

PŘED PŘIPOJENÍM/ODPOJENÍM INTERNÍCH ELEKTRONICKÝCH SOUČÁSTÍ A PROPOJOVACÍCH VEDENÍ MEZI ELEKTRONICKÝMI ZAŘÍZENÍMI VŽDY ODPOJTE PŘÍSLUŠNÁ ZAŘÍZENÍ OD ZDROJE ELEKTRICKÉ ENERGIE A PŘED OPĚTOVNÝM ODPOJENÍM/PŘIPOJENÍM VYČEKTE ALESPŮŇ TŘICET (30) SEKUND. NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE BÝT PŘÍČINOU POŠKOZENÍ NEBO ZNIČENÍ PŘÍSTROJE A/NEBO ÚJMY NA ZDRAVÍ OSOB.

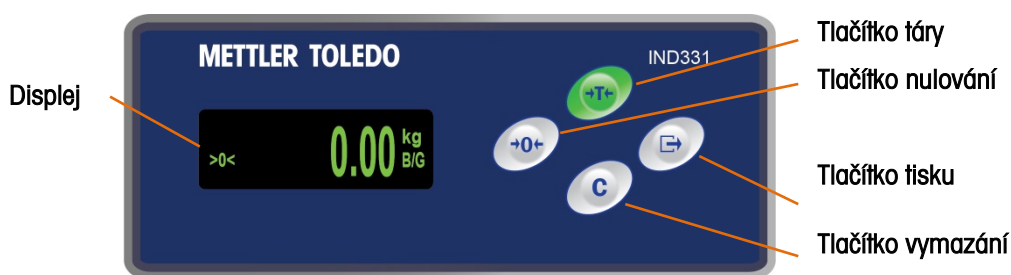
2. Specifikace a ovládací rozhraní

Specifikace

Typy pláště	IND131 s montáží do kolejnice DIN: plastový plášť s uživatelským rozhraním		
	IND331 s vestavnou montáží: čelní panel z nerezové oceli s uživatelským rozhraním. Zadní, plastová část rámu, kterou lze připevnit k zobrazovací jednotce, nebo vzdáleně do kolejnice DIN.		
	IND331, provedení do náročného prostředí: nerezový plášť pro montáž na stůl nebo na stěnu, včetně uživatelského rozhraní.		
	IND131, slučovací skříňka: nerezový plášť, včetně vestavěné desky k propojení čtyř snímačů.		
Rozměry (š × v × h)	Modul IND131 DIN: 68 mm × 138 mm × 111 mm		
	IND331, vestavná montáž:	Čelní panel: 168 mm × 68 mm × 12 mm Zadní rám: 156 mm × 68 mm × 111 mm	
	IND331 do náročných podmínek: 220 mm × 131 mm × 177 mm		
	IND131, slučovací skříňka:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, modernizovaná konstrukce	
Hmotnost včetně obalu	IND131 DIN: 1 kg (2,2 lb) IND331 Panel: 1,5 kg (3,3 lb)	IND331 do náročných podmínek: 3 kg (6,5 lb) IND131, slučovací skříňka: 5,5 kg (12,1 lb)	
	Ochrana proti působení okolních vlivů	IND131 DIN: IP20, typ 1 IND131, slučovací skříňka: IP69K	IND131xx, slučovací skříňka: IP65
Provozní prostředí	IND331, vestavná montáž: IP65, typ 4x a 12		IND331 do náročných podmínek: IP66
	Všechny typy terminálu lze provozovat za teplot od -10 °C do 40 °C (14 °F až 104 °F) a při nekondenzující relativní vlhkosti vzduchu 10–95 %		
Prostředí s nebezpečím výbuchu	Standardní provedení terminálu IND131/IND331 nelze provozovat v prostředí klasifikovaném jakožto prostředí s nebezpečím výbuchu z důvodu výskytu hořlavé nebo výbušné atmosféry. Zvláštní modely s označením IND131xx a IND331xx jsou určeny k použití v prostředí divize 2 nebo zóny 2/22. Žádný terminál řady IND131/331 není určen k použití v prostředí divize 1 či zón 0/1/20/21. Potřebujete-li informace o použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, obraťte se na obchodního zástupce společnosti METTLER TOLEDO.		
Požadavky na napájení	Verze se střídavým napájením	85–264 V AC, 49–61 Hz, 17–73 mA	
	Verze se stejnosměrným napájením	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)	
Typy vah a obnovovací frekvence	Analogové snímače. Budicí napětí: 5 V DC. Minimální citlivost: 0,1 mikrovoltu		
	Verze se stejnosměrným napájením: až čtyři 350ohmové snímače (2 nebo 3 mV/V)	Verze se střídavým napájením: až osm 350ohmových snímačů (2 nebo 3 mV/V), homologováno v USA. Nejvýše čtyři snímače v aplikacích vyžadujících schválení k použití v obchodním styku v Evropě a zbytku světa, nejvýše osm snímačů v aplikacích nevyžadujících schválení k použití v obchodním styku.	





Obnovovací frekvence rozhraní a funkcí (max)	Interní analogové: 366 Hz; Porovnání cíle: 50 Hz; LC rozhraní: 20 Hz
Klávesnice	4 tlačítka; polyesterová (PET) překryvná vrstva, polykarbonátový kryt displeje
Komunikační rozhraní	Sériové rozhraní Standardně: jeden sériový port (COM1) RS-232, 300 až 115 200 baud Volitelný sériový port: (COM2) RS-232/485, 300 až 115 200 baud Protokol Sériové vstupy: ASCII příkazy znakové sady ASCII pro CTPZ (vymazání, tárování, tisk, nulování), SICS (většina příkazů úrovně 0 a 1) Sériové výstupy: nepřetržitý, rozšířený nepřetržitý, na požadavek (omezené formáty) nebo SICS. Volitelné rozhraní COM2 poskytuje Modbus RTU.
Certifikace	Metrologická certifikace USA: NTEP třída III/IIIL, 10,000d – CoC 09-051 Kanada: třída III – 10,000d; třída IIIHD – 20,000d; AM-5744 Evropa: třída III, 6000 e – TC7600, Gravimetrické plnění (MID) – T10261, Kontrolní vážení (MID) – T10262 OIML: třída III, 6000 e – R76/2006-NL1-09.26 Bezpečnost výrobku UL, cUL, CE Upozornění: Při použití terminálů IND131xx a IND331xx v prostředích divize 2 nebo zóny 2/22 je třeba dodržet zvláštní požadavky na zapojení střídavého napájení. Viz dokument č. 64068795, Návod k instalaci do prostředí divize 2 a zóny 2/22. Je třeba provést opatření k prevenci přechodového rušení o velikosti vyšší než 40 % hodnoty stejnosměrného napětí přiváděného do terminálů IND131xx a IND331xx.

Funkce čelního panelu a displeje







Funkční tlačítka váhy, váhový režim

Funkční tlačítka váhy, režimy procházení nabídky a zadávání dat

Zobrazení nulové hmotnosti netto při umístění nádoby na váhu		Procházení nabídky směrem vzhůru
Uložení nového vztažného bodu nulové hodnoty brutto		Procházení nabídky směrem doleva
Vymazání aktuální hodnoty táry; displej přejde do režimu zobrazení hmotnosti brutto		Procházení nabídky směrem dolů
Přenos dat z terminálu		Potvrzení zadání a/nebo přechod na další položku v nabídce

Ikony nabídky

	Cílová hmotnost	Přístup k cílovým hodnotám, včetně cílové hmotnosti, tolerancí, přesného doplňování a hodnot rozlitých a roztroušených složek	Zobrazuje se pouze v případě, je-li aktivováno v konfiguraci
	Komparátory	Přístup k hodnotě limitu (a k hodnotě vysokého limitu, je-li komparátor naprogramován na rozsah) pro všechny komparátory	
	Informace	Zobrazení všech informačních polí terminálu	Zobrazuje se pouze v případě, je-li zobrazení aktivováno v konfiguraci a terminálu
	Kalibrace	Rychlý přístup k nastavení nuly a rozsahu (pouze necertifikovaný režim)	



3. Návod k obsluze

Režim provozu v obchodním styku

Je-li terminál používán v aplikacích s certifikací k provozu v obchodním styku, bude vybaven drátkovou plombou. Neoprávněná manipulace s plombou je zakázána.

Nabídky

Pohyb v nabídce

V nabídce Obsluha plní funkční tlačítka váhy tyto funkce:



Výběr předchozí položky v seznamu



Zavření nabídky



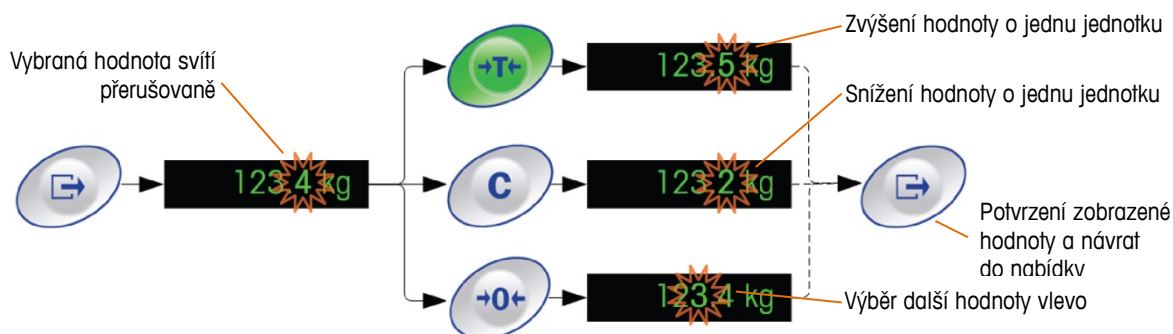
Výběr další položky v seznamu



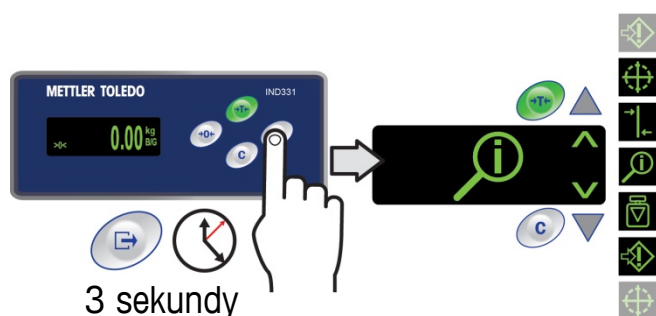
Přechod na nižší úroveň v nabídce
nebo
Přístup k aktuálně zobrazeným datům

Zadávání dat

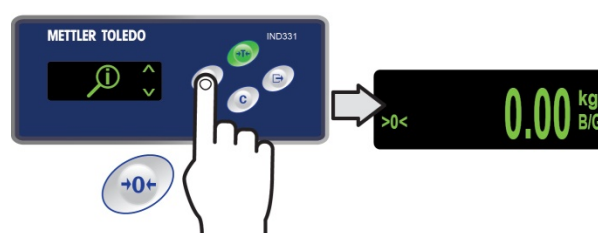
Je-li třeba u některé položky na displeji zadat data, plní funkční tlačítka váhy tyto funkce:



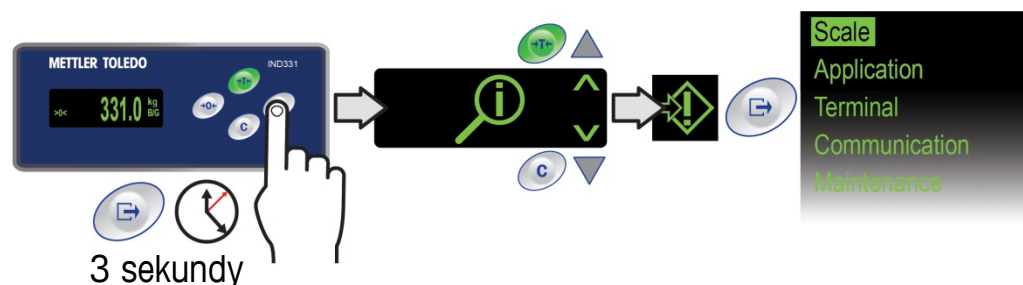
Otevření nabídky Obsluha



Zavření nabídky Obsluha

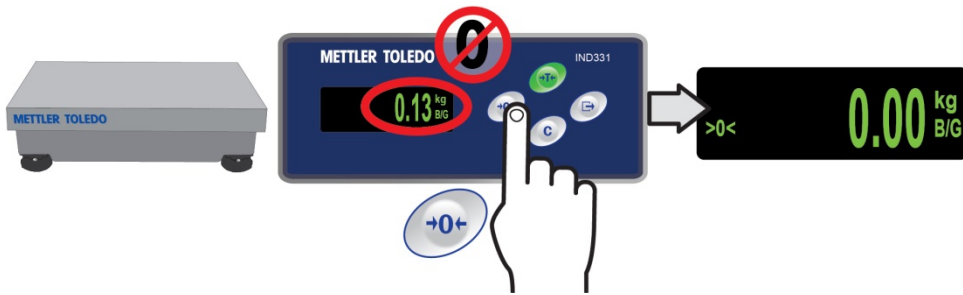


Otevření nabídky Nastavení

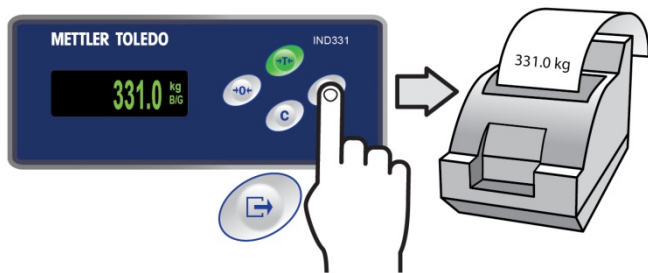


4. Základní funkce

Nulování

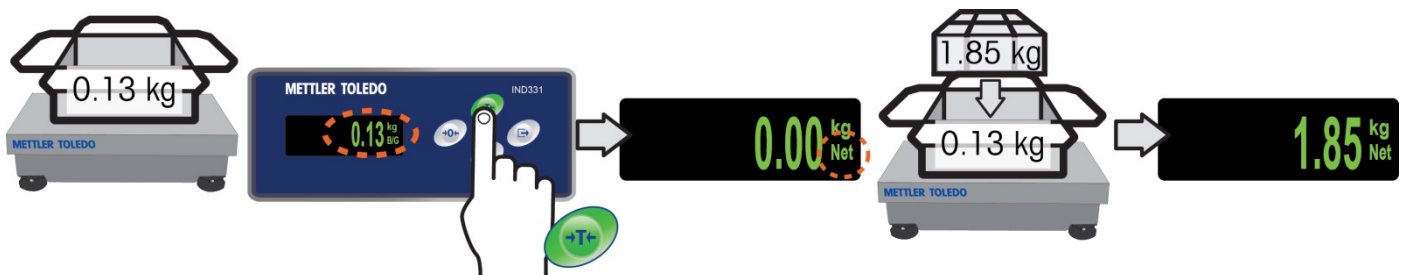


Tisk

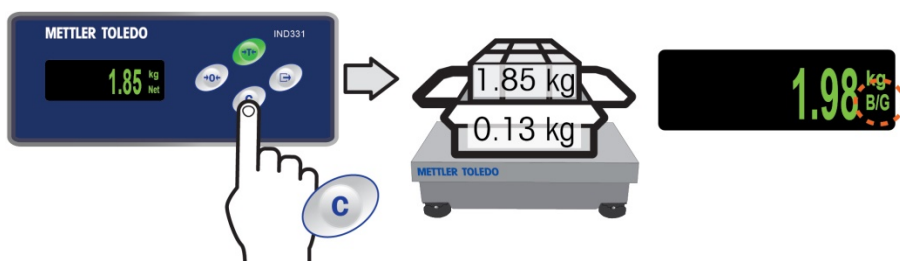


Tára

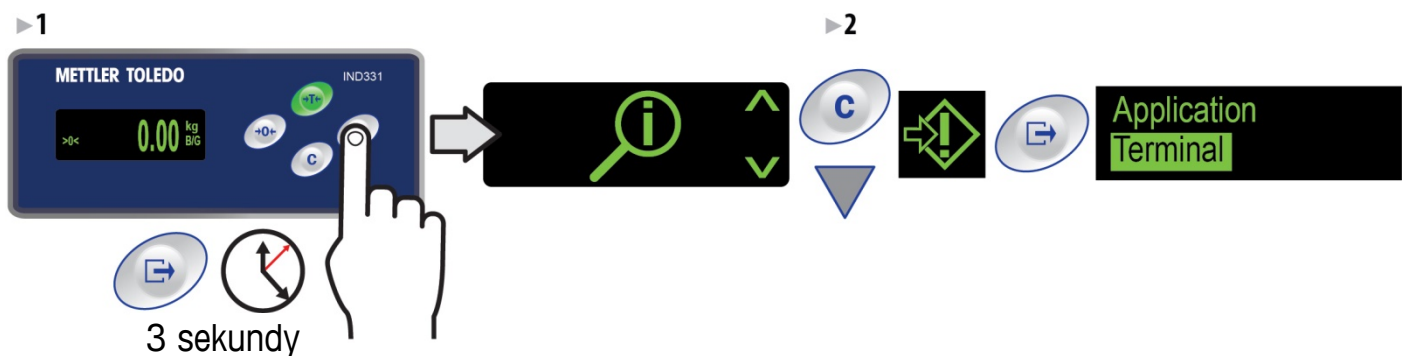
Popis



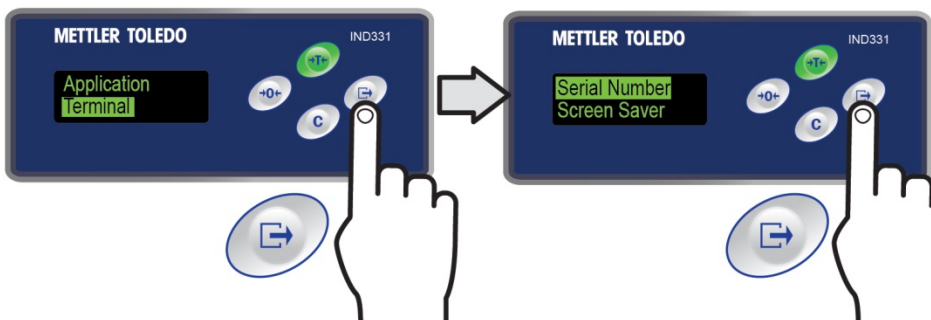
Vymazání hodnoty táry



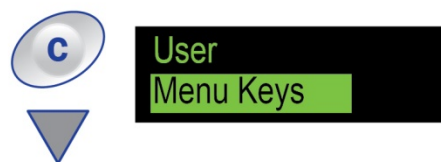
Aktivace přístupu k položkám Kalibrace, Nominál a Komparátory v nabídce Obsluha



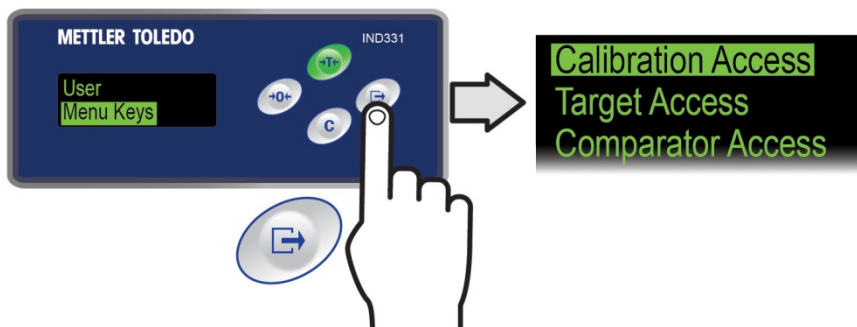
▶ 3



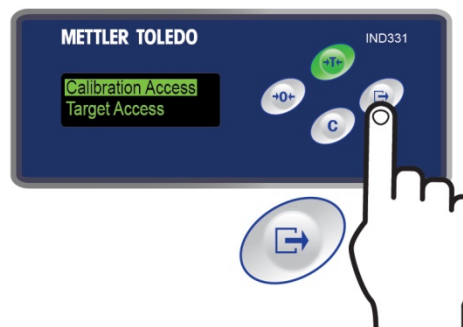
▶ 4



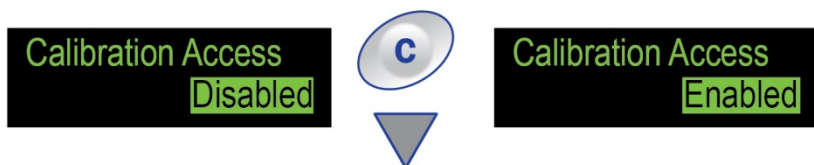
▶ 5



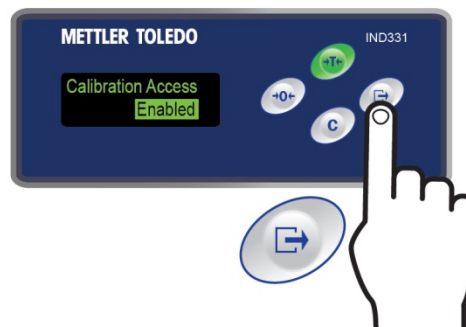
▶ 6



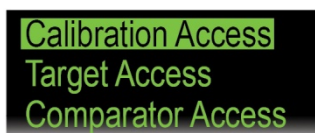
▶ 7



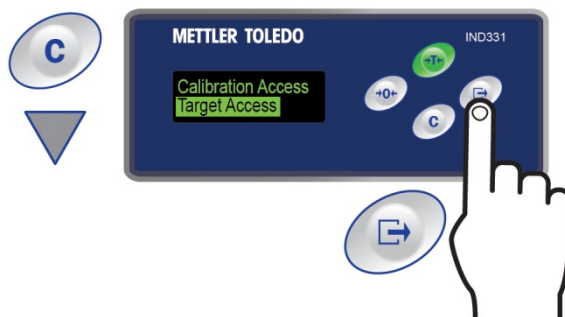
▶ 8



▶ 9



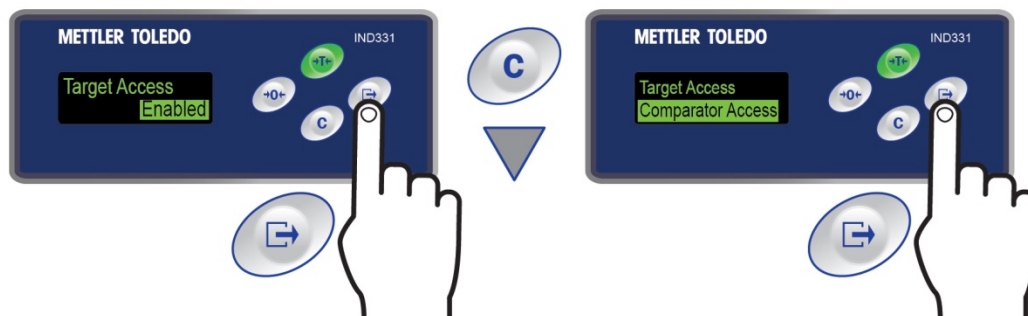
▶ 10

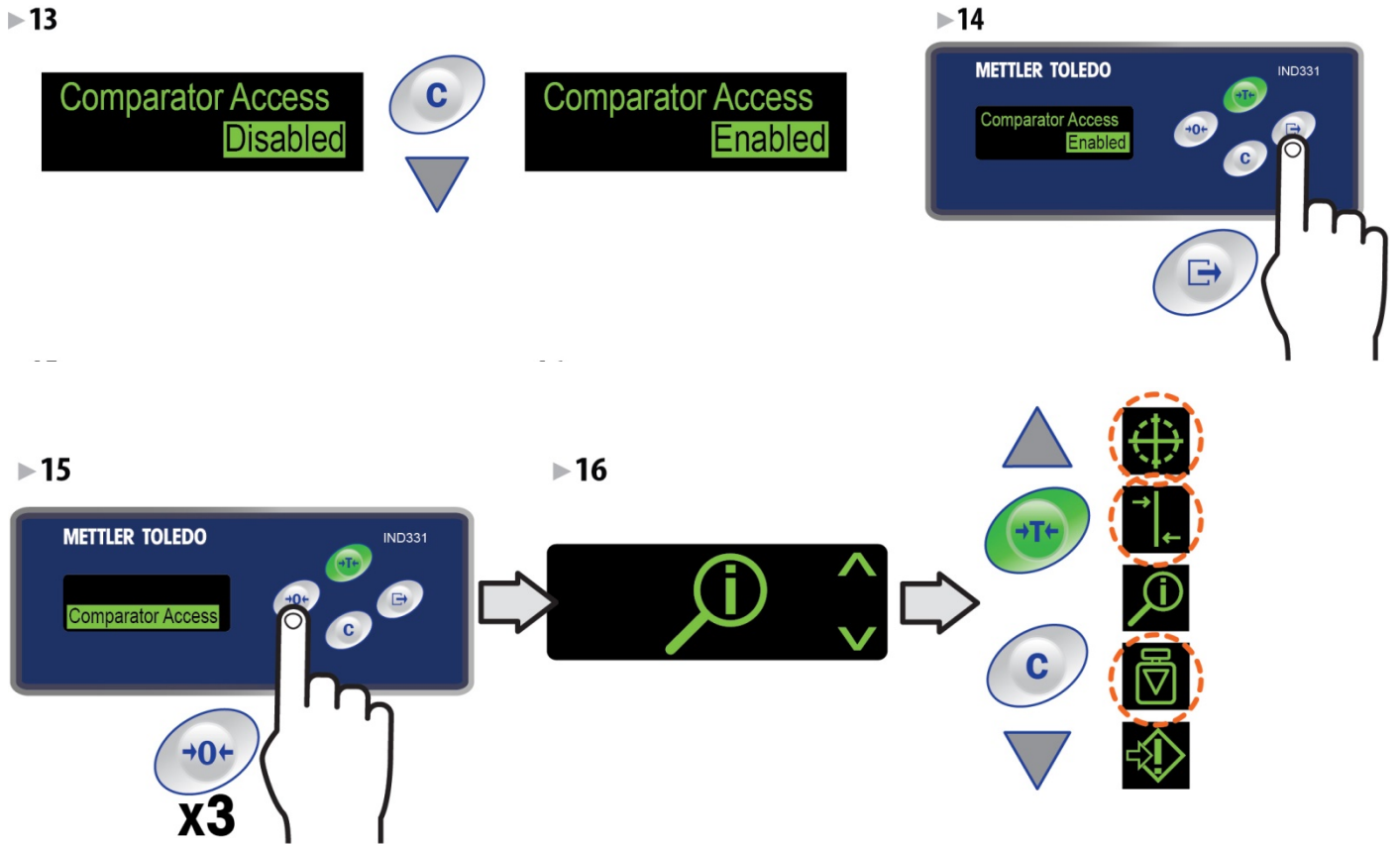


▶ 11



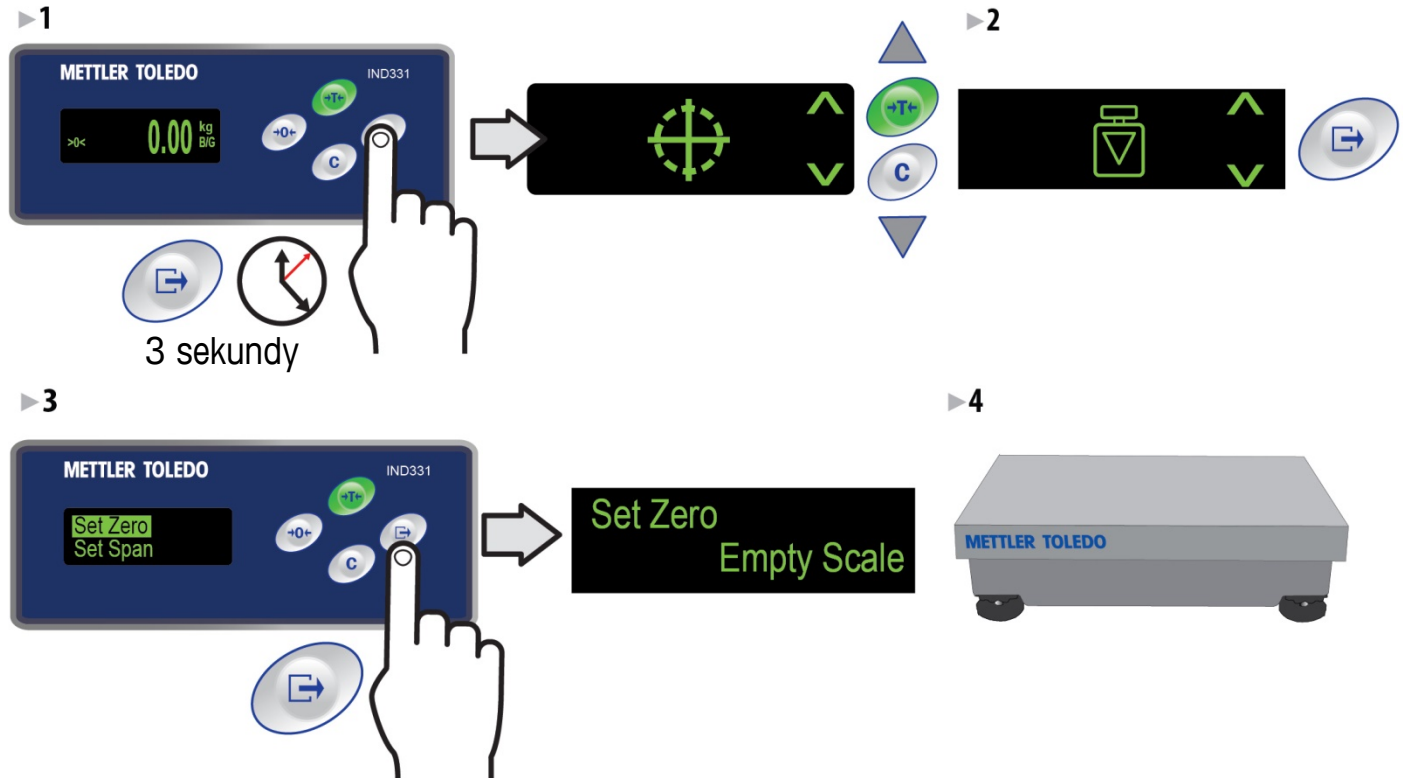
▶ 12



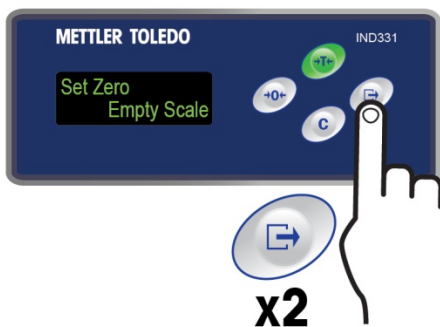


Kalibrace

Nastavení nuly



► 5



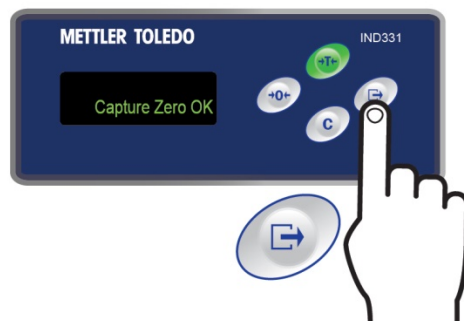
Calibrating

20%

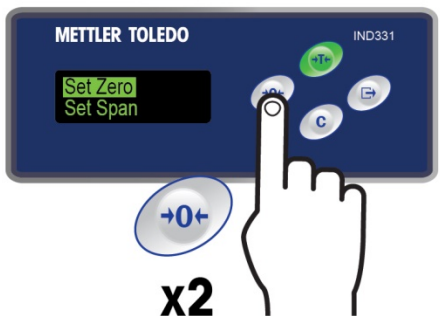


20%...40%...60%...80%...100%

► 6



► 7

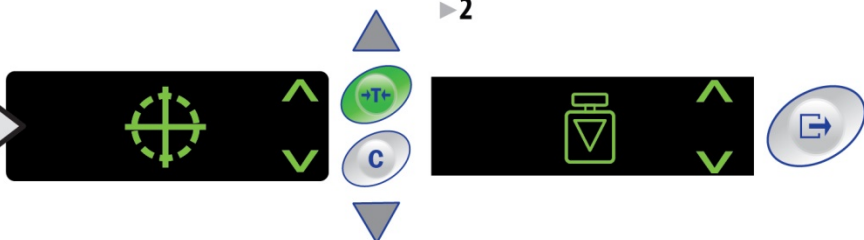


Nastavení rozsahu

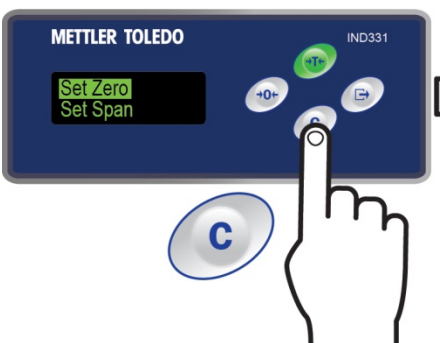
► 1



► 2



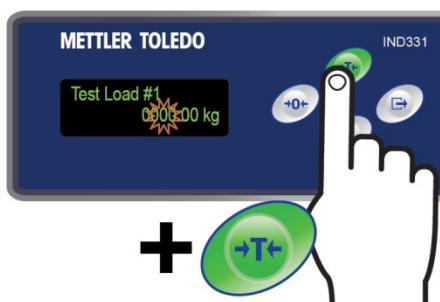
► 3



► 4



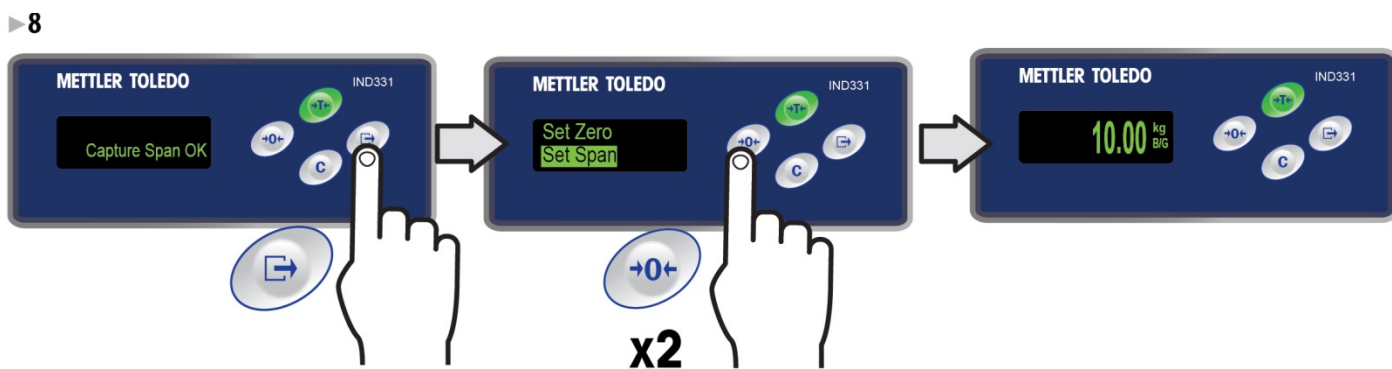
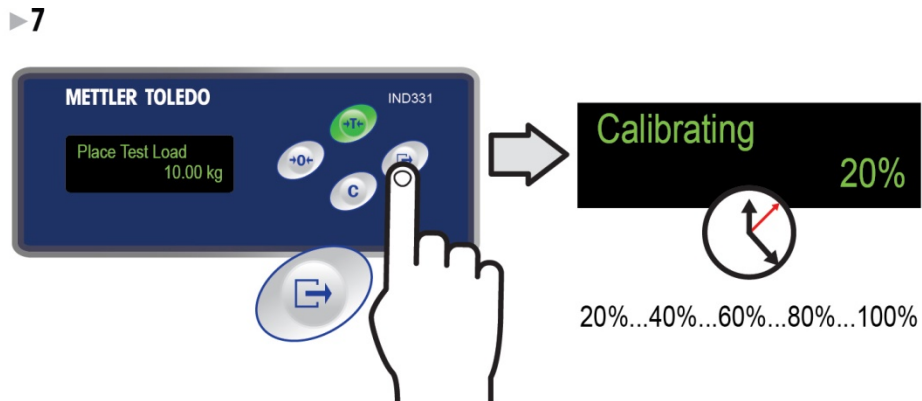
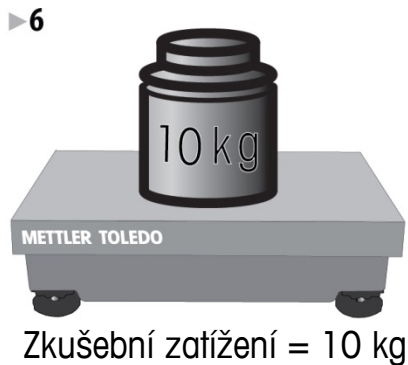
► 5



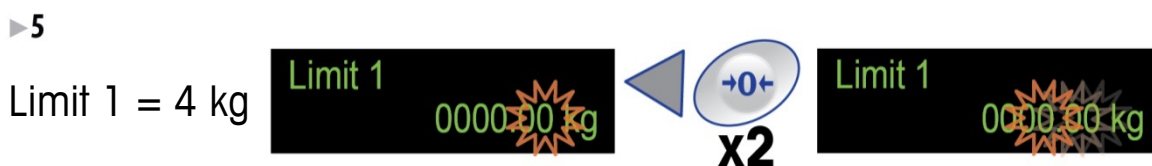
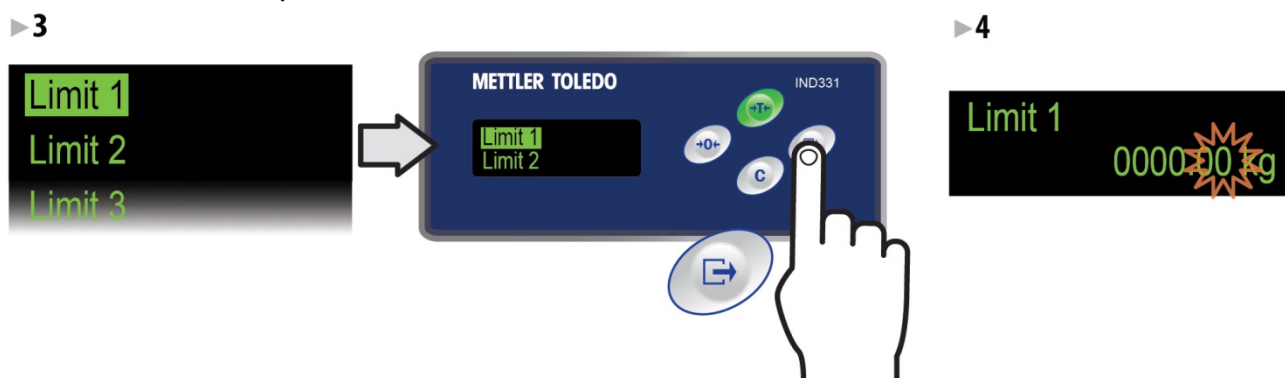
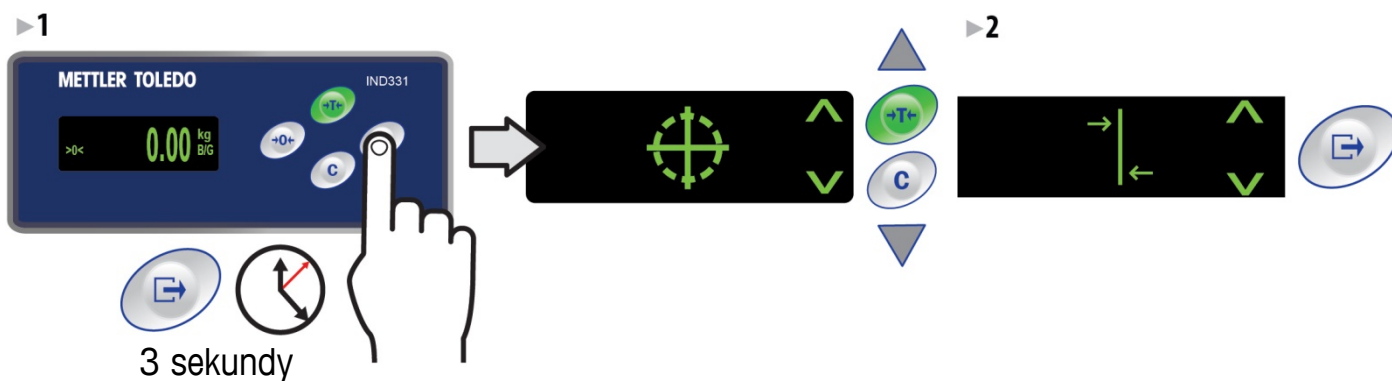
Test Load #1
010.00 kg

→

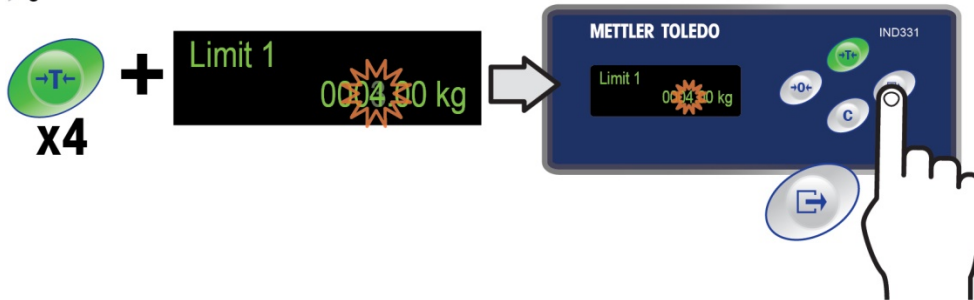
Place Test Load
10.00 kg



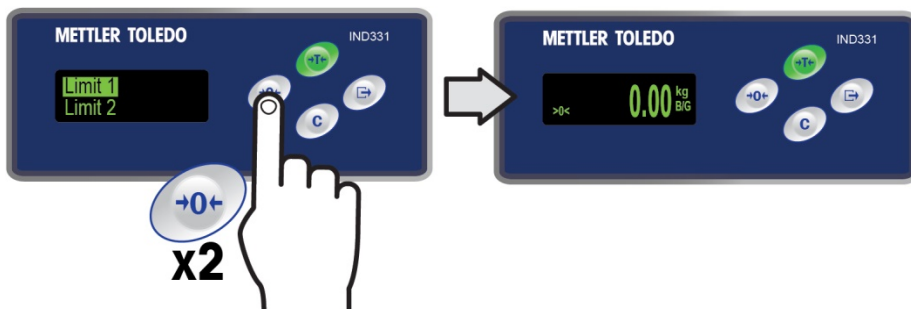
Nastavení hodnot komparátoru



► 6



► 7



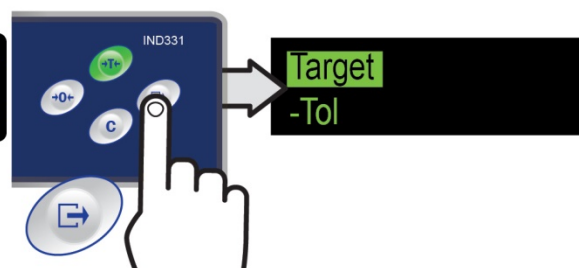
Nastavení cílových hodnot a limitů

- Např. Cílová hmotnost = 3,75 kg
 - Tolerance = 0,25 kg
 + Tolerance = 0,35
 Ztráty = 0,08 kg
 Doplnění = 0,15 kg

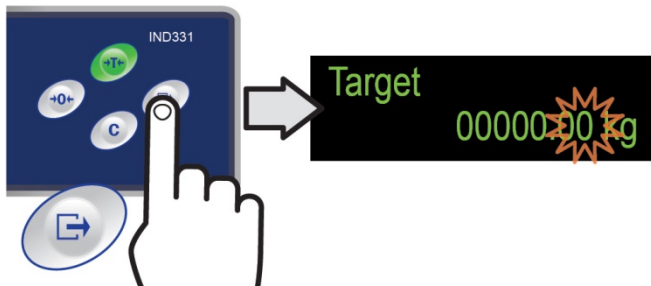
► 1



► 2

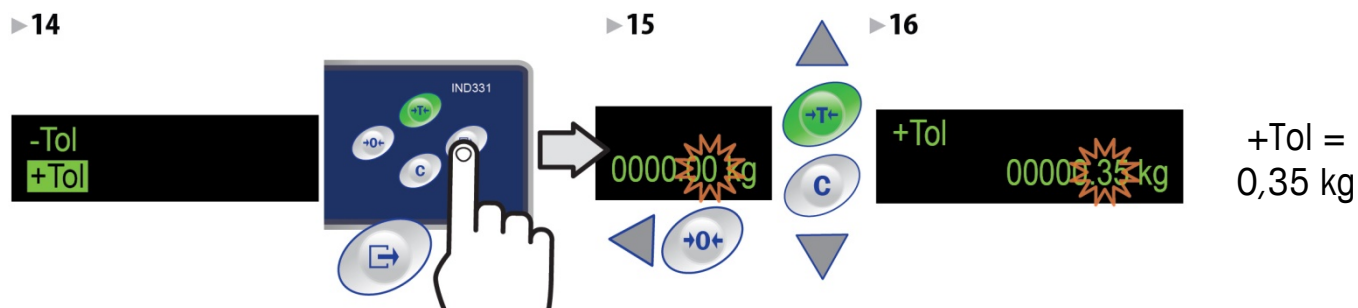
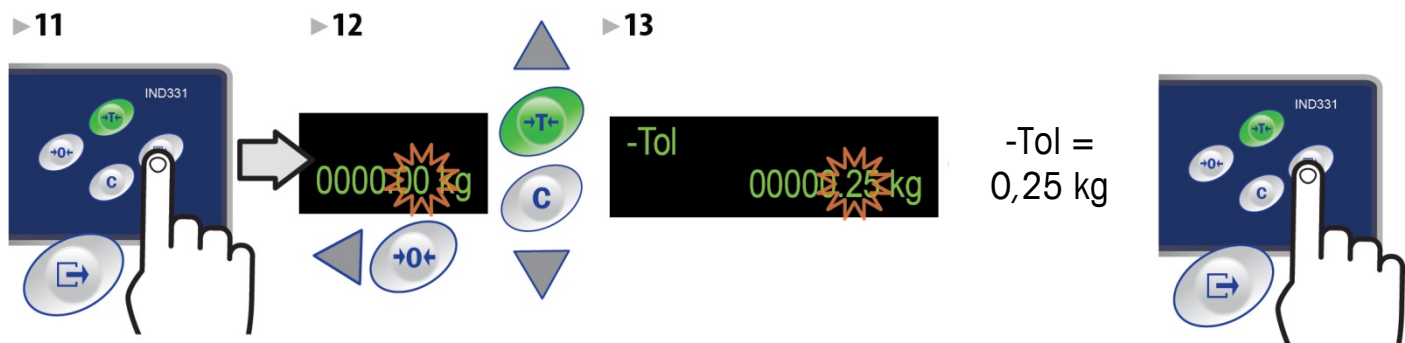
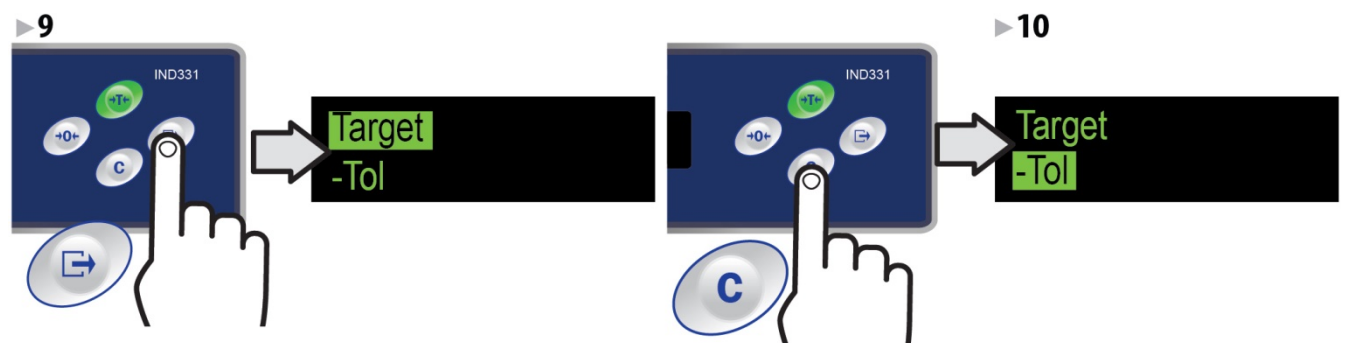
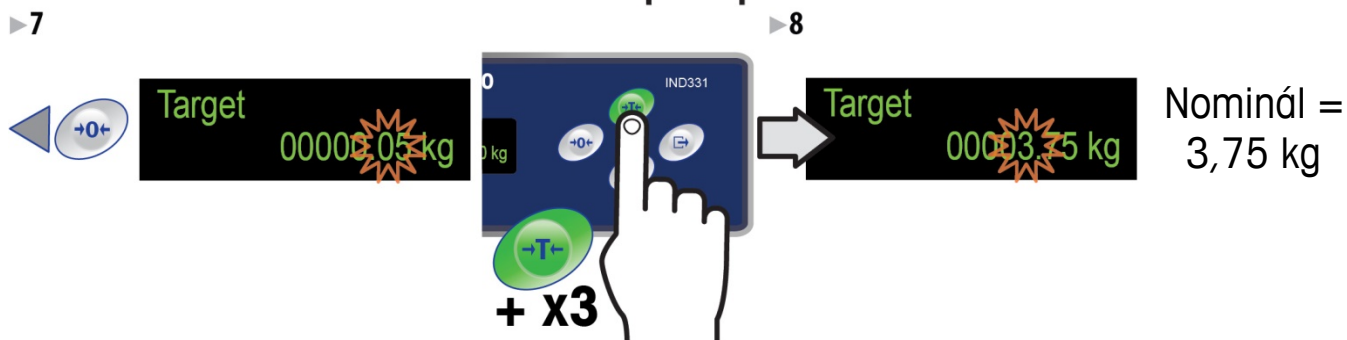
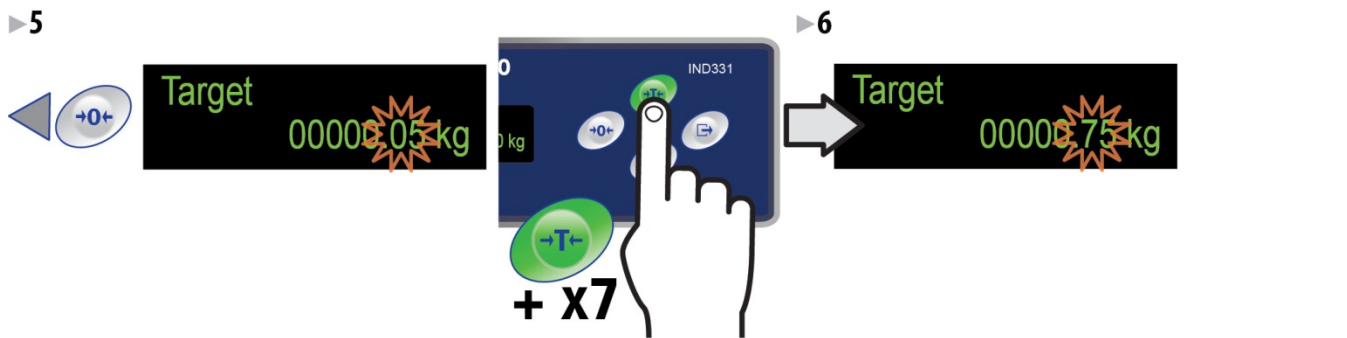


► 3

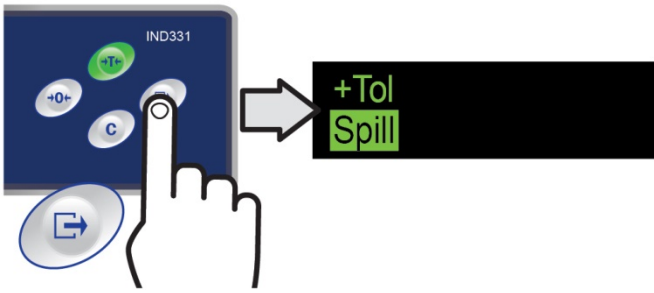


► 4

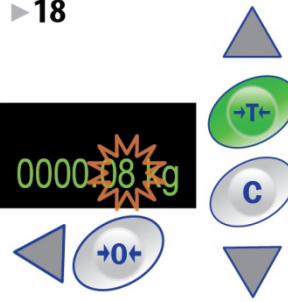




► 17

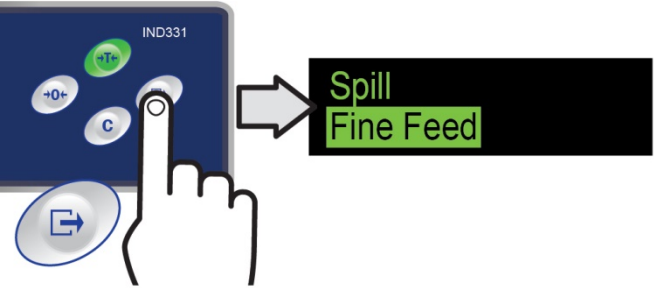


► 18

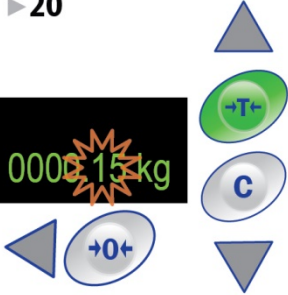


Ztráty = 0,08 kg

► 19

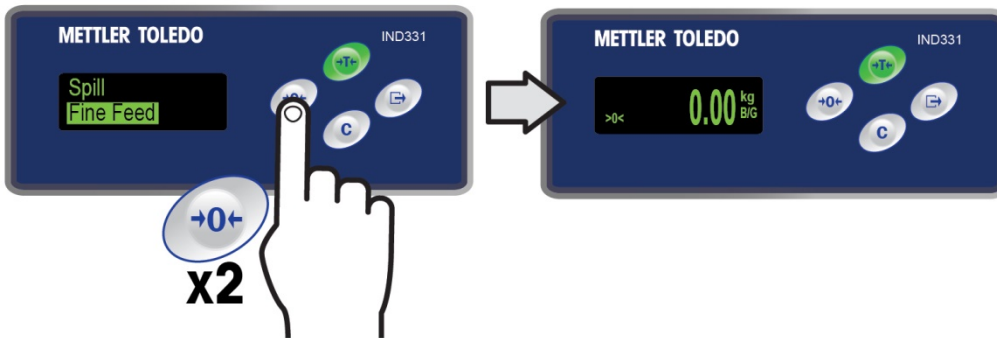


► 20





Přesné doplňování = 0,15 kg

► 21



5. Diagnostika a údržba

Obvyklé chyby

Overcapacity (Překročení váživosti)	Terminál nedokáže provádět příkazy, protože hmotnost na váze je vyšší než její kalibrovaná váživost. Zobrazení hmotnosti na displeji je prázdné: 
Undercapacity (Nedosažená váživost)	Terminál nedokáže provádět příkazy, protože hmotnost je nižší než aktuálně zaznamenaná nula. Zobrazení hmotnosti na displeji je prázdné: 
Motion (Pohyb)	Jestliže terminál IND131/331 zaznamená během zpracování příkazu pohyb, bude čekat na ukončení pohybu. Jakmile je dosažen stav stability (bez pohybu), terminál vykoná příslušný příkaz. Nelze-li stavu stability dosáhnout, dojde ke zrušení příkazu a na displeji se zobrazí chyba „Scale in motion (Pohyb váhy)“.
Failure to Zero (Chyba při nulování)	Je-li aktivní tlačítko nulování a obsluha stiskne funkční tlačítko NULOVÁNÍ, mohou se vyskytnout tyto obvyklé chyby: Zero Failed-Range (Nulování se nezdařilo – rozsah): hmotnost brutto je mimo nastavený rozsah nuly Zero Failed-Net Mode (Nulování se nezdařilo – režim netto): nulování se nezdařilo, protože váha se nachází v režimu netto Scale In Motion (Pohyb váhy): nulování se nezdařilo v důsledku pohybu na váze Zobrazí-li se zpráva „EEE“, terminál při spouštění nezaznamenal referenční bod nuly
Failure to Print (Nelze tisknout)	Při pokusu použít funkci tisku se mohou vyskytnout tyto chyby: No Demand Output (Výstup řízený požadavkem není k dispozici): tisk se nezdařil v důsledku chybějícího připojení výstupu řízeného požadavkem Scale In Motion (Pohyb váhy): tisk se nezdařil v důsledku pohybu na váze Print Not Ready (Tisk není připraven): vnitřní zámek tisku nebyl vynulován
Function Disabled (Funkce je zakázána)	Tato chyba se zobrazí při pokusu obsluhy o přístup k zakázané funkci.
Access Denied (Přístup byl odepřen). User Not Authorized (Neautorizovaný uživatel)	Tato chyba se vyskytne při pokusu obsluhy o přístup k funkci, ke které nevládní potřebná oprávnění.

Čištění terminálu

Používejte měkký, čistý hadřík s neagresivním čističem skla. Nestříkejte čistič přímo na terminál. **Nepoužívejte** průmyslová rozpouštědla, jako je například aceton.

Dansk

Lynvejledning for IND131/IND331

Indholdsfortegnelse

1. Sikkerhedsanvisninger	30
Tilsluttet brug	30
Dokumentation.....	30
Sikkerhedsadvarsler	30
2. Specifikationer og operatørgrenseflade	31
Specifikationer.....	31
Frontpanel og displayfunktioner	32
3. Betjeningsvejledning	33
Tilstand, der er godkendt af den uafhængige kontrolinstans Weights and Measures	33
Menuer	33
4. Grundlæggende funktioner	34
Nul	34
Udskriv	34
Tarering	34
Aktivering af adgang til kalibrering, mål og komparatorer via operatørmenuen.....	34
Kalibrering.....	36
Angivelse af komparatorværdier.....	38
Angivelse af mål- og grænseværdier	39
5. Diagnostik og vedligeholdelse	42
Hyppige fejl	42
Rengøring af terminalen	42

1. Sikkerhedsanvisninger

Tilsigtet brug

Din vejeterminal bruges til vejning. Anvend kun vægten til dette formål. Enhver anden anvendelse og betjening, der overskrider de tekniske specifikations begrænsninger og foretages uden skriftlig tilladelse fra Mettler-Toledo, LLC, betragtes som utilsigtet anvendelse.

Det er afgørende, at køberen omhyggeligt læser installeringsinformationen, produkt- og systemmanualerne, driftsvejledningerne og anden dokumentation og specifikationer. MT's garanti og ethvert ansvar er udtrykkeligt undtaget for skader, der skyldes manglende overholdelse af relevante manualer.

Benyt ikke terminalen i et andet miljø eller en anden kategori end angivet under **Specifikationer**.

Dokumentation

Yderligere detaljer om systemkonfiguration og betjening findes i dokumenterne på CD-ROM (64067499) eller på www.mt.com/IND131-331. Produktoverholdelsesinformation findes på <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Sikkerhedsadvarsler

LÆS installationsvejledningen på den vedlagte IND131-331 Terminal Ressource CD FØR drift eller reparation af dette udstyr, FØLG alle instruktioner omhyggeligt, og GEM al dokumentation til fremtidig brug.



ADVARSLER

AF HENSYN TIL FORTSAT BESKYTTELSE MOD ELEKTRISK STØD MÅ PRODUKTET KUN TILSLUTTES TIL EN KORREKT JORDET STIKKONTAKT. FJERN IKKE JORDBENET.

HVIS DETTE UDSTYR ER EN INKLUDERET KOMPONENTDEL I ET SYSTEM, SKAL DEN RESULTERENDE KONSTRUKTION GENNEMGÅS AF KVALIFICERET PERSONALE, DER HAR KENDSKAB TIL KONSTRUKTIONEN OG DRIFTEN AF ALLE KOMPONENTER I SYSTEMET SAMT DE POTENTIELLE FARER I FORBINDELSE HERMED. HVIS DENNE FORHOLDSREGEL IKKE OVERHOLDES, KAN DET MEDFØRE PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

SØRG FOR, AT IND131- ELLER IND331-TERMINALEN ER TILSLUTTET EN STRØMKILDE, DER SVARER TIL DEN ANGIVNE DRIFTSSPÆNDING FOR TERMINALEN. DRIFTSSPÆNDINGEN FREMGÅR AF TERMINALENS MÆRKEPLADE. HVIS TERMINALEN TILSLUTTES FORKERT SPÆNDING, KAN DET MEDFØRE BESKADIGELSE/ØDELÆGGELSE AF UDSTYRET OG/ELLER PERSONSKADE.

TERMINALERNE IND131, IND131xx, IND331 OG IND331xx ER IKKE EGENSİKRE. MÅ IKKE ANVENDES I OMRÅDER KLASIFICERET SOM FARLIGE I DIVISION 1 ELLER ZONE 0/1/20/21 PGA. ANTÆNDelige ELLER EKSPLOSIVE ATMOSFÆRER. HVIS DENNE FORHOLDSREGEL IKKE OVERHOLDES, KAN DET MEDFØRE PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

HVIS TASTATURET, DISPLAY-LINSEN ELLER AFSKÆRMNINGEN BLIVER BESKADIGET PÅ EN IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL, DER ANVENDES I ET DIVISION 2- ELLER ZONE 2/22-OMRÅDE, SKAL DEN DEFEKTE KOMPONENT REPARERES ØJEBLIKKELT. AFBRYD STRAKS STRØMMEN, OG TILSLUT IKKE STRØMMEN IGEN, FØR DISPLAY-LINSEN, TASTATURET ELLER AFSKÆRMNINGEN ER BLEVET REPARERET ELLER UDSKIFTET AF KVALIFICERET SERVICEPERSONALE. MANGLENDE EFTERLEVELSE AF DETTE KRAV KAN RESULTERE I PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

IND131xx- OG IND331xx-TERMINALER, DER ANVENDES I ET DIVISION 2- ELLER ZONE 2/22-MILJØ, SKAL UDEN UNDTAGELSE INSTALLERES OG VEDLIGEHOLDES I HENHOLD TIL DE SÆRLIGE BETINGELSER, DER ER ANFØRT I KAPITEL 2 I DIVISION 2-INSTALLATIONSVEJLEDNINGEN (64068795) FOR IND131xx OG IND331xx. MANGLENDE EFTERLEVELSE AF DETTE KRAV KAN RESULTERE I PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

METTLER TOLEDO PÅTAGER SIG INTET ANSVAR FOR KORREKT INSTALLATION AF DETTE UDSTYR I ET DIVISION 2- ELLER ZONE 2/22-OMRÅDE. MONTØREN SKAL VÆRE BEKENDT MED ALLE KRAV TIL INSTALLATION OG ELEKTRISKE FORBINDELSER I DIVISION 2- ELLER ZONE 2/22-OMRÅDER.

IND131XX- OG IND331XX-TERMINALERNE ER GODKENDT AF FM (USA OG CANADA) MED TEMPERATURKLASSIFICERINGEN T5 (100 °C) TIL BRUG I FARLIGE MILJØER. DE ER CERTIFICERET AF DEKRA (ATEX OG IECEx) MED TEMPERATURKLASSIFICERINGEN T5 (100 °C) TIL GASMILJØER OG KLASSIFICERINGEN T PÅ 100 °C TIL STØVFYLDTE MILJØER. DE MÅ IKKE ANVENDES I OMRÅDER, HVOR DET FARLIGE MATERIALES SELVANTÆNDELSESTEMPERATUR ER LAVERE END DENNE KLASSIFICERING.

IKKE-GODKENDTE MODELLER AF IND131- OG IND331-TERMINALEN, SOM IKKE ER FABRIKSMÆRKET SOM GODKENDT TIL DIVISION 2 ELLER ZONE 2/22, MÅ IKKE INSTALLERES I ET DIVISION 2- ELLER ZONE 2/22-MILJØ.

HVIS IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINALEN SKAL INSTALLERES I HENHOLD TIL DEN AMERIKANSKE ELLER CANADISKE FM-GODKENDELSE, SKAL METTLER TOLEDOS KONFIGURATIONSTEGNING 72238303R FØLGES UDEN UNDTAGELSE. HVIS EN KATEGORI 3-MÆRKET IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL SKAL INSTALLERES I HENHOLD TIL DEN EUROPÆISKE ATEX-GODKENDELSE, SKAL TYPEAFPRØVNINGSCERTIFIKATET KEMA 10ATEX0097 X, TEGNING 72246295R OG ALLE LOKALE BESTEMMELSER FØLGES UDEN UNDTAGELSE. HVIS EN IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL SKAL INSTALLERES I HENHOLD TIL IECEx-GODKENDELSEN, SKAL OVERENSSTEMMELSESERKLÆRINGEN IECEx KEM 10.0060X OG ALLE LOKALE BESTEMMELSER FØLGES UDEN UNDTAGELSE. MANGLENDE EFTERLEVELSE AF DETTE KRAV KAN RESULTERE I PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

MULIGHEDEN FOR INTERNET DISKRET I/O-RELÆ (#72225753 ELLER #72225757) MÅ IKKE ANVENDES I EN TERMINAL, DER ER INSTALLERET I ET OMRÅDE KLASIFICERET SOM DIVISION 2 ELLER ZONE 2/22. HVIS DENNE FORHOLDSREGEL IKKE OVERHOLDES, KAN DET MEDFØRE PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.



ADVARSLER

MULIGHEDEN FOR CC-LINK PLC (#30059622) MÅ IKKE ANVENDES I EN TERMINAL, DER ER INSTALLERET I ET OMRÅDE KLASIFICERET SOM DIVISION 2 ELLER ZONE 2/22 (IND131xx/IND331xx). HVIS DENNE FORHOLDSREGEL IKKE OVERHOLDES, KAN DET MEDFØRE PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

MULIGHEDEN FOR CONTROLNET™ PLC (64057423) MÅ IKKE ANVENDES I VEKSELSTRØMSMODELLER AF IND131- OG IND331-TERMINALER. HVIS DENNE FORHOLDSREGEL IKKE OVERHOLDES, KAN DET MEDFØRE PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

KUN JÆVNSTRØMSDREVNE MODELLER AF DIN-, PANELMONTERINGS- OG J-BOX-AFSKÆRMNINGEN TIL IND131xx- OG IND331xx-TERMINALERNE ER GODKENDT TIL BRUG I DIVISION 2- OG ZONE 2/22-MILJØER. HVERKEN DEN JÆVNSTRØMSDREVNE IND331-TERMINAL MED AFSKÆRMNING TIL BARSKE MILJØER ELLER NOGEN VEKSELSTRØMSDREVET MODEL AF IND131- OG IND331-TERMINALERNE ER GODKENDT TIL DIVISION 2 ELLER ZONE 2/22 OG MÅ DERFOR IKKE INSTALLERES I HVERKEN DIVISION 2-MILJØER ELLER I ZONE 2/22-MILJØER.

ALLE STRØMKILDER TIL ENHEDEN SKAL AFBRYDES, FØR DEN INSTALLERES, SERVICERES ELLER RENGØRES. MANGLENDE EFTERLEVELSE AF DETTE KRAV KAN RESULTERE I PERSON- OG/ELLER TINGSKADE.

SLUK ALTID FOR STRØMMEN FØR TILSLUTNING/FRAKOBLING AF INDRE ELEKTRONISKE KOMPONENTER ELLER FORBINDELSLESDNINGER MELLEM ELEKTRONISKE ENHEDER. VENT MINDST TREDIVE (30) SEKUNDER, FØR DER FORETAGES NOGEN TILSLUTNING ELLER FRAKOBLING. HVIS DISSE FORHOLDSREGLER IKKE OVERHOLDES, KAN DET MEDFØRE BESKADIGELSE/ØDELÆGGELSE AF UDSYRET OG/ELLER PERSONSKADE.

2. Specifikationer og operatørgrenseflade

Specifikationer

Afskærmningstyper	IND131 til DIN-skinne monteret: plastickabinet med operatørgrenseflade	
	IND331 til panelmontering: Frontpanel af rustfrit stål med operatørgrenseflade. Bagchassis af plastic, der kan monteres på displayet eller DIN-skinne monteres et andet sted.	
	IND331 til barske miljøer: Afskærmning af rustfrit stål til bordbrug eller vægmontering med operatørgrenseflade.	
	IND131 med J-Box: Afskærmning af rustfrit stål med internt kort til summering af fire vejeceller.	
Dimensioner (b x h x d)	IND131 DIN-modul: 68 mm x 138 mm x 111 mm	
	IND331 til panelmontering:	Frontpanel: 168 mm x 68 mm x 12 mm Bagchassis: 156 mm x 68 mm x 111 mm
	IND331 til barske miljøer: 220 mm x 131 mm x 177 mm	
	IND131 med J-Box:	251 mm x 261 mm x 123 mm 251 mm x 261 mm x 169 mm, opdateret design
Fragtvægt	IND131 DIN: 1 kg IND331 Panel: 1,5 kg	IND331 til barske miljøer: 3 kg IND131 J-Box: 5,5 kg
	Miljøbeskyttelse	IND131 DIN: IP20, Type 1 IND131 J-Box: IP69K
	IND331 Panel: IP65, type 4x og 12	IND331 til barske miljøer: IP66
Driftsmiljø	Alle terminaltyper kan benyttes ved temperaturer fra -10° C til 40° C ved 10 til 95 % relativ ikke-kondenserende luftfugtighed	
Farlige områder	Standardterminalen til IND131/IND331 må ikke anvendes i områder, der er klassificeret som farlige på grund af antændelig eller eksplosiv atmosfære i området. Der er udviklet specialmodeller af IND131xx og IND331xx til brug i division 2- og zone 2/22-områder. Ingen af terminalerne i IND131/331-serien er beregnet til brug i division 1- og zone 0/22-områder. Kontakt en autoriseret METTLER TOLEDO-repræsentant for oplysninger om brug i farlige områder.	
Strømforsyning	Vekselstrømsmodel	85-264 V AC, 49-61 Hz, 17-73 mA
	Jævnstrømsmodel	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)
Vægttyper og opdateringsfrekvens	Analoge vejeceller. Magnetiseringssspænding: 5 V DC. minimumsfølsomhed: 0,1 mikrovolt	
	Jævnstrømsmodel: op til fire vejeceller på 350 ohm (2 eller 3 mV/V)	Vekselstrømsmodel: Op til otte vejeceller på 350 ohm (2 eller 3 mV/V), godkendt i USA. Op til fire ved anvendelse i henhold til godkendelse til erhvervsmæssig brug i Europa og resten af verden, højst otte ved anvendelser, der ikke sker i henhold til godkendelse til erhvervsmæssig brug.
Grænseflade og funktionsopdateringsfrekvens (maks.)	Intern analog: 366 Hz; målsammenligning: 50 Hz; LC-grænseflade: 20 Hz	
Tastatur	4 taster, polyesterbeskyttelse (PET) med polykarbonat-displaylinse	

Kommunikation	<p>Serielle grænseflader</p> <p>Standard: En seriel port (COM1) RS-232, 300 til 115.200 baud Ekstra seriel port: (COM2) RS-232/485, 300 til 115.200 baud</p> <p>Protokol</p> <p>Serielle input: ASCII-kommandoer for slet, tarering, udskriv, nulstil, SICS (de fleste niveau 0- og niveau 1-kommandoer)</p> <p>Serielle output: Kontinuerlig, udvidet kontinuerlig, anmodning (begrænsede formater) eller SICS. COM2 (ekstraudstyr) giver mulighed for Modbus RTU.</p>
Godkendelser	<p>Weights and Measures (uafhængig kontrolinstans)</p> <p>USA: NTEP klasse III/IIIL, 10,000d – CoC 09-051 Canada: klasse III – 10,000d; klasse IIIHD – 20,000d; AM-5744 Europa: klasse III, 6000 e – TC7600, gravimetrisk påfyldning (MID) – T10261, kontrolvejning (MID) – T10262 OIML: klasse III, 6000 e – R76/2006-NL1-09.26</p> <p>Produktsikkerhed</p> <p>UL, cUL, CE Bemærk: Når en IND131xx- eller IND331xx-terminal installeres i et område klassificeret som division 2 eller zone 2/22, skal særlige krav til vekselstrømsledningsføringen opfyldes. Se dokumentet 64068795 Division 2 and Zone 2/22 Installation Guide. Der skal tages forholdsregler til at forhindre transiente forstyrrelser, der overstiger 40 % af den jævnstrøm, som IND131xx- og IND331xx-terminalerne forsynes med.</p>

Frontpanel og displayfunktioner

Viser en netto-nulvægt, når der er en beholder på vægten		Gå op i en menu
Angiver et nyt bruttonul-referencenulpunkt		Gå til venstre i en menu
Sletter den nuværende tareringsværdi, displayet vil gå tilbage til bruttovægtværdien		Gå ned i en menu
Sender data fra terminalen		Bekræfter en indtastning og/eller går videre til næste punkt i en menu

Menuikoner

	Mål	Adgang til målværdier, herunder mål, tolerancer, fintilførsel og spildværdier	Vises kun, hvis de er aktiveret i konfigurationen
	Komparatorer	Adgang til grænseværdien (og den høje grænseværdi, hvis komparatoren er programmeret som et interval) for alle komparatorer	
	Information	Genkald alle terminalens informationsfelter	Vises kun, hvis de er aktiveret i konfigurationen, og terminalen ikke er i en tilstand, der er godkendt af den uafhængige kontrolinstans Weights and Measures
	Kalibrering	Hurtig adgang til nul og justering af spand (kun i ikke-godkendt tilstand)	
	Opsætning	Adgang til alle terminalens indstillingsparametre (kan være beskyttet med adgangskode)	

3. Betjeningsvejledning

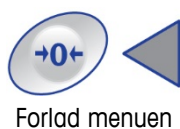
Tilstand, der er godkendt af den uafhængige kontrolinstans Weights and Measures

Når terminalen bruges til metrologisk godkendte anvendelser, vil den være forseglet med en metalfråd. Pil ikke ved metalfrådsforseglingen.

Menuer

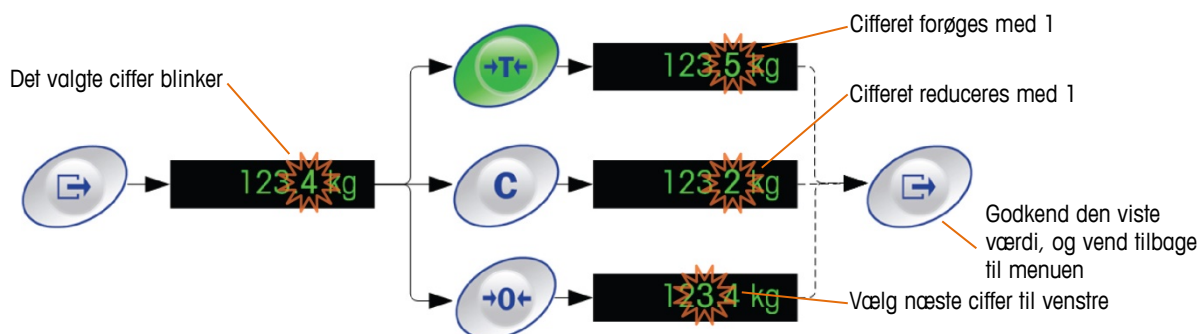
Navigation i menuen

I operatørmenuen fungerer funktionstasterne som følger.

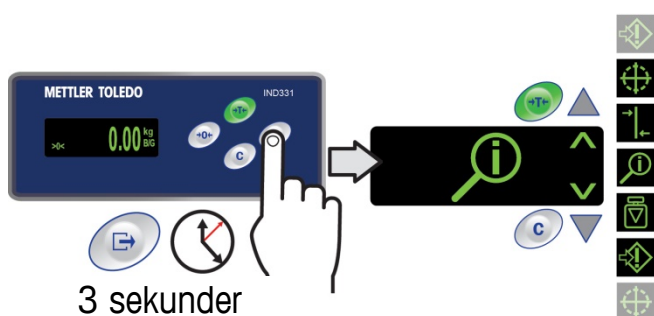


Indtastning af data

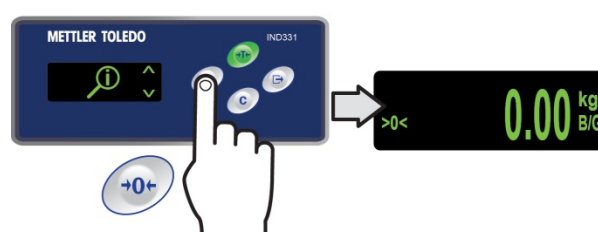
Når der er brug for indtastning af data på skærmen, fungerer funktionstasterne som følger.



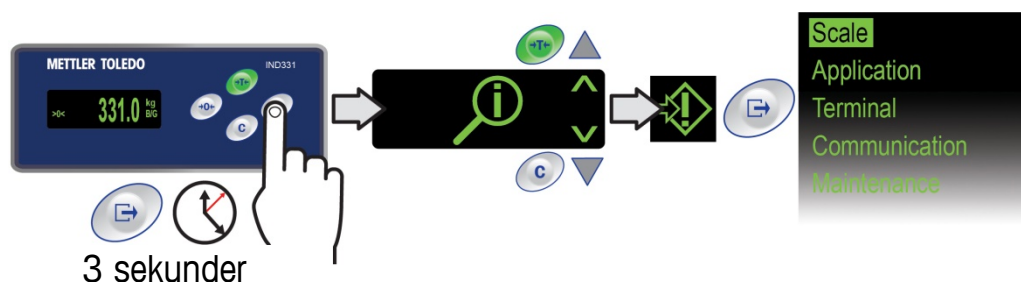
Sådan åbnes operatørmenuen



Sådan lukkes operatørmenuen

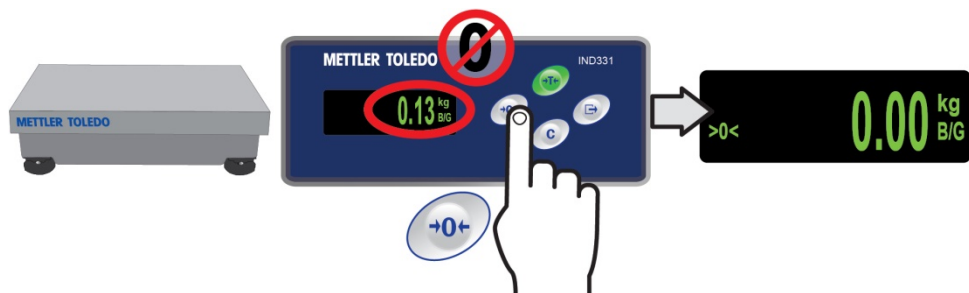


Sådan åbnes indstillingsmenuen

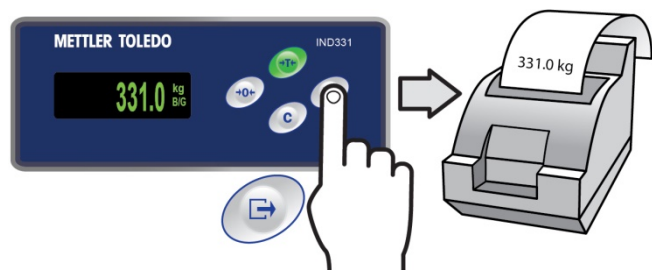


4. Grundlæggende funktioner

Nul

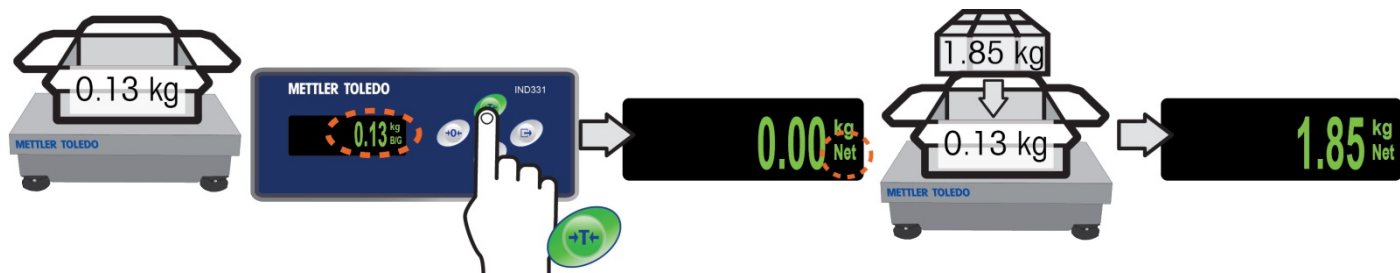


Udskriv

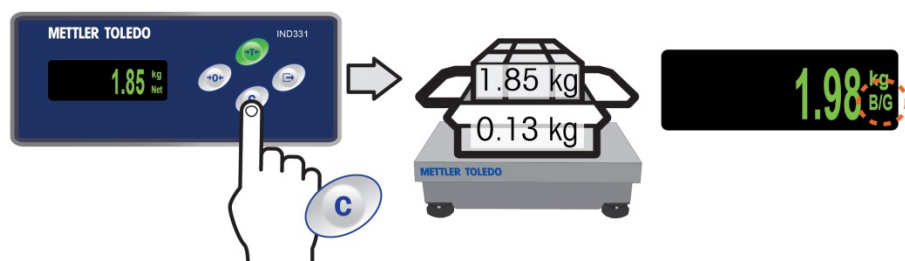


Tarering

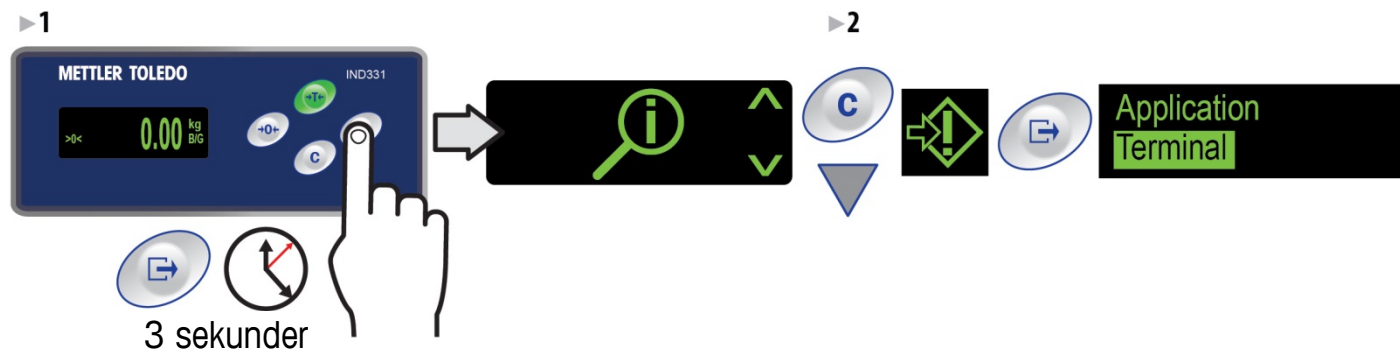
Beskrivelse



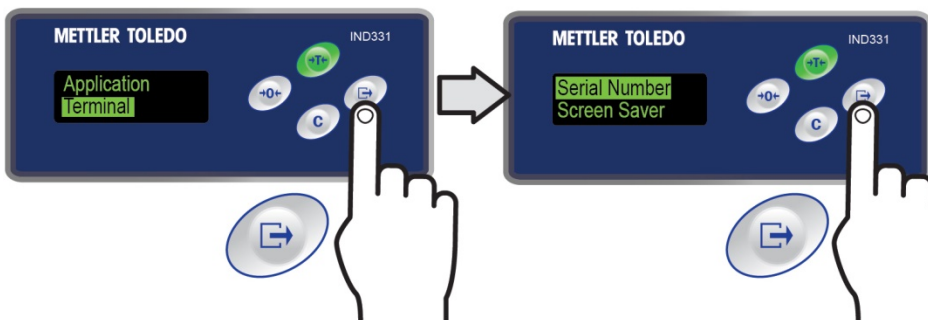
Slet tarering



Aktivering af adgang til kalibrering, mål og komparatorer via operatørmenuen



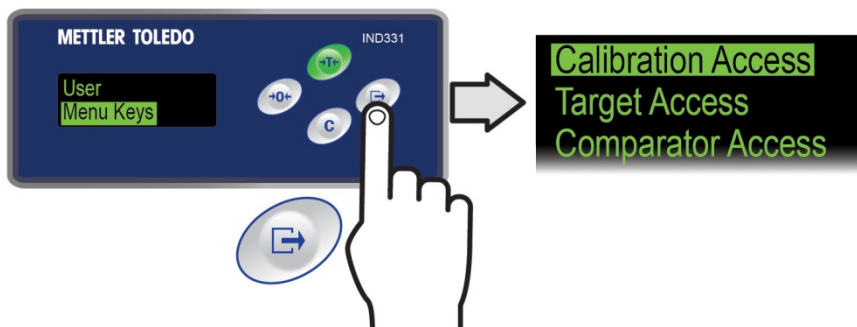
▶ 3



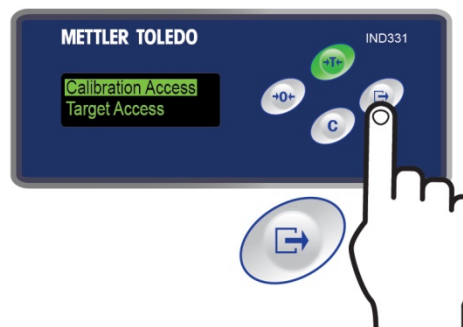
▶ 4

User
Menu Keys

▶ 5



▶ 6

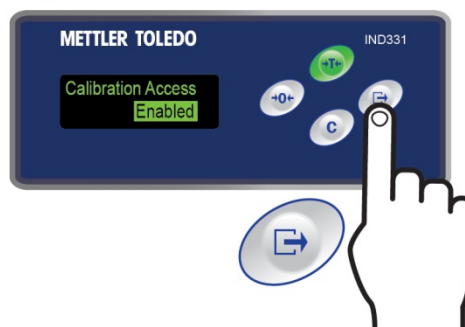


▶ 7

Calibration Access
Disabled

Calibration Access
Enabled

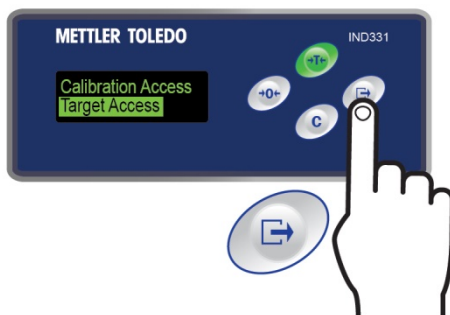
▶ 8



▶ 9

Calibration Access
Target Access
Comparator Access

▶ 10

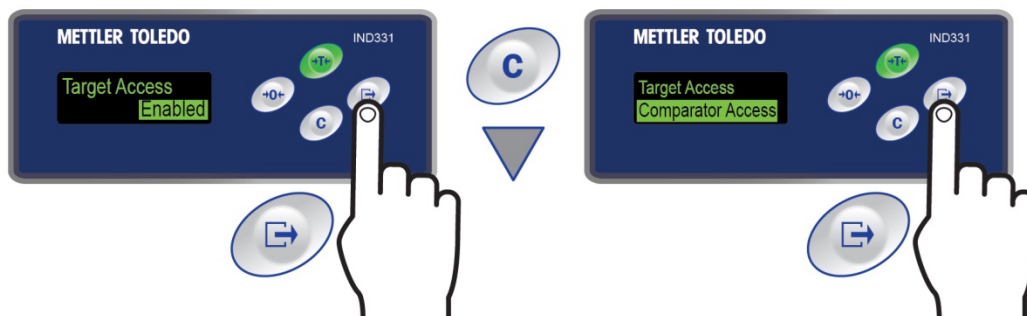


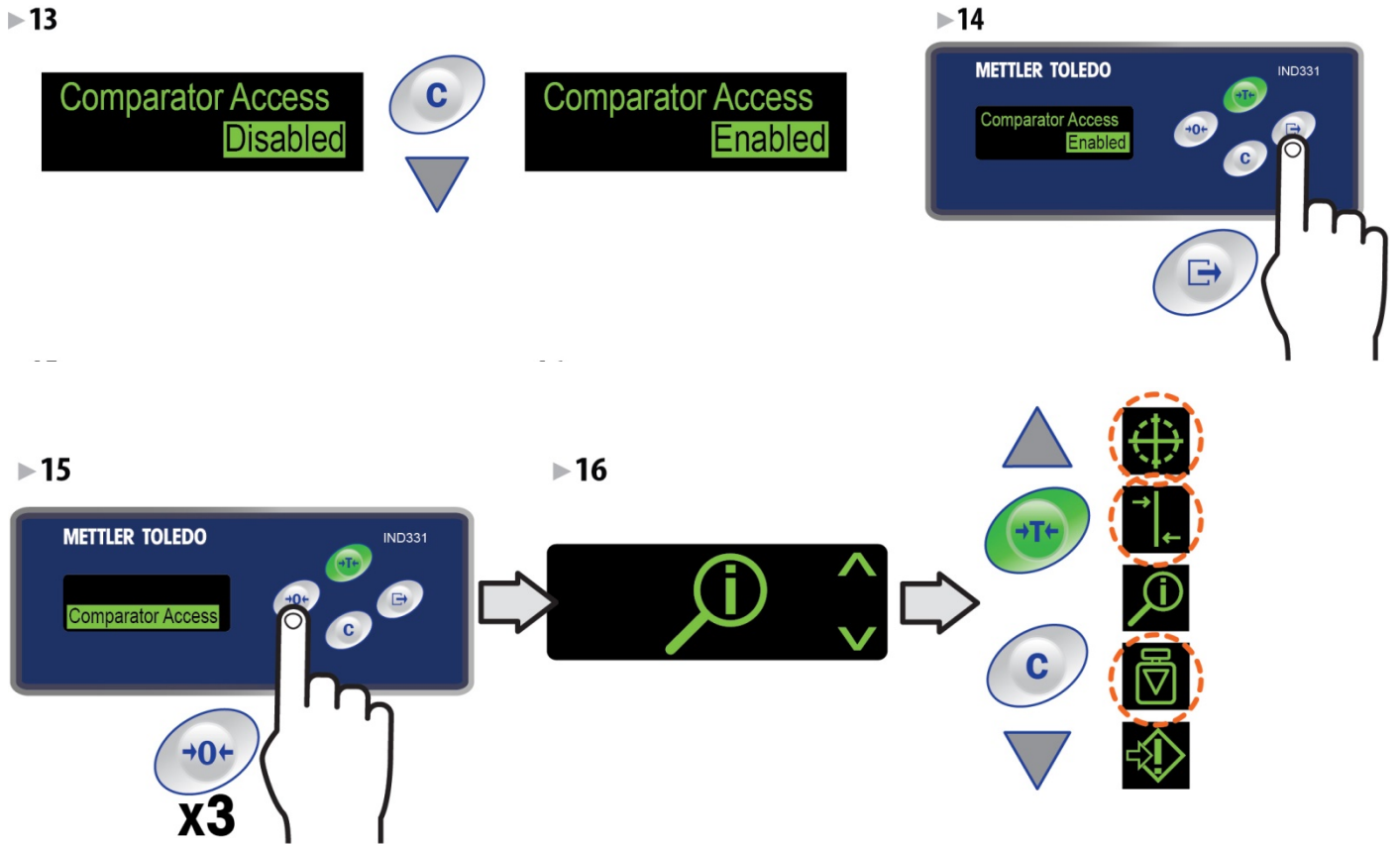
Target Access
Disabled

▶ 11

Target Access
Enabled

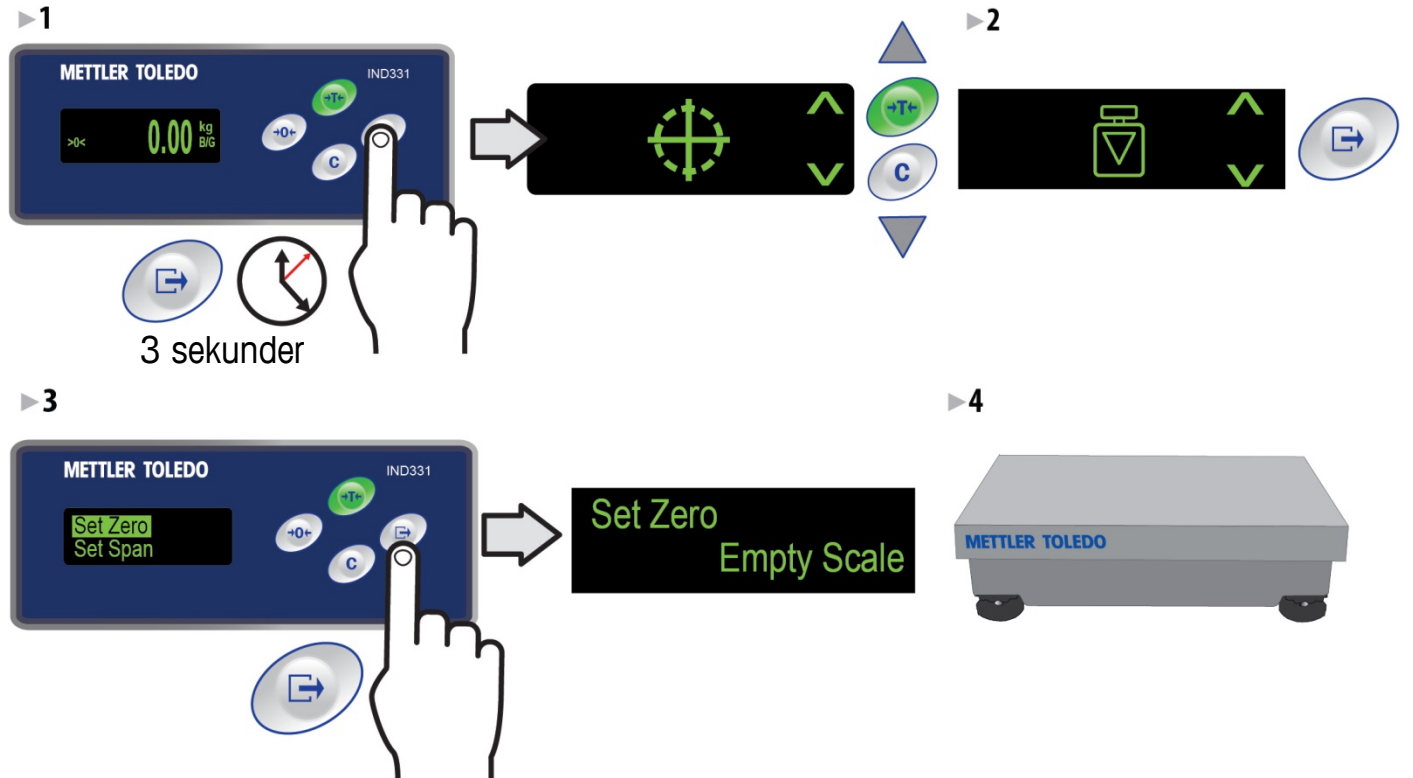
▶ 12



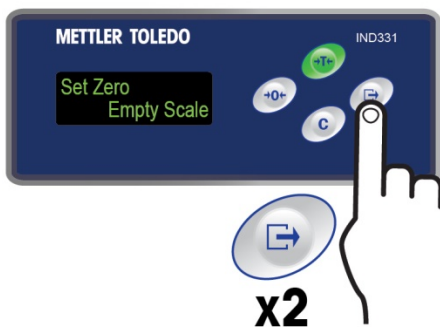


Kalibrering

Angiv nul



► 5



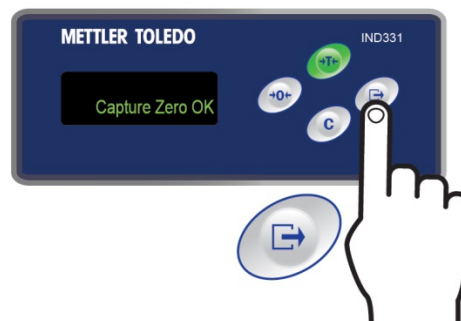
Calibrating



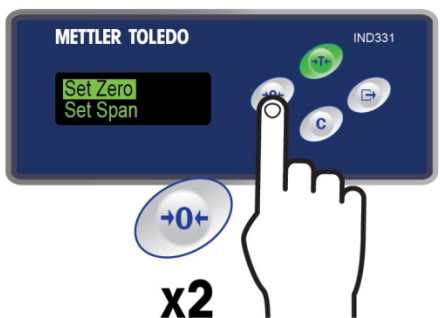
20%

20%...40%...60%...80%...100%

► 6



► 7



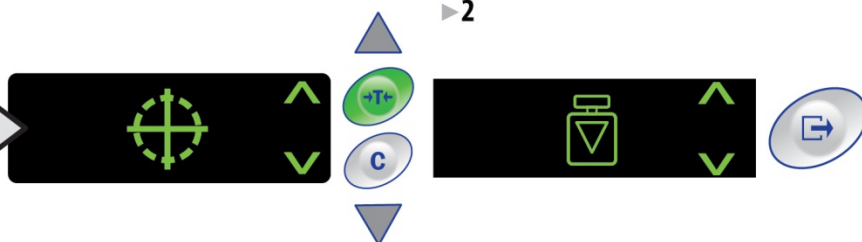
Angiv spand

► 1



3 sekunder

► 2



► 3



Set Zero
Set Span

► 4

Test Load #1
0000.00 kg

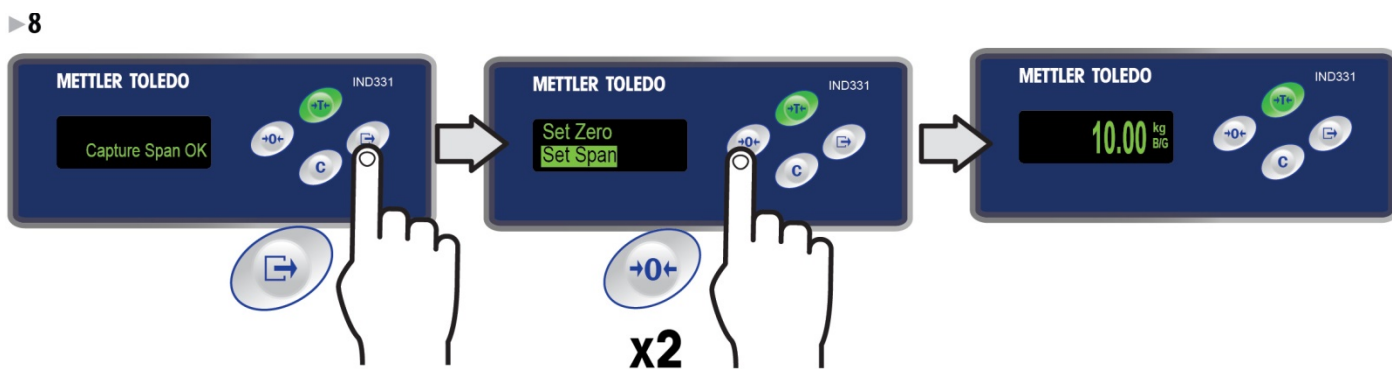
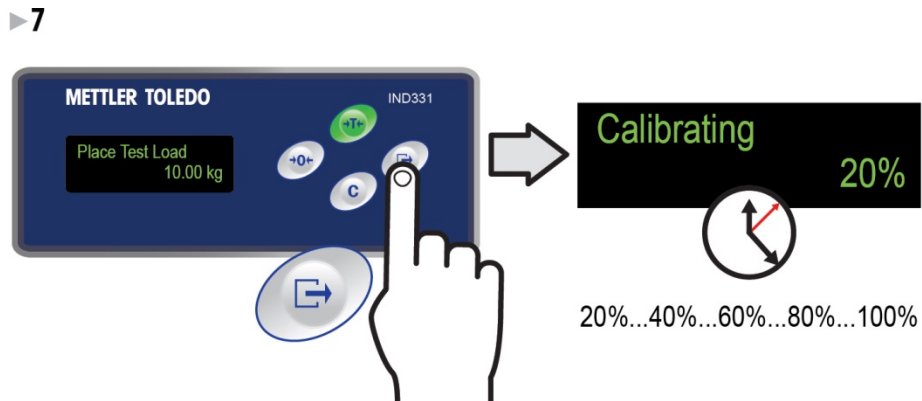
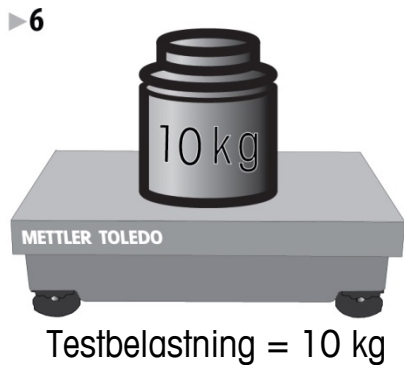
x3

► 5

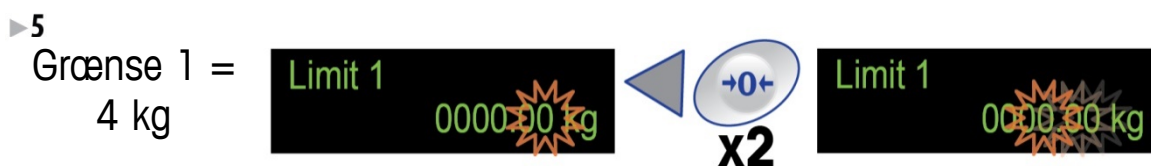
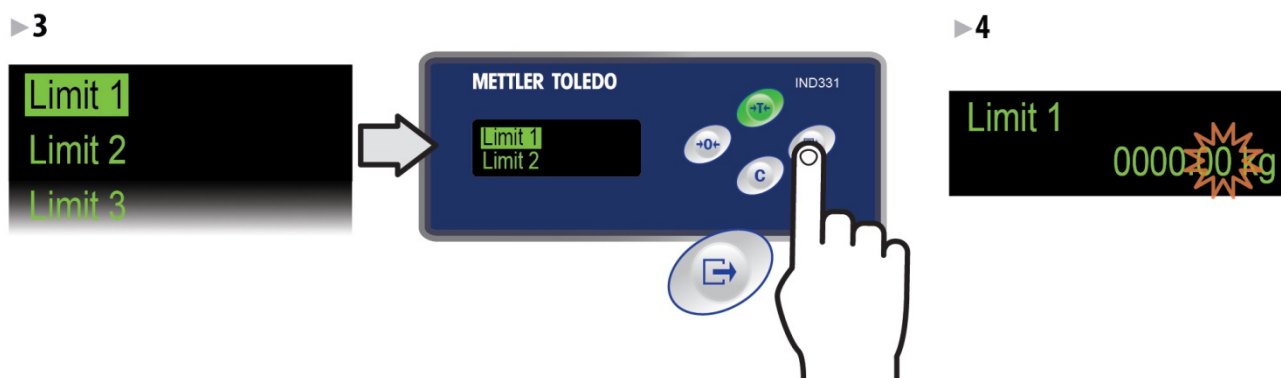
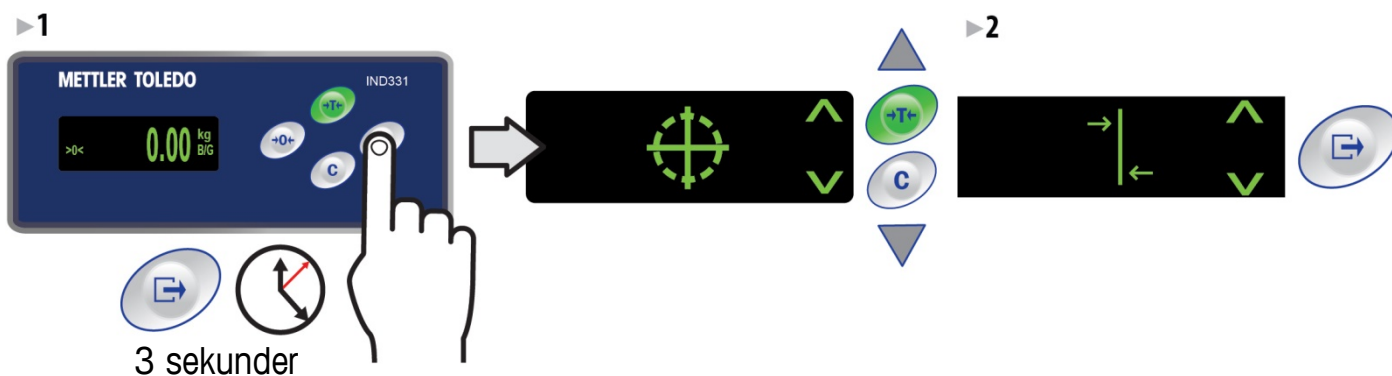


Test Load #1
010.00 kg

Place Test Load
10.00 kg



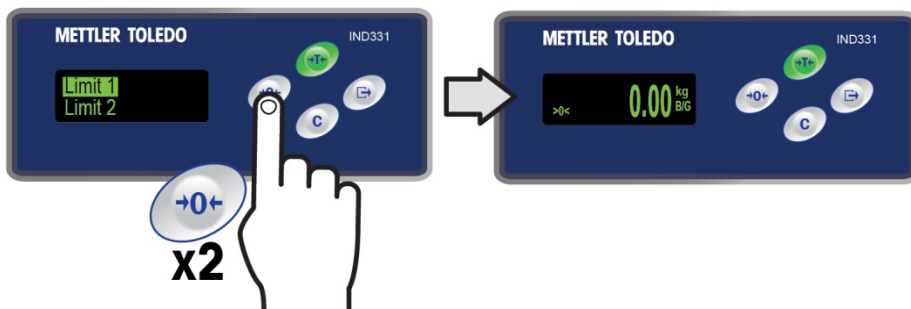
Angivelse af komparatorværdier



► 6



► 7



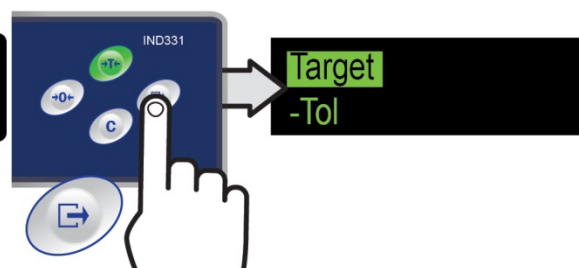
Angivelse af mål- og grænseværdier

- F.eks.
- Mål = 3,75 kg
 - tolerance = 0,25 kg
 - + tolerance = 0,35
 - Spild = 0,08 kg
 - Fintilførsel = 0,15 kg

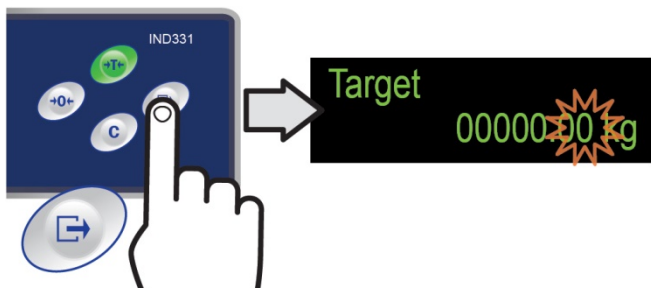
► 1



► 2

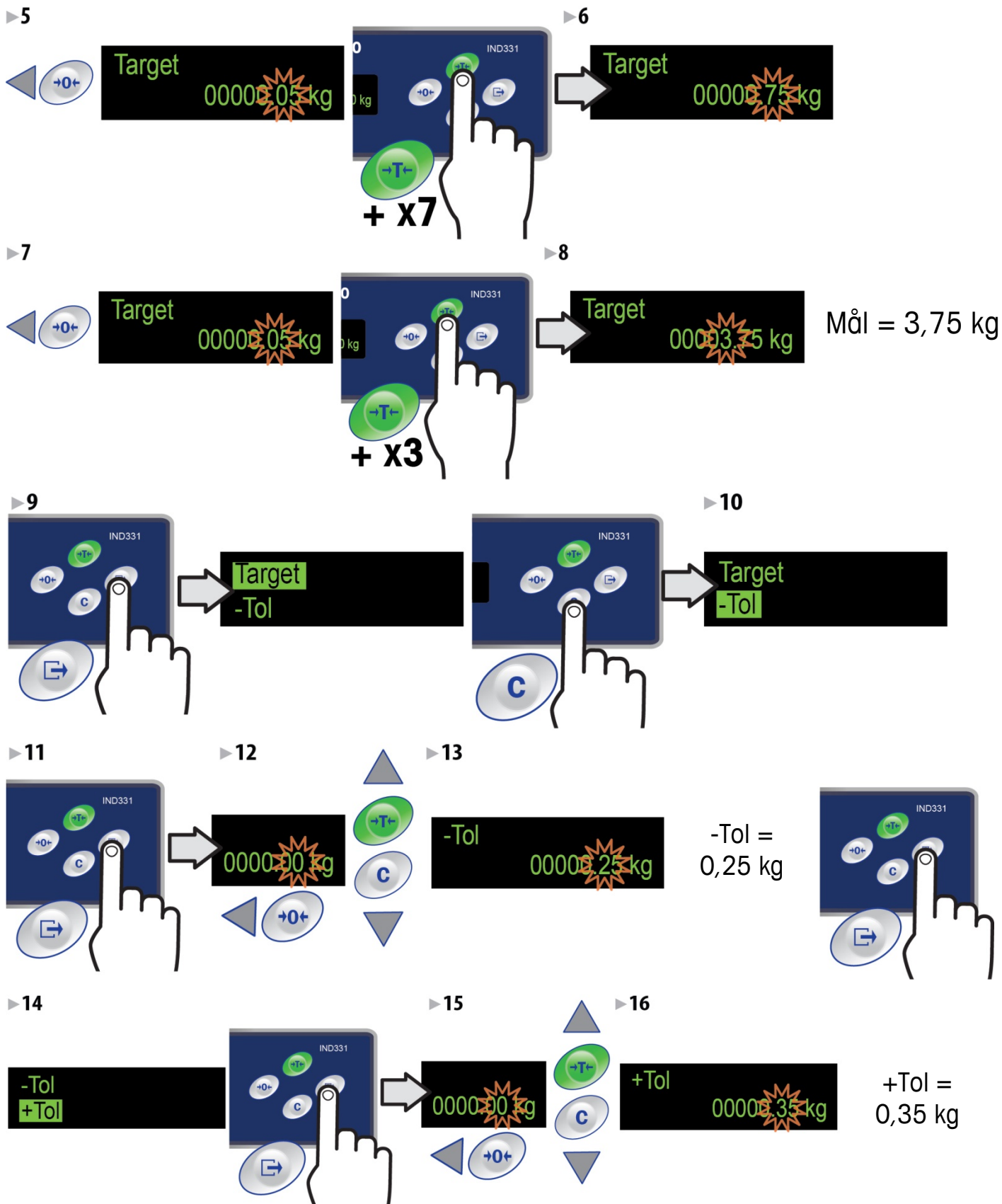


► 3

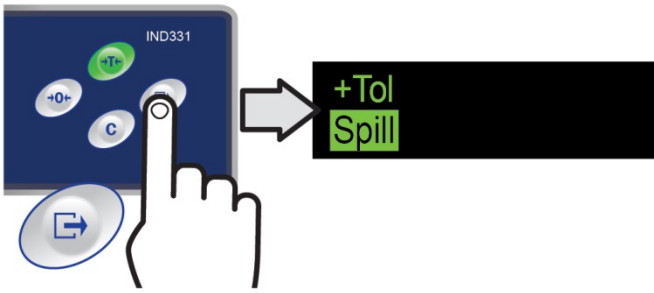


► 4

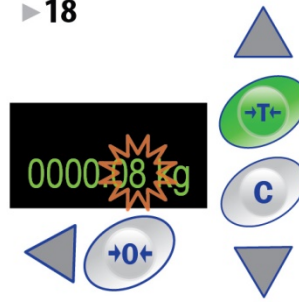




► 17

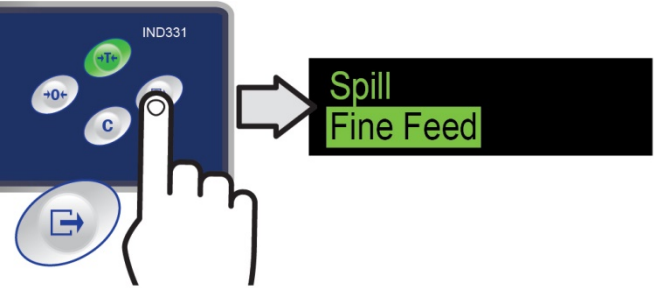


► 18

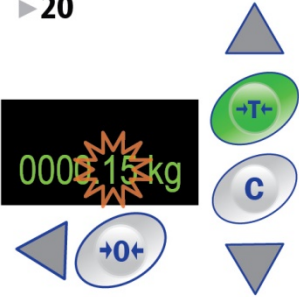


Spild = 0,08 kg

► 19

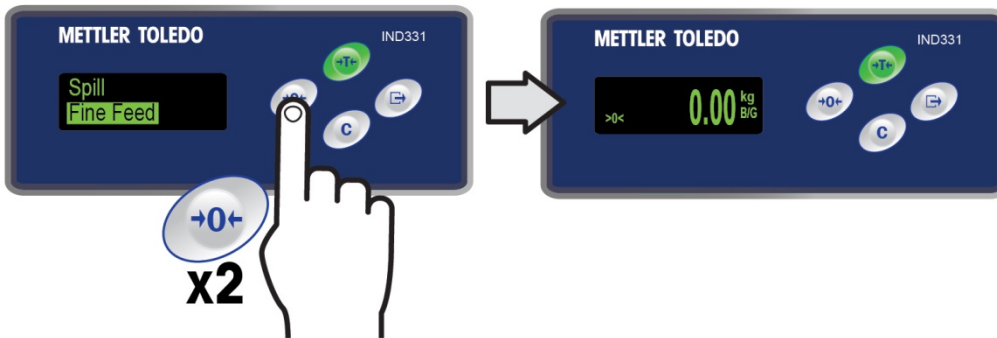


► 20





Fintilførsel = 0,15 kg

► 21



5. Diagnostik og vedligeholdelse

Hyppige fejl

Overbelastning	Terminalen kan ikke udføre kommandoer, fordi byrden på vægten overstiger den kalibrerede kapacitet. Vægtdisplayet viser symbol for overbelastning: 
Underkapacitet	Terminal kan ikke udføre kommandoer, fordi vægten er under det aktuelt angivne nul. Vægtdisplayet viser symbol for under nul-tilstand: 
Bevægelse	Hvis der registreres bevægelse, når en kommando modtages, vil IND131/IND331 vente, til bevægelsen ophører. Hvis der opnås stabil tilstand (ingen bevægelse), bliver kommandoen udført. Hvis stabil tilstand ikke kan opnås, annulleres kommandoen, og en fejlmeddelelse for bevægelse på vægten vises.
Mislykket nulstilling	Hvis nulstillingsknappen er aktiveret, og operatøren trykker på vægtfunktionstasten til nulstilling, kan disse almindeligt forekommende fejl opstå: Nulstilling mislykket – område: Bruttovægten ligger uden for det programmerede nulområde Nulstilling mislykket – nettotilstand: Nulstilling mislykkedes, fordi vægten er i nettotilstand Vægt i bevægelse: Nulstilling mislykkedes pga. bevægelse på vægten Hvis EEE vises på displayet, har terminalen ikke opfanget en nulreference ved opstart
Mislykket udskrivning	Når en operatør forsøger at bruge udskrivningsfunktionen, kan disse almindeligt forekommende fejl opstå: Ingen efterspurgt output: Udskrivning mislykkedes pga. manglende efterspurgt output-forbindelse Vægt i bevægelse: Udskrivning mislykkedes pga. bevægelse på vægten Udskrivning ikke klar: Udskrivningssammenlåsning er ikke blevet nulstillet
Funktion deaktiveret	Fejl opstår, hvis en operatør forsøger at få adgang til en deaktiveret funktion.
Adgang nægtet. Bruger ikke autoriseret	Sker, hvis en operatør forsøger at få adgang til en uautoriseret funktion.



Rengøring af terminalen

Brug en blød, ren klud og et mildt rengøringsmiddel til glas. Rengøringsmidlet må ikke sprøjtes direkte på terminalen. **Der må ikke anvendes** industrielle opløsningsmidler som acetone.

Deutsch

IND131/IND331 Kurzanleitung

Inhaltsverzeichnis

1.	Sicherheitshinweise	44
	Bestimmungsgemäße Verwendung	44
	Dokumentation.....	44
	Sicherheitswarnungen	44
2.	Technische Daten und Benutzeroberfläche	45
	Spezifikationen	45
	Bedienfeld und Anzeigefunktionen	46
3.	Bedienungsanleitung	47
	Modus „Eichamtlich zugelassen“	47
	Menüs	47
4.	Grundlegende Funktionen	48
	Nullstellen	48
	Drucken	48
	Tara	48
	Bedienermenüzugang zu Kalibrierung, Zielwerten und Komparatoren aktivieren.....	49
	Kalibrierung	50
	Komparatorwerte festlegen	53
	Soll- und Grenzwerte festlegen.....	53
5.	Diagnose und Wartung	56
	Häufige Fehler.....	56
	Reinigen des Terminals	56

1. Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Ihr Wägeterminal wird zum Wägen eingesetzt. Verwenden Sie die Waage ausschliesslich zu diesem Zweck. Jegliche anderweitige Verwendung, die über die Grenzen der technischen Spezifikationen hinausgeht, gilt ohne schriftliche Absprache mit der Mettler-Toledo LLC als nicht bestimmungsgemäss.

Es ist wichtig, dass der Käufer die Installationsinformationen, Produkt- und Systemhandbücher, Bedienungsanleitungen sowie sonstige Dokumentationen und Spezifikationen genau beachtet. Jegliche Garantie und Haftung von MT für Schäden, die durch Nichtbeachtung der geltenden Handbücher entstehen, ist ausdrücklich ausgeschlossen.

Verwenden Sie den Terminal ausschliesslich in den unter **Technische Daten** aufgeführten Umgebungen oder Kategorien.

Dokumentation

Weitere Informationen zur Konfiguration und zum Betrieb des Systems finden Sie in den Dokumenten auf der CD-ROM (64067499) oder auf www.mt.com/IND131-331. Informationen zur Produktkonformität finden Sie auf <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Sicherheitswarnungen

LESEN Sie den Installationsleitfaden auf der beiliegenden Informations-CD des IND131-331-Terminals durch, BEVOR Sie das Gerät in Betrieb nehmen oder warten. BEACHTEN Sie alle Anweisungen genau und BEWAHREN Sie alle Unterlagen zum späteren Nachschlagen AUF.



WARNHINWEISE

ZUM SCHUTZ VOR STROMSCHLAG IST DAS GERÄT AN EINE ORDNUNGSGEMÄSS GEERDETE STROMVERSORGUNG ANZUSCHLIESSEN. DEN ERDUNGSTIFT NICHT ENTFERNEN.

WENN DIESES GERÄT ALS KOMPONENTE IN EINEM SYSTEM INTEGRIERT IST, MUSS DIE DARAUS ENTSTEHENDE KONSTRUKTION VON QUALIFIZIERTEM PERSONAL ÜBERPRÜFT WERDEN, DAS MIT DEM BAU UND BETRIEB ALLER KOMPONENTEN IM SYSTEM UND DEN POTENZIELLEN GEFAHREN VERTRAUT IST. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHME KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

STELLEN SIE SICHER, DASS DER STROMANSCHLUSS DES TERMINALS IND131 ODER IND331 MIT DER ANGEgebenEN BETRIEBSSPANNUNG DIESES TERMINALS ÜBEREINSTIMMT. DIE BETRIEBSSPANNUNG IST AUF DEM TYPENSCHILD DES TERMINALS ANGEgeben. DER ANSCHLUSS DER FALSCHEN STROMQUELLE AN DAS TERMINAL KANN SACHBESCHÄDIGUNGEN UND/ODER VERLETZUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

DIE TERMINALS IND131, IND131xx, IND331 UND IND331xx SIND NICHT EIGENSICHER AUSGEFÜHRT. NICHT IN BEREICHEN VERWENDEN, DIE AUFGRUND ENTLAMMBARER ODER EXPLOSIONSGEFÄHRDETER ATMOSPHEREN ALS EX-BEREICHE DER DIVISION 1 ODER ZONEN 0/1/20/21 EINGESTUFT WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

WENN DIE TASTATUR, DIE ANZEIGELINSE ODER DAS GEHÄUSE EINES IND131xx ODER IND331xx TERMINALS, DAS IN EINEM BEREICH DER DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 VERWENDET WIRD, BESCHÄDIGT IST, MUSS DAS BESCHÄDIGTE BAUTEIL SOFORT REPARIERT WERDEN. TRENNEN SIE SOFORT DIE STROMVERSORGUNG UND SCHLIESSEN SIE DIESE ERST WIEDER AN, WENN DIE TASTATUR, DIE ANZEIGELINSE ODER DAS GEHÄUSE VON QUALIFIZIERTEM WARTUNGSPERSONAL REPARIERT ODER AUSGETAUSCHT WURDE. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

IND131xx UND IND331xx TERMINALS, DIE IN EINEM BEREICH DER DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 VERWENDET WERDEN, MÜSSEN AUSNAHMSLOS IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN IN KAPITEL 2 DER INSTALLATIONSANLEITUNG IND131xx UND IND331xx DIVISION 2 (64068795) ANGEFÜHRTEN BESONDEREN BEDINGUNGEN INSTALLIERT UND GEWARTET WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

METTLER TOLEDO ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG FÜR DIE KORREKTE INSTALLATION DIESER AUSRÜSTUNG IN EINEM BEREICH DER DIVISION 2 ODER ZONE 2/22. DER ZUSTÄNDIGE TECHNIKER MUSS MIT ALLEN FÜR DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 GELTENDEN ANSCHLUSS- UND INSTALLATIONSANFORDERUNGEN VERTRAUT SEIN.

DIE IND131XX UND IND331XX TERMINALS WURDEN NACH FM (USA UND KANADA) FÜR DIE TEMPERATURKLASSE T5 (100 °C) UND DIE VERWENDUNG IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN ZUGELASSEN. SIE WURDEN VON DEKRA (ATEX UND IECEx) FÜR DIE TEMPERATURKLASSE T5 (100 °C) IN GASUMGEBUNGEN UND FÜR 100 °C IN STAUBUMGEBUNGEN ZERTIFIZIERT. SIE DÜRFEN NICHT IN BEREICHEN VERWENDET WERDEN, IN DENEN DIE SELBSTENTZÜNDUNGSTEMPERATUR GEFÄHRLICHER MATERIALIEN UNTERHALB DIESER KLASSIFIZIERUNG LIEGT.

NICHT ZUGELASSENE MODELLE DES IND131 UND IND331 TERMINALS, DIE NICHT ÜBER DIE WERKSSEITIGE KENNZEICHNUNG "FÜR DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 ZUGELASSEN" VERFÜGEN, DÜRFEN NICHT IN EINER UMGEBUNG DER DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 INSTALLIERT WERDEN.



WARNHINWEISE

ZUR INSTALLATION DES IND131xx ODER IND331xx TERMINALS MIT US-AMERIKANISCHER ODER KANADISCHER FM-ZULASSUNG MUSS DIE METTLER TOLEDO KONTROLLZEICHNUNG 72238303R AUSNAHMSLOS BEFOLGT WERDEN. ZUR INSTALLATION DES IND131xx ODER IND331xx TERMINALS MIT KATEGORIE-3-KENNZEICHNUNG UND EUROPÄISCHER ATEX-ZULASSUNG MÜSSEN DIE KEMA-BAUMUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG 10ATEX0097 X, DIE ZEICHNUNG 72246295R SOWIE ALLE LOKALEN VORSCHRIFTEN AUSNAHMSLOS BEFOLGT WERDEN. ZUR INSTALLATION DES IND131xx ODER IND331xx TERMINALS MIT IECEX-ZULASSUNG MÜSSEN DIE IECEX-KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG 10.0060X SOWIE ALLE LOKALEN VORSCHRIFTEN AUSNAHMSLOS BEFOLGT WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

EINZELNE INTERNE E/A-RELAISOPTIONEN (#72225753 ODER #72225757) DÜRFEN IN EINEM TERMINAL, DAS IN EINEM ALS DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 KLASSIFIZIERTEN BEREICH INSTALLIERT IST, NICHT VERWENDET WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

DIE CC-LINK-SPS-OPTION (#30059622) DARF IN EINEM TERMINAL, DAS IN EINEM ALS DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 KLASSIFIZIERTEN BEREICH INSTALLIERT IST (IND131xx/IND331xx), NICHT VERWENDET WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

DIE CONTROLNET™ SPS-OPTION (64057423) DARF IN AC-VERSIONEN DES IND131 UND IND331 TERMINALS NICHT VERWENDET WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

NUR DIE DC-VERSIONEN DER DIN-, SCHALTAFELEINBAU- UND ANSCHLUSSKASTENGEHÄUSE DER IND131xx UND IND331xx TERMINALS WURDEN FÜR DIE VERWENDUNG IN UMGEBUNGEN DER DIVISION 2 UND ZONE 2/22 ZUGELASSEN. DAS DC-BETRIEBENE TERMINAL IND331 MIT GEHÄUSE FÜR RAUE UMGEBUNGEN SOWIE ALLE AC-VERSIONEN DES IND131 UND IND331 TERMINALS VERFÜGEN ÜBER KEINE ZULASSUNG FÜR DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 UND DÜRFEN IN UMGEBUNGEN DER DIVISION 2 ODER ZONE 2/22 NICHT INSTALLIERT WERDEN.

VOR DER DURCHFÜHRUNG VON INSTALLATIONS-, WARTUNGS- UND REINIGUNGSARBEITEN DIE STROMVERSORUNG DIESER EINHEIT VOLLSTÄNDIG TRENNEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER ANWEISUNG KANN VERLETZUNGEN UND/ODER SACHBESCHÄDIGUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

VOR DEM ANSCHLIESSEN/TRENNEN INTERNER ELEKTRONISCHER BAUTEILE ODER VERBINDUNGSKABEL ZWISCHEN ELEKTRONISCHEN GERÄTEN MUSS STETS DIE STROMZUFUHR UNTERBROCHEN UND MINDESTENS DREISSIG (30) SEKUNDEN GEWARTET WERDEN, BEVOR ANSCHLÜSSE ODER ABTRENNUNGEN VORGENOMMEN WERDEN. DIE NICHTBEACHTUNG DIESER VORSICHTSMASSNAHMEN KANN SACHBESCHÄDIGUNGEN UND/ODER VERLETZUNGEN ZUR FOLGE HABEN.

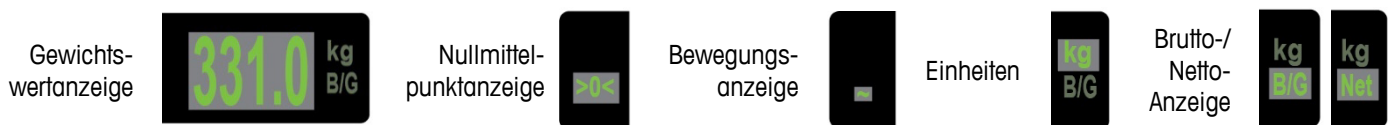
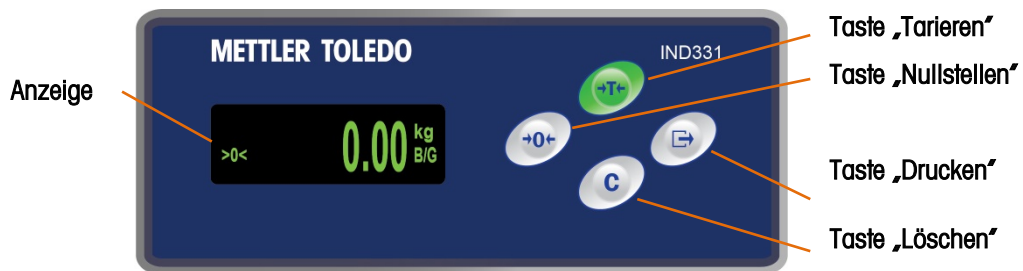
2. Technische Daten und Benutzeroberfläche

Spezifikationen

Gehäusetypen	IND131 DIN-Schienenmontage: Kunststoffgehäuse mit Bedienerschnittstelle	
	IND331 Schalttafeleinbau: Edelstahl-Frontplatte mit Bedienerschnittstelle. Kunststoffgehäuse hinten zur Montage am Display oder externen DIN-Schienenmontage.	
	IND331 Für raue Umgebungen: Edelstahlgehäuse zur Tisch- oder Wandmontage mit Bedienerschnittstelle.	
	IND131 Anschlusskasten: Edelstahlgehäuse mit interner Platine für die Summierung von vier Wägezellen.	
Abmessungen (B x H x T)	IND131 DIN-Modul: 68 mm x 138 mm x 111 mm	
	IND331 Schalttafeleinbau:	Frontplatte: 168 mm x 68 mm x 12 mm Gehäuse hinten: 156 mm x 68 mm x 111 mm
	IND331 Für raue Umgebungen: 220 mm x 131 mm x 177 mm	
	IND131 Anschlusskasten:	251 mm x 261 mm x 123 mm 251 mm x 261 mm x 169 mm, neues Design
Versandgewicht	IND131 DIN-Schiene: 1 kg (2,2 lb) IND331 Schalttafeleinbau: 1,5 kg (3,3 lb)	IND331 Für raue Umgebungen: 3 kg (6,5 lb) IND131 Anschlusskasten: 5,5 kg (12,1 lb)
Schutz vor Umgebungseinflüssen	IND131 DIN-Schiene: IP20, Typ 1 IND131 Anschlusskasten: IP69K	IND131xx Anschlusskasten: IP65
	IND331 Schalttafeleinbau: IP65, Typ 4x und 12	IND331 Für raue Umgebungen: IP66
Betriebsbedingungen	Alle Terminals können bei Temperaturen von -10 bis 40 °C (14 bis 104 °F) und einer relativen nicht kondensierenden Luftfeuchte von 10 % bis 95 % betrieben werden	
Explosionsgefährdete Bereiche	Das IND131/IND331 Standardterminal kann nicht in Bereichen eingesetzt werden, die aufgrund brennbarer oder explosionsgefährdeter Atmosphären als Ex-Bereiche eingestuft werden. Spezielle Modelle der IND131xx und IND331xx Terminals sind für die Verwendung in Bereichen der Division 2 oder Zone 2/22 konzipiert. Kein Terminal der IND131/331-Produktfamilie ist für die Verwendung in Bereichen der Division 1 oder der Zonen 0/1/20/21 ausgelegt. Wenden Sie sich an einen autorisierten Vertreter von METTLER TOLEDO, um weitere Informationen über Anwendungen für Ex-Bereiche zu erhalten.	
Stromversorgung	AC-Version	85 – 264 VAC, 49 – 61 Hz, 17 – 73 mA
	DC-Version	24 VDC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)

Waagentypen und Aktualisierungsraten	Analog-Wägezellen. Erregerspannung: 5 VDC. Minimale Empfindlichkeit: 0,1 Mikrovolt	
	DC-Version: bis zu vier 350-Ohm-Wägezellen (2 oder 3 mV/V)	AC-Version: bis zu acht 350-Ohm-Wägezellen (2 oder 3 mV/V) für die USA zugelassen. Bis zu vier für eichpflichtige Anwendungen in Europa und im Rest der Welt, maximal acht in nicht eichpflichtigen Anwendungen.
Aktualisierungsraten (max) für Schnittstellen und Funktionen	Intern analog: 366 Hz; Zielvergleich: 50 Hz; LC-Schnittstelle: 20 Hz	
Tastatur	4 Tasten; Polyesterschablone (PET) mit Anzeigelinse aus Polycarbonat	
Kommunikation	Serielle Schnittstellen Standard: Ein serieller Anschluss (COM1) RS-232, 300 bis 115.200 Baud Optionaler serieller Anschluss: (COM2) RS-232/485, 300 bis 115.200 Baud Protokoll Serielle Eingänge: ASCII-Befehle für Löschen, Tara, Drucken, Nullstellung, SICS (meist Befehle für Level 0 und Level 1) Serielle Ausgänge: stetige Ausgänge, erweiterte stetige Ausgänge, Abrufausgänge (begrenzte Formate) oder SICS. Optionaler COM2 mit Modbus RTU.	
Zertifizierungen	Eichbehörden USA: NTEP Klasse III/IIIL, 10.000d - CoC 09-051 Kanada: Klasse III - 10.000d; Klasse IIIHD - 20,000d; AM-5744 Europa: Klasse III, 6000 e - TC7600, Abwägen (MID) – T10261, Einzelwägung (MID) – T10262 OIML: Klasse III, 6000 e - R76/2006-NL1-09.26 Produktsicherheit UL, cUL, CE Hinweis: Bei der Installation eines IND131xx oder IND331xx Terminals in einem als Division 2 oder Zone 2/22 eingestuftem Bereich müssen spezielle AC-Anschlussanforderungen erfüllt werden. Ziehen Sie den Installationsleitfaden 64068795 für Division 2 und Zone 2/22 heran. Es sind Vorkehrungen zu treffen, um vorübergehende Störungen von über 40 % der Gleichspannung, mit der die IND131xx und IND331xx Terminals gespeist werden, zu verhindern.	

Bedienfeld und Anzeigefunktionen



Waagenfunktionstasten, Wägemodus

Waagenfunktionstasten, Menü und Dateneingabemodi

Ein Nettonullgewicht anzeigen, wenn sich ein Behälter auf der Waage befindet		In einer Menüanzeige nach oben blättern
Einen neuen Punkt für die Bruttonullstellungsreferenz erfassen		In einer Menüanzeige nach links blättern
Den aktuellen Tarawert löschen. Die Anzeige kehrt zum Bruttogewichtswert zurück.		In einer Menüanzeige nach unten blättern
Daten vom Terminal übertragen		Eine Eingabe bestätigen und/oder zum nächsten Element in einer Menüanzeige wechseln

Menüsymbole

	Ziel	Zugang zu Zielwerten, darunter Zielwert, Toleranzen, Feinzuführung und Nachlauf	Wird nur bei entsprechender Aktivierung in der Konfiguration angezeigt
	Komparatoren	Zugang zum Grenzwert (und oberen Grenzwert, wenn der Komparator als Bereich programmiert ist) für alle Komparatoren	



Information Aufrufen aller Terminal-Informationfelder

Wird nur bei entsprechender Aktivierung in der Konfiguration angezeigt und sofern sich das Terminal nicht im eichamtlichen Zulassungsmodus befindet



Kalibrierung Schnellzugriff auf die Nulljustierung und Einstellung der Erfassungsspanne (nur im nicht zugelassenen Modus)



Setup Zugang zu allen Setup-Parametern des Terminals (möglicher Passwortschutz)

3. Bedienungsanleitung

Modus „Eichamtlich zugelassen“

Wenn das Terminal bei messtechnisch zugelassenen Anwendungen eingesetzt wird, wird es plombiert. Nicht mit der Drahtplombe sichern.

Menüs

Menünavigation

Im Bedienermenü haben die Waagenfunktionstasten folgende Funktion:



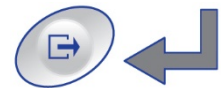
Vorheriges Listenelement auswählen



Menü verlassen



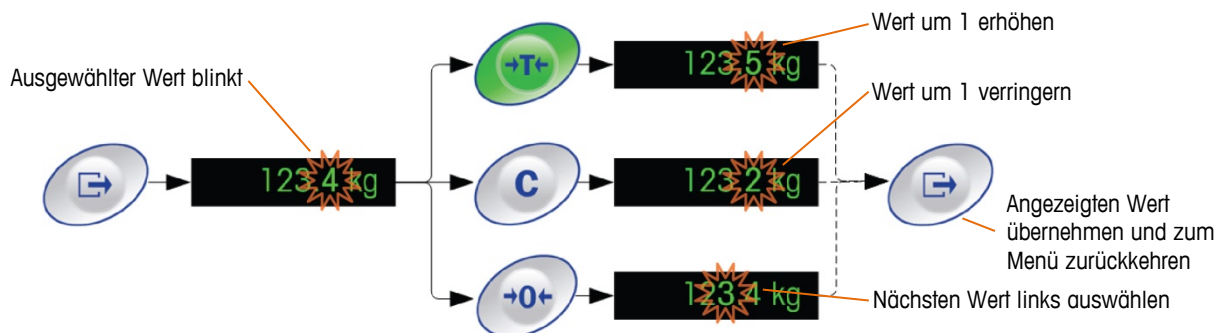
Nächstes Listenelement auswählen



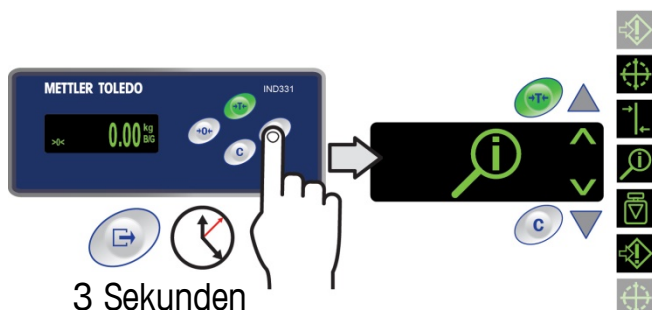
Nächste Menüebene aufrufen
oder
Auf aktuell sichtbare Daten zugreifen

Dateneingabe

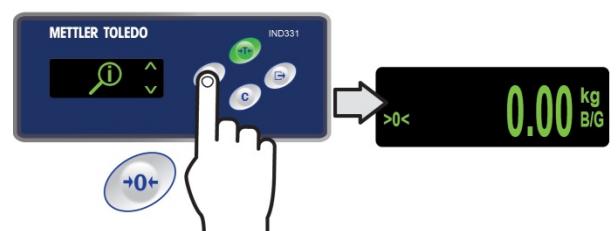
Wenn ein Bildelement eine Dateneingabe erfordert, haben die Waagenfunktionstasten folgende Funktion:



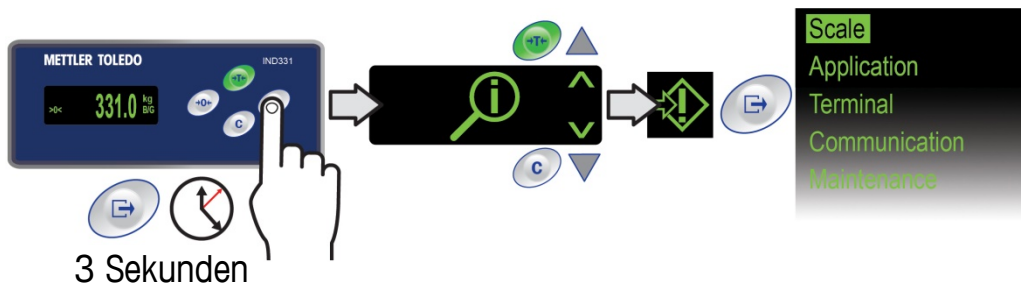
Bedienermenü aufrufen



Bedienermenü verlassen

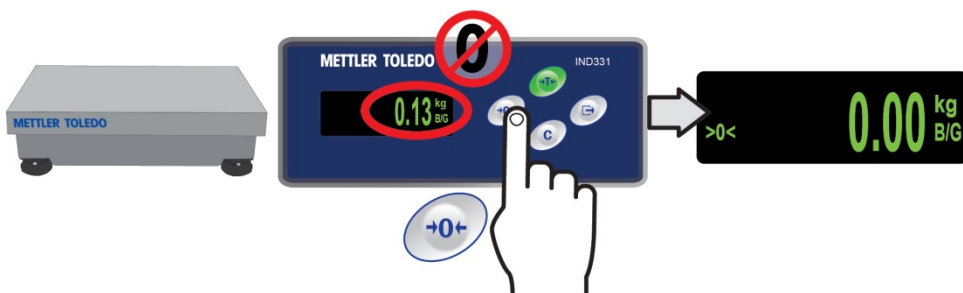


Setup-Menü aufrufen

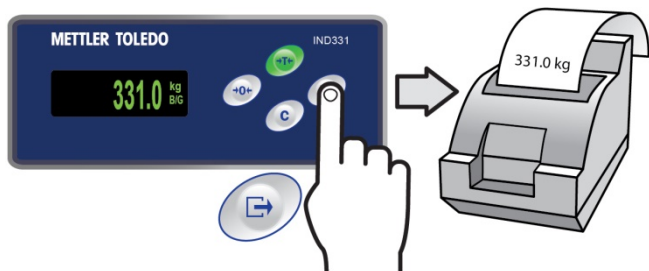


4. Grundlegende Funktionen

Nullstellen

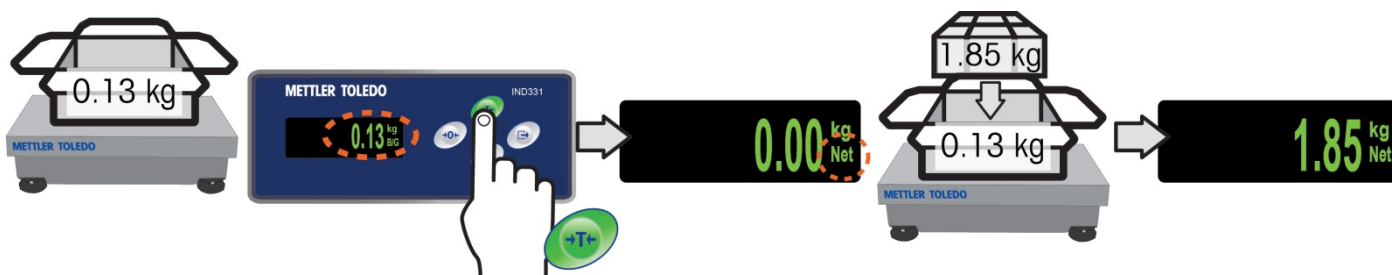


Drucken

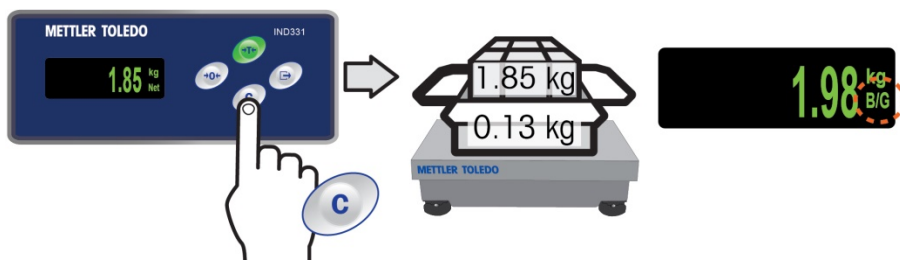


Tara

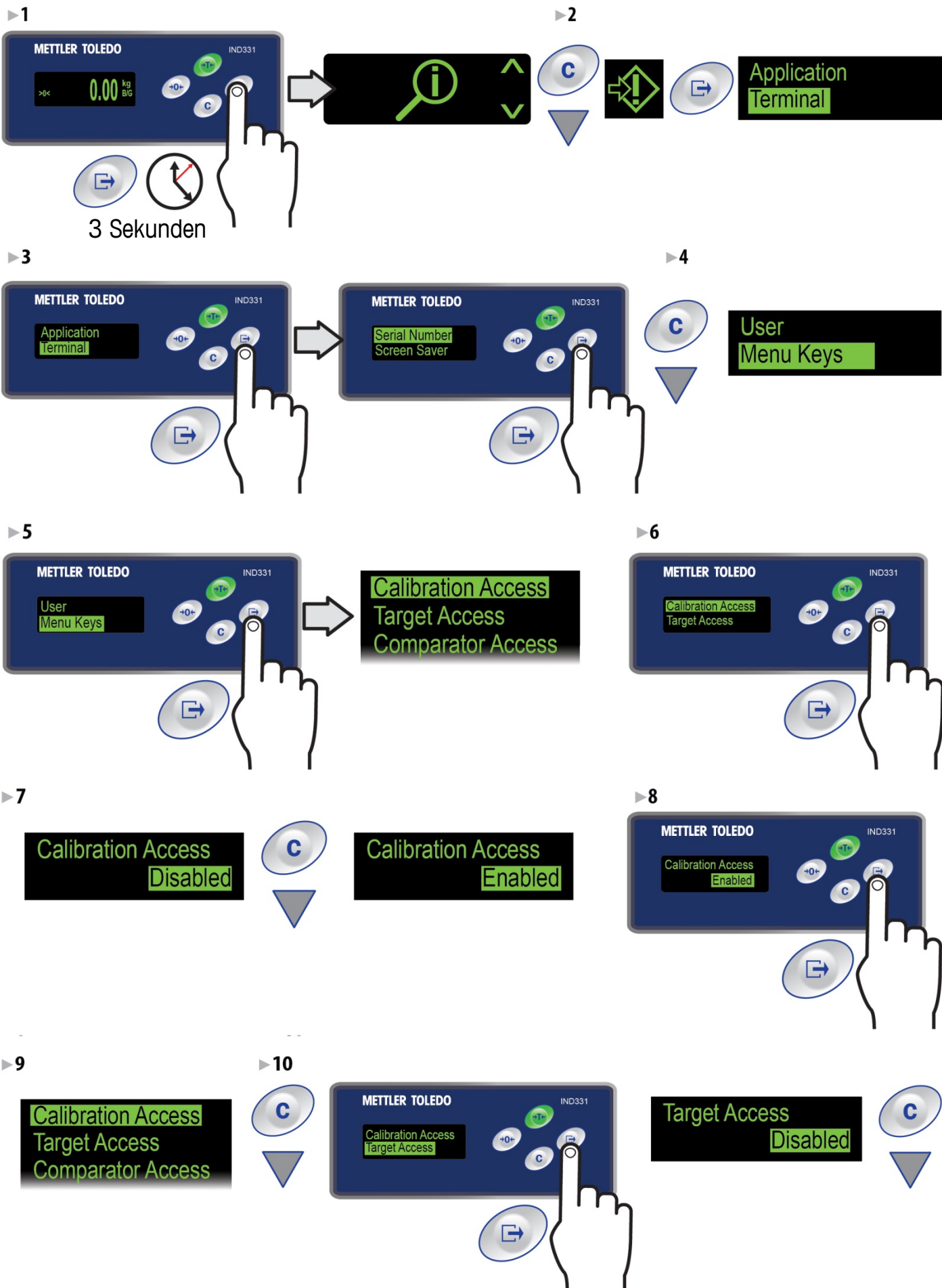
Beschreibung



Tara löschen



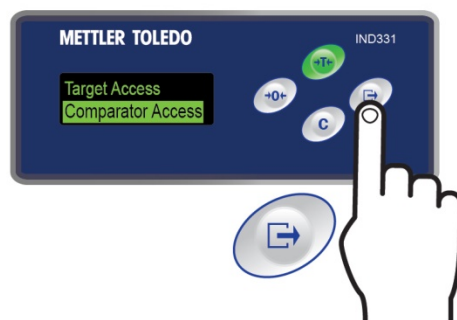
Bedienermenüzugang zu Kalibrierung, Zielwerten und Komparatoren aktivieren



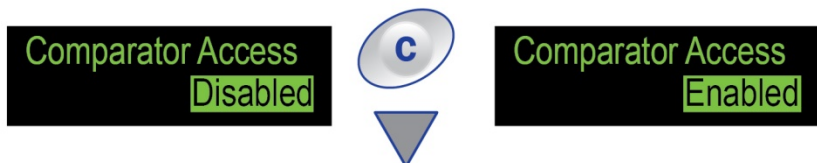
► 11



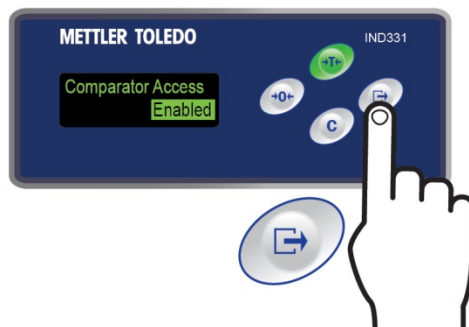
► 12



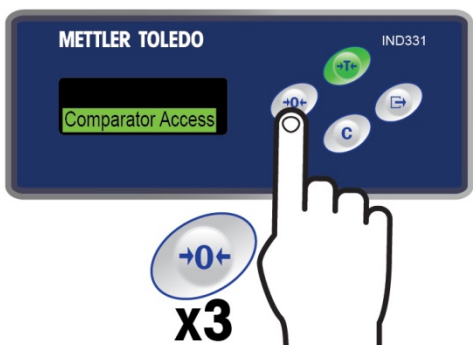
► 13



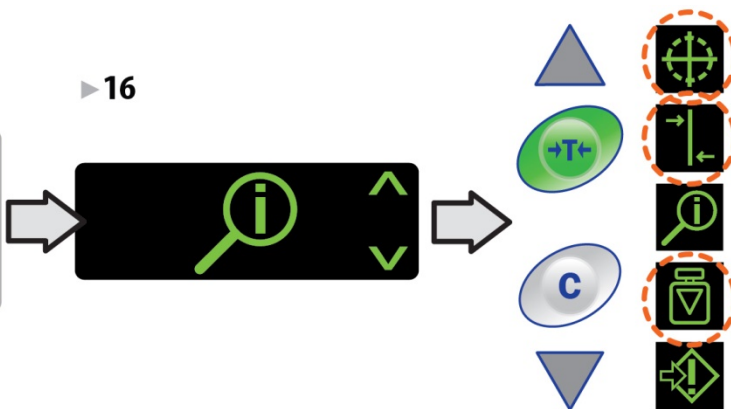
► 14



► 15



► 16



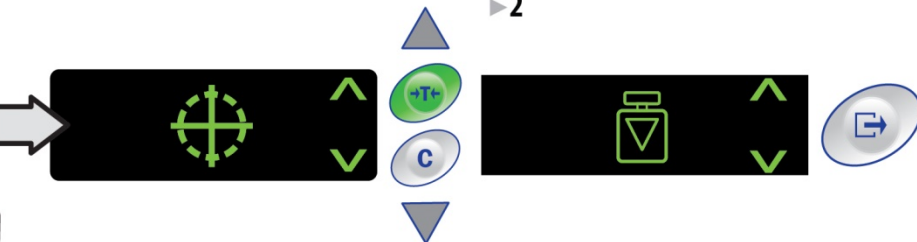
Kalibrierung

Auf Null setzen

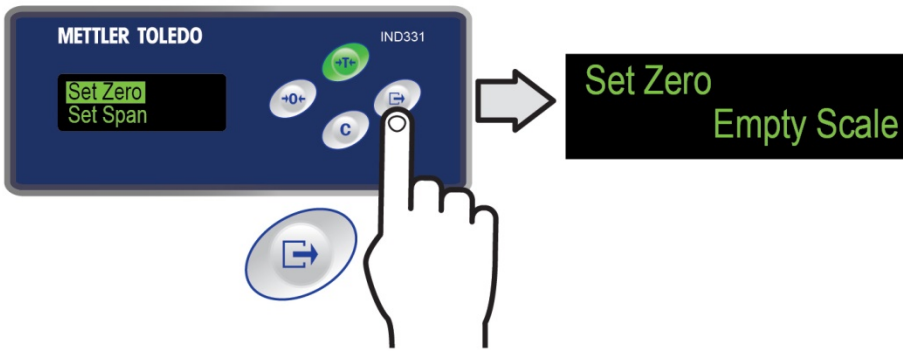
► 1



► 2



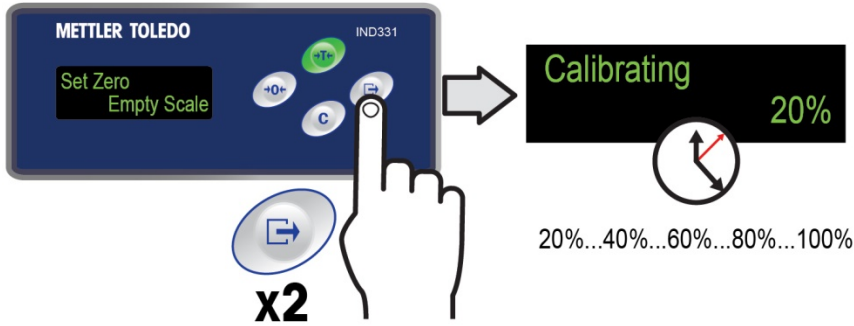
▶ 3



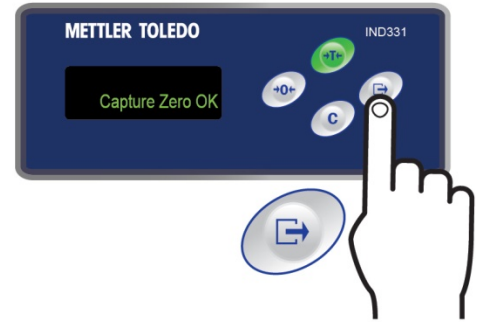
▶ 4



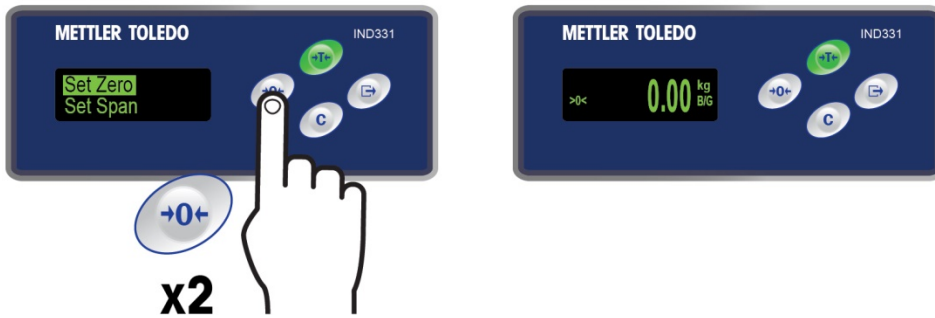
▶ 5



▶ 6



▶ 7

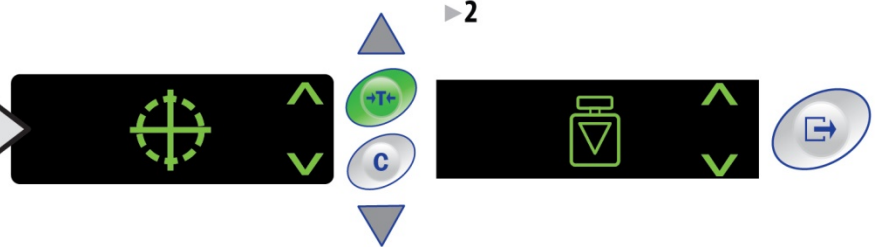


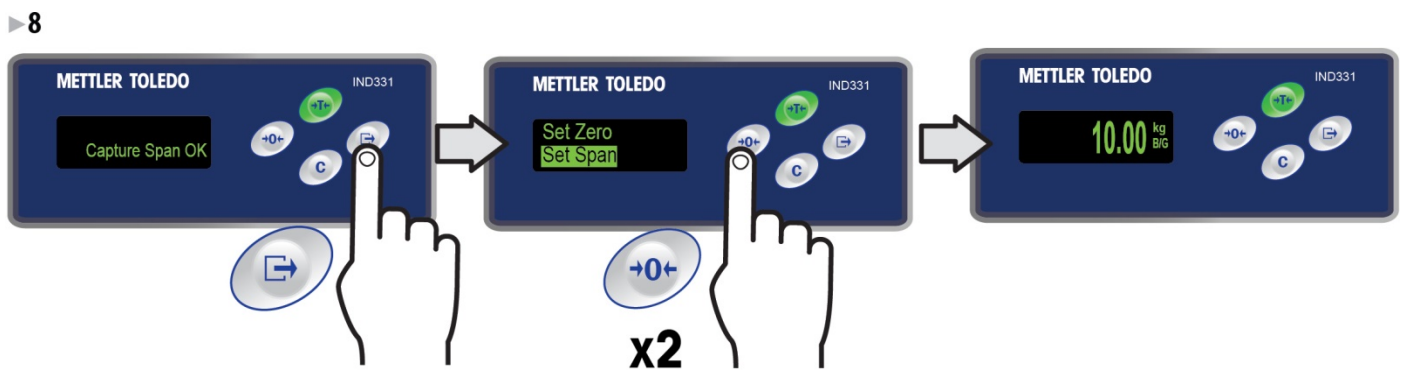
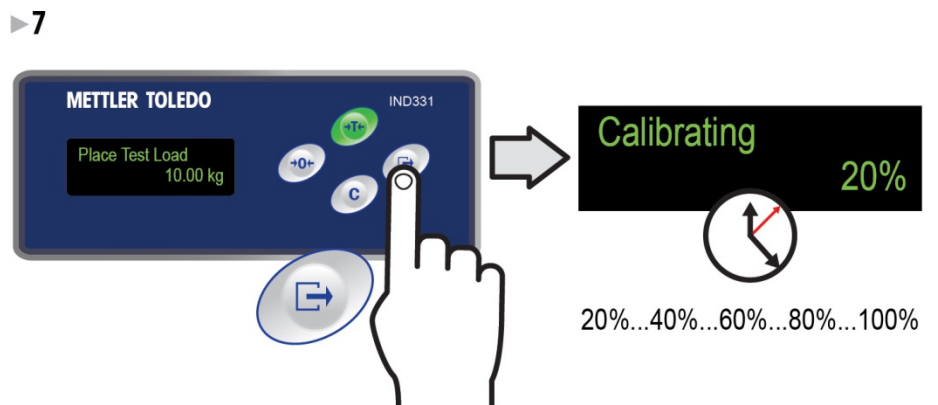
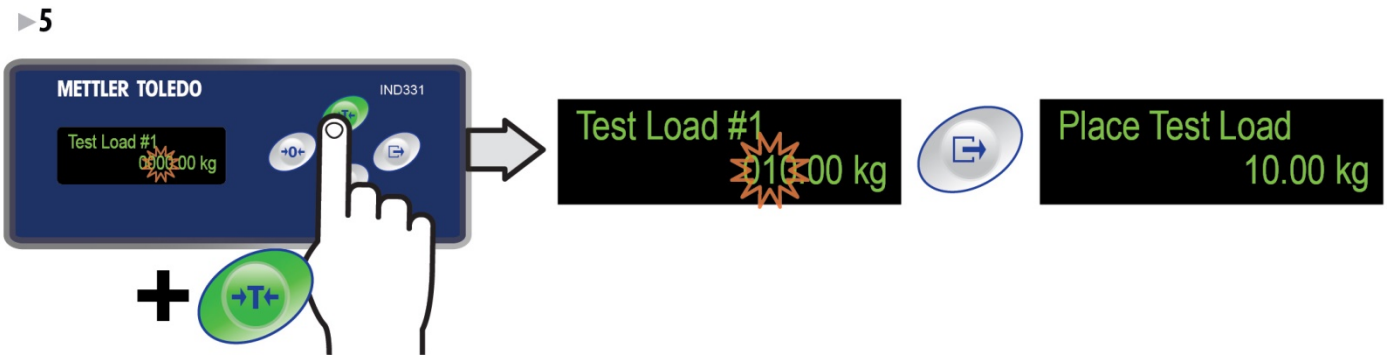
Eingestellte Messspanne

▶ 1

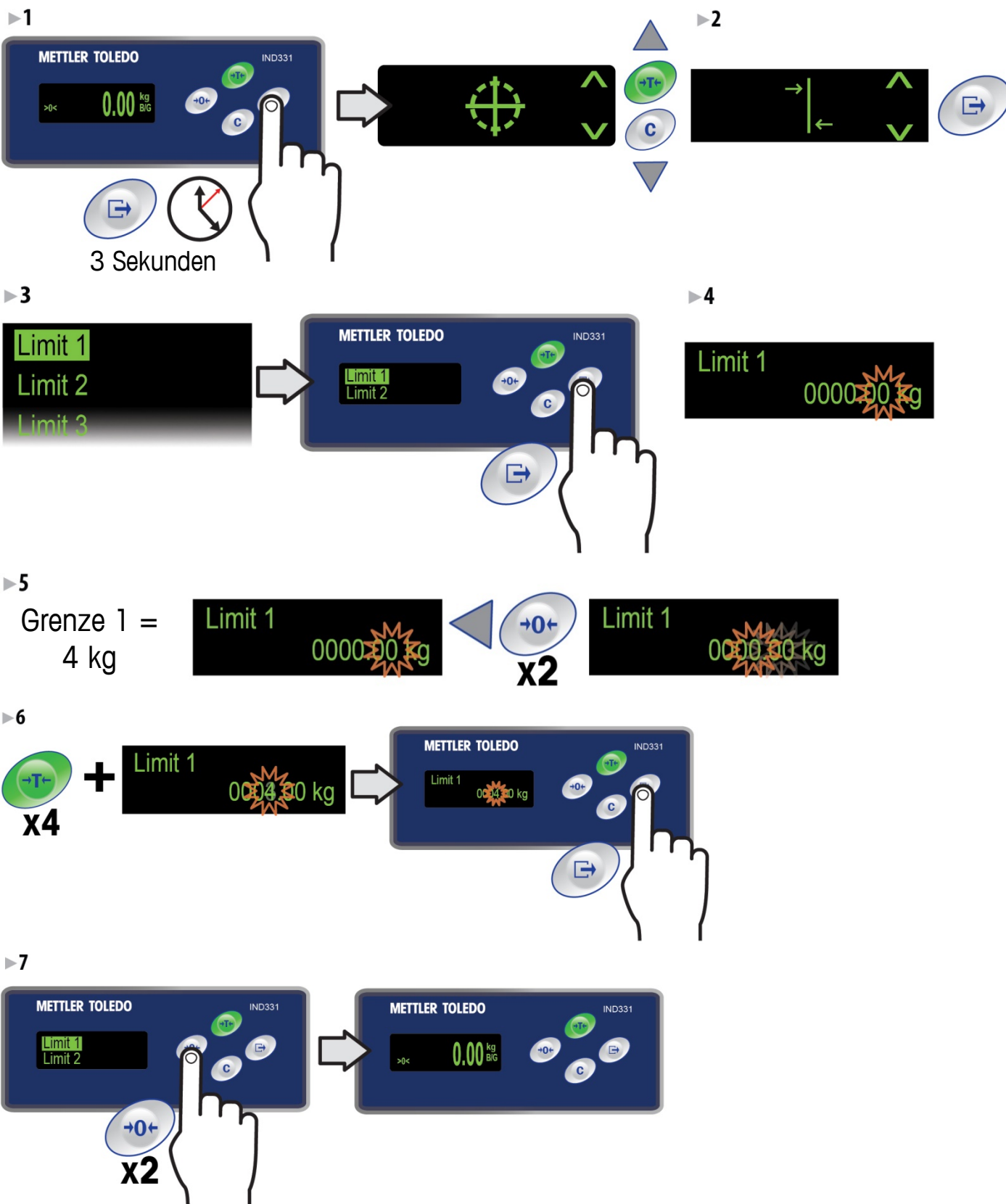


▶ 2





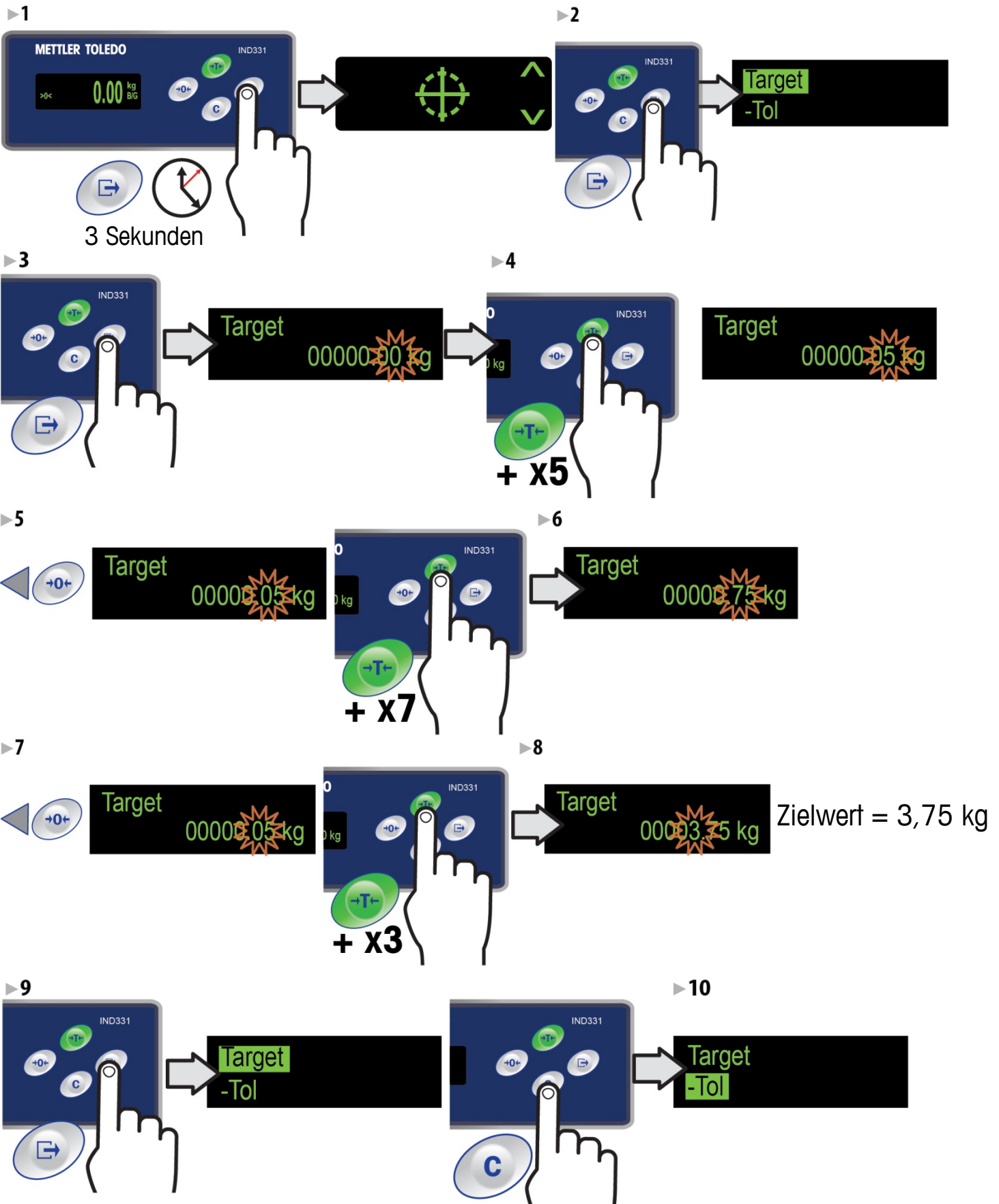
Komparatorwerte festlegen

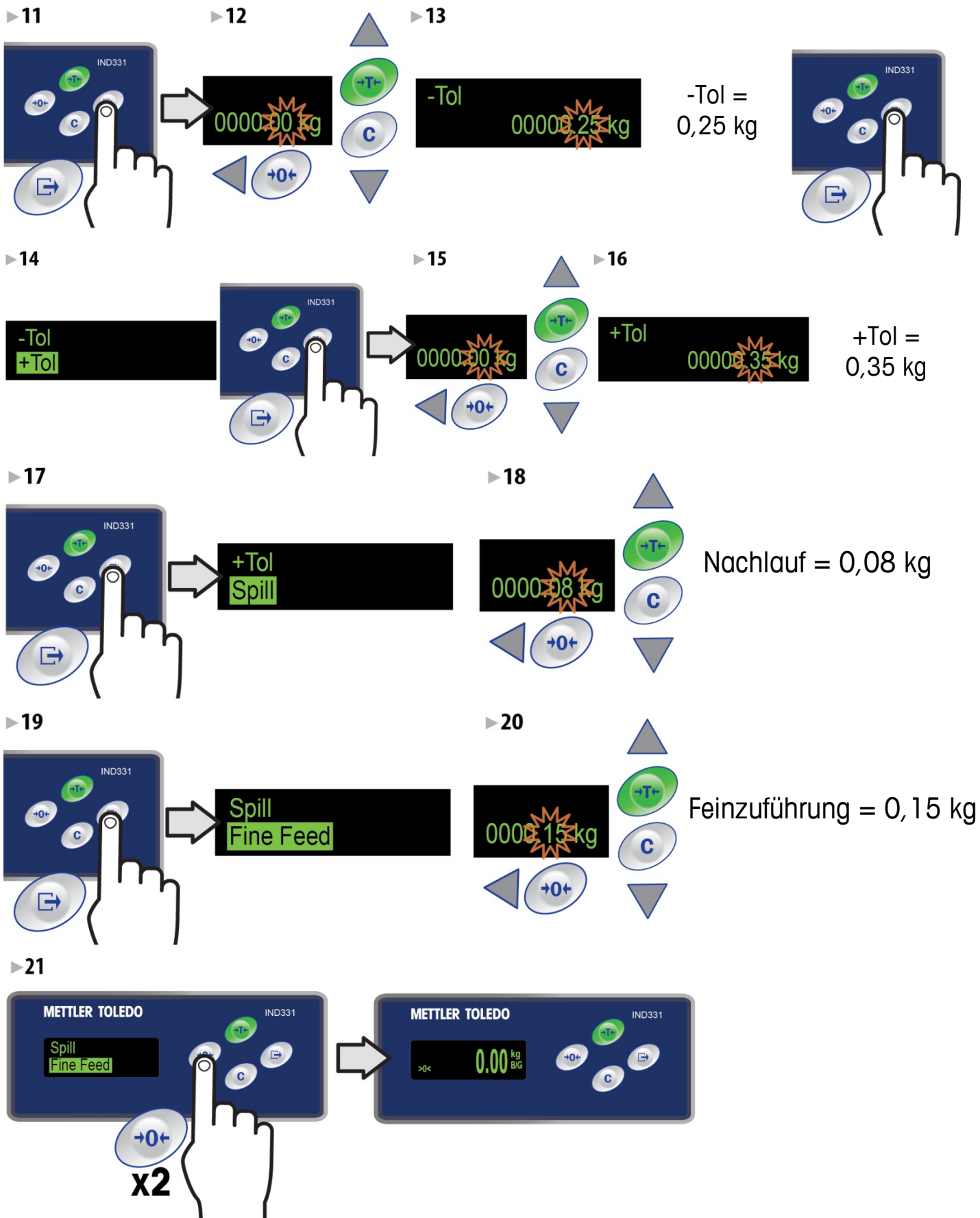


Soll- und Grenzwerte festlegen

Z. B. Zielwert = 3,75 kg
 - Toleranz = 0,25 kg
 + Toleranz = 0,35



Nachlauf = 0,08 kg
 Feinzuführung = 0,15 kg





5. Diagnose und Wartung

Häufige Fehler

Überkapazität	Das Terminal kann keine Befehle ausführen, da das Gewicht auf der Waage die kalibrierte Last übersteigt. Die Gewichtsanzeige ist leer: 
Unterkapazität	Das Terminal kann keine Befehle ausführen, da das Gewicht unter der aktuell erfassten Nullstellung liegt. Die Gewichtsanzeige zeigt den Zustand unter Nullstellung an: 
Bewegung	Wenn beim Empfang eines Befehls eine Bewegung erfasst wird, wartet das IND131/IND331, bis die Bewegung aufgehört hat. Der Befehl wird ausgeführt, wenn ein stabiler Gewichtsstatus (ohne Bewegung) erreicht ist. Wenn kein bewegungsfreier Zustand erreicht werden kann, wird der Befehl abgebrochen und der Fehler „Scale In Motion“ (Waage in Bewegung) wird angezeigt.
Fehler beim Nullstellen	Wenn die Drucktaste Nullstellen betätigt wird und der Bediener die Waagenfunktionstaste Nullstellen drückt, kann es zu folgenden Fehlern kommen: Zero Failed-Range (Nullstellen fehlgeschlagen – Nullstellbereich): Bruttogewicht ausserhalb des programmierten Nullstellbereichs Zero Failed-Net Mode Nullstellen fehlgeschlagen – Nettomodus): Das Nullstellen ist fehlgeschlagen, da sich die Waage im Nettomodus befindet Scale In Motion (Waage in Bewegung): Das Nullstellen ist aufgrund einer Bewegung auf der Waage fehlgeschlagen Wenn EEE auf dem Display angezeigt wird, hat das Terminal keine Nullstellungsreferenz beim Einschalten erfasst
Failure to Print (Fehler beim Drucken)	Wenn versucht wird, die Druckfunktion zu verwenden, können folgende Fehler eintreten: No Demand Output (Kein Abrufausgang): Der Druckvorgang ist aufgrund einer fehlenden Abrufausgangsverbindung fehlgeschlagen Scale In Motion (Waage in Bewegung): Der Druckvorgang ist aufgrund einer Bewegung auf der Waage fehlgeschlagen Print Not Ready (Drucker nicht bereit): Druckersperre wurde nicht zurückgesetzt
Function Disabled (Funktion deaktiviert)	Dieser Fehler wird angezeigt, wenn versucht wird, auf eine deaktivierte Funktion zuzugreifen.
Access Denied. User Not Authorized (Zugriff verweigert. Nicht autorisierter Benutzer)	Wird beim Versuch angezeigt, auf eine nicht autorisierte Funktion zuzugreifen.



Reinigen des Terminals

Verwenden Sie ein weiches, sauberes Tuch und einen milden Glasreiniger. Sprühen Sie das Reinigungsmittel nicht direkt auf das Terminal. Verwenden Sie keine industriellen Lösungsmittel wie Aceton.

Español

Guía rápida de IND131/IND331

Índice

1.	Instrucciones de seguridad	58
	Uso previsto.....	58
	Documentación.....	58
	Advertencias de seguridad.....	58
2.	Especificaciones e interfaz de operario	59
	Especificaciones.....	59
	Panel frontal y funciones de la pantalla.....	60
3.	Instrucciones de manejo	61
	Modo aprobado de pesos y medidas.....	61
	Menús.....	61
4.	Funciones básicas	62
	Cero.....	62
	Imprimir.....	62
	Tara.....	62
	Habilitar el menú para operarios a fin de tener acceso a la calibración, el destino y los comparadores.....	63
	Calibración.....	64
	Ajustes de los valores del comparador.....	67
	Ajustes de los valores y límites de destino.....	67
5.	Diagnóstico y mantenimiento	70
	Errores comunes.....	70
	Limpiar el terminal.....	70

1. Instrucciones de seguridad

Uso previsto

El terminal de pesaje se usa para tareas de pesaje. Use la balanza únicamente con este fin. Cualquier otro tipo de uso y funcionamiento que difiera de los límites establecidos en las especificaciones técnicas sin consentimiento escrito por parte de Mettler-Toledo, LLC se considera no previsto.

Resulta esencial que el comprador observe rigurosamente la información relativa a la instalación, los manuales del producto y el sistema, las instrucciones de manejo y otra documentación y especificaciones. Los daños causados por el incumplimiento de los manuales aplicables no están cubiertos por la garantía y MT declina cualquier responsabilidad al respecto.

No use el terminal en ningún entorno o categoría que no estén previstos en la sección **Especificaciones**.

Documentación

Para obtener más información sobre la configuración y el funcionamiento del sistema, consulte los documentos que se proporcionan en el CD-ROM (64067499) o visite www.mt.com/IND131-331. Para obtener información sobre el cumplimiento del producto, visite <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Advertencias de seguridad

LEA la guía de instalación del CD adjunto de recursos del terminal IND131-331 ANTES de manejar este equipo o realizar su mantenimiento. SIGA todas las instrucciones con cuidado y GUARDE toda la documentación para futuras consultas.



ADVERTENCIAS

PARA MANTENERSE PROTEGIDO EN TODO MOMENTO CONTRA POSIBLES DESCARGAS ELÉCTRICAS, CONECTE EL EQUIPO SOLO A UNA TOMA DEBIDAMENTE CONECTADA A TIERRA. NO quite LA CLAVIJA DE TIERRA.

SI ESTE EQUIPO SE INTEGRA COMO COMPONENTE EN UN SISTEMA, LA REVISIÓN DEL DISEÑO FINAL DEBERÁ LLEVARLA A CABO EL PERSONAL CUALIFICADO QUE CONOZCA LA ESTRUCTURA Y EL FUNCIONAMIENTO DE TODOS LOS COMPONENTES DE DICHO SISTEMA, ASÍ COMO LOS RIESGOS POTENCIALES QUE EXISTEN. SI NO SE TIENE EN CUENTA ESTA PRECAUCIÓN, SE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

ASEGÚRESE DE QUE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA DEL TERMINAL IND131 O IND331 COINCIDE CON LA TENSIÓN DE SERVICIO ESPECIFICADA DE ESE TERMINAL. CONSULTE LA ETIQUETA DE DATOS DEL TERMINAL PARA COMPROBAR LA TENSIÓN DE SERVICIO. LA CONEXIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN INCORRECTA AL TERMINAL PUEDE PRODUCIR LESIONES PERSONALES, DAÑOS EN EL EQUIPO O SU DESTRUCCIÓN.

LOS TERMINALES IND131, IND131xx, IND331 E IND331xx NO SON INTRÍNECAMENTE SEGUROS. NO LO USE EN ZONAS CLASIFICADAS COMO PELIGROSAS DENTRO DE LA DIVISIÓN 1 O DE LAS ZONAS 0/1/20/21 DEBIDO A LAS ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS O INFLAMABLES. SI NO SE CUMPLE ESTE AVISO, SE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

SI EL TECLADO, EL CRISTAL DE LA PANTALLA O LA CARCASA ESTÁN DAÑADOS EN UN TERMINAL IND131xx O IND331xx QUE SE USA EN UNA DIVISIÓN 2 O EN ÁREAS DE LAS ZONAS 2 O 22, EL COMPONENTE DEFECTUOSO DEBE REPARARSE INMEDIATAMENTE. DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA INMEDIATAMENTE Y NO VUELVA A CONECTARLA HASTA QUE EL CRISTAL DE LA PANTALLA, EL TECLADO O LA CARCASA SE HAYAN REPARADO O REEMPLAZADO POR EL PERSONAL DE MANTENIMIENTO CUALIFICADO. DE NO HACERLO, PODRÍAN PROVOCARSE DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

LOS TERMINALES IND131xx E IND331xx USADOS EN UNA DIVISIÓN 2 O EN UN ENTORNO DE ZONAS 2 O 22 DEBEN INSTALARSE Y MANTENERSE DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES ESPECIALES ENUMERADAS EN EL CAPÍTULO 2 DEL MANUAL DE INSTALACIÓN DE LOS TERMINALES IND131xx E IND 331xx DE LA DIVISIÓN 2 (64068795) SIN EXCEPCIÓN. DE NO HACERLO, PODRÍAN PROVOCARSE DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

METTLER TOLEDO NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD SOBRE LA INSTALACIÓN CORRECTA DE ESTE EQUIPO DENTRO DE UNA DIVISIÓN 2 O DE ÁREAS DE LAS ZONAS 2 O 22. EL INSTALADOR DEBE ESTAR FAMILIARIZADO CON TODOS LOS REQUISITOS DE INSTALACIÓN Y CABLEADO DE LA DIVISIÓN 2 O DE LAS ZONAS 2 O 22.

FM HA APROBADO LOS TERMINALES IND131XX E IND331XX (EE. UU. Y CANADÁ) CON UN RANGO DE TEMPERATURAS DE T5 (100° C) PARA SU USO EN ENTORNOS PELIGROSOS. HAN SIDO CERTIFICADOS POR DEKRA (ATEX E IECEx) CON UN RANGO DE TEMPERATURAS DE T5 (100° C) PARA ENTORNOS DE GAS Y UN RANGO T DE 100° C PARA ENTORNOS CON POLVO. NO DEBEN USARSE EN ZONAS DONDE LA TEMPERATURA DE IGNICIÓN ESPONTÁNEA DEL MATERIAL PELIGROSO SEA INFERIOR A LA QUE MARCA ESTA CLASIFICACIÓN.

LOS MODELOS QUE NO SE HAN APROBADO DEL TERMINAL IND131 E IND331 QUE NO ESTÁN ETIQUETADOS DE FÁBRICA COMO DIVISIÓN 2 O ZONAS 2/22 APROBADOS, NO DEBEN INSTALARSE EN UN ENTORNO DE DIVISIÓN 2 O DE ZONAS 2/22.



ADVERTENCIAS

PARA INSTALAR EL TERMINAL IND131xx O IND331xx USANDO LA APROBACIÓN DE FM DE EE. UU. O CANADÁ, DEBE SEGUIRSE EL CROQUIS DE CONTROL 72238303R DE METTLER TOLEDO SIN EXCEPCIONES. PARA INSTALAR EL TERMINAL IND131xx O IND331xx MARCADO CON CATEGORÍA 3 USANDO LA APROBACIÓN ATEX EUROPEA, DEBE SEGUIRSE EL CERTIFICADO DE TIPO EXAMEN DE KEMA 10ATEX0097 X, EL CROQUIS 72246295R Y TODAS LAS NORMATIVAS LOCALES SIN EXCEPCIÓN. PARA INSTALAR EL TERMINAL IND131xx O IND331xx USANDO LA APROBACIÓN IECEX, DEBE SEGUIRSE EL CERTIFICADO DE CONFORMIDAD IECEX KEM 10 0060X Y TODAS LAS NORMATIVAS LOCALES SIN EXCEPCIÓN. DE NO HACERLO, PODRÍAN PROVOCARSE DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

LA OPCIÓN DE RELÉ O DISCRETA INTERNA (N.º 72225753 O N.º 72225757) NO DEBE USARSE EN UN TERMINAL INSTALADO EN UN ÁREA CLASIFICADA COMO DIVISIÓN 2 O ZONAS 2/22. SI NO SE CUMPLE ESTE AVISO, SE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

LA OPCIÓN CC-LINK PLC (N.º 30059622) NO DEBE USARSE EN UN TERMINAL INSTALADO EN UN ÁREA CLASIFICADA COMO DIVISIÓN 2 O ZONAS 2/22 (IND131xx/IND331xx). SI NO SE CUMPLE ESTE AVISO, SE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

LA OPCIÓN CONTROLNET™ PLC (64057423) NO DEBE USARSE EN VERSIONES DE CA DE LOS TERMINALES IND131 E IND331. SI NO SE CUMPLE ESTE AVISO, SE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS PERSONALES O EN EL EQUIPO.

SOLO LAS VERSIONES CON ALIMENTACIÓN DE CC DE LAS CARCASAS DIN, DE MONTAJE EN PANEL Y DE LAS CAJAS DE CONEXIONES DE LOS TERMINALES IND131xx E IND331xx SE HAN APROBADO PARA SU USO EN LA DIVISIÓN 2 Y EN LOS ENTORNOS DE LAS ZONAS 2/22. NI EL TERMINAL CON ALIMENTACIÓN DE CC DE IND331 CON CARCASA RESISTENTE NI NINGUNA VERSIÓN CON ALIMENTACIÓN DE CA DE LOS TERMINALES IND131 E IND331 TIENEN UNA APROBACIÓN DE LA DIVISIÓN 2 O DE LAS ZONAS 2/22 Y NO DEBEN INSTALARSE EN ENTORNOS DE LA DIVISIÓN 2 O EN ZONAS 2/22.

DESCONECTE TODA LA ALIMENTACIÓN DE ENERGÍA DE ESTA UNIDAD ANTES DE SU INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO O LIMPIEZA. DE NO HACERLO, PODRÍAN PROVOCARSE DAÑOS PERSONALES O MATERIALES.

ANTES DE CONECTAR O DESCONECTAR CUALQUIER COMPONENTE ELÉCTRICO INTERNO O INTERCONECTAR CABLES ENTRE EQUIPOS ELECTRÓNICOS, SIEMPRE DEBE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN Y ESPERAR COMO MÍNIMO TREINTA (30) SEGUNDOS ANTES DE REALIZAR CUALQUIER CONEXIÓN O DESCONECCIÓN. SI NO SE TIENEN EN CUENTA ESTAS PRECAUCIONES, SE PUEDEN PRODUCIR LESIONES PERSONALES, DAÑOS EN EL EQUIPO O SU DESTRUCCIÓN.

2. Especificaciones e interfaz de operario

Especificaciones

Tipos de carcasa	Montaje en raíl DIN del IND131: carcasa de plástico con interfaz de operario.	
	Montaje en panel del IND331: panel frontal de acero inoxidable con interfaz de operario. Chasis trasero de plástico que puede montarse a la pantalla o al raíl DIN a distancia.	
	IND331 para entornos adversos: carcasa de acero inoxidable para montaje en pared o escritorio, incluida la interfaz de operario.	
	Caja de conexiones del IND131: carcasa de acero inoxidable con tarjeta interna para añadir cuatro células de carga.	
Dimensiones (ancho × alto × profundidad)	Módulo DIN del IND131: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	Montaje en panel del IND331:	Panel frontal: 168 mm × 68 mm × 12 mm Chasis trasero: 156 mm × 68 mm × 111 mm
	IND331 para entornos adversos: 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	Caja de conexiones del IND131:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, diseño actualizado
Peso del paquete de expedición	DIN IND131: 1 kg (2,2 libras)	IND331 para entornos adversos: 3 kg (6,5 libras)
	Panel IND331: 1,5 kg (3,3 libras)	Caja de conexiones IND131: 5,5 kg (12,1 libras)
Protección ambiental	DIN IND131: IP20, tipo 1	Caja de conexiones del IND131xx: IP65
	Caja de conexiones del IND131: IP69K	
	Panel del IND331: IP65, tipo 4x y 12	IND331 para entornos adversos: IP66
Entorno operativo	Todos los tipos de terminales pueden funcionar en intervalos de temperatura de -10° C a 40° C (14° F a 104° F) con entre un 10 % y un 95 % de humedad relativa sin condensación	
Zonas peligrosas	El terminal estándar IND131/IND331 no puede usarse en áreas clasificadas como peligrosas a causa de una atmósfera combustible o explosiva en esas áreas. Los modelos especiales de IND131xx e IND331xx están diseñados para su uso en la división 2 o en áreas de las zonas 2/22. Ningún terminal de la familia IND131/331 está diseñado para usarse en la división 1 o en áreas de las zonas 0/1/20/21. Póngase en contacto con un representante autorizado de METTLER TOLEDO para obtener más información sobre aplicaciones en zonas peligrosas.	
Requisitos de alimentación	Versión de CA	85-264 V CA, 49 – 61 Hz, 17 – 73 mA
	Versión de CC	24 V CC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)

Tipos de báscula y velocidades de actualización	Células de carga analógicas. Tensión de excitación: 5 V CC. Sensibilidad mínima: 0,1 microvoltios	
	Versión de CC: hasta cuatro celdas de carga de 350-ohm (2 o 3 mV/V)	Versión de CA: hasta ocho celdas de carga de 350-ohm (2 o 3 mV/V), aprobado en EE. UU. Hasta cuatro para aplicaciones de autorización legal en Europa y el resto del mundo y un máximo de ocho en aplicaciones que no sean de autorización legal.
Velocidad de actualización de función e interfaz (máx.)	Analógico interno: 366 Hz; comparación de objetivos: 50 Hz; Interfaz LC: 20 Hz	
Teclado	4 teclas; recubrimiento de poliéster (PET) con pantalla con cristal de policarbonato	
Comunicación	Interfaces serie Estándar: un puerto serie (COM1) RS-232, 300 a 115 200 baudios Puerto serie opcional: (COM2) RS-232/485, 300 a 115 200 baudios Protocolo Entradas de serie: comandos ASCII para CTPZ (Borrar, Tara, Imprimir, Cero), SICS (comandos nivel 0 y nivel 1) Salidas de serie: Continuas, continuas extendidas, Demandas (formatos limitados) o SICS. COM2 opcional proporciona Modbus RTU.	
Homologaciones	Pesos y medidas EE. UU.: NTEP Clase III/IIIL, 10 000d - CoC 09-051 Canadá: Clase III - 10 000d; Clase IIIHD - 20 000d; AM-5744 Europa: Clase III, 6000 e - TC7600, llenado gravimétrico (MID) – T10261, Ponderales (MID) – T10262 OIML: Clase III, 6000 e - R76/2006-NL1-09.26 Seguridad del producto UL, cUL, CE Aviso: Cuando se instala un terminal IND131xx o IND331xx en un área clasificada como división 2 o zonas 2/22, se deben cumplir unos requisitos de cableado de CA especiales. Consulte el documento de la guía de instalación 64068795 sobre la división 2 y las zonas 2/22. Las disposiciones deben realizarse para evitar alteraciones transitorias de más del 40 % de la tensión CC suministrada a los terminales IND131xx e IND331xx.	

Panel frontal y funciones de la pantalla



Indicación de centro de cero



Indicación de movimiento



Unidades



Pantalla Bruto/Neto

Teclas de función de la báscula, modo de pesaje

Teclas de función de la báscula, modos de menú y entrada de datos

Visualización de peso neto cero cuando un contenedor está en la báscula



Desplazarse hacia arriba en la pantalla del menú

Capturar un nuevo punto de referencia bruto cero



Desplazarse hacia la izquierda en la pantalla del menú

Borrar el valor de tara actual; la pantalla se restablecerá al valor de peso bruto



Desplazarse hacia abajo en la pantalla del menú

Transmite datos desde el terminal



Confirma una entrada o avanza al siguiente elemento de la pantalla del menú

Iconos del menú



Destino

Acceso a los valores de destino, incluidos el destino, las tolerancias, la carga fina y los valores de derrame

Se muestra solo si está habilitado en la configuración



Comparadores

Acceso al valor límite (y el valor del límite superior si el comparador está programado como un rango) para todos los comparadores



Información

Retirada de todos los campos de información del terminal

Solo se muestra si está habilitado en la configuración y el terminal no está en modo aprobado de pesos y medidas



Calibración

Acceso rápido al ajuste del cero y la zona (solo en el modo no aprobado)



Instalación

Acceso a todos los parámetros de configuración del terminal (pueden estar protegidos por contraseña)

3. Instrucciones de manejo

Modo aprobado de pesos y medidas

Cuando el terminal se usa en aplicaciones con homologación metrológica, estará sellado con un cable. No trate de forzar el sistema de sellado con cable.

Menús

Navegación en los menús

Dentro del menú para operarios, las teclas de función de la báscula funcionan así:



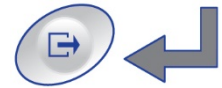
Seleccionar el elemento anterior de la lista



Salir del menú



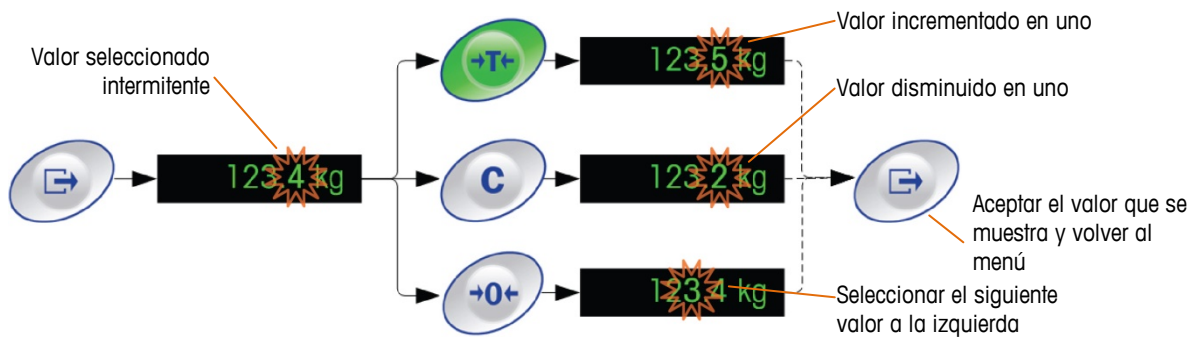
Seleccionar el elemento siguiente de la lista



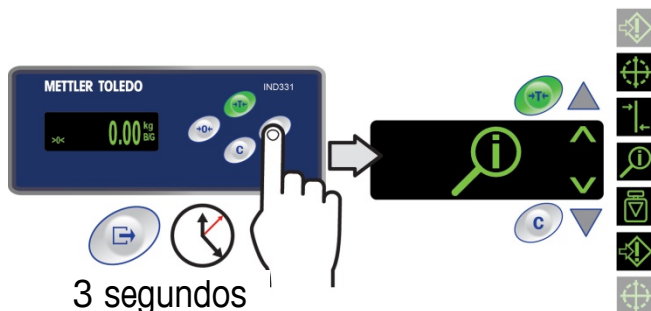
Desplazarse hacia abajo al siguiente nivel de menú
o
Acceder a los datos visibles actualmente

Entrada de datos

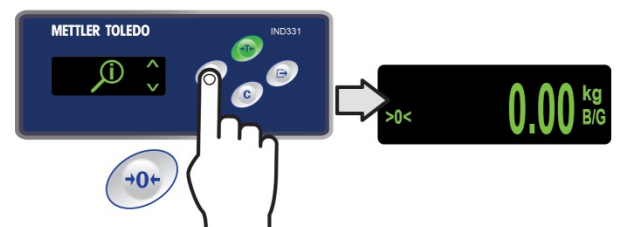
Cuando hay que introducir datos en un elemento que aparece en la pantalla, las teclas de función de la báscula funcionan así:



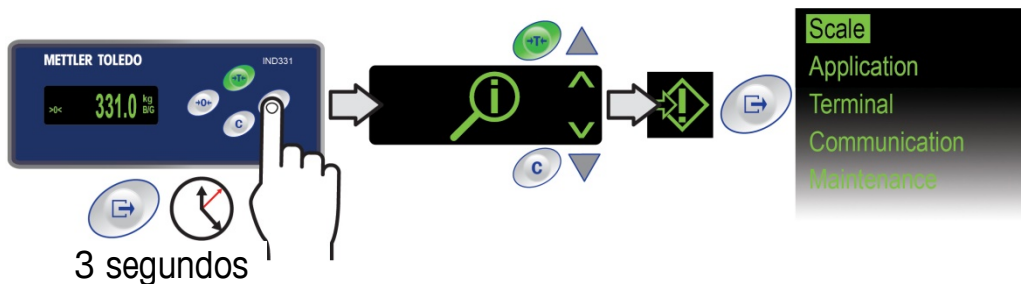
Acceder al menú para operarios



Salir del menú para operarios

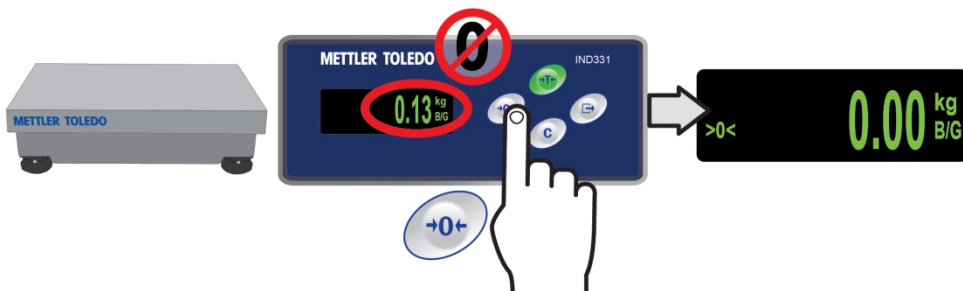


Acceso al menú de configuración

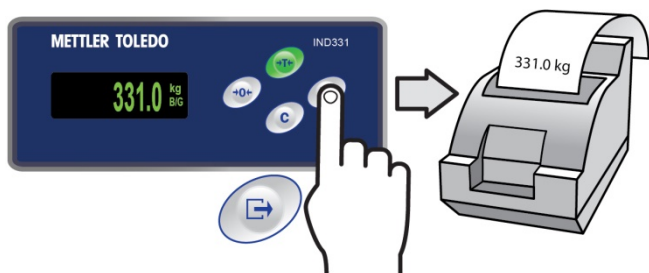


4. Funciones básicas

Cero

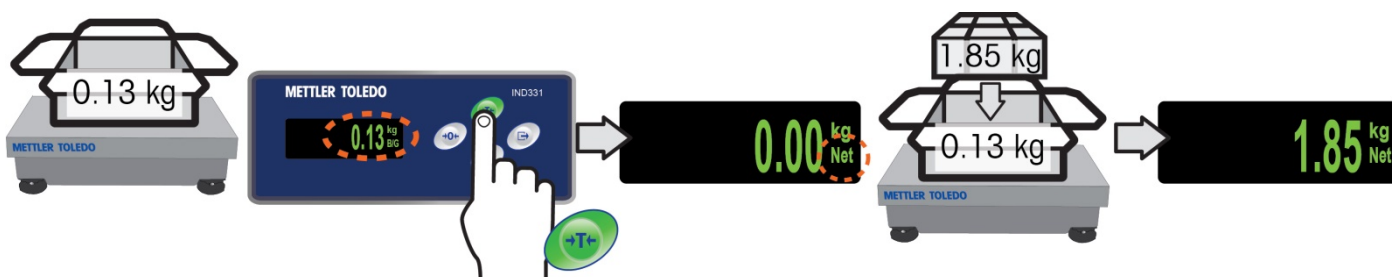


Imprimir

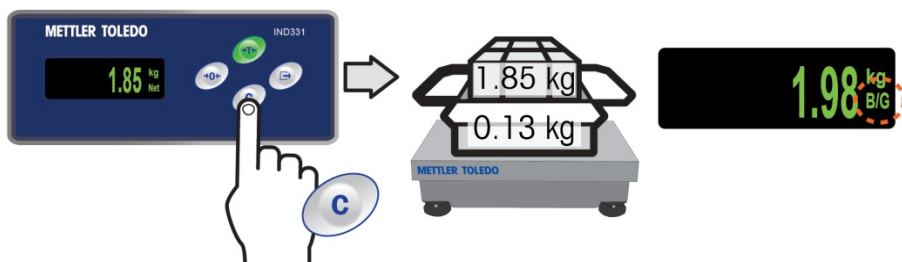


Tara

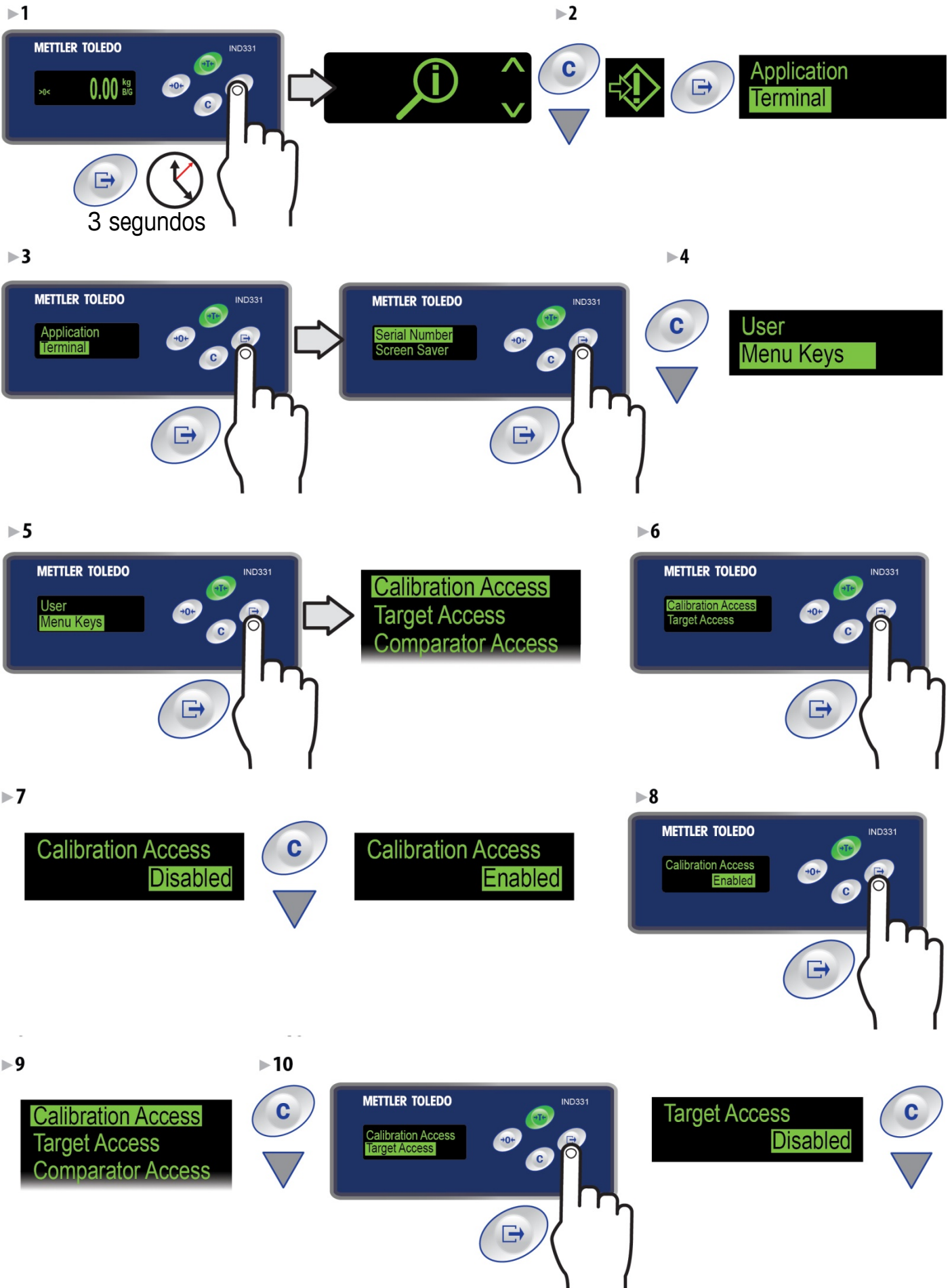
Descripción

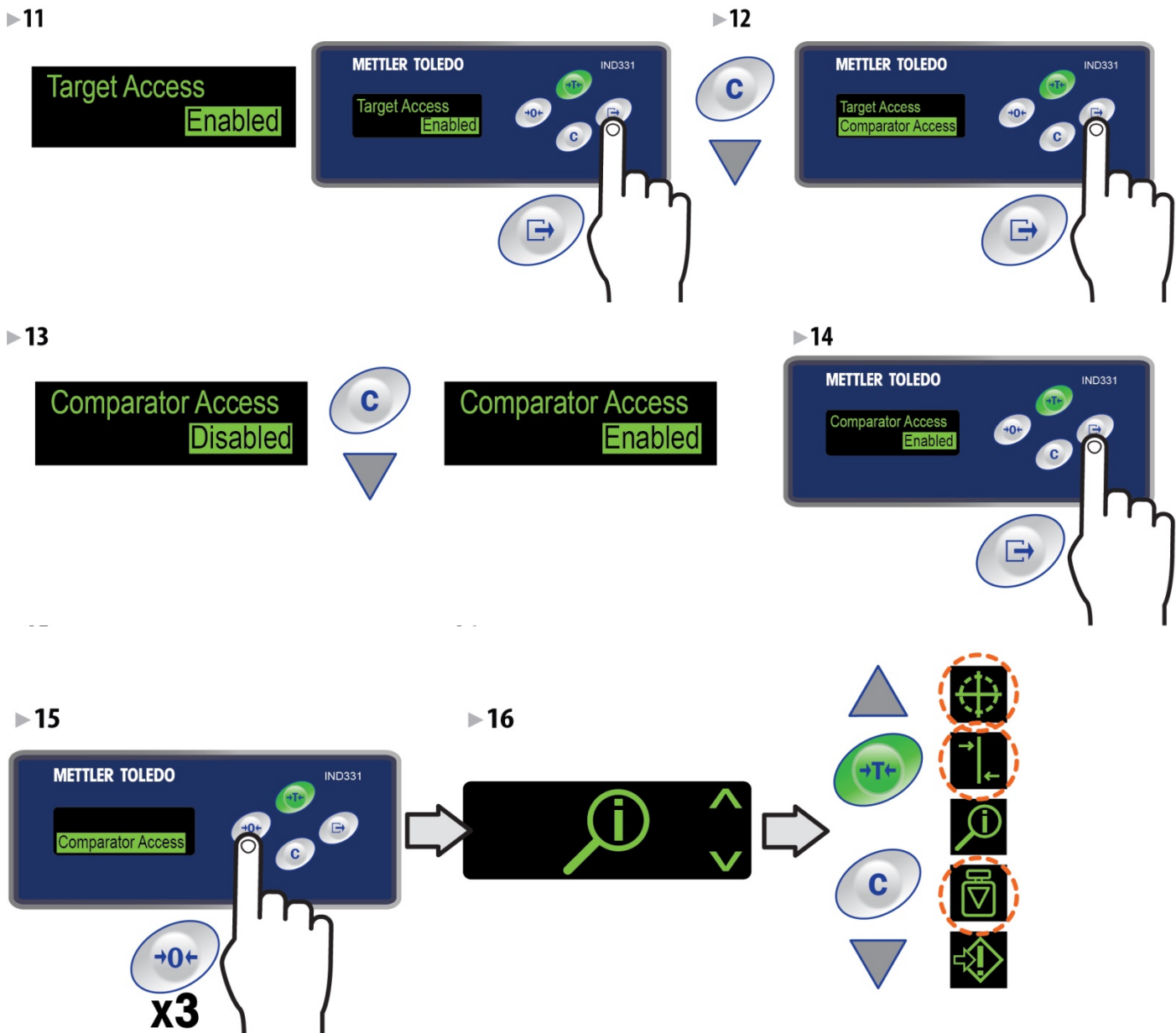


Borrar tara



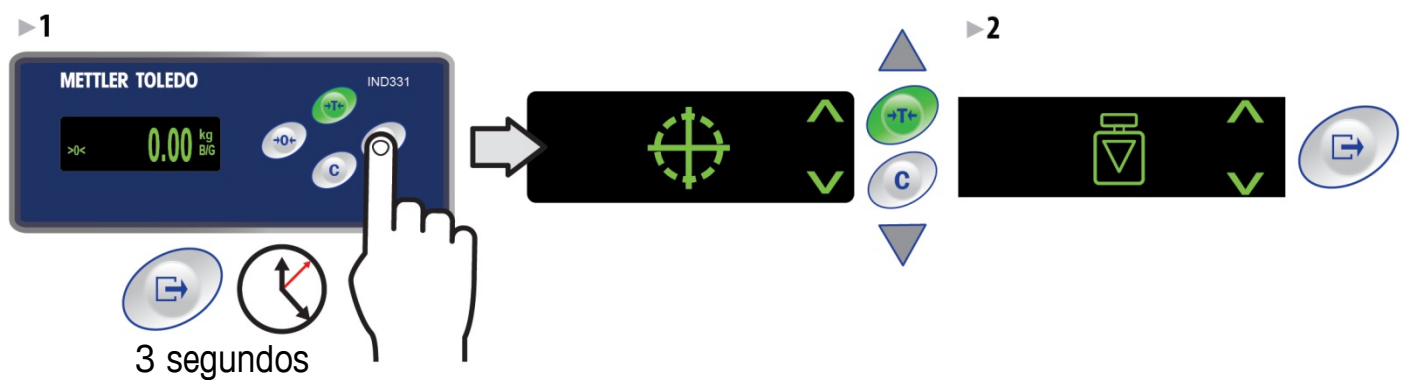
Habilitar el menú para operarios a fin de tener acceso a la calibración, el destino y los comparadores



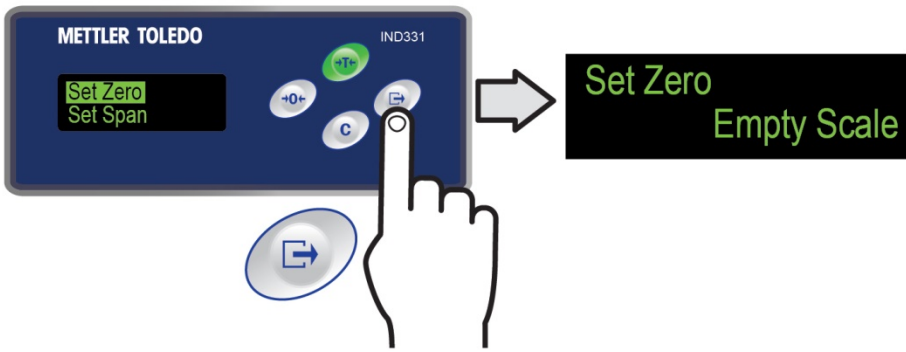


Calibración

Establecer cero



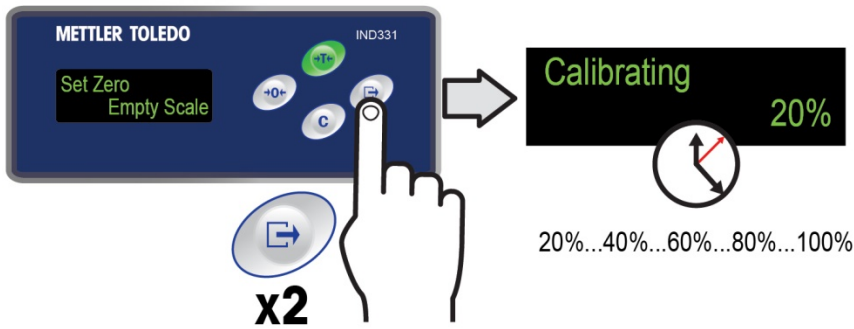
▶ 3



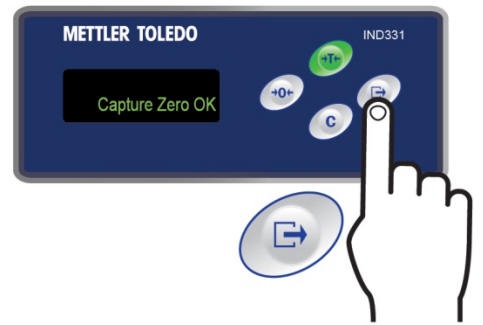
▶ 4



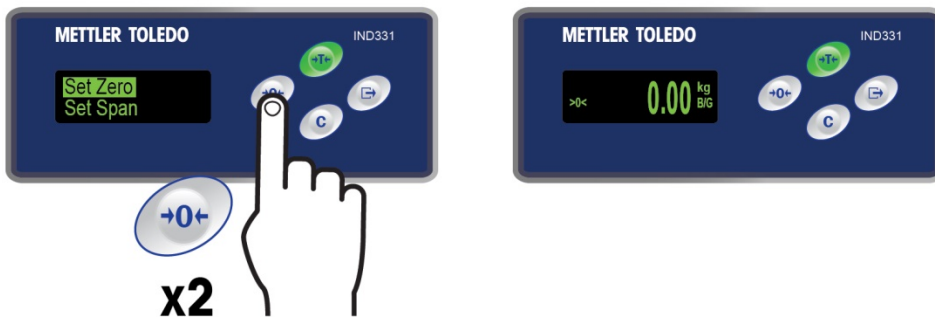
▶ 5



▶ 6



▶ 7

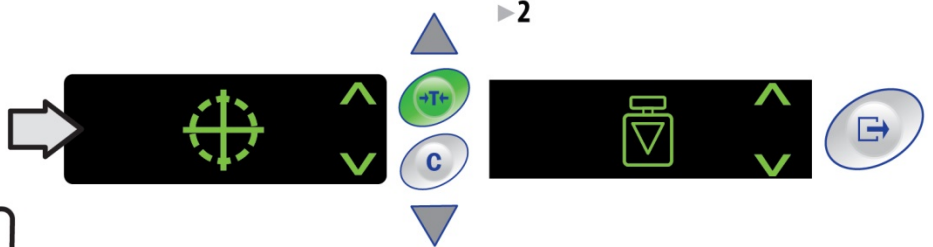


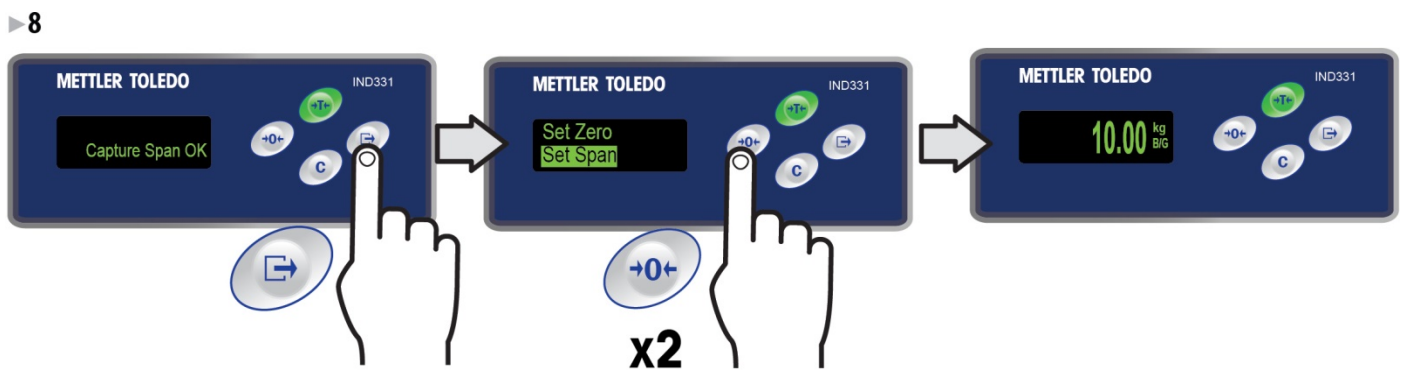
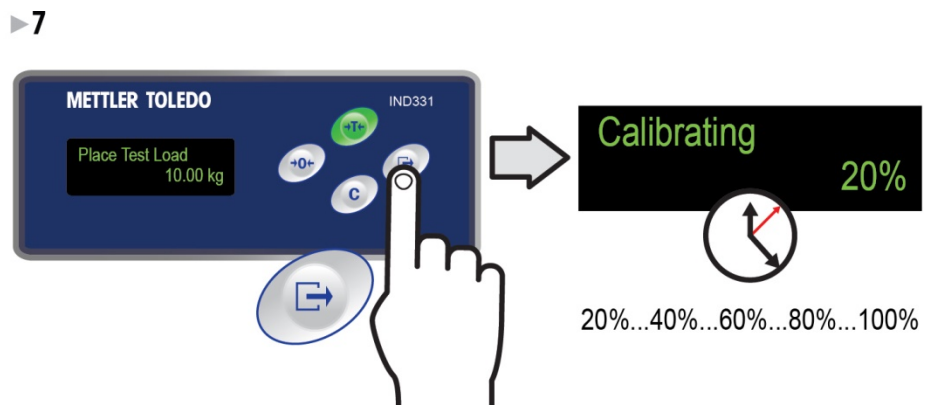
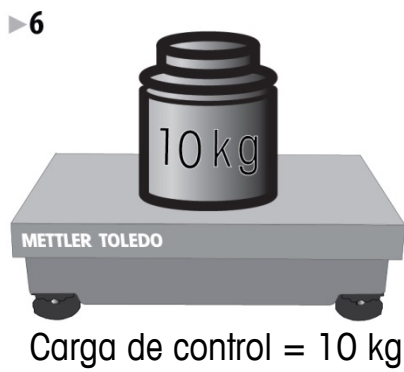
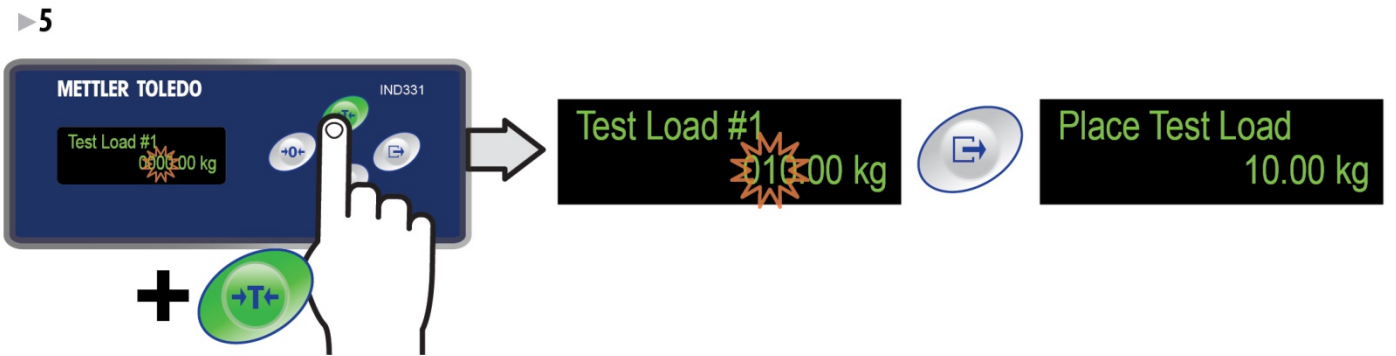
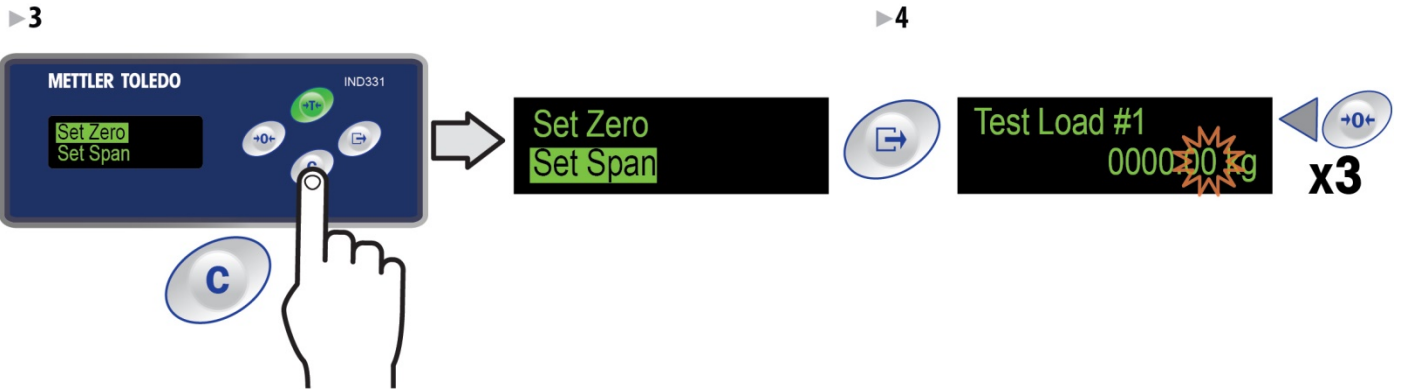
Establecer intervalo

▶ 1

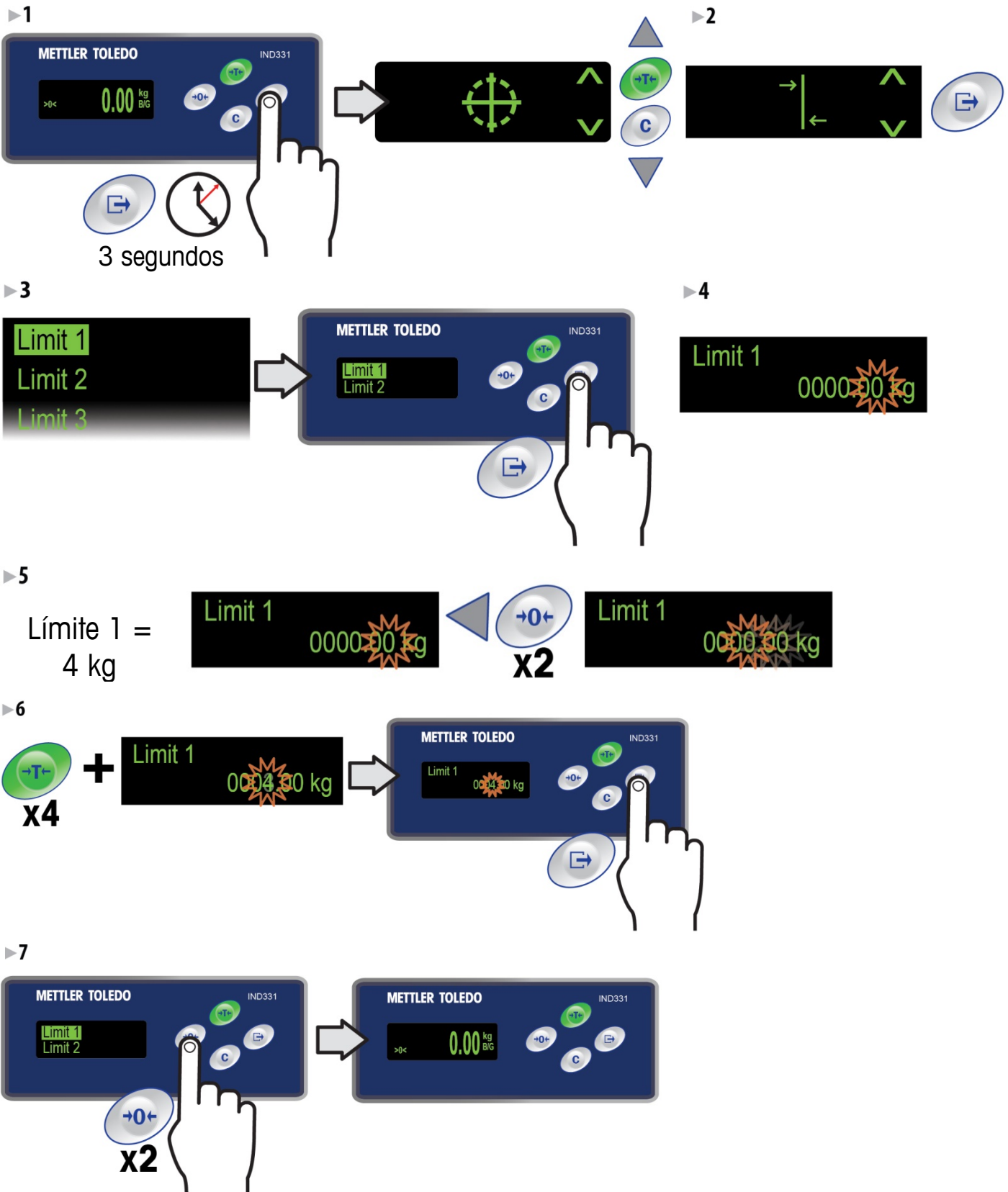


▶ 2





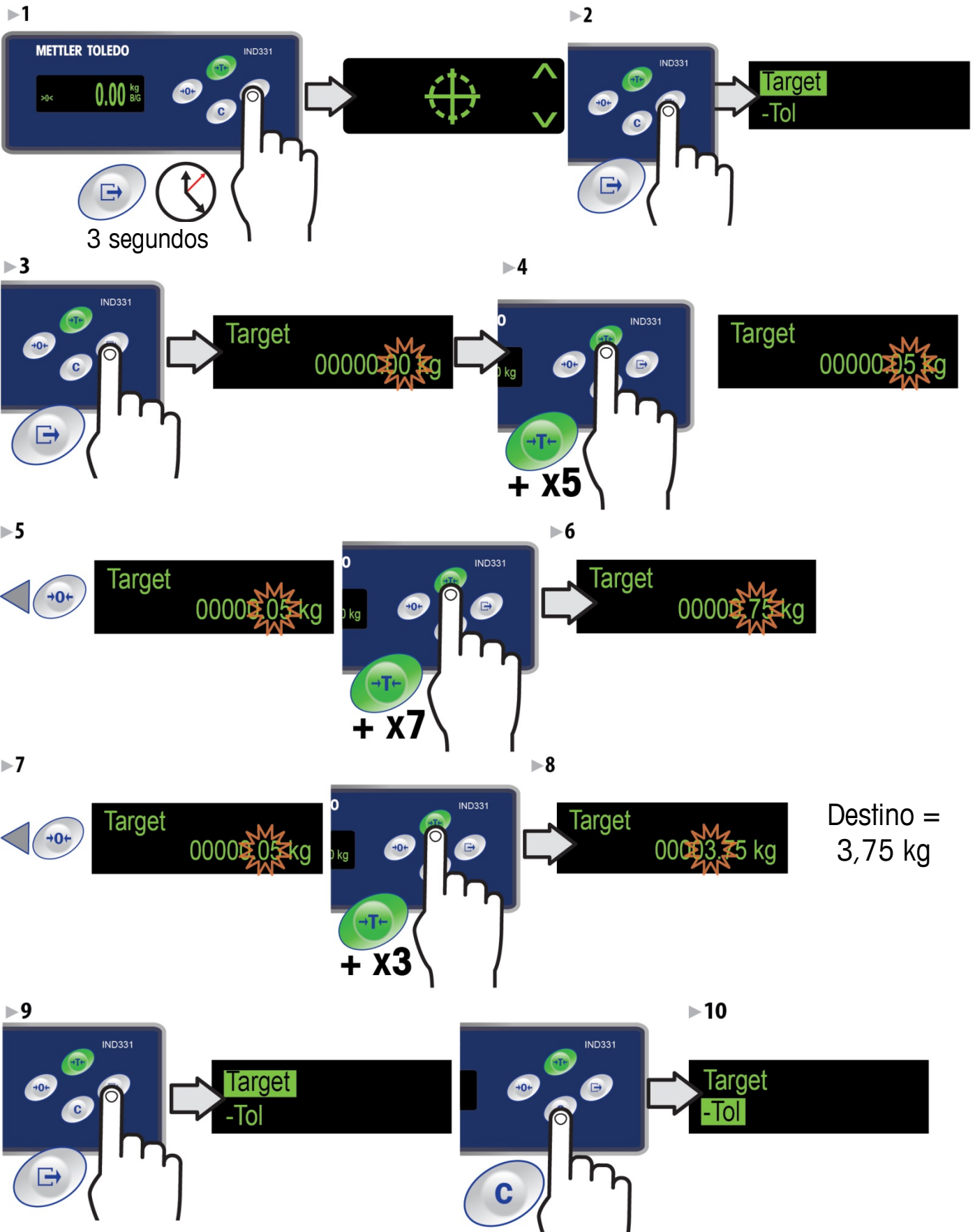
Ajustes de los valores del comparador

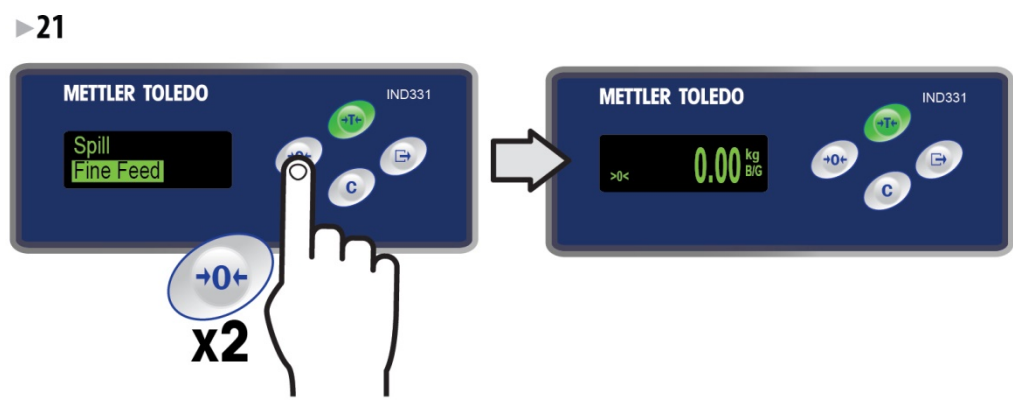
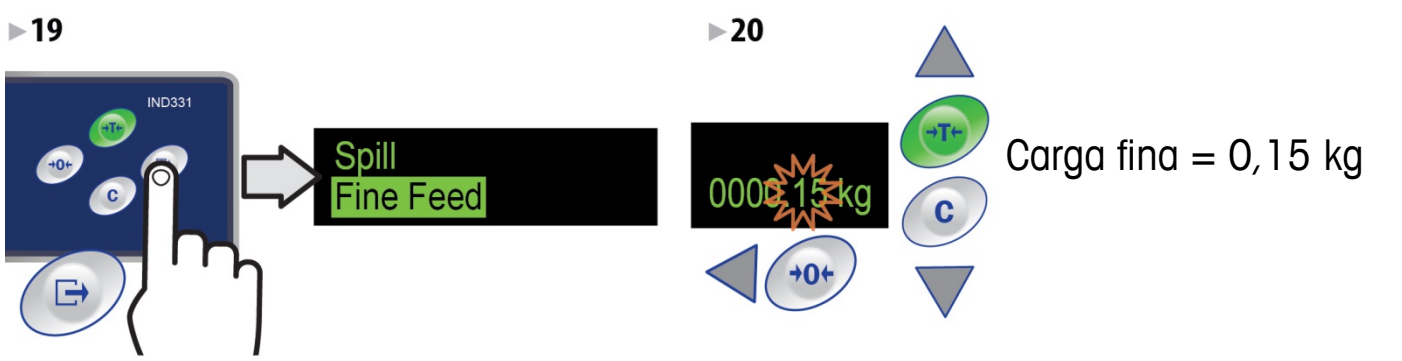
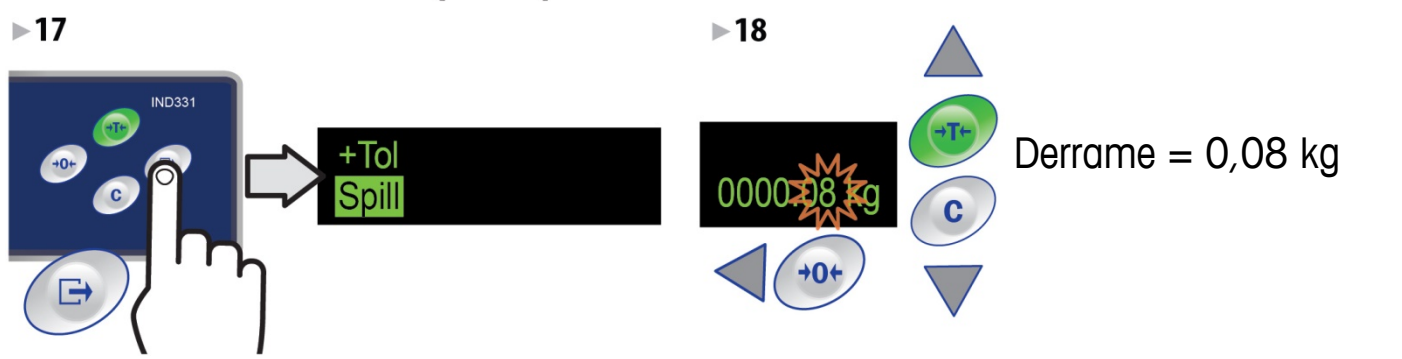
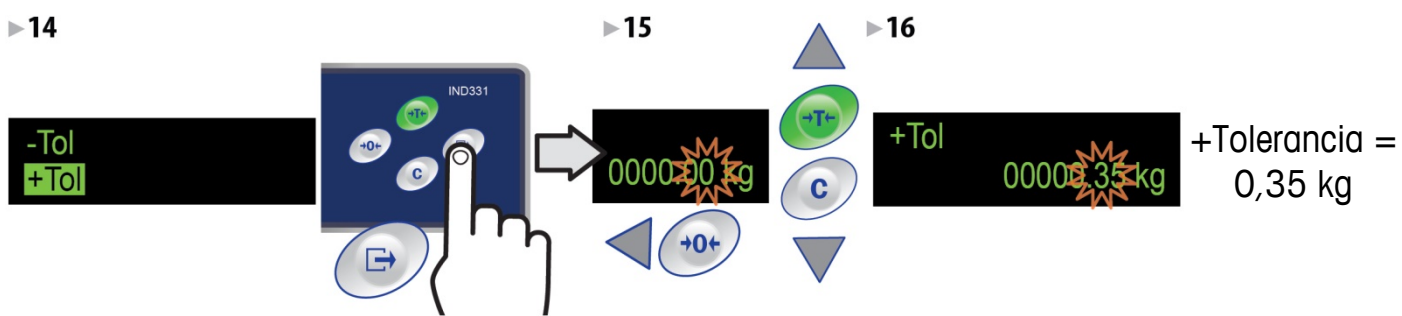
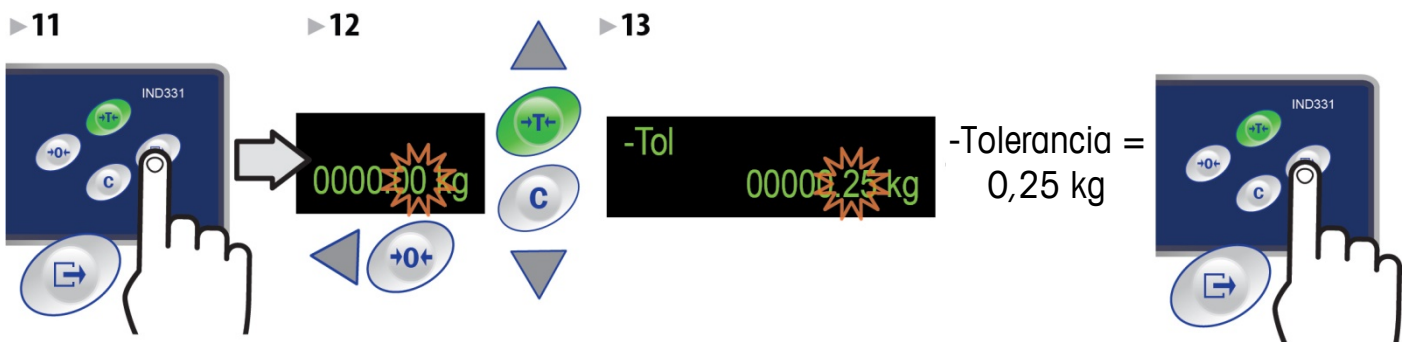


Ajustes de los valores y límites de destino

Por ejemplo: Destino = 3,75 kg
 -Tolerancia = 0,25 kg
 + Tolerancia = 0,35



Derrame = 0,08 kg
 Carga fina = 0,15 kg





5. Diagnóstico y mantenimiento

Errores comunes

Exceso de capacidad	El terminal no puede ejecutar comandos porque el peso en la báscula es superior a la capacidad calibrada. La pantalla de pesaje muestra el estado en blanco: 
Falta de capacidad	El terminal no puede ejecutar comandos porque el peso es inferior al valor de cero capturado actual. La pantalla de pesaje mostrará un estado por debajo de cero: 
En movimiento	Si detecta movimiento cuando recibe un comando, el sistema IND131/IND331 esperará hasta que se detenga el movimiento. Cuando se alcance un estado de peso estable (sin movimiento), se ejecutará el comando. Si no se puede alcanzar este estado, se cancelará el comando y aparecerá un icono de "báscula en movimiento".
Fallo de puesta a cero	Si el pulsador cero está habilitado y el operario presiona la tecla de función de la báscula cero, pueden ocurrir estos errores: Zero Failed-Range (Error de intervalo de cero): el peso bruto se encuentra fuera del intervalo de cero programado. Zero Failed-Net Mode (Error de cero por modo neto): el error de cero se produce porque la báscula está en el modo neto. Scale In Motion (Báscula en movimiento): el error de cero se produce porque la báscula está en movimiento. Si se muestra en la pantalla EEE, el terminal no ha capturado una referencia cero al encenderse.
Error de impresión	Cuando un operario intenta usar la función de impresión, pueden ocurrir estos errores comunes: No Demand Output (Sin salida de demanda): el error de impresión se produce porque falta una conexión de salida de demanda. Scale In Motion (Báscula en movimiento): el error de impresión se produce porque la báscula está en movimiento. Print Not Ready (La impresora no está lista): el enclavamiento de impresión no se ha restablecido.
Function Disabled (Función desactivada)	Se produce un error si un operario intenta acceder a una función deshabilitada.
Access Denied. User Not Authorized (Acceso denegado. Usuario no autorizado.)	Se produce si un operario intenta acceder a una función no autorizada.

Limpiar el terminal

Use un paño suave y limpio, y un limpiacristales suave. No pulverice el limpiacristales directamente en el terminal. **No emplee** disolventes industriales como acetona.

Français

Guide rapide IND131/IND331

Table des matières

1.	Consignes de sécurité	72
	Usage prévu	72
	Documentation.....	72
	Avertissements de sécurité	72
2.	Caractéristiques et interface opérateur	73
	Caractéristiques.....	73
	Panneau avant et fonctions d'affichage.....	74
3.	Mode d'emploi	75
	Homologation Poids et mesures	75
	Menus	75
4.	Fonctions de base	76
	Zéro.....	76
	Impression	76
	Tarage	76
	Activation de l'accès au menu pour l'étalonnage, la cible et les comparateurs.....	77
	Étalonnage	78
	Réglage des valeurs du comparateur.....	81
	Définition des valeurs et limites cibles	81
5.	Diagnostic et assistance	84
	Erreurs courantes	84
	Nettoyage du terminal	84

1. Consignes de sécurité

Usage prévu

Votre terminal de pesage est destiné à peser. Ne vous en servez pas à d'autres fins. Tout autre type d'utilisation ou de fonctionnement en dehors des limites des spécifications techniques et sans avoir obtenu au préalable le consentement écrit de Mettler-Toledo, LLC est considéré comme non conforme.

L'acquéreur doit tout particulièrement observer précisément les instructions d'installation, manuels du produit et du système, modes d'emploi et autres documentations et spécifications. La garantie et la responsabilité de Mettler-Toledo sont expressément exclues en cas de dommages imputables à un non-respect des instructions fournies dans les manuels applicables.

N'utilisez pas le terminal dans un environnement ou un contexte différent de celui décrit dans les **caractéristiques**.

Documentation

Pour plus de détails sur la configuration et le fonctionnement du système, reportez-vous aux documents fournis sur le CD-ROM (64067499) ou consultez le site www.mt.com/IND131-331. Pour plus d'informations sur la conformité du produit, consultez la page <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Avertissements de sécurité

LISEZ le guide d'installation fourni sur le CD de la documentation du terminal IND131-331 AVANT de faire fonctionner ou de réparer l'appareil et RESPECTEZ soigneusement toutes les instructions. CONSERVEZ toute la documentation pour référence ultérieure.



AVERTISSEMENT

POUR ÊTRE CONSTAMMENT PROTÉGÉ CONTRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, BRANCHEZ L'ÉQUIPEMENT SUR UNE PRISE CORRECTEMENT MISE À LA TERRE. NE RETIREZ PAS LA BROCHE DE MASSE.

LORSQUE CET ÉQUIPEMENT EST INCLUS EN TANT QUE PIÈCE D'UN SYSTÈME, LA CONCEPTION EN RÉSULTANT DOIT ÊTRE VÉRIFIÉE PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ QUI CONNAÎT LA CONSTRUCTION ET L'UTILISATION DE TOUS LES COMPOSANTS DU SYSTÈME, AINSI QUE LES DANGERS POTENTIELS QUI Y SONT ASSOCIÉS. LE NON-RESPECT DE CETTE PRÉCAUTION POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

ASSUREZ-VOUS QUE LA CONNEXION ÉLECTRIQUE AU TERMINAL IND131 OU IND331 CORRESPOND À LA TENSION SPÉCIFIQUE DE FONCTIONNEMENT DE CE TERMINAL. REPORTEZ-VOUS À L'ÉTIQUETTE DES DONNÉES SE TROUVANT SUR LE TERMINAL POUR LA TENSION DE FONCTIONNEMENT. LA CONNEXION D'UNE SOURCE INCORRECTE D'ALIMENTATION POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER OU DÉTRUIRE L'ÉQUIPEMENT.

LES TERMINAUX IND131, IND131xx, IND331 ET IND331xx NE SONT PAS INTRINSÈQUEMENT SÛRS. NE PAS UTILISER DANS DES ZONES CLASSIFIÉES COMME DIVISION DANGEREUSE 1 OU ZONES 0/1/20/21, EN RAISON DE LA PRÉSENCE D'ATMOSPHÈRES EXPLOSIVES OU E COMBUSTIBLES. LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

SI LE CLAVIER, LA LENTILLE D'AFFICHAGE OU L'ENCEINTE SONT ENDOMMAGÉS SUR UN TERMINAL IND131xx OU IND331xx UTILISÉ DANS UNE ZONE DE DIVISION 2 OU 2/22, LE COMPOSANT DÉFECTUEUX DOIT ÊTRE IMMÉDIATEMENT RÉPARÉ. DÉBRANCHEZ IMMÉDIATEMENT L'ALIMENTATION CA OU CC ET NE LA RÉACTIVEZ PAS TANT QUE LA LENTILLE D'AFFICHAGE, LE CLAVIER OU L'ENCEINTE N'ONT PAS ÉTÉ RÉPARÉS OU REMPLACÉS PAR UN PERSONNEL DE MAINTENANCE QUALIFIÉ. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

LES TERMINAUX IND131xx ET IND331xx UTILISÉS DANS UN ENVIRONNEMENT DE DIVISION 2 OU UNE ZONE 2/22 DOIVENT ÊTRE INSTALLÉS ET MAINTENUS DANS LES CONDITIONS SPÉCIALES ÉNUMÉRÉES AU CHAPITRE 2 DU MANUEL D'INSTALLATION DE L'IND131xx ET DU IND 331xx DIVISION 2 (64068795) SANS EXCEPTION. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

METTLER TOLEDO N'ASSURE AUCUNE RESPONSABILITÉ POUR L'INSTALLATION CORRECTE DE CET ÉQUIPEMENT DANS UN SITE DE DIVISION 2 OU DE ZONE 2/22. L'INSTALLATEUR DOIT ÊTRE FAMILIARISÉ AVEC TOUTES LES EXIGENCES EN MATIÈRE DE CÂBLAGE ET D'INSTALLATION DE LA DIVISION 2 OU DE LA ZONE 2/22.

LES TERMINAUX IND131XX ET IND331XX ONT ÉTÉ AGRÉÉS PAR FM (ÉTATS-UNIS ET CANADA) AVEC UN TAUX DE TEMPÉRATURE T5 (100 °C) POUR UTILISATION DANS DES ENVIRONNEMENTS DANGEREUX. ILS ONT ÉTÉ CERTIFIÉS PAR DEKRA (ATEX ET IECEx) AVEC UNE CLASSIFICATION DE TEMPÉRATURE T5 (100 °C) POUR LES ENVIRONNEMENTS GAZEUX ET UNE CLASSIFICATION T DE 100 °C POUR LES ENVIRONNEMENTS POUSSIÉREUX. ILS NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS LÀ OÙ LE MATÉRIAU DANGEREUX EST EN-DESSOUS DE CETTE CLASSIFICATION.

LES MODÈLES NON AGRÉÉS DU TERMINAL IND131 ET IND331 NE PORTANT PAS LE SCEAU D'AGRÉMENT APOSÉ EN USINE POUR LA DIVISION 2 OU LA ZONE 2/22 NE DOIVENT PAS ÊTRE INSTALLÉS DANS UN ENVIRONNEMENT CORRESPONDANT À UNE DIVISION 2 OU À UNE ZONE 2/22.



AVERTISSEMENT

POUR INSTALLER LE TERMINAL IND131xx OU IND331xx EN UTILISANT L'AGRÈMENT FM AMÉRICAIN OU CANADIEN, LE SCHÉMA DE CONTRÔLE DE METTLER TOLEDO 72238303R DOIT ÊTRE INTÉGRALEMENT SUIVI. AFIN D'INSTALLER LE TERMINAL SIGNALÉ COMME ÉTANT DE CATÉGORIE 3 IND131xx OU IND331xx EN UTILISANT L'AGRÈMENT EUROPÉEN ATEX, LE CERTIFICAT D'EXAMEN DE TYPE KEMA 10ATEX0097 X, LE DESSIN 72246295R ET TOUS LES RÈGLEMENTS LOCAUX DOIVENT ÊTRE INTÉGRALEMENT SUIVIS. AFIN D'INSTALLER LE TERMINAL IND131xx OU IND331xx EN UTILISANT L'AGRÈMENT IECEX, LE CERTIFICAT DE CONFORMITÉ IECEX KEM 10.0060X ET TOUS LES RÈGLEMENTS LOCAUX DOIVENT ÊTRE INTÉGRALEMENT SUIVIS. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

L'OPTION DE RELAI D'E/S DISCRÈTE INTERNE (N°72225753 OU N°72225757) NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE DANS UNE ZONE CLASSÉE COMME DIVISION 2 OU ZONE 2/22. LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

L'OPTION DE RELAI CC-LINK PLC (N°30059622) NE DOIT PAS ÊTRE INSTALLÉE DANS UNE ZONE CLASSÉE COMME DIVISION 2 OU ZONE 2/22 (IND131xx/IND331xx). LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

L'OPTION DE RELAI CONTROLNET™ PLC OPTION (64057423) NE DOIT PAS ÊTRE INSTALLÉE DANS LES VERSIONS CA DES TERMINAUX IND131 ET IND331. LE NON-RESPECT DE CET AVERTISSEMENT POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

SEULES LES VERSIONS ALIMENTÉES EN COURANT CONTINU DES ENCEINTES DIN, À MONTAGE DANS LE PANNEAU ET DANS LES BOÎTES DE JONCTION DES TERMINAUX IND131xx ET IND331xx ONT ÉTÉ AGRÉÉS POUR UTILISATION DANS LES ENVIRONNEMENTS DE DIVISION 2 ET DE ZONE 2/22. LES ENCEINTES POUR ENVIRONNEMENT DIFFICILE DU TERMINAL IND331 À ALIMENTATION EN CC AINSI QUE TOUTES LES VERSIONS CA DES TERMINAUX IND131 ET IND331 NE POSSÈDENT PAS UN AGRÈMENT DE DIVISION 2 OU DE ZONE 2/22 ET NE DOIVENT PAS ÊTRE INSTALLÉS DANS DES ENVIRONNEMENTS DE DIVISION 2 OU DE ZONE 2/22.

DÉCONNECTEZ TOUTE ALIMENTATION DE CETTE UNITÉ AVANT UNE INSTALLATION, RÉPARATION OU NETTOYAGE. LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT.

AVANT DE RACCORDER OU DE DÉBRANCHER TOUT COMPOSANT ÉLECTRONIQUE INTERNE OU D'INTERCONNECTER DES CÂBLES ENTRE DES ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES, COUPEZ TOUJOURS L'ALIMENTATION ET PATIENTEZ AU MOINS TRENTE (30) SECONDES AVANT DE PROCÉDER À TOUT RACCORDEMENT OU DÉBRANCHEMENT. LE NON-RESPECT DE CES PRÉCAUTIONS POURRAIT ENTRAÎNER UN PRÉJUDICE CORPOREL ET/OU ENDOMMAGER OU DÉTRUIRE L'ÉQUIPEMENT.

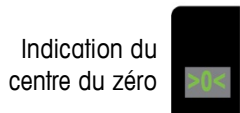
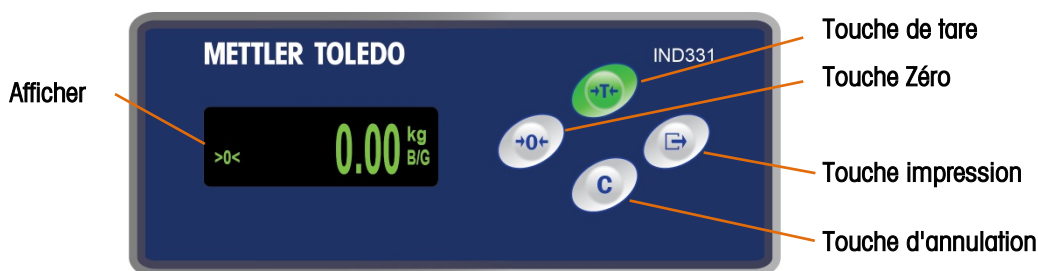
2. Caractéristiques et interface opérateur

Caractéristiques

Types d'enceintes	Montage sur rail IND131 DIN : boîtier en plastique avec interface opérateur	
	Montage dans panneau IND331 : panneau avant métallique avec interface opérateur. Châssis arrière en plastique pouvant être monté sur l'écran ou monté à distance sur rail DIN.	
	IND331 robuste : enceinte pour montage sur mur ou de bureau en acier inoxydable, incluant une interface d'opérateur.	
	Boîte de jonction IND131 : enceinte en acier inoxydable y compris une carte de terminal pour l'ajout de quatre cellules de pesage.	
Dimensions (l × H × P)	Module DIN IND131 : 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	Montage sur panneau IND331 :	Panneau avant : 168 mm × 68 mm × 12 mm Châssis arrière : 156 mm × 68 mm × 111 mm
	IND331 robuste : 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	Boîte de jonction IND131 :	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, design actualisé
Poids à l'expédition	Module DIN IND131 : 1 kg (2,2 lb)	IND131 robuste : 3 kg (6,5 lb)
	Panneau IND331 : 1,5 kg (3,3 lb)	Boîte de jonction IND331 : 5,5 kg (12,1 lb)
Protection de l'environnement	Module DIN IND131 : IP20, type 1	Boîte de jonction IND131xx : IP65
	Boîte de jonction IND131 : IP69K	
	Panneau IND331 : IP65, type 4x et 12	IND331 robuste : IP66
Environnement de fonctionnement	Tous les types de terminaux peuvent être utilisés à des températures comprises entre -10 °C et 40 °C (de 14 °F à 104 °F) à une humidité relative sans condensation comprise entre 10 et 95 %	
Zones dangereuses	Le terminal standard IND131/IND331 ne peut pas être utilisé dans des zones classées comme dangereuses en raison de la présence d'une atmosphère inflammable ou explosive dans ces zones. Les modèles spéciaux IND131xx et IND331xx sont conçus pour être utilisés au sein des zones de la division 2 ou des sites de zone 2/22. Aucun élément de la famille IND131/331 de terminaux n'est conçu pour être utilisé au sein de sites de division 1 ou de zone 0/1/20/21. Contactez un représentant METTLER TOLEDO agréé pour plus d'informations sur les applications en zones dangereuses.	
Alimentation électrique requise	Version CA	85-264 V CA, 49 – 61 Hz, 17 – 73 mA
	Version CC	24 V CC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)

Types de balance et fréquences d'actualisation	Cellules de pesage analogiques. Tension d'excitation : 5 V CC. Sensibilité minimale : 0,1 microvolts	
	Version CC : jusqu'à quatre cellules de pesage de 350 ohms (2 ou 3 mV/V)	Version AC : jusqu'à huit cellules de pesage de 350 ohms (2 ou 3 mV/V), agréées aux États-Unis. Jusqu'à quatre pour les applications légales pour usage commercial en Europe et le reste du monde, huit au maximum dans les applications non-légales pour usage commercial.
Interface et fréquences d'actualisation des fonctions (max.)	Analogique en interne : 366 Hz ; comparaison cible : 50 Hz ; interface LC : 20 Hz	
Clavier	4 touches ; revêtement polyester (PET) avec lentille d'affichage en polycarbonate	
Transfert de données	Interfaces série Standard : un port série (COM1) RS-232, 300 à 115 200 baud Port série en option : (COM2) RS-232/485, 300 à 115 200 bauds Protocole Entrées série : commandes ASCII pour CTPZ (Clear, Tare, Print, Zero ; Supprimer, Tarer, Imprimer, Zéro), SICS (la plupart des commandes de niveau 0 et 1) Sorties séries : continue, continue étendue, demande (format limités ou SICS). Le COM2 en option fournit un RTU Modbus.	
Homologations	Poids et mesures États-Unis : classe NTEP III/IIIL, 10 000d - CoC 09-051 Canada : classe III - 10 000d ; classe IIIHD - 20 000d ; AM-5744 Europe : classe III, 6000 e - TC7600, remplissage gravimétrique (MID) – T10261, réception (MID) – T10262 OIML : classe III, 6 000 e - R76/2006-NL1-09.26 Sécurité du produit UL, cUL, CE Remarque : Lorsqu'un terminal IND131xx ou IND331xx est installé dans un site classifié comme division 2 ou zone 2/22, des exigences spéciales en matière de câblage CA doivent être respectées. Reportez-vous au document 64068795 Division 2 et au guide d'installation en zone 2/22. Des précautions doivent être prises pour empêcher des dérangements passagers supérieurs à 40 % de la tension CC fournie aux terminaux IND131xx et IND331xx.	

Panneau avant et fonctions d'affichage



Touches de fonction de la balance, mode de pesée

Touches de fonction de la balance, menu et modes de saisies des données

Affichage d'un poids net égal à zéro lorsqu'un récipient se trouve sur la balance



Défilement vers le haut dans un affichage de menu

Saisie d'un nouveau point de référence de zéro brut



Défilement vers la gauche dans un affichage de menu

Effacement de la valeur actuelle de la tare ; l'écran retournera à la valeur du poids brut



Défilement vers le bas dans un affichage de menu

Transmission des données du terminal



Confirmation d'une saisie et/ou passage à la rubrique suivante dans un affichage de menu

Icones de menu



Cible

Accès aux valeurs cible, y compris les tolérances cibles, l'alimentation petit débit et les valeurs de débordement

Uniquement affichée si activée dans la configuration



Comparateurs

Accès à la valeur limite (et à la valeur limite supérieure si le comparateur est programmé comme plage) pour tous les comparateurs



Informations

Rappel de tous les champs d'information du terminal

Uniquement affichées si activées dans la configuration et si le terminal ne se trouve pas dans le mode approuvé de Poids et mesures



Étalonnage

Accès rapide au réglage du zéro et de l'étendue (uniquement en mode non-approuvé)



Configuration

Accès à tous les paramètres de configuration du terminal (protection possible par un mot de passe)

3. Mode d'emploi

Homologation Poids et mesures

Lorsque le terminal est utilisé pour des applications métrologiques homologuées, il est scellé par un fil plombé. Ne touchez pas à ce fil.

Menus

Navigation dans le menu

Dans le menu de l'opérateur, les touches de fonction de la balance fonctionnent de la façon suivante :



Sélectionner l'article précédent de la liste



Quitter le menu



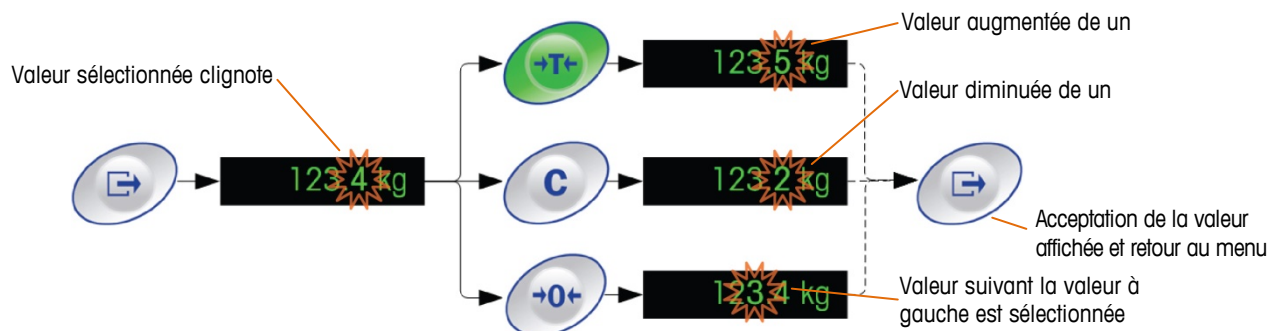
Sélectionner l'article suivant de la liste



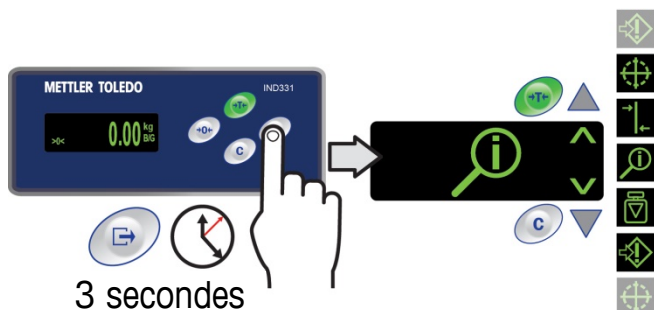
Descendre au niveau suivant du menu
ou
Accéder aux données couramment visibles

Saisie des données

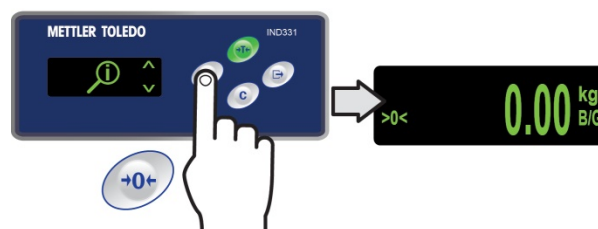
Si un article présent à l'écran nécessite une saisie, les touches de fonction de la balance opèrent de la manière suivante :



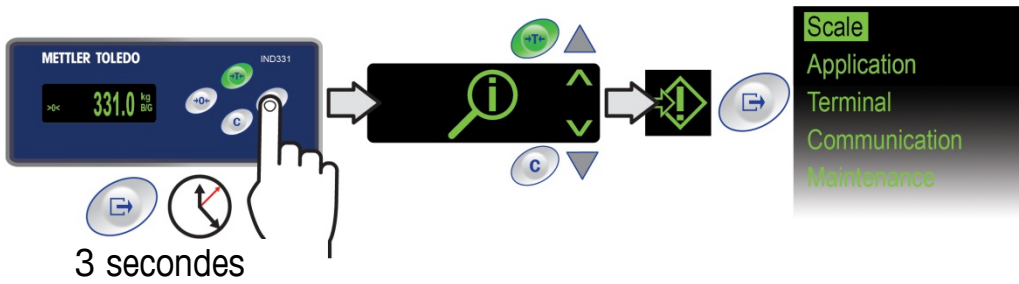
Accès au menu de l'opérateur



Sortie du menu de l'opérateur

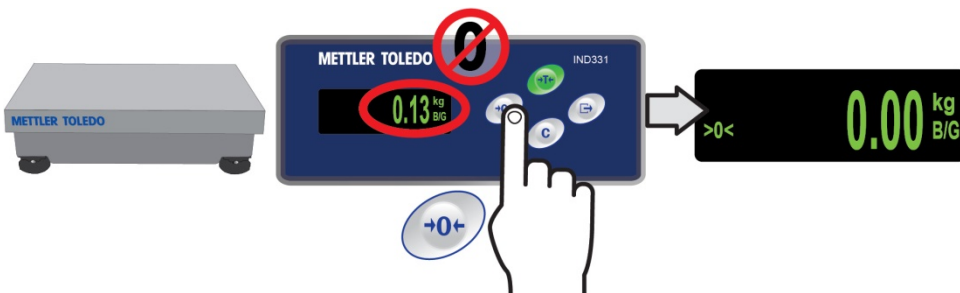


Accès au menu de configuration

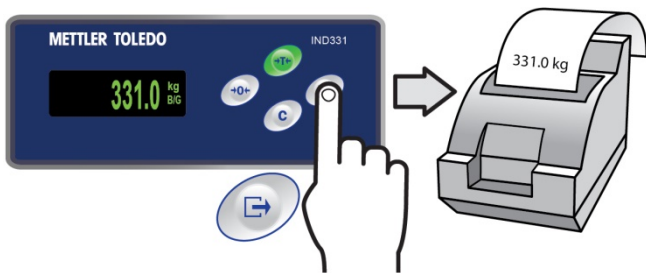


4. Fonctions de base

Zéro

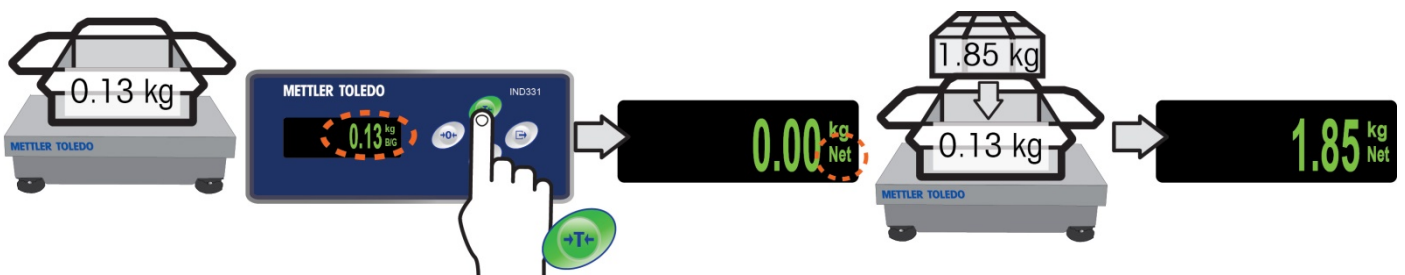


Impression

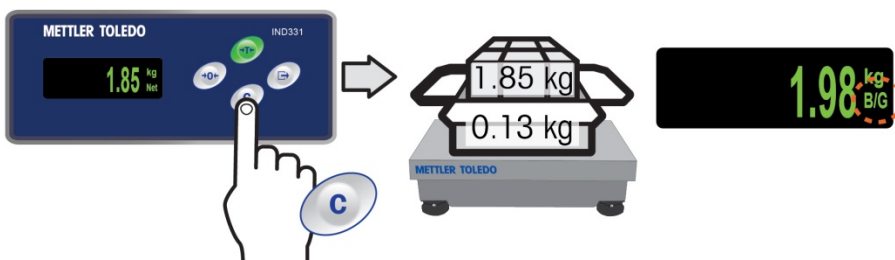


Tarage

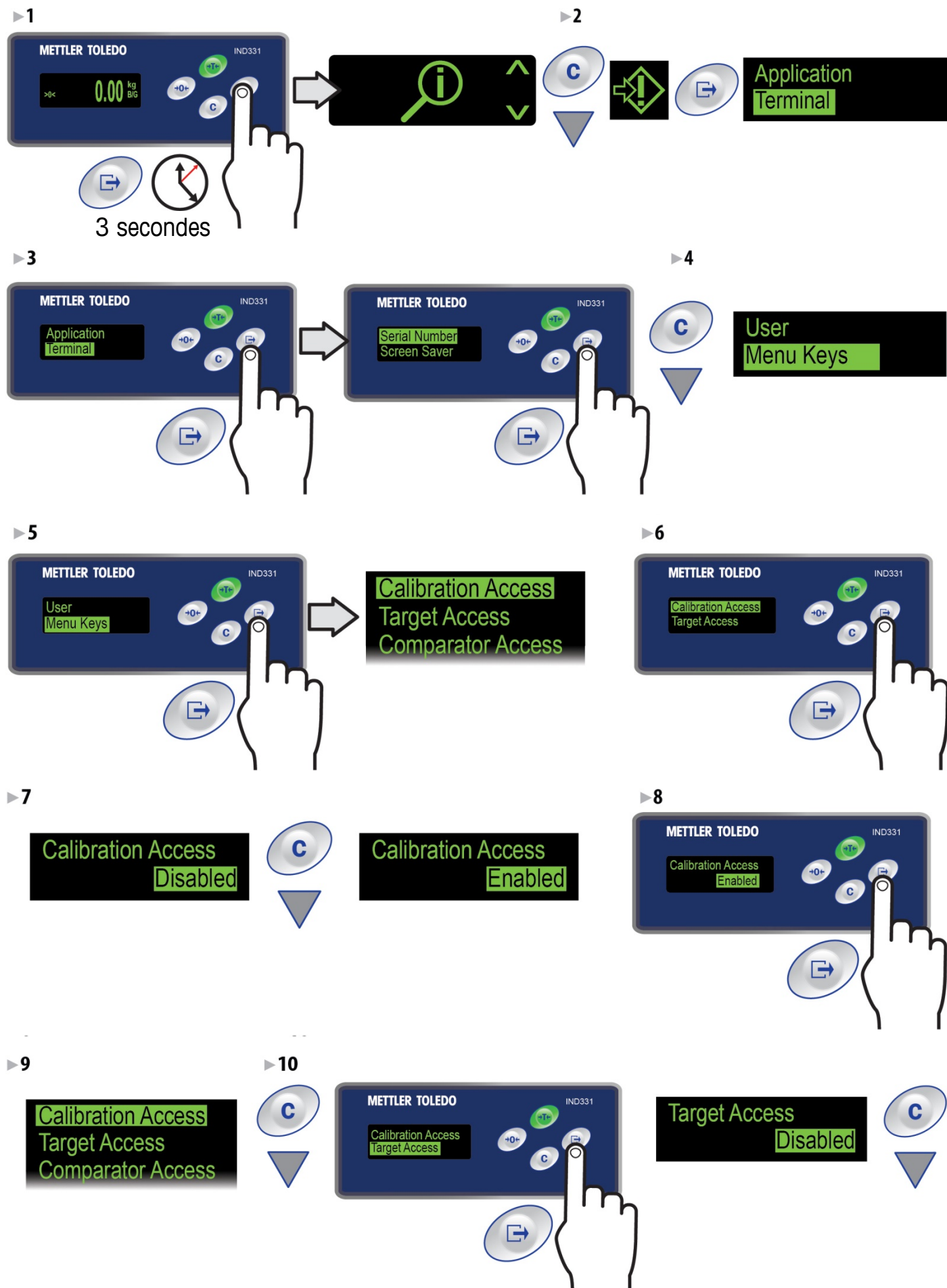
Désignation



Effacement de la valeur de tarage



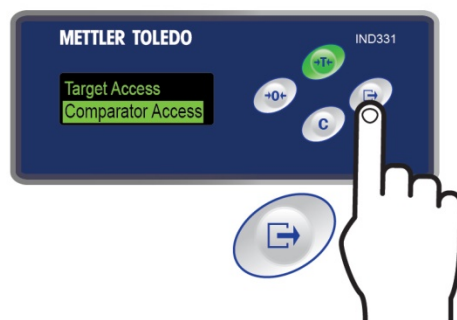
Activation de l'accès au menu pour l'étalonnage, la cible et les comparateurs



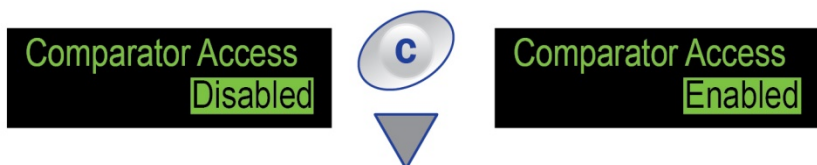
► 11



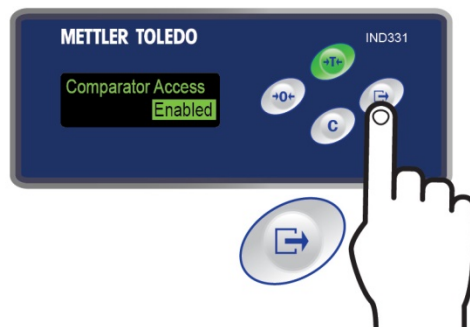
► 12



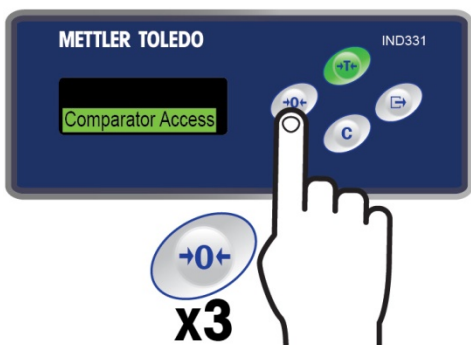
► 13



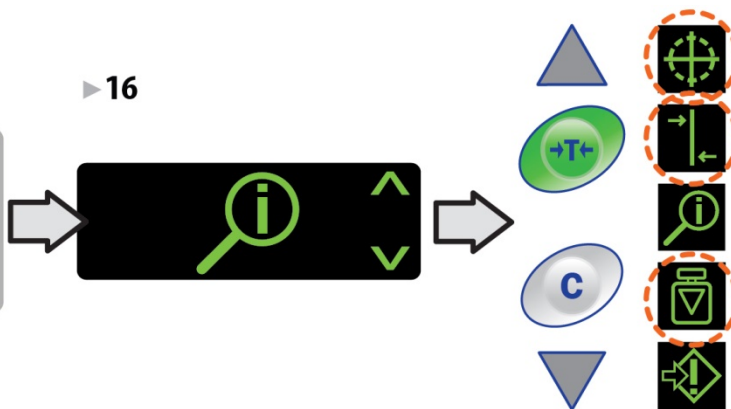
► 14



► 15



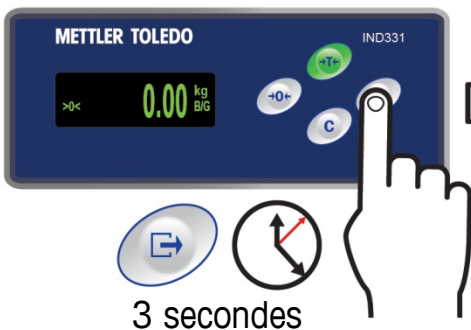
► 16



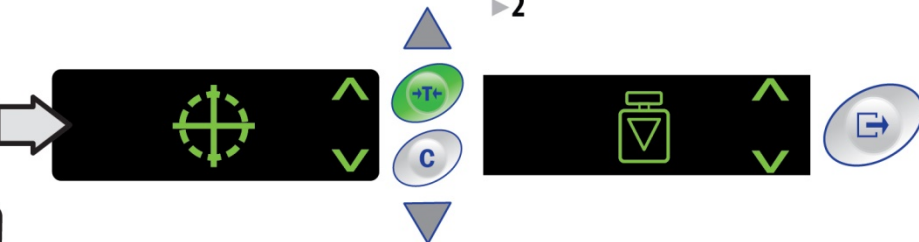
Étalonnage

Définition du zéro

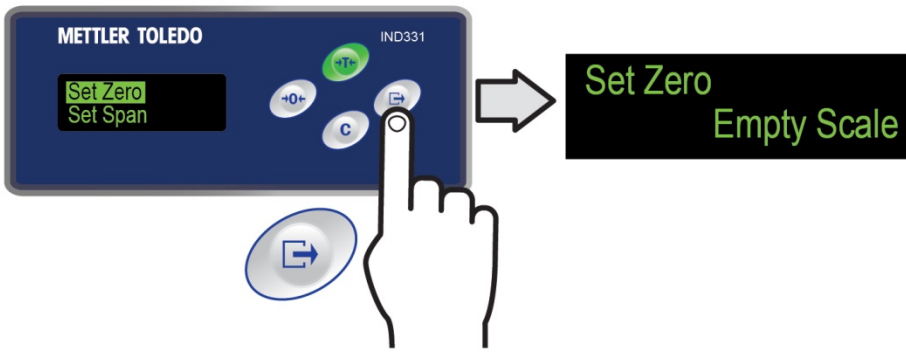
► 1



► 2



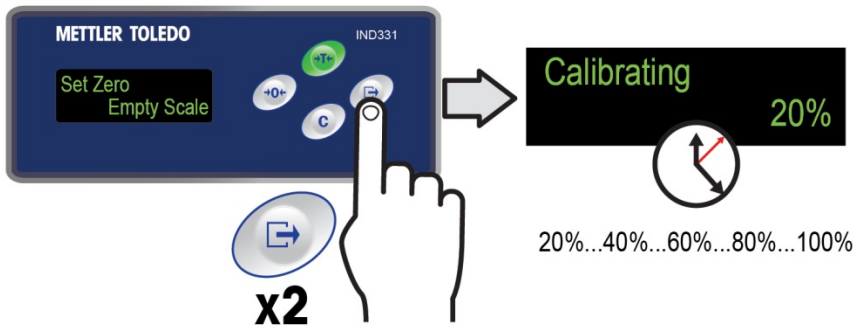
▶ 3



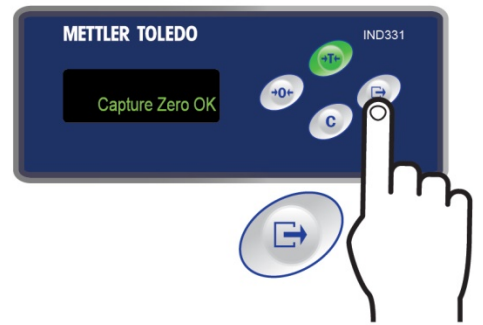
▶ 4



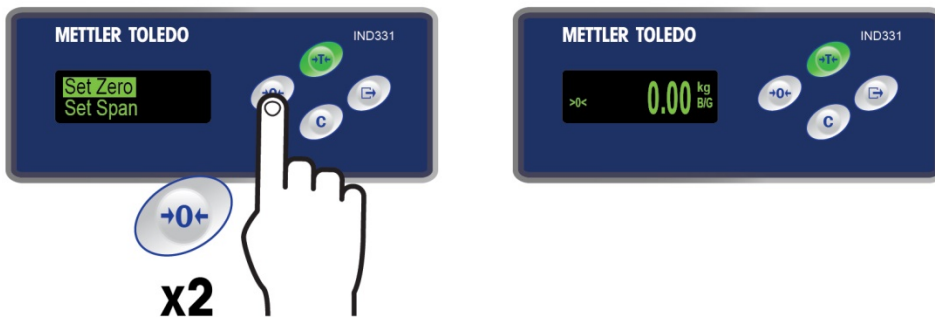
▶ 5



▶ 6

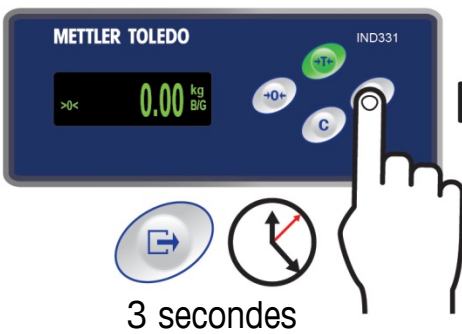


▶ 7

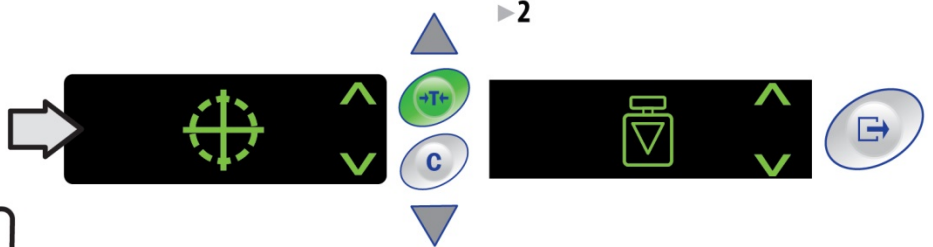


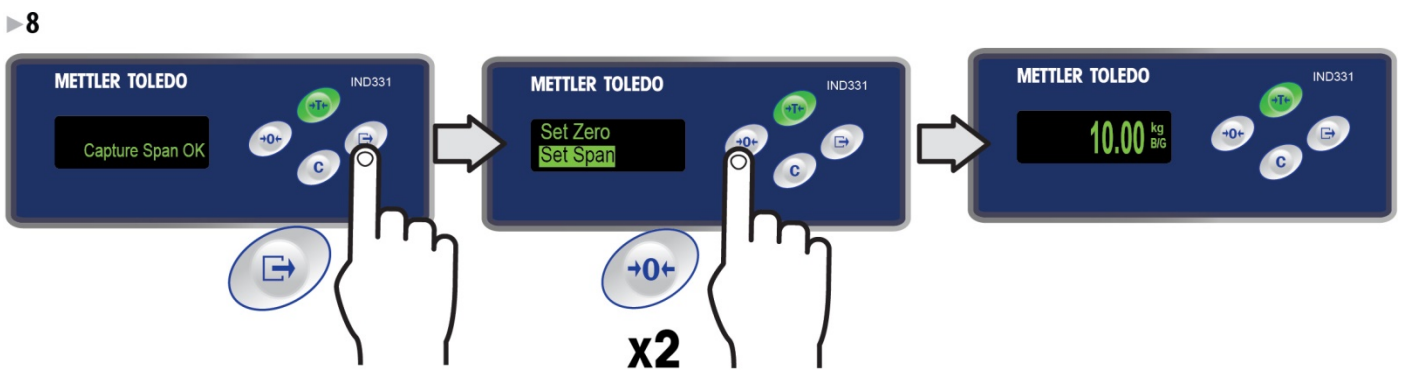
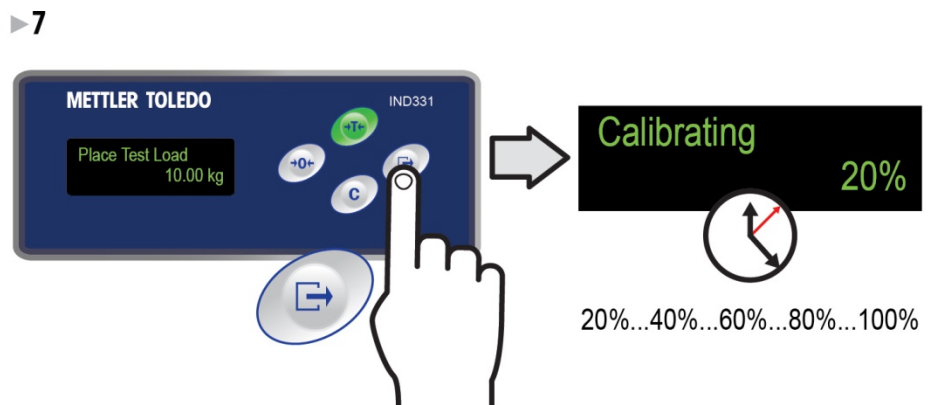
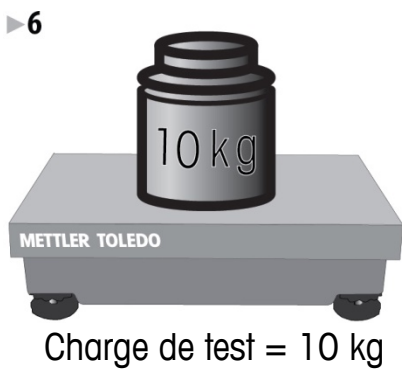
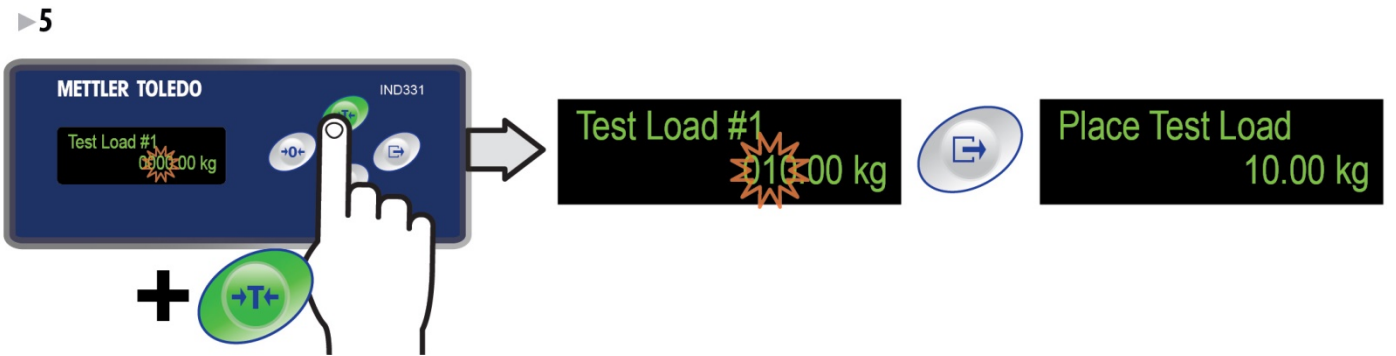
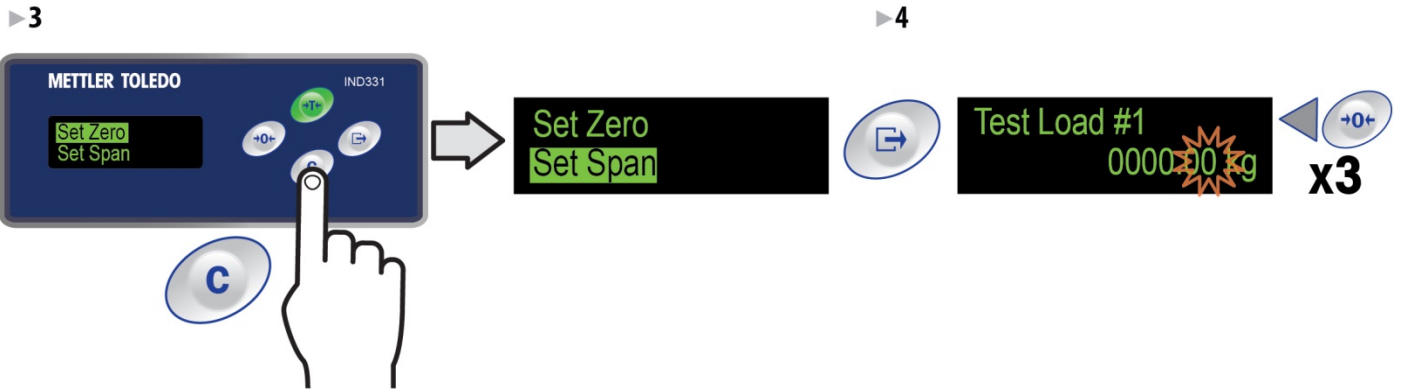
Définir l'étendue

▶ 1

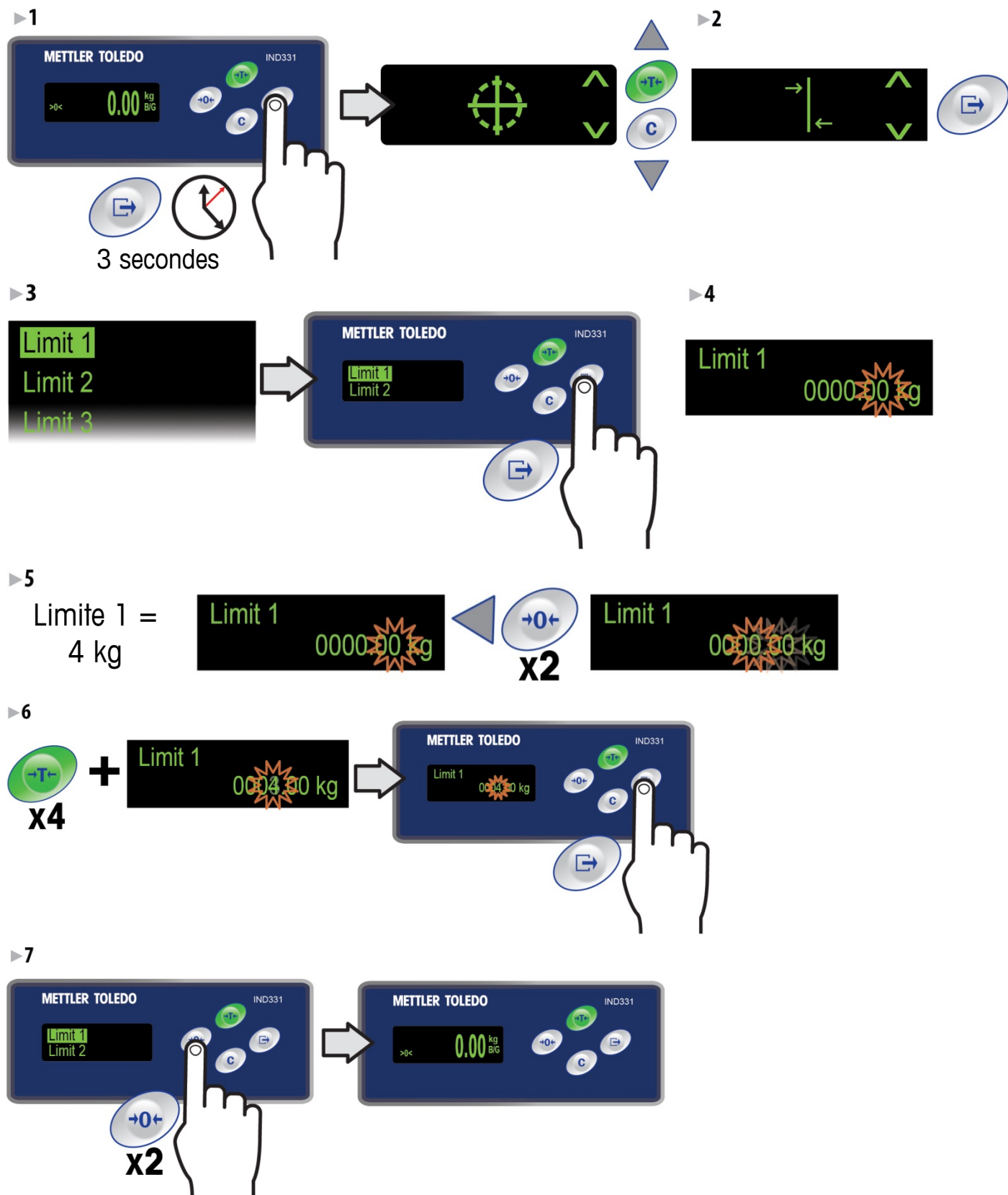


▶ 2





Réglage des valeurs du comparateur

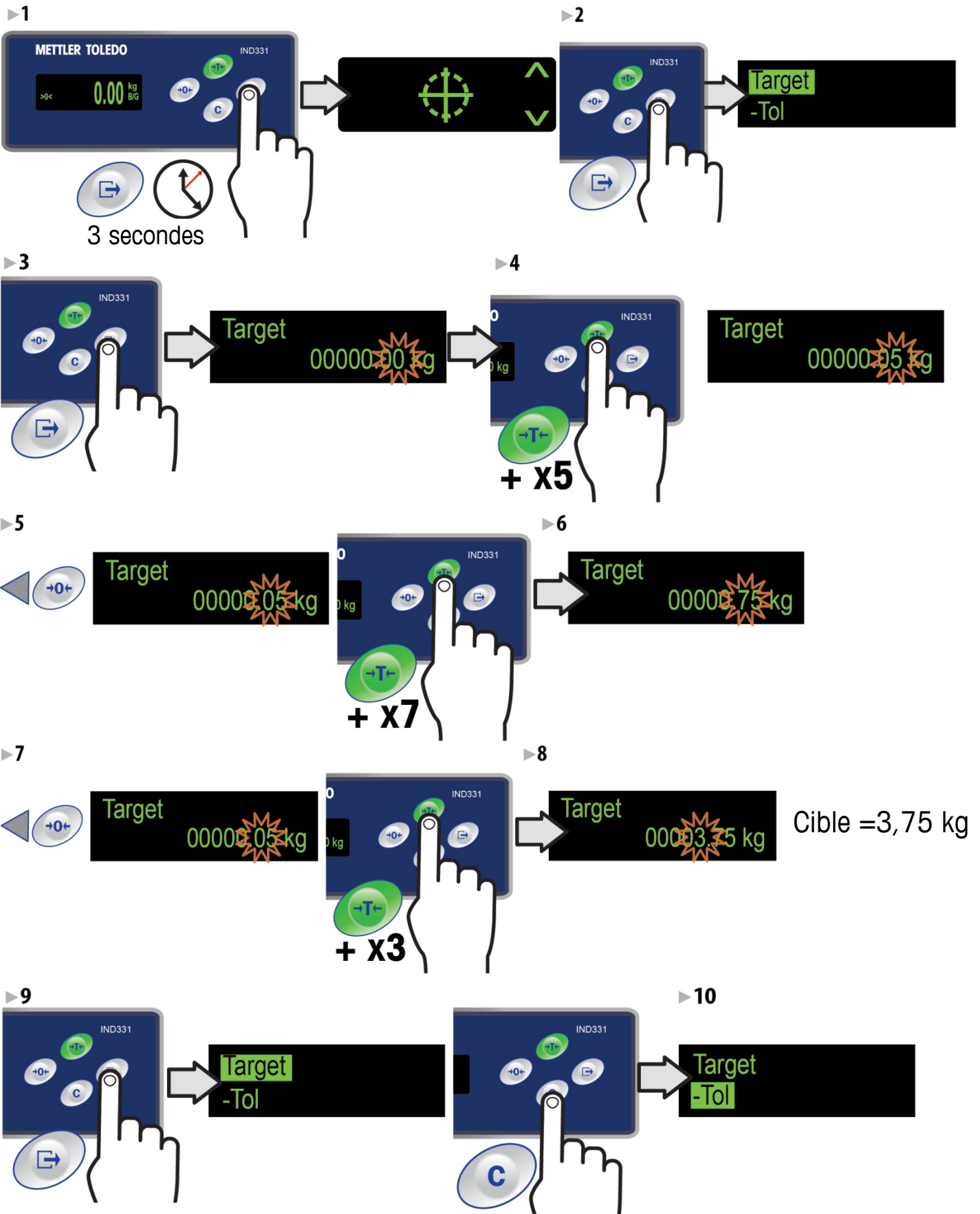


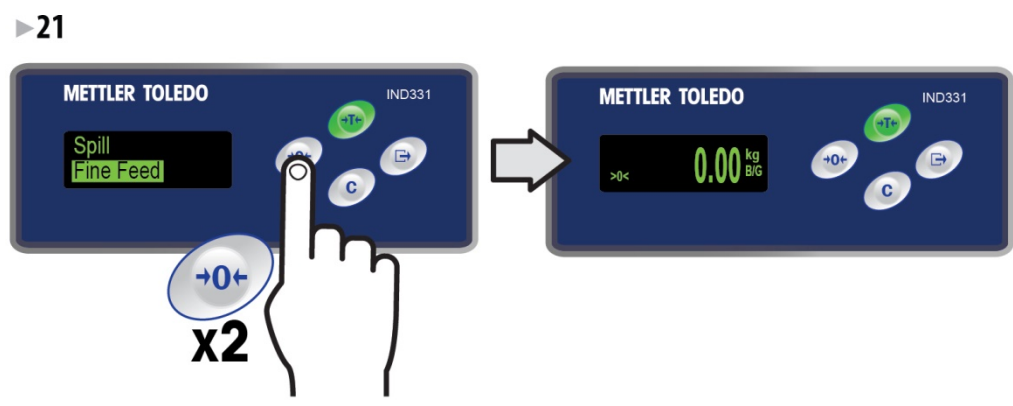
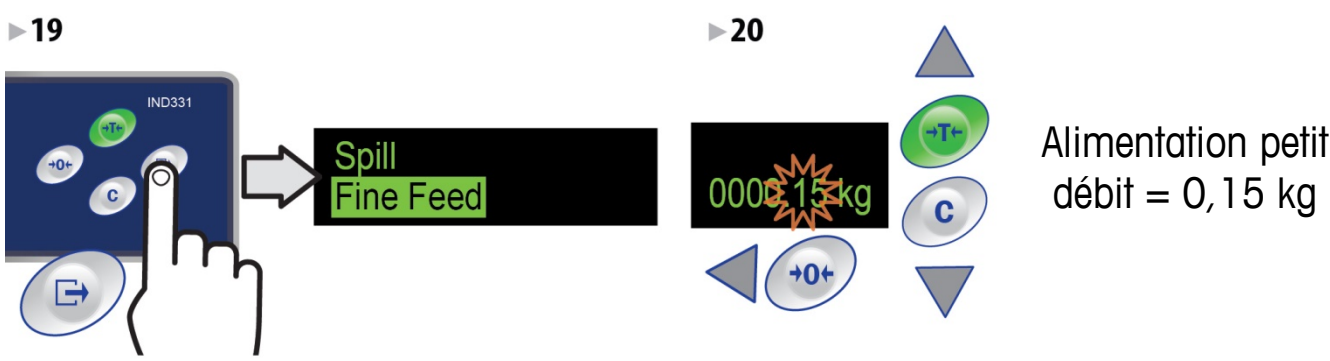
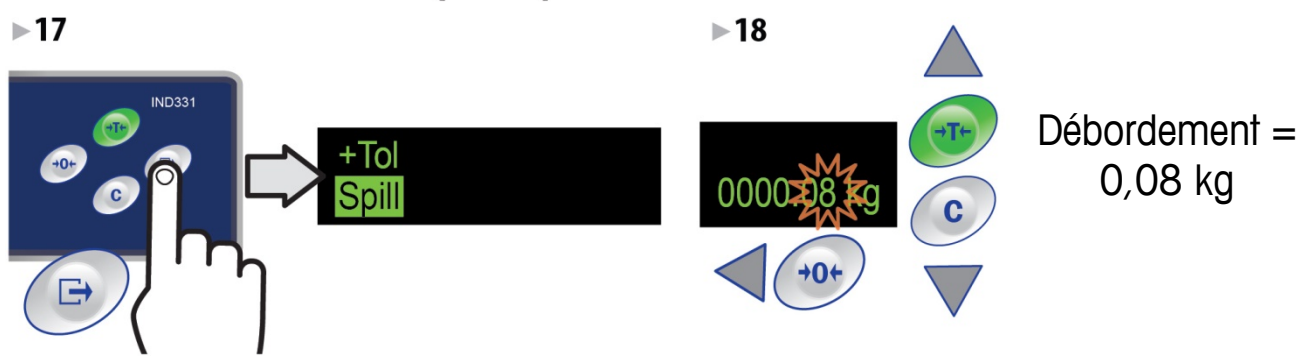
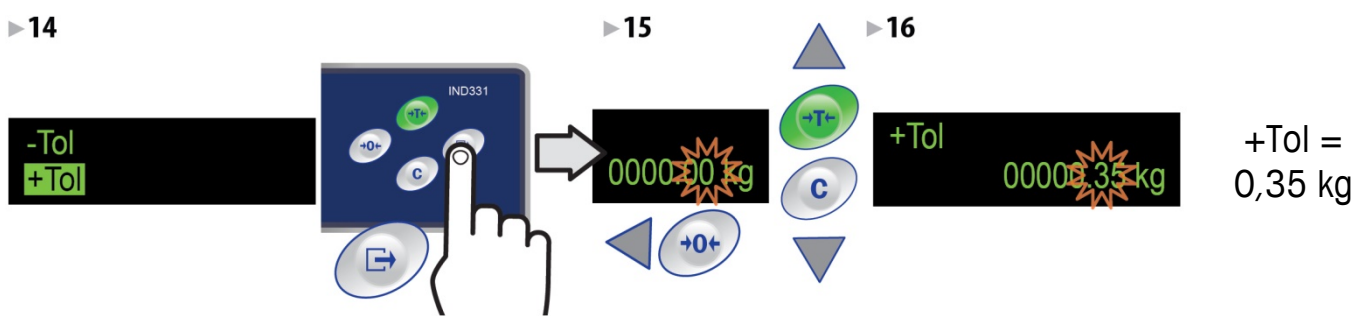
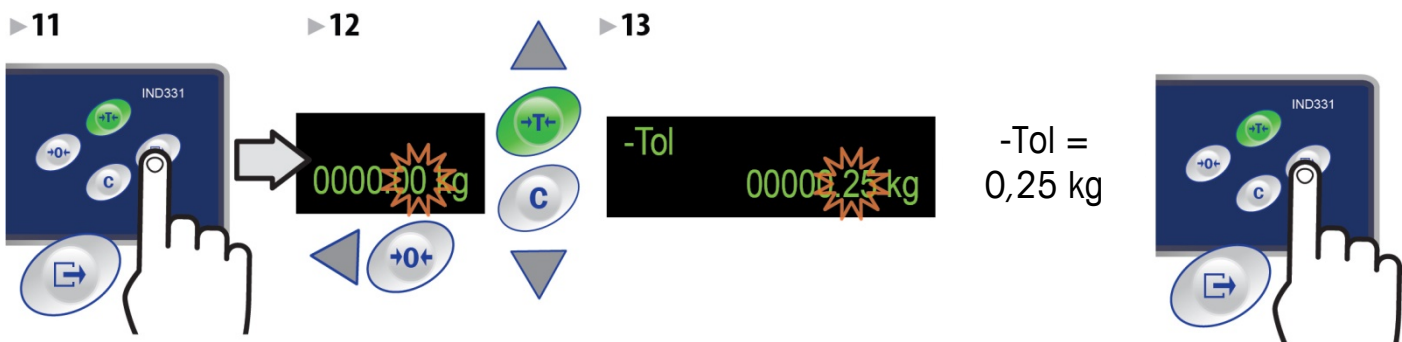
Définition des valeurs et limites cibles

Par ex.

Cible	=	3,75 kg
-Tolérance	=	0,25 kg
Tolérance +	=	0,35



Débordement = 0,08 kg
 Alimentation petit débit = 0,15 kg





5. Diagnostic et assistance

Erreurs courantes

Surcapacité	Le terminal ne peut pas exécuter les commandes car le poids sur la balance dépasse la capacité étalonnée. L'affichage du poids indique une condition vide : 
Sous-capacité	Le terminal ne peut pas exécuter les commandes car le poids est inférieur à la valeur zéro enregistrée. L'affichage du poids indique une valeur inférieure à zéro : 
Mouvement	Si un mouvement est détecté lorsqu'une commande est reçue, l'IND131/IND331 attendra une condition d'absence de mouvement. La commande est exécutée dès que le poids est stable (sans mouvement). En l'absence de stabilité, la commande est abandonnée et le message d'erreur « Scale in motion » (Balance en mouvement) s'affiche.
Erreur de mise à zéro	<p>Si le bouton-poussoir de mise à zéro est activé et que l'opérateur appuie sur la touche de fonction ZÉRO, les erreurs suivantes peuvent se produire :</p> <p>Zero Failed-Range (Erreur de zéro – plage) : poids brut hors plage du zéro programmée</p> <p>Zero Failed-Net Mode (Erreur de zéro – mode Poids net) : échec de la mise à zéro car la balance est en mode Poids net</p> <p>Scale In Motion (Balance en mouvement) : échec de la mise à zéro en raison de l'instabilité de la balance.</p> <p>Si le terminal n'a pas enregistré de référence de mise à zéro à la mise sous tension, le code EEE s'affiche à l'écran.</p>
Erreur d'impression	<p>Lorsque l'opérateur essaie d'utiliser la fonction d'impression, les erreurs suivantes peuvent se produire :</p> <p>No Demand Output (Pas de sortie sur demande) : échec de l'impression en raison de l'absence de raccordement de sortie sur demande</p> <p>Scale In Motion (Balance en mouvement) : échec de l'impression en raison de l'instabilité de la balance.</p> <p>Print Not Ready (Impression non prête) : le verrouillage de l'impression n'a pas été réinitialisé.</p>
Function Disabled (Fonction désactivée)	Une erreur se produit si l'opérateur tente d'accéder à une fonction désactivée.
Access Denied. (Accès refusé). User Not Authorized (Utilisateur non autorisé)	Une erreur se produit si l'opérateur tente d'accéder à une fonction non autorisée.

Nettoyage du terminal

Utilisez un chiffon propre et doux et un nettoyant pour vitres. Ne vaporisez pas le produit de nettoyage directement sur le terminal. N'utilisez pas de solvants industriels tels que l'acétone.

Italiano

Guida rapida: terminale IND131/IND331

Sommario

1.	Istruzioni di sicurezza	86
	Utilizzo previsto	86
	Documentazione	86
	Avvisi di sicurezza	86
2.	Specifiche e interfaccia utente	87
	Specifiche	87
	Funzioni del pannello anteriore e del display	88
3.	Istruzioni operative	89
	Modalità approvata in base alle normative su pesi e misure	89
	Menu	89
4.	Funzioni base	90
	Zero	90
	Stampa	90
	Tara	90
	Autorizzazione ad accedere al menu Operatore per taratura, target e comparatori	91
	Taratura	92
	Impostazione dei valori del comparatore	95
	Impostazione dei valori target e dei limiti	95
5.	Diagnostica e manutenzione	98
	Errori comuni	98
	Pulizia del terminale	98

1. Istruzioni di sicurezza

Utilizzo previsto

Le operazioni di pesatura rappresentano l'impiego previsto del terminale di pesatura. Si raccomanda di utilizzarlo unicamente per questo scopo. Qualsiasi utilizzo o funzionamento diverso da quelli espressamente indicati nelle specifiche tecniche e non consentito da Mettler-Toledo LLC se non mediante autorizzazione scritta, è da considerarsi diverso dallo "scopo previsto".

Una volta acquistato lo strumento, è necessario attenersi alle istruzioni di installazione, a quanto riportato nei manuali del prodotto e del sistema, alle istruzioni d'uso, alla documentazione e alle specifiche inerenti al prodotto. Sono espressamente esclusi dalla garanzia e dalla responsabilità di METTLER TOLEDO i danni derivanti dalla mancata osservanza delle istruzioni indicate nei rispettivi manuali.

Il terminale non deve essere utilizzato in aree o ambienti diversi da quelli indicati nella sezione delle **specifiche**.

Documentazione

Per ulteriori informazioni sulla configurazione e sul funzionamento del sistema, è possibile consultare i documenti forniti sul CD-ROM (64067499) oppure visitare il sito web www.mt.com/IND131-331. Per informazioni sulla conformità del prodotto alle normative, è invece necessario visitare il sito <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Avvisi di sicurezza

LEGGERE la Guida di installazione presente sul CD fornito con il terminale IND131-331 PRIMA di utilizzare o riparare lo strumento, SEGUIRE attentamente tutte le istruzioni e CONSERVARE la documentazione per poterla consultare in caso di necessità.



AVVISI

PER UNA PROTEZIONE CONTINUA CONTRO IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE COLLEGARE IL TERMINALE ESCLUSIVAMENTE A UNA PRESA CON ADEGUATA MESSA A TERRA. NON RIMUOVERE LA TRACCIA DI MESSA A TERRA.

QUALORA QUESTO STRUMENTO VENGA INCLUSO COME COMPONENTE IN UN SISTEMA, L'INSIEME RISULTANTE DOVRÀ ESSERE VERIFICATO DA PERSONALE QUALIFICATO CHE ABBA FAMILIARITÀ CON LA COSTRUZIONE E IL FUNZIONAMENTO DI TUTTI I COMPONENTI DEL SISTEMA E CON I POTENZIALI RISCHI CORRELATI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE PRECAUZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI MATERIALI.

ASSICURARSI CHE LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE DEL TERMINALE IND131 O IND331 CORRISPONDA ALLA TENSIONE DI ESERCIZIO SPECIFICATA PER IL TERMINALE. LA TENSIONE DI ESERCIZIO È INDICATA SULL'ETICHETTA DEI DATI DEL TERMINALE. IL COLLEGAMENTO DEL TERMINALE A UNA FONTE DI ENERGIA NON IDONEA POTREBBE CAUSARE DANNI O DISTRUZIONE DELLO STRUMENTO E/O LESIONI ALLE PERSONE.

I TERMINALI IND131, IND131xx, IND331 E IND331xx NON SONO A SICUREZZA INTRINSECA. NON USARE IN AREE A RISCHIO DI ESPLOSIONE CLASSIFICATE COME DIVISIONE 1 O ZONE 0/1/20/21 A CAUSA DELLA PRESENZA DI COMBUSTIBILE O ATMOSFERE ESPLOSIVE. LA MANCATA OSSERVANZA DEL PRESENTE AVVISO PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.

IN CASO DI DANNI ALLA TASTIERA, ALLA LENTE DELLO SCHERMO O ALL'INVOLUCRO DI UN TERMINALE IND131xx O IND331xx IMPIEGATO IN UN'AREA CLASSIFICATA COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22, IL COMPONENTE DIFETTOSO DEVE ESSERE IMMEDIATAMENTE RIPARATO. DISCONNETTERE IMMEDIATAMENTE L'ALIMENTAZIONE E NON RICOLLEGARLA PRIMA CHE LA LENTE DELLO SCHERMO, LA TASTIERA O L'INVOLUCRO SIANO STATI RIPARATI DA PERSONALE DI ASSISTENZA QUALIFICATO. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE PRECEDENTI INDICAZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.

I TERMINALI IND131xx E IND331xx IMPIEGATI IN UN AMBIENTE CLASSIFICATO COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22 DEVONO ESSERE INSTALLATI E MANUTENUTI CONFORMEMENTE ALLE CONDIZIONI SPECIALI ELENcate NEL CAPITOLO 2 DEL MANUALE DI INSTALLAZIONE DI IND131xx E IND331xx DI DIVISIONE 2 (64068795) SENZA ECCEZIONE DI SORTA. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE PRECEDENTI INDICAZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.

METTLER TOLEDO NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ IN CASO DI CORRETTA INSTALLAZIONE DELLO STRUMENTO IN AREE CLASSIFICATE COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22. L'INSTALLATORE DEVE AVERE FAMILIARITÀ CON TUTTI I REQUISITI DI CABLAGGIO E INSTALLAZIONE PER AREE CLASSIFICATE COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22.

I TERMINALI IND131XX E IND331XX SONO STATI APPROVATI DA FM (USA E CANADA) PER L'IMPIEGO IN AMBIENTI A RISCHIO DI ESPLOSIONE ALLA TEMPERATURA NOMINALE T5 (100 °C) E DISPONGONO DELLA CERTIFICAZIONE DEKRA (ATEX E IECEx) PER L'IMPIEGO IN AMBIENTI CON PRESENZA DI GAS ALLA TEMPERATURA NOMINALE T5 (100 °C) E PER L'IMPIEGO IN AMBIENTI CON PRESENZA DI POLVERI ALLA TEMPERATURA NOMINALE T100 °C. NON DEVONO ESSERE UTILIZZATI IN AREE IN CUI LA TEMPERATURA DI AUTOIGNIZIONE DEL MATERIALE POTENZIALMENTE ESPLOSIVO È INFERIORE AI VALORI NOMINALI SPECIFICATI.

I MODELLI DI TERMINALI IND131 E IND331 NON APPROVATI E NON PROVVISI DI ETICHETTA DI FABBRICA CERTIFICANTE L'IDONEITÀ PER LA DIVISIONE 2 O LA ZONA 2/22 NON DEVONO ESSERE INSTALLATI IN AMBIENTI CLASSIFICATI COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22.



AVVISI

PER INSTALLARE IL TERMINALE IND131xx O IND331xx UTILIZZANDO LA CERTIFICAZIONE FM STATUNITENSE O CANADESE, OCCORRE RISPETTARE SENZA RISERVE IL DISEGNO DI CONTROLLO 72238303R DI METTLER TOLEDO. PER INSTALLARE IL TERMINALE IND131xx O IND331xx DI CATEGORIA 3 UTILIZZANDO LA CERTIFICAZIONE ATEX EUROPEA, OCCORRE RISPETTARE SENZA RISERVE LA CERTIFICAZIONE KEMA DI ESAME DEL TIPO 10ATEX0097X, IL DISEGNO 72246295R E TUTTE LE NORME LOCALI IN MATERIA. PER INSTALLARE IL TERMINALE IND131xx O IND331xx UTILIZZANDO LA CERTIFICAZIONE IECEx, OCCORRE RISPETTARE SENZA RISERVE LA CERTIFICAZIONE DI CONFORMITÀ IECEx KEM 10.0060X E TUTTE LE NORME LOCALI IN MATERIA. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE PRECEDENTI INDICAZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.

L'OPZIONE DEL RELÈ I/O DISCRETO INTERNO (72225753 O 72225757) NON DEVE ESSERE UTILIZZATA IN UN TERMINALE INSTALLATO IN UN'AREA CLASSIFICATA COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22. LA MANCATA OSSERVANZA DEL PRESENTE AVVISO PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.

L'OPZIONE PLC CC-LINK (30059622) NON DEVE ESSERE UTILIZZATA IN UN TERMINALE INSTALLATO IN UN'AREA CLASSIFICATA COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22 (IND131xx/IND331xx). LA MANCATA OSSERVANZA DEL PRESENTE AVVISO PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.

L'OPZIONE PLC CONTROLNET™ (64057423) NON DEVE ESSERE UTILIZZATA NELLE VERSIONI CA DEI TERMINALI IND131 E IND331. LA MANCATA OSSERVANZA DEL PRESENTE AVVISO PUÒ PROVOCARE DANNI ALLO STRUMENTO E/O LESIONI ALLE PERSONE.

ESCLUSIVAMENTE LE VERSIONI IN CORRENTE CONTINUA DI SUPPORTO DI BINARIO DIN, SUPPORTO DI PANNELLO E SCATOLE DI DERIVAZIONE DEI TERMINALI IND131xx E IND331xx DISPONGONO DELL'APPROVAZIONE PER L'IMPIEGO IN AMBIENTI CLASSIFICATI COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22. IL TERMINALE IN CORRENTE CONTINUA IND331 CON INVOLUCRO RIGIDO E TUTTE LE VERSIONI IN CORRENTE ALTERNATA DEI TERMINALI IND131 E IND331 NON DISPONGONO DELLA CERTIFICAZIONE DI IDONEITÀ PER LA DIVISIONE 2 O LA ZONA 2/22 E PERTANTO NON DEVONO ESSERE INSTALLATI IN AMBIENTI CLASSIFICATI COME DIVISIONE 2 O ZONA 2/22.

PRIMA DI PROCEDERE CON LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE O PULIZIA, SCOLLEGARE QUALSIASI FONTE DI ALIMENTAZIONE DALLO STRUMENTO. LA MANCATA OSSERVANZA DELLE PRECEDENTI INDICAZIONI PUÒ PROVOCARE LESIONI ALLE PERSONE E/O DANNI ALLE COSE.

PRIMA DI COLLEGARE O SCOLLEGARE QUALSIASI COMPONENTE ELETTRONICO INTERNO O DI CABLARE FRA LORO GLI STRUMENTI ELETTRONICI, STACCARE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE E ATTENDERE ALMENO TRENTA (30) SECONDI PRIMA DI ESEGUIRE CONNESSIONI E DISCONNESSIONI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE PRECAUZIONI POTREBBE CAUSARE DANNI O DISTRUZIONE DELLO STRUMENTO E/O LESIONI ALLE PERSONE.

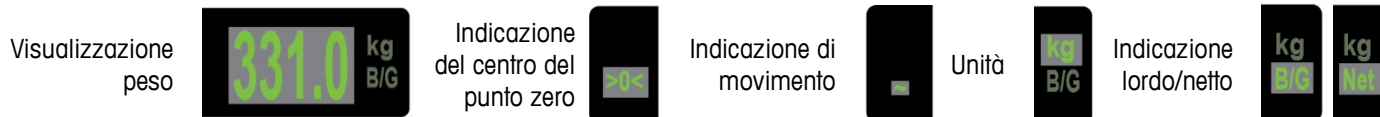
2. Specifiche e interfaccia utente

Specifiche

Tipologie di alloggiamento	IND131 per montaggio su binario DIN: involucro in plastica con interfaccia operatore	
	IND331 con montaggio a pannello: pannello frontale in acciaio inossidabile con interfaccia operatore. Telaio posteriore in plastica fissabile al display o montabile in remoto sul binario DIN.	
	IND331 rigido: parte superiore del pannello in acciaio inossidabile o involucro per montaggio a parete con interfaccia operatore.	
	Scatola di derivazione IND131: involucro in acciaio inossidabile con scheda interna per sommare quattro celle di carico.	
Dimensioni (l × a × p)	Modulo DIN IND131: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	IND331 con montaggio a pannello:	Pannello frontale: 168 mm × 68 mm × 12 mm Telaio posteriore: 156 mm × 68 mm × 111 mm
	IND331 rigido: 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	Scatola di derivazione IND131:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, design aggiornato
Peso di spedizione	Binario DIN IND131: 1 kg Pannello IND331: 1,5 kg	IND331 rigido: 3 kg Scatola di derivazione IND131: 5,5 kg
	Protezione ambientale	Binario DIN IND131: IP20, tipo 1 Scatola di derivazione IND131: IP69K Pannello IND331: IP65, tipo 4x e 12 IND331 rigido: IP66
Condizioni operative	Tutte le tipologie di terminali possono essere utilizzate a temperature comprese tra -10 °C e 40 °C (da 14 °F a 104 °F) e con un'umidità relativa dal 10 al 95% senza condensa	
Aree a rischio di esplosione	Il terminale IND131/IND331 non può essere impiegato in aree considerate a rischio di esplosione a causa della presenza di combustibile o atmosfere esplosive. Per l'impiego in aree classificate come divisione 2 o zona 2/22 sono stati progettati appositi modelli speciali IND131xx e IND331xx. Nessun modello della serie di terminali IND131/331 è progettato per essere impiegato in aree classificate come divisione 1 o zone 0/1/20/21. Per informazioni sulle applicazioni in aree a rischio di esplosione è necessario contattare un esperto METTLER TOLEDO autorizzato.	
Requisiti elettrici	Versione CA	85–264 V CA, 49–61 Hz, 17–73 mA
	Versione CC	24 V CC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)

Tipologie di bilance e frequenze di aggiornamento	Celle di carico analogiche. Tensione di eccitazione: 5 V CC. Sensibilità minima: 0,1 microvolt	
	Versione CC: massimo quattro celle di carico da 350 ohm (2 o 3 mV/V)	Versione CA: massimo otto celle di carico da 350 ohm (2 o 3 mV/V), approvata negli USA. Massimo quattro celle di carico per applicazioni legali per il commercio in Europa e nel resto del mondo, massimo otto celle di carico per applicazioni non legali per il commercio.
Frequenze di aggiornamento di interfacce e funzioni (max)	Analogica interna: 366 Hz; confronto target: 50 Hz; interfaccia LC: 20 Hz	
Tastiera	4 tasti; copertura in poliestere (PET) con lente del display in policarbonato	
Comunicazione	Interfacce seriali Standard: una porta seriale (COM1) RS-232, da 300 a 115.200 baud Porta seriale opzionale: (COM2) RS-232/485, da 300 a 115.200 baud Protocollo Ingressi seriali: comandi ASCII per CTPZ (cancellazione, tara, stampa, zero), SICS (la maggior parte dei comandi dei livelli 0 e 1) Uscite seriali: continuo, continuo esteso, richiesta (formati limitati) o SICS. Porta COM2 opzionale con protocollo Modbus per unità seriale remota (RTU).	
Certificazioni	Pesi e misure USA: classe NTEP III/IIIL, 10.000d - CoC 09-051 Canada: classe III - 10.000d; classe IIIHD - 20.000d; AM-5744 Europa: classe III, 6000 e - TC7600, riempimento gravimetrico (MID) - T10261, controllo peso (MID) - T10262 OIML: classe III, 6000 e - R76/2006-NL1-09.26 Sicurezza del prodotto UL, cUL, CE Nota: se il terminale IND131xx o IND331xx viene installato in un'area classificata come Divisione 2 o zona 2/22, deve essere soddisfatto i requisiti speciali per il cablaggio CA. Consultare il documento 64068795 Guida di installazione in divisione 2 e zona 2/22. Occorre prendere opportuni provvedimenti per evitare l'insorgenza di interferenze transitorie di oltre il 40% derivanti dalla tensione CC di alimentazione dei terminali IND131xx e IND331xx.	

Funzioni del pannello anteriore e del display



Tasti di funzione sistema di pesatura, modalità di pesatura

Tasti di funzione sistema di pesatura, menu e modalità di inserimento dati

Visualizzazione del peso zero netto, quando un contenitore è sul sistema di pesatura		Scorrimento del menu verso l'alto
Acquisizione di un nuovo punto di riferimento per lo zero lordo		Scorrimento del menu verso sinistra
Cancellazione del valore di tara attuale; sul display viene visualizzato di nuovo il valore di peso lordo		Scorrimento del menu verso il basso
Invio di dati dal terminale		Conferma dei dati immessi e/o accesso alla voce successiva di un menu

Icone del menu

	Target	Accesso ai valori target, inclusi target, tolleranze, valori di dosaggio fine e fuoriuscita di campione	Viene visualizzata solamente se è attivata nella configurazione
	Comparatori	Accesso al valore limite di tutti i comparatori (e al valore limite superiore, se il comparatore viene programmato in formato range)	



Informazioni

Richiamo di tutti i campi informativi del terminale

Viene visualizzata solamente se attivata nella configurazione e il terminale non è impostato sulla modalità di pesi e misure approvati



Taratura

Accesso rapido alla taratura dello zero e alla calibrazione a intervalli (solo nella modalità di non approvati)



Configurazione

Accesso a tutti i parametri di configurazione del terminale (può essere protetto da password)

3. Istruzioni operative

Modalità approvata in base alle normative su pesi e misure

Quando il terminale deve essere utilizzato per applicazioni certificate dall'istituto metrologico, viene sigillato con un filo metallico. Non manomettere il sigillo.

Menu

Menu di navigazione

All'interno del menu Operatore, i tasti di funzione sistema di pesatura hanno le seguenti funzioni:



Selezione della voce precedente dell'elenco



Uscita dal menu



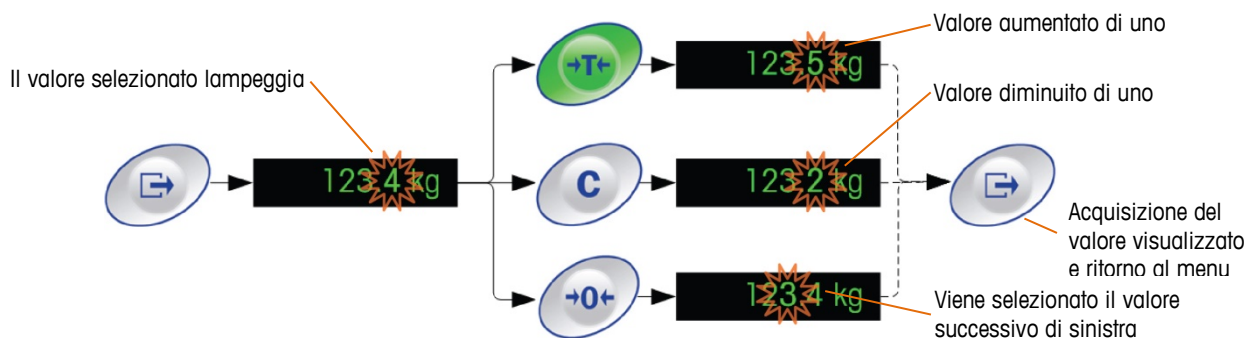
Selezione della voce successiva dell'elenco



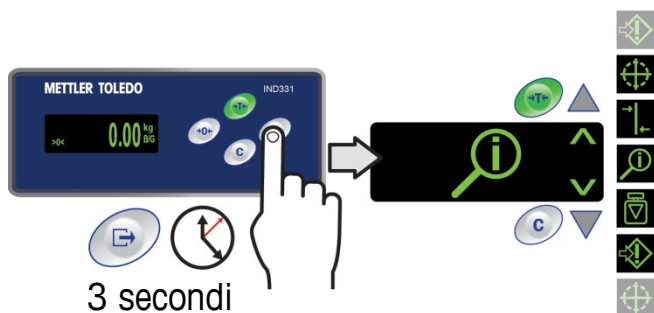
Scorrimento verso il basso fino al livello di menu successivo o accesso ai dati visualizzati al momento

Inserimento dei dati

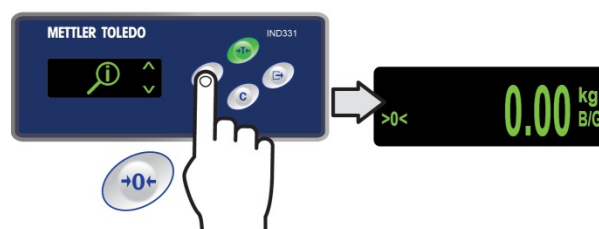
Quando occorre inserire dati in una voce visualizzata sul display, i tasti di funzione sistema di pesatura hanno le seguenti funzioni:



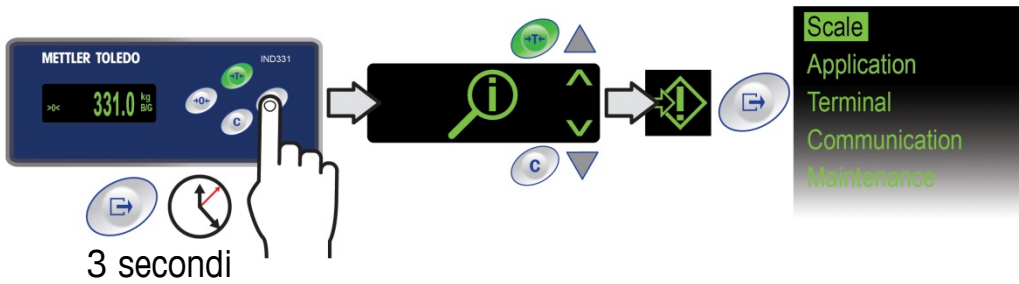
Accesso al menu Operatore



Uscita dal menu Operatore

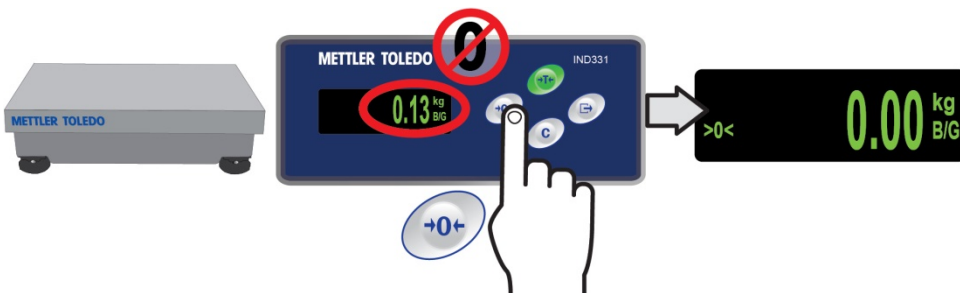


Accesso al menu di configurazione

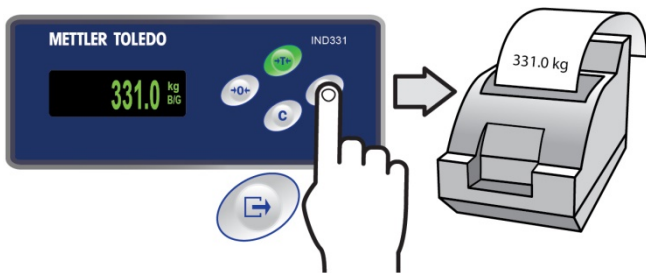


4. Funzioni base

Zero

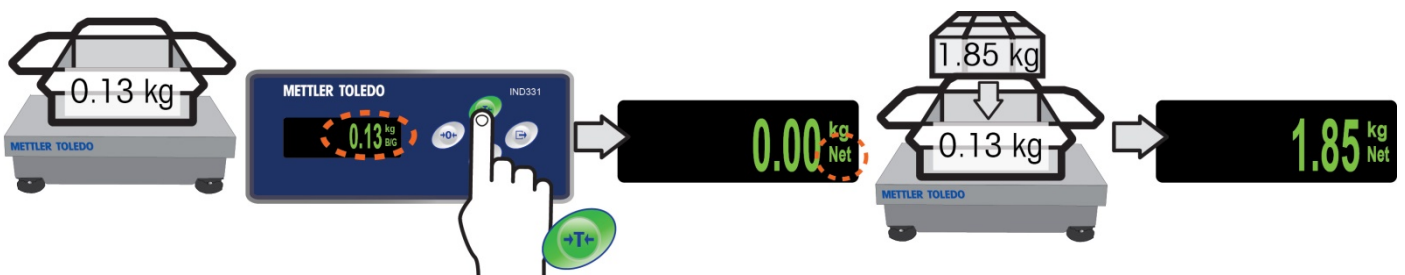


Stampa

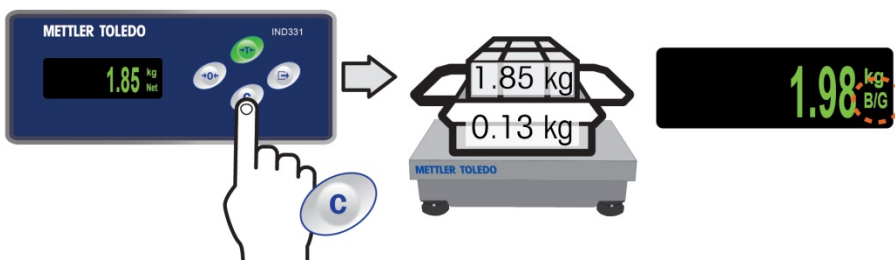


Tara

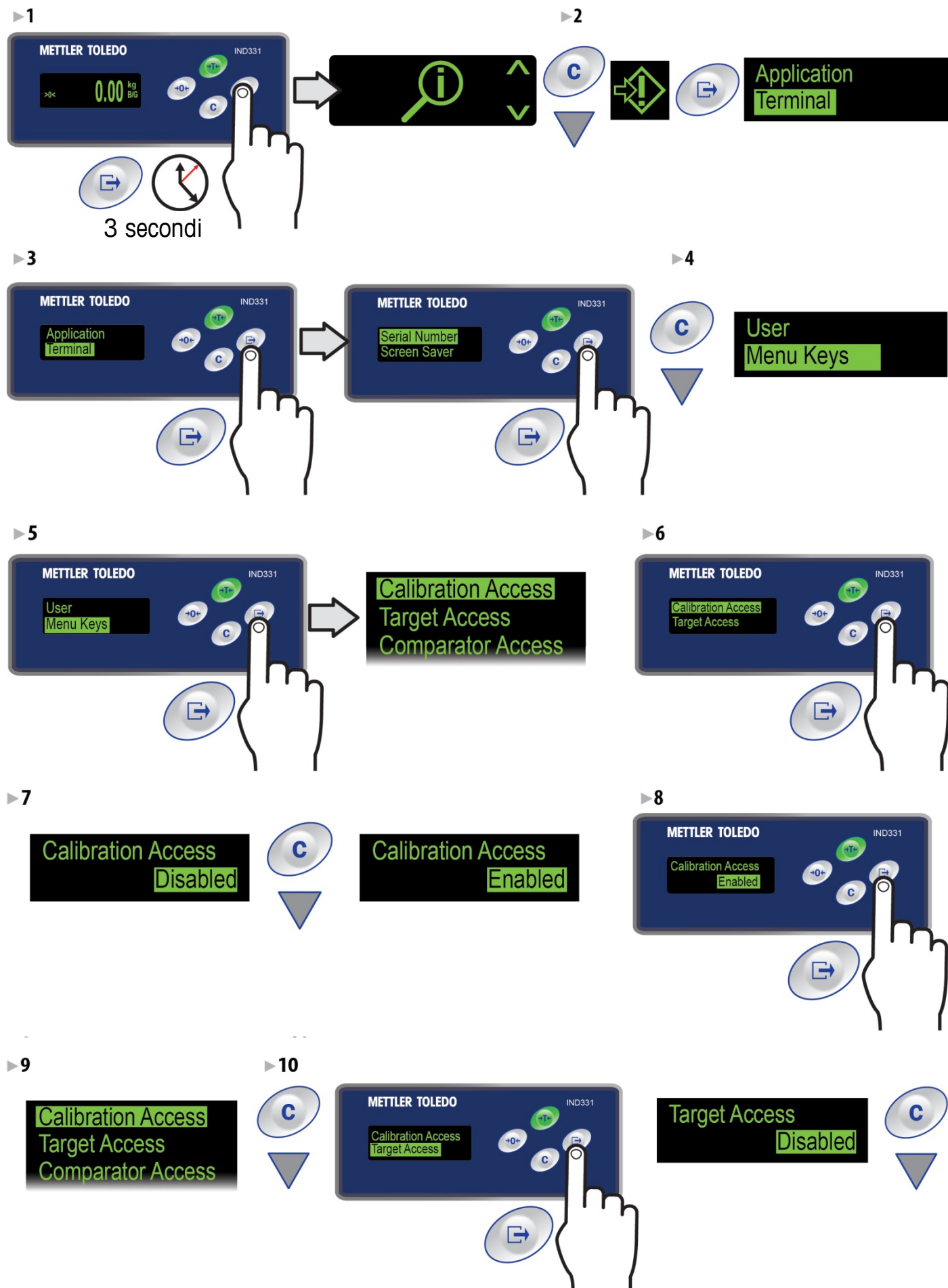
Descrizione



Cancellazione tara



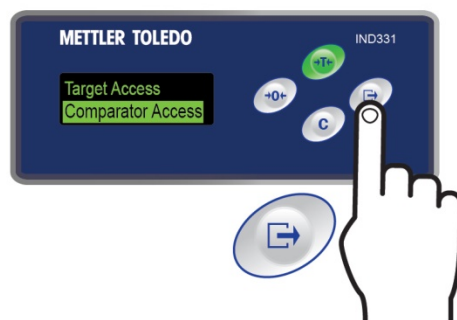
Autorizzazione ad accedere al menu Operatore per taratura, target e comparatori



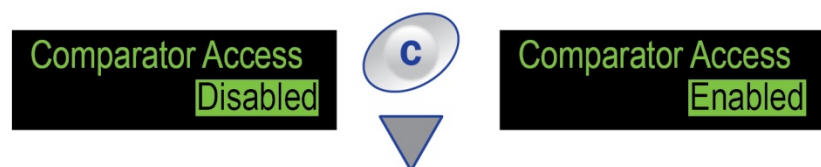
► 11



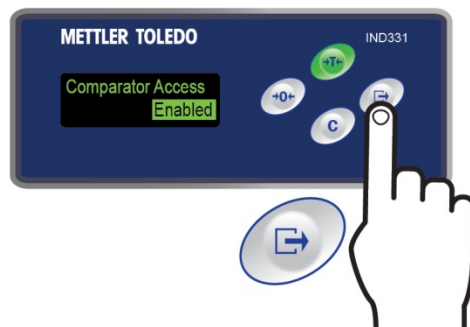
► 12



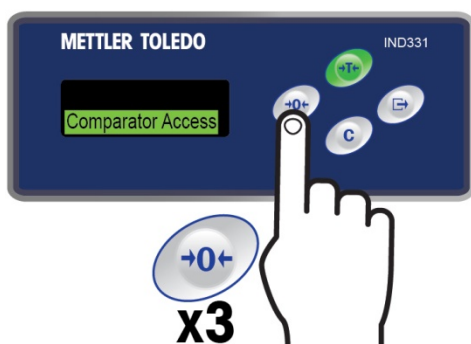
► 13



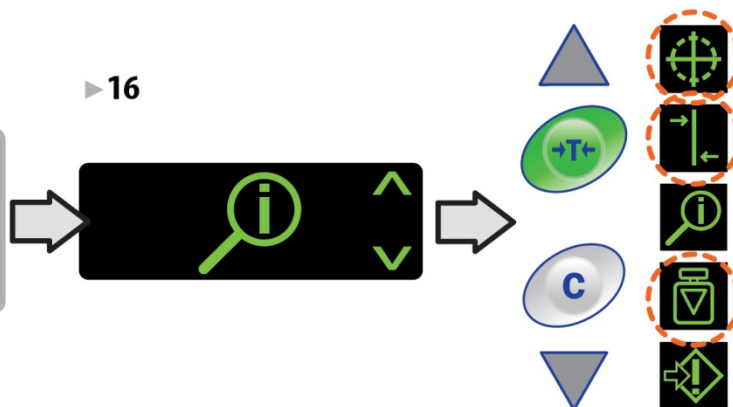
► 14



► 15



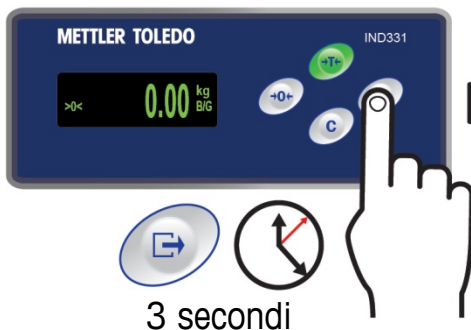
► 16



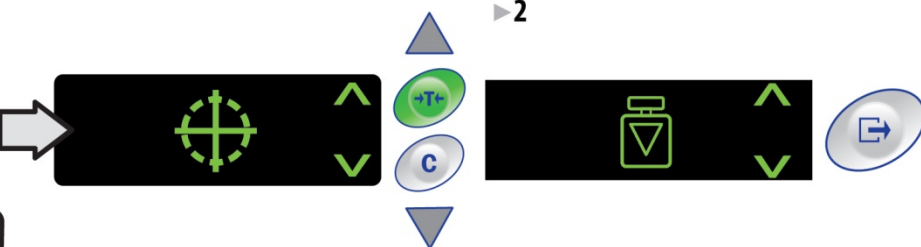
Taratura

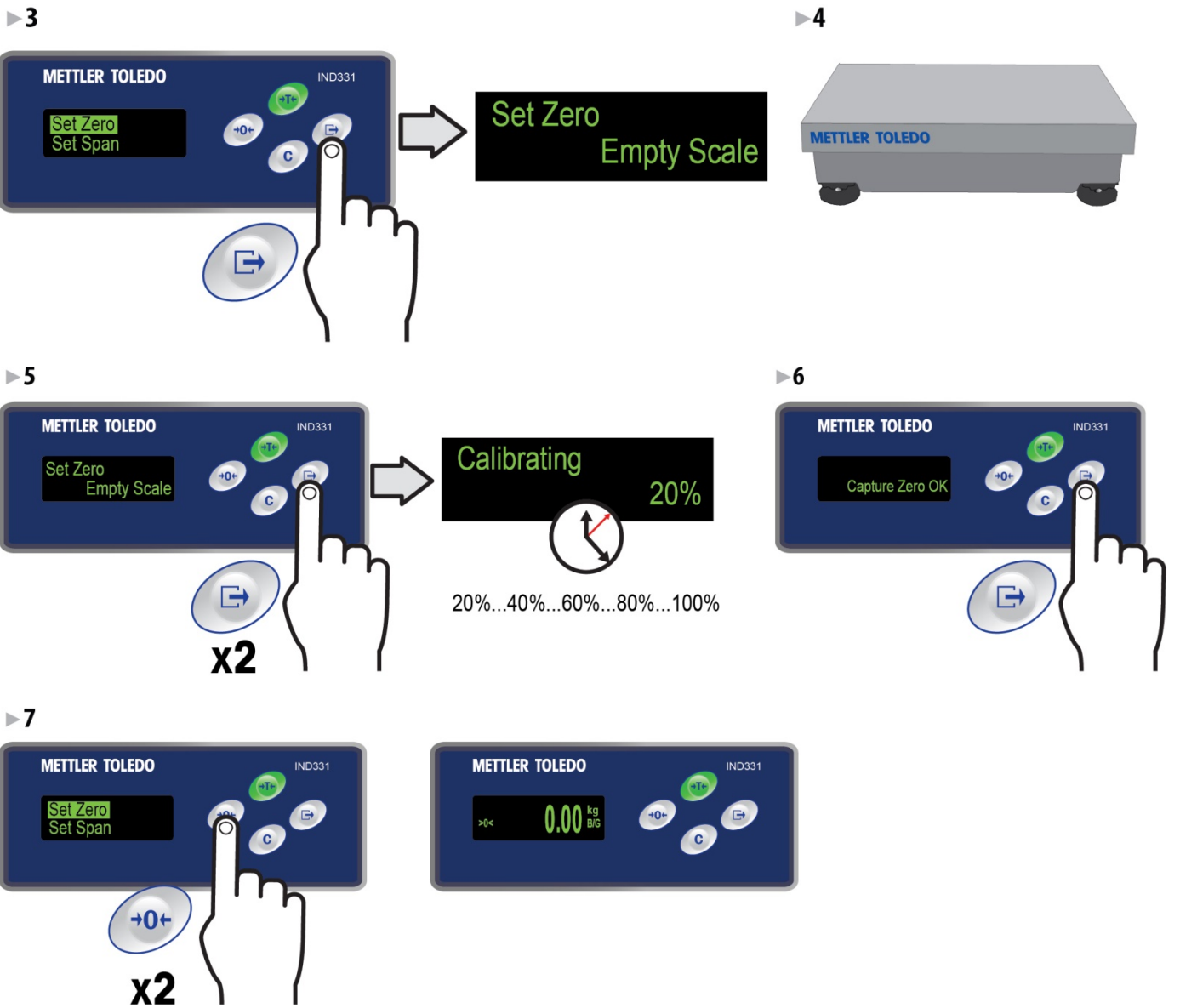
Impostazione zero

► 1

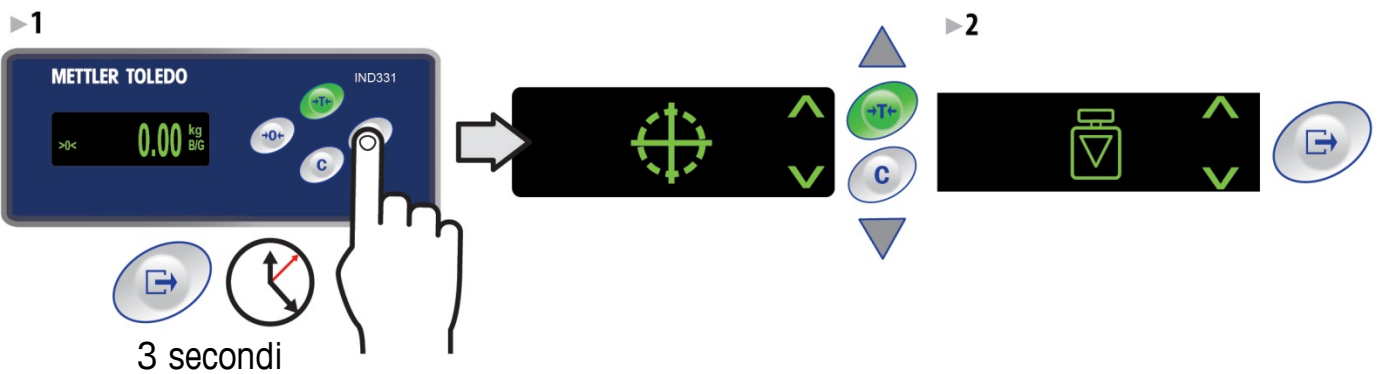


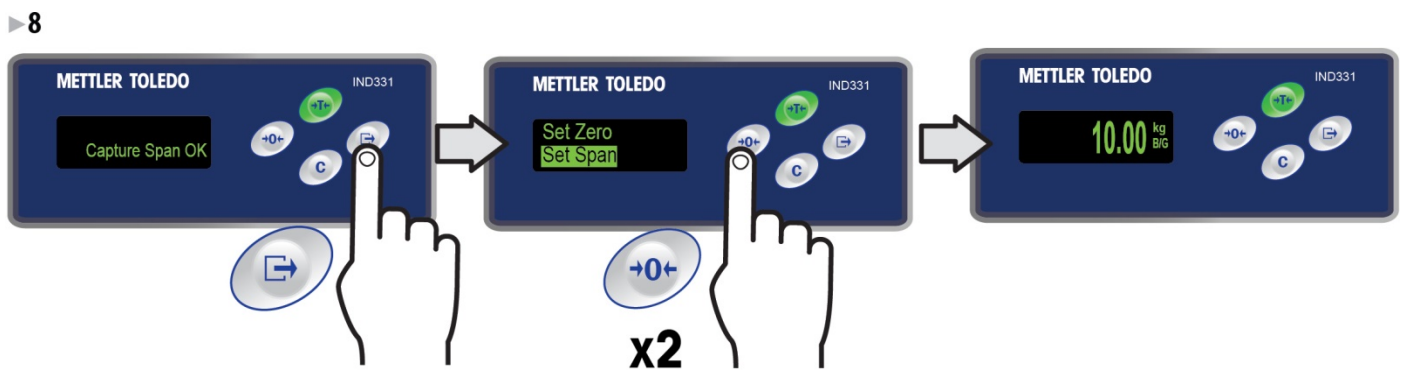
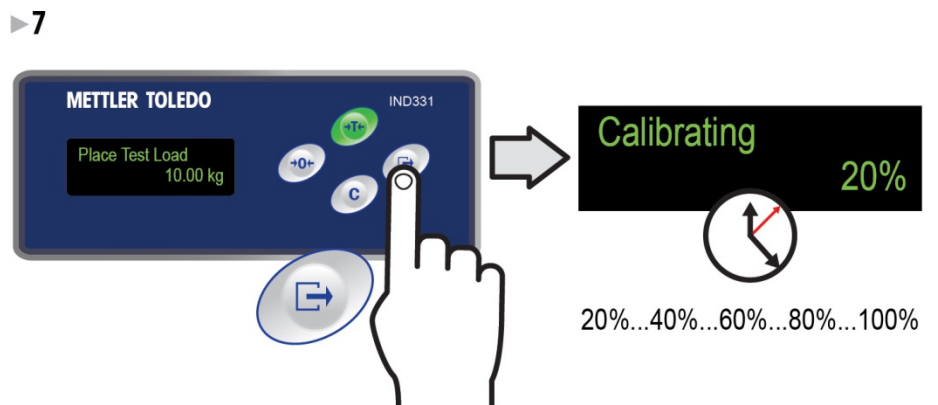
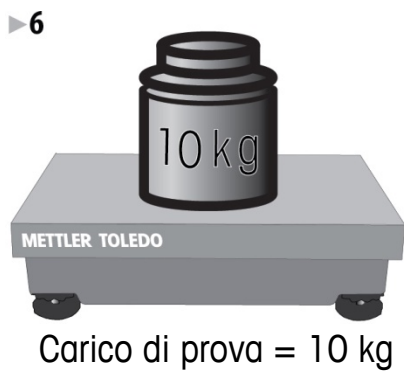
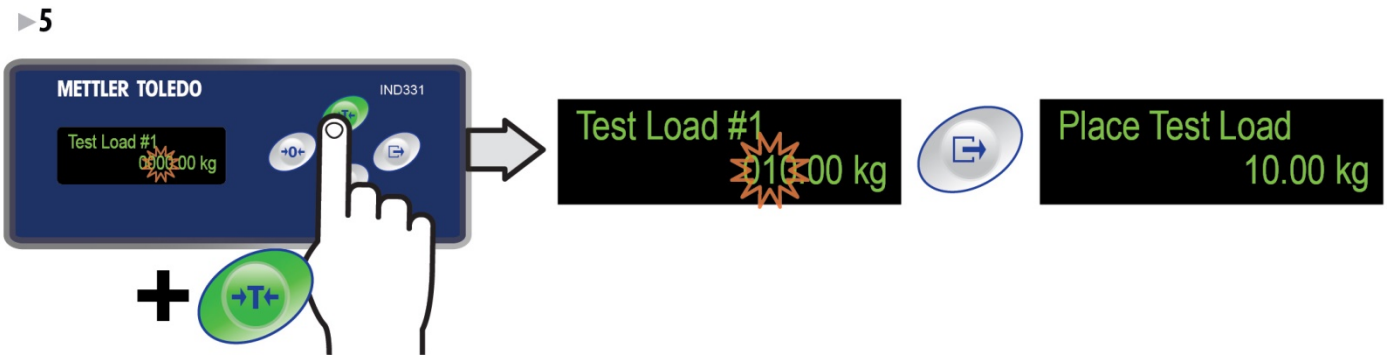
► 2



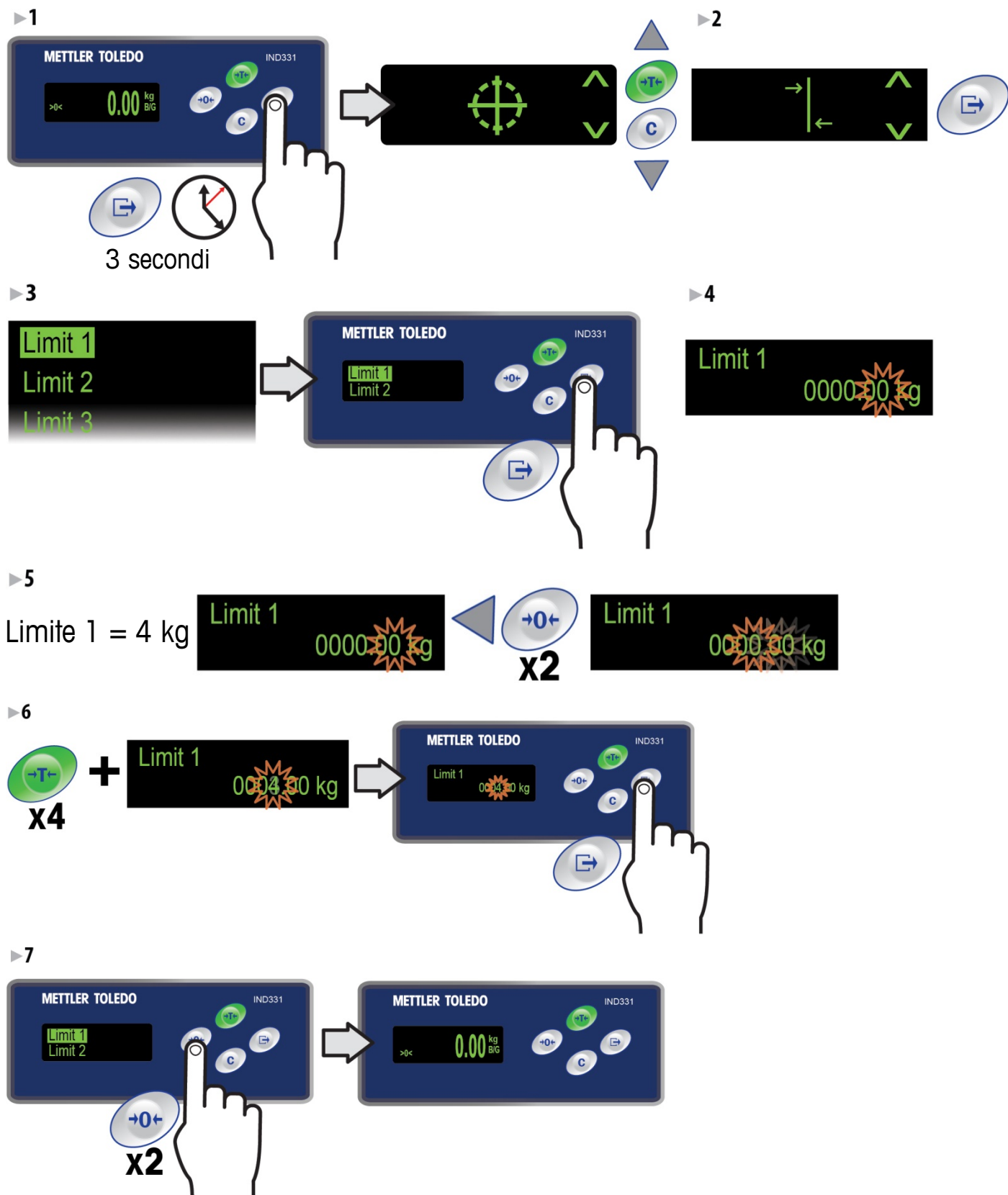


Imposta intervallo di misura





Impostazione dei valori del comparatore



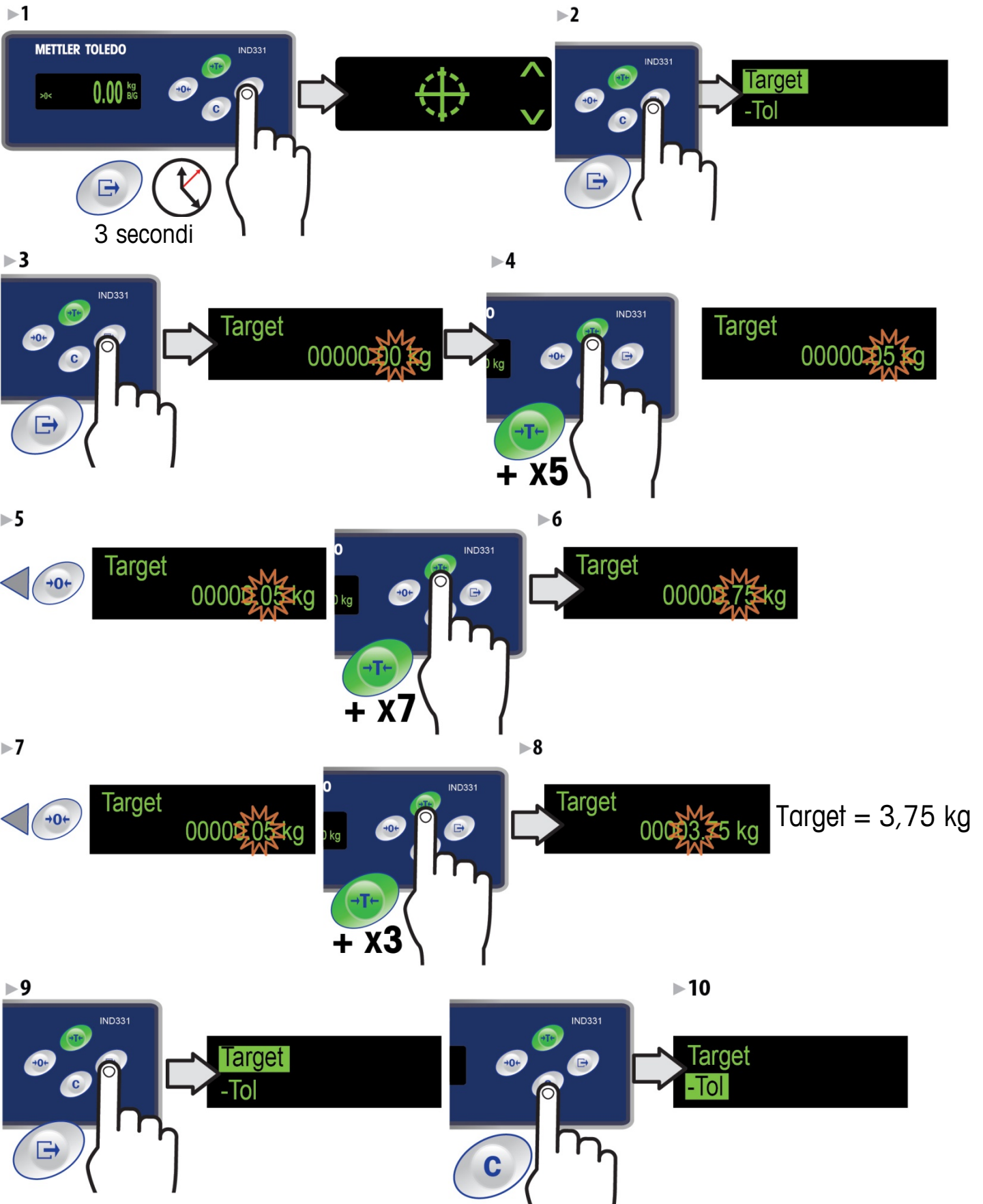
Impostazione dei valori target e dei limiti

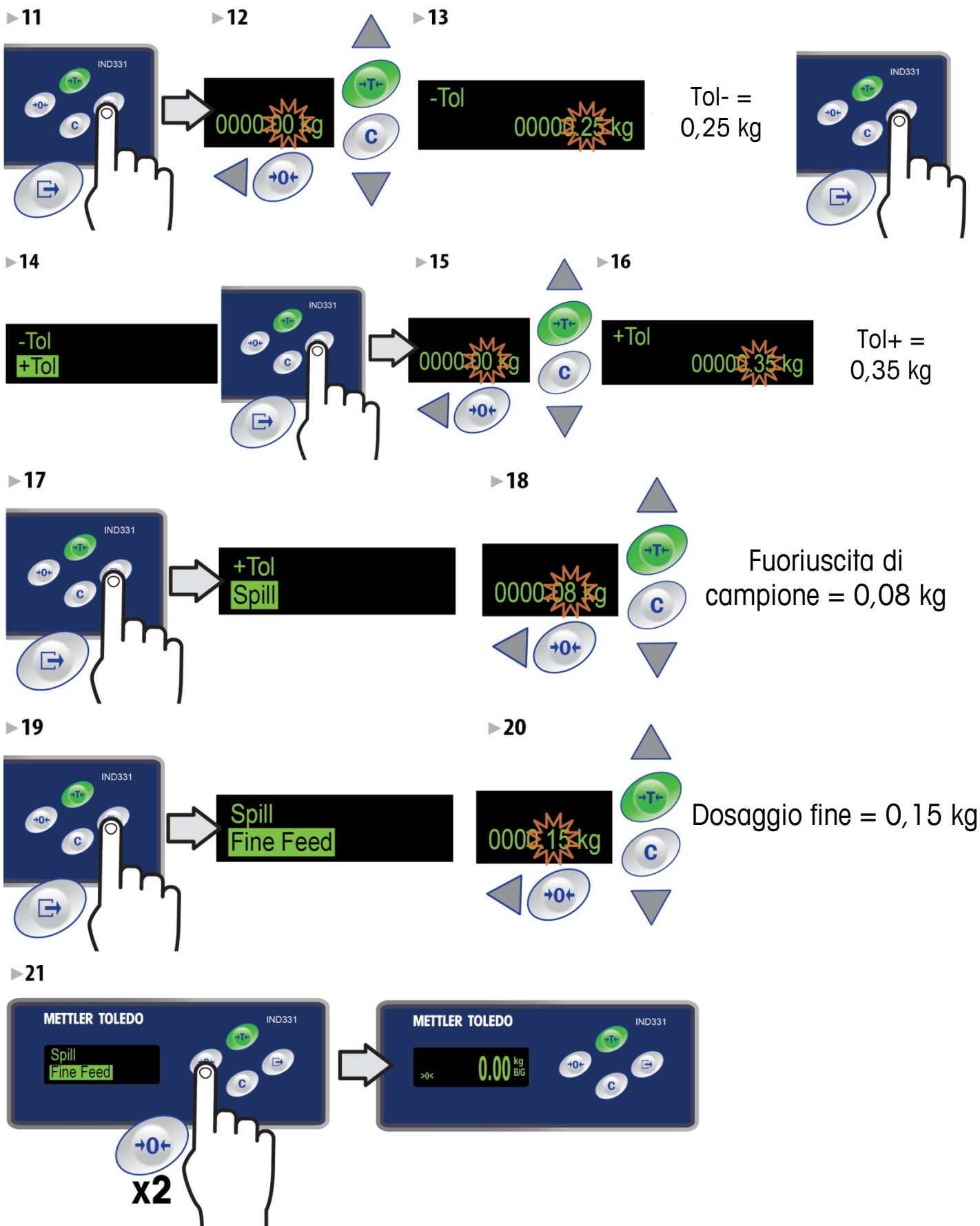
Ad esempio

Target = 3,75 kg
 Tolleranza- = 0,25 kg
 + Tolleranza = 0,35

Fuoriuscita di campione = 0,08 kg



Dosaggio fine = 0,15 kg





5. Diagnostica e manutenzione

Errori comuni

Sovraccarico	Il terminale non è in grado di eseguire i comandi perché il peso sulla bilancia supera la portata prevista dalla taratura. La visualizzazione del peso mostra il seguente simbolo senza valori: 
Sottocarico	Il terminale non è in grado di eseguire i comandi perché il peso è inferiore allo zero corrente acquisito. La visualizzazione del peso mostra una condizione inferiore al punto di zero: 
Movimento	Nel caso in cui dovesse essere individuato un movimento al momento della ricezione di un comando, il terminale IND131/IND331 attenderà una condizione di assenza di movimento. Se si raggiunge una condizione di peso stabile (nessun movimento), il comando viene eseguito. Nel caso non sia possibile raggiungere una condizione di assenza di movimento, il comando viene bloccato e lo schermo visualizza l'errore "Scale In Motion" (Bilancia in movimento).
Acquisizione dello zero non riuscita	Se è abilitata l'acquisizione dello zero da pulsante e l'operatore preme il tasto funzione della bilancia ZERO, possono verificarsi questi errori comuni: Zero Failed-Range (Errore acquisizione zero - intervallo): peso lordo al di fuori dell'intervallo programmato dello zero Zero Failed-Net Mode (Errore acquisizione zero - intervallo): impossibilità di acquisire lo zero perché la bilancia è in modalità Peso netto Scale In Motion (Bilancia in movimento): impossibilità di acquisire lo zero a causa del movimento sulla bilancia Se lo schermo mostra l'indicazione EEE, il terminale non ha acquisito un punto di riferimento zero all'avvio
Stampa non riuscita	Quando un operatore prova a utilizzare la funzione di stampa, possono verificarsi questi errori comuni: No Demand Output (Output domanda non presente): stampa non riuscita per via della mancanza di un collegamento all'Output domanda Scale In Motion (Bilancia in movimento): stampa non riuscita a causa del movimento sulla bilancia Print Not Ready (Stampa non pronta): l'interblocco di stampa non è stato ripristinato
Funzione disattivata	Se un operatore prova ad accedere alla funzione disattivata si verifica un errore.
Access Denied (Accesso negato). User Not Authorized (Utente non autorizzato)	Si verifica se un operatore prova ad accedere a una funzione non autorizzata.

Pulizia del terminale

Utilizzare un panno morbido pulito e un detergente per vetri non aggressivo. Non spruzzare il detergente direttamente sul terminale. Evitare l'utilizzo di solventi industriali come l'acetone.

Magyar

IND131/IND331 Rövid útmutató

Tartalomjegyzék

1.	Biztonsági útmutató	100
	Rendeltetésszerű használat.....	100
	Dokumentáció.....	100
	Biztonsági figyelmeztetések.....	100
2.	Műszaki adatok és kezelőfelület	101
	Műszaki adatok.....	101
	Előlap és kijelzőfunkciók.....	102
3.	Használati utasítás	103
	Tömegmérési és mérésügyi szabványok szerint jóváhagyott mód.....	103
	Menük.....	103
4.	Alapfunkciók	104
	Nullázás.....	104
	Nyomtatás.....	104
	Tárzás.....	104
	A kezelői menü hozzáféréseinek engedélyezése a kalibráláshoz, a célhoz és a komparátorokhoz.....	104
	Kalibrálás.....	106
	Komparátorértékek beállítása.....	108
	Célértékek és határértékek beállítása.....	109
5.	Diagnosztika és karbantartás	112
	Gyakori hibák.....	112
	A terminál tisztítása.....	112

1. Biztonsági útmutató

Rendeltetészerű használat

Az Ön tömegmérő termináljának rendeltetése a tömegmérés. Kizárólag erre a célra használja a mérleget. Bármilyen, ettől eltérő rendeltetésű, valamint a műszaki adatokban szereplő paramétereket meghaladó körülmények közötti használat, amennyiben az nem a Mettler-Toledo, LLC írásos hozzájárulásával történik, nem rendeltetészerűnek minősül.

Elengedhetetlen, hogy a vásárló pontosan betartsa a telepítési tudnivalókban, a termék- és rendszerkézikönyvben, az üzemeltetési utasításban, valamint az egyéb dokumentációkban és műszaki adatokban leírtakat. A MT kifejezetten elhárít minden, a vonatkozó kézikönyvekben leírtaktól eltérő használatból eredő károokra vonatkozó garanciális kötelezettséget és felelősséget.

Ne használja a terminált bármilyen, a **Műszaki adatok** részben meghatározottól eltérő környezetben.

Dokumentáció

A rendszer konfigurálásával és üzemeltetésével kapcsolatos további részletekért lásd a CD-ROM-on (64067499) mellékelt dokumentációkat, vagy látogasson el a www.mt.com/IND131-331 weboldalra. A termékmegfelelőségre vonatkozó információkért lásd: <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Biztonsági figyelmeztetések

A berendezés üzemeltetése vagy szervizelése ELŐTT OLVASSA EL a mellékelt IND131-331 Terminal Resource CD-n található telepítési útmutatót, gondosan TARTSA BE az összes utasítást, és az összes dokumentációt ŐRIZZE MEG a későbbi felhasználás céljából.



FIGYELMEZTETÉS!

AZ ÁRAMÜTÉSSEL SZEMBENI FOLYAMATOS VÉDELEM BIZTOSÍTÁSA ÉRDEKÉBEN A BERENDEZÉSHEZ CSAK MEGFELELŐEN FÖDELTE CSATLAKOZÓALJZATOT HASZNÁLJON. NE TÁVOLÍTSA EL A FÖDELŐ ÉRINTKEZŐT.

HA A BERENDEZÉS EGY RENDSZER RÉSZÉKÉNT FOG MŰKÖDNI, A VÉGSŐ KIALAKÍTÁST OLYAN SZAKEMBERNEK KELL ELLENŐRIZNIE, AKI ISMERI A RENDSZER ÖSSZES ELEMÉNEK SZERKEZETÉT ÉS MŰKÖDÉSÉT AZ ÁLTALUK JELENTETT POTENCIÁLIS KOCKÁZATOKKAL EGYÜTT. AZ ÖVINTÉZKEDÉS FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉST ÉS/VAGY ANYAGI KÁRT OKOZHAT.

GYŐZŐDJÖN MEG ARRÓL, HOGY AZ IND131 VAGY IND331 TERMINÁL ÁRAMELLÁTÁSÁNAK FESZÜLTSGE MEGFELEL A TERMINÁL ÜZEMI FESZÜLTSGÉNEK. AZ ÜZEMI FESZÜLTSG ADATAI A TERMINÁL ADATTÁBLÁJÁRÓL LEOLVASHATÓK. A NEM MEGFELELŐ TÁPFORRÁS CSATLAKOZTATÁSA KÁROSODÁSHOZ, A BERENDEZÉSEK TÖNKREMENTELÉHEZ ÉS/VAGY SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ VEZETHET.

AZ IND131, AZ IND131xx, AZ IND331 ÉS AZ IND331xx TERMINÁLOK NEM GYÚJTÓSZIKRAMENTESEK. A TŰZVESZÉLY VAGY ROBBANÁSVESZÉLY MIATT NE HASZNÁLJA ŐKET DIVISION 1 VAGY 0/1/20/21 ZÓNA BESOROLÁSÚ HELYEKEN. A FIGYELMEZTETÉS FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉST ÉS/VAGY ANYAGI KÁRT OKOZHAT.

HA EGY DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETEN HASZNÁLT IND131xx VAGY IND331xx TERMINÁL BILLENTYŰZETE, KIJELZŐJE VAGY KÉSZÜLÉKHÁZA MEGSÉRÜL, AKKOR AZ ÉRINTETT ALKATRÉSzt HALADÉKTALANUL MEG KELL JAVÍTANI. AZONNAL VÁLASSZA LE A TÁPLÁLÁST, ÉS NE KAPCSOLJA VISSZA ADDIG, AMÍG A BILLENTYŰZETET, KIJELZŐT VAGY A KÉSZÜLÉKHÁZAT EGY KÉPZETT SZERVIZSZAKEMBER MEG NEM JAVÍTOTTA. ENNEK ELMULASZTÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ ÉS/VAGY ANYAGI KÁRHOZ VEZETHET.

A DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETEN HASZNÁLT IND131xx ÉS IND331xx TERMINÁLOKON AZ IND131xx ÉS IND 331xx DIVISION 2 TELEPÍTÉSI KÉZIKÖNYV (64068795) 2. FEJEZETÉBEN ISMERTETETT KÜLÖNLEGES FELTÉTELEK BETARTÁSÁVAL KELL VÉGEZNI A KARBANTARTÁST, MINDENFÉLE KIVÉTEL NÉLKÜL. ENNEK ELMULASZTÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ ÉS/VAGY ANYAGI KÁRHOZ VEZETHET.

A METTLER TOLEDO NEM VÁLLALJA A FELELŐSSÉGET A BERENDEZÉS DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETEN TÖRTÉNŐ MEGFELELŐ TELEPÍTÉSÉÉRT. A TELEPÍTŐNEK TISZTÁBAN KELL LENNIE A DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ HELYEKRE ÉRVÉNYES BEKÖTÉSI ÉS TELEPÍTÉSI ELŐÍRÁSOKKAL.

AZ IND131XX ÉS IND331XX TERMINÁLOK T5 (100 °C) HŐMÉRSÉKLETI BESOROLÁSÚ FM (USA ÉS KANADA) JÓVÁHAGYÁSSAL RENDELKEZNEK VESZÉLYES KÖRNYEZETBEN TÖRTÉNŐ HASZNÁLAT ESETÉN. A TERMINÁLOK GÁZTARTALMÚ KÖRNYEZETEK ESETÉN T5 (100 °C), POROS KÖRNYEZET ESETÉN PEDIG T, AZAZ 100 °C HŐMÉRSÉKLETRE ÉRVÉNYES DEKRA (ATEX AND IECEx) TANÚSÍTVÁNNYAL RENDELKEZNEK. TILOS A BERENDEZÉSEK HASZNÁLATA OLYAN HELYEN, AHOL A VESZÉLYES ANYAG ÖNGYULLADÁSI HŐMÉRSÉKLETE NEM ÉRI EL EZT AZ ÉRTÉKET.

AZ IND131 ÉS IND331 TERMINÁLOK OLYAN MODELLJEIT, AMELYEK GYÁRILAG NEM KAPTAK DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA JELÖLÉST, TILOS DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETRE TELEPÍTENI.

AZ IND131xx VAGY IND331xx TERMINÁLOKNAK AZ AMERIKAI EGYESÜLT ÁLLAMOKBELI VAGY KANADAI FM JÓVÁHAGYÁS SZERINTI TELEPÍTÉSÉHEZ KIVÉTEL NÉLKÜL KÖVETNI KELL A METTLER TOLEDO 72238303R SZÁMÚ SZABÁLYOZÁSI RAJZÁT. A CATEGORY 3 JELÖLÉSŰ IND131xx VAGY IND331xx TERMINÁL EURÓPAI ATEX JÓVÁHAGYÁS SZERINTI TELEPÍTÉSÉHEZ KIVÉTEL NÉLKÜL KÖVETNI KELL A KEMA 10ATEX0097 X TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNYT, A 72246295R SZ. RAJZOT, VALAMINT BE KELL TARTANI MINDEN HELYI ELŐÍRÁST. AZ IND131xx VAGY IND331xx TERMINÁL IECEx JÓVÁHAGYÁS SZERINTI TELEPÍTÉSÉHEZ KIVÉTEL NÉLKÜL KÖVETNI KELL AZ IECEx KEM 10.0060X MEGFELELŐSÉGI TANÚSÍTVÁNYT, VALAMINT BE KELL TARTANI MINDEN HELYI ELŐÍRÁST. ENNEK ELMULASZTÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ ÉS/VAGY ANYAGI KÁRHOZ VEZETHET.



FIGYELMEZTETÉS!

A BELSŐ LOGIKAI I/O RELÉ OPCIO (72225753 VAGY 72225757 SZ.) DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETEN TELEPÍTETT TERMINÁL ESETÉN NEM ALKALMAZHATÓ. A FIGYELMEZTETÉS FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉST ÉS/VAGY ANYAGI KÁRT OKOZHAT.

A CC-LINK PLC OPCIO (30059622 SZ.) DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETEN TELEPÍTETT TERMINÁL ESETÉN NEM ALKALMAZHATÓ (IND131xx/IND331xx). A FIGYELMEZTETÉS FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉST ÉS/VAGY ANYAGI KÁRT OKOZHAT.

A CONTROLNET™ PLC OPCIO (64057423) AZ IND131 ÉS IND331 TERMINÁLOK VÁLTÓÁRAMÚ VÁLTOZATÁNÁL NEM ALKALMAZHATÓ. A FIGYELMEZTETÉS FIGYELMEN KÍVÜL HAGYÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉST ÉS/VAGY ANYAGI KÁRT OKOZHAT.

AZ IND131xx ÉS AZ IND331xx TERMINÁLOKNAK CSAK AZ EGYENÁRAMÚ TÁPLÁLÁSÚ, DIN PANELRE SZERELHETŐ ÉS CSATLAKOZÓ DOBOZOS VÁLTOZATA KAPOTT JÓVÁHAGYÁST DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETEN VALÓ HASZNÁLATRA. SEM A STRAPABÍRÓ KÉSZÜLÉKHÁZÚ, EGYENÁRAMÚ TÁPLÁLÁSÚ IND331 TERMINÁL, SEM AZ IND131 ÉS IND331 TERMINÁL EGYIK VÁLTÓÁRAMÚ VÁLTOZATA NEM RENDELKEZIK DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA JÓVÁHAGYÁSSAL, ÍGY NEM TELEPÍTHETŐEK DIVISION 2 VAGY 2/22 ZÓNA BESOROLÁSÚ TERÜLETRE.

TELEPÍTÉST, SZERVIZTEVÉKENYSÉGET VAGY TISZTÍTÁST CSAK AKKOR VÉGEZZEN A BERENDEZÉSEN, HA MINDEN TÁPELLÁTÁST LEVÁLASZTOTT RÓLA. ENNEK ELMULASZTÁSA SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ ÉS/VAGY ANYAGI KÁRHOZ VEZETHET.

SZÜNTESSE MEG AZ ÁRAMELLÁTÁST ÉS VÁRJON LEGALÁBB HARMINC (30) MÁSODPERCET, MIELŐTT BELSŐ ELEKTRONIKUS ALKATRÉSZT VAGY ELEKTRONIKUS BERENDEZÉSEKET ÖSSZEKÖTŐ VEZETÉKET CSATLAKOZZAT/VÁLASZT LE. AZ ÓVINTÉZKEDÉSEK BE NEM TARTÁSA KÁROSODÁSHOZ, A BERENDEZÉSEK TÖNKREMENTELÉHEZ ÉS/VAGY SZEMÉLYI SÉRÜLÉSHEZ VEZETHET.

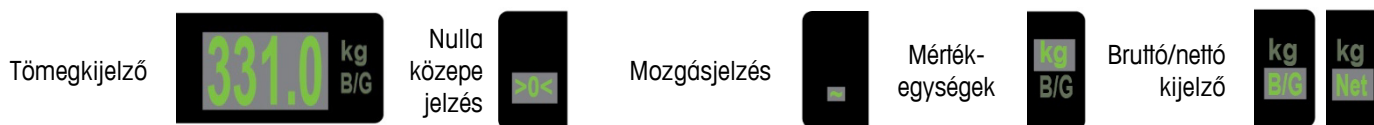
2. Műszaki adatok és kezelőfelület

Műszaki adatok

Készülékhez tartozó típusok	IND131 DIN sínés rögzítésű: műanyag ház kezelőfelülettel	
	IND331 panelre szerelhető: Rozsdamentes acél előlap kezelőfelülettel. Műanyag hátsó ház, mely a kijelzőhöz rögzíthető vagy távvezérlés esetén DIN sínre szerelhető.	
	IND331 strapabíró: Rozsdamentes acél asztali vagy falra szerelhető készülék ház kezelőfelülettel.	
	IND131 csatlakozó dobozos: Rozsdamentes acél készülék ház belső kártyával négy mérőcella közösítéséhez.	
Méretek (sz × m × h)	IND131 DIN modul: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	IND331 panelre szerelhető:	Előlap: 168 mm × 68 mm × 12 mm Hátsó ház: 156 mm × 68 mm × 111 mm
	IND331 strapabíró: 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	IND131 csatlakozó dobozos:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, átdolgozott kialakítás
Szállítási tömeg	IND131 DIN: 1 kg	IND331 strapabíró: 3 kg
	IND331 panel: 1,5 kg	IND131 csatlakozó doboz: 5,5 kg
Környezetvédelem	IND131 DIN: IP20, 1-es típus	IND131xx csatlakozó doboz: IP65
	IND131 csatlakozó doboz: IP69K	
	IND331 panel: IP65, 4x és 12 típus	IND331 strapabíró: IP66
Üzemi környezet	Minden termináltípus –10–40 °C (14–104 °F) hőmérsékleti tartományban, 10% és 95% közötti, lecsapódásmentes relatív páratartalom mellett használható	
Robbanásveszélyes területek	A normál IND131/IND331 terminál nem üzemeltethető robbanásveszélyesnek nyilvánított területen a gyúlékony vagy robbanásveszélyes légkör miatt. Az IND131xx és IND331xx speciális kivitelei Division 2 vagy 2/22 zóna besorolású területeken is használhatók. Az IND131/331 típuscsalád egyetlen tagja sem használható Division 1 vagy 0/1/20/21 zóna besorolású területeken. A robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra vonatkozó információkkal kapcsolatban forduljon egy hivatalos METTLER TOLEDO-képviselőhöz.	
Villamosági követelmények	AC kivétel	85–264 V AC, 49–61 Hz, 17–73 mA
	DC kivétel	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)
Mérlegtípusok és frissítési frekvenciák	Analog mérőcellák. Gerjesztő feszültség: 5 V DC. minimális érzékenység: 0,1 µV	
	DC kivétel: maximum négy 350 ohmos mérőcella (2 vagy 3 mV/V)	AC kivétel: Maximum nyolc az USA-ban jóváhagyott 350 ohmos mérőcella (2 vagy 3 mV/V). Maximum négy Európában és a világ többi részén hitelesített alkalmazásra való, és maximum nyolc hitelesített alkalmazásra nem való mérőcella.
Interfész- és funkciófrissítési frekvenciák (max.)	Belső analog: 366 Hz; Célösszevetés: 50 Hz; LC felület: 20 Hz	
Billentyűzet	4 billentyű; poliészter (PET) fóliával, polikarbonát képernyőlencsével	

Kommunikáció	<p>Soros csatlók</p> <p>Szabványok: Egy soros port (COM1) RS-232, 300–115 200 baud Opcionális soros port: (COM2) RS-232/485, 300–115 200 baud</p> <p>Nyomatási forma</p> <p>Soros bemenetek: a törlés, tárazás, nyomtatás, nullázás (CTPZ) ASCII parancsai (a legtöbb 0 és 1 szintű parancs)</p> <p>Soros kimenetek: Folyamatos, kiterjesztett folyamatos, igény szerint (korlátozott formátumban) vagy SICS. Az opcionális COM2 Modbus RTU-t nyújt.</p>
Jóváhagyások	<p>Tömegmérési és mérésügyi szabványok</p> <p>USA: NTEP III/IIIL kategória, 10,000d – CoC 09-051 Kanada: III. kategória – 10,000d; IIHD kategória – 20,000d; AM-5744 Európa: III. kategória, 6000 e – TC7600, Gravimetriás feltöltés (MID) – T10261, Catchweighing (MID) – T10262 OIML: III. kategória, 6000 e – R76/2006-NL1-09.26</p> <p>Termékbiztonság</p> <p>UL, cUL, CE Megjegyzés: Ha az IND131xx vagy IND331xx terminál Division 2 vagy 2/22 zóna besorolású helyre kerül, speciális váltóáramú bekötést kell alkalmazni. Lásd a 64068795 dokumentumot, mely a Division 2 és 2/22 zóna besorolású helyek telepítési útmutatója. Intézkedni kell, hogy az IND131xx és az IND331xx terminálok egyenáramú tápellátásában ne léphessen fel 40%-ot meghaladó tranziens zavar.</p>

Előlapi és kijelzőfunkciók



Mérleg funkciógombjai, tömegmérési mód

Mérleg funkciógombjai, menü és adatbeviteli módok

Az edénnyel a mérlegen megjeleníti a nettó nulla értéknek megfelelő tömeget		Görgetés felfelé a menüben
Új bruttó nulla értéknek megfelelő referenciapont kijelölése		Görgetés balra a menüben
Törli az aktuális táraértéket, a kijelző visszatér a bruttó tömeghez		Görgetés lefelé a menüben
Adatok átvitele a terminálról		Bevitel megerősítése és/vagy továbblépés a következő elemre a menüben

Menü ikonok

	Cél	Céltértek elérése, beleértve a célt, a tűréseket, a kiegészítés és a kiszóródás értékét	Csak akkor látható, ha a konfigurálásnál engedélyezve lett
	Komparátorok	A határérték elérése (és a felső határértéké, ha a komparátor tartományként lett beprogramozva) minden komparátornál	Csak akkor látható, ha a konfigurálásnál engedélyezve lett
	Információ	Az összes terminálinformációs mező behívása	Csak akkor látható, ha a konfigurálásnál engedélyezve lett, és a terminál nincs tömegmérési és mérésügyi szabványok szerint jóváhagyott módban
	Kalibrálás	Nullázás és mérésitartomány-beállítás gyors elérése (csak nem hitelesített módban)	Csak akkor látható, ha a konfigurálásnál engedélyezve lett, és a terminál nincs tömegmérési és mérésügyi szabványok szerint jóváhagyott módban
	Beállítások	A terminál összes beállítási paraméterének elérése (jelszóval védett is lehet)	Csak akkor látható, ha a konfigurálásnál engedélyezve lett, és a terminál nincs tömegmérési és mérésügyi szabványok szerint jóváhagyott módban

3. Használati utasítás

Tömegmérési és mérésügyi szabványok szerint jóváhagyott mód

Ha a terminált a tömegmérési és mérésügyi szabványok szerint jóváhagyott alkalmazáshoz használja, akkor a terminál egy huzallal le van plombálva. Ne nyúljon a plombált huzalhoz.

Menük

Navigálás a menüben

A kezelői menüben a mérleg funkciógombjai az alábbiak szerint működnek:



A lista előző elemének kijelölése



Kilépés a menüből



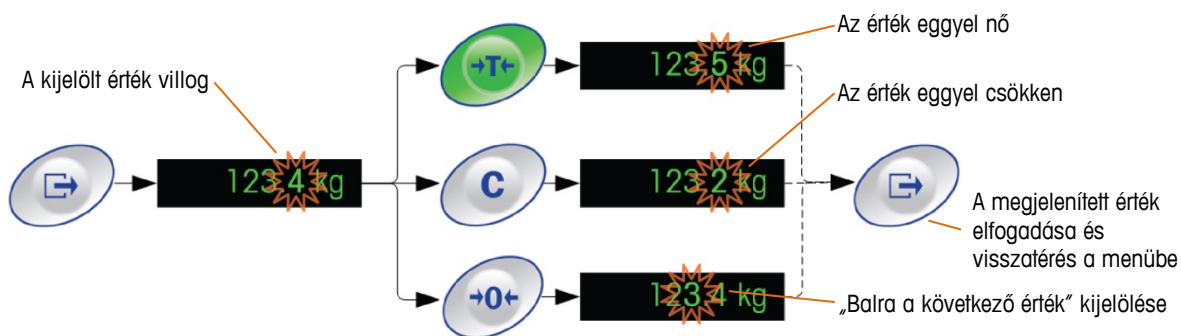
A lista következő elemének kijelölése



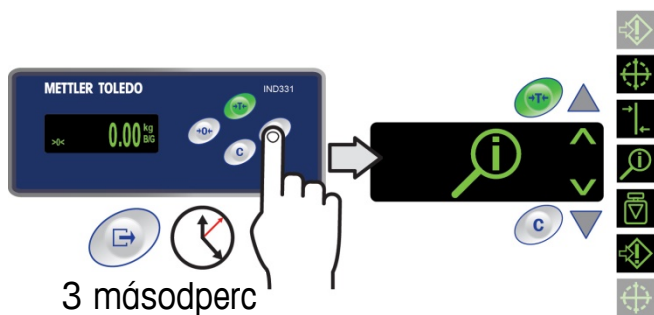
Lejebb lépés a következő menüsintyre
vagy
Az aktuálisan látható adatok elérése

Adatok bevitele

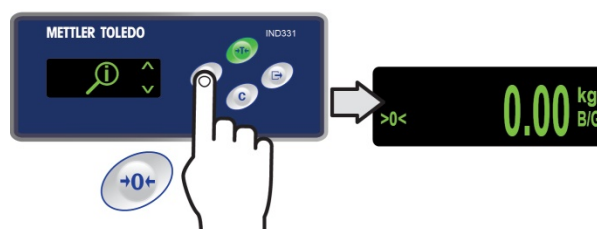
Ha egy képernyőelem adatbevittelt igényel, a mérleg funkciógombjai az alábbiak szerint működnek:



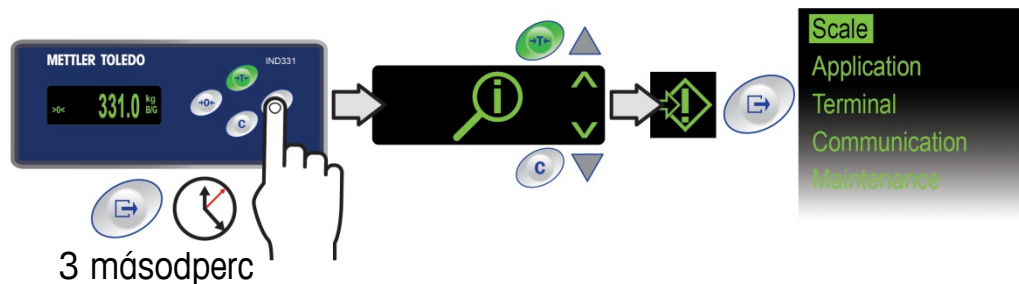
A kezelői menü elérése



Kilépés a kezelői menüből

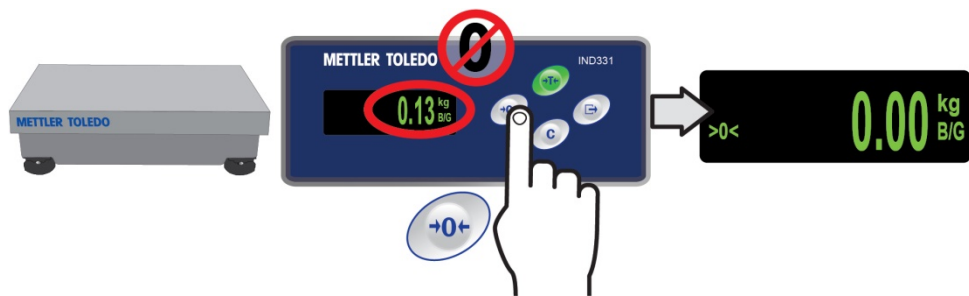


A „Beállítások” menü elérése

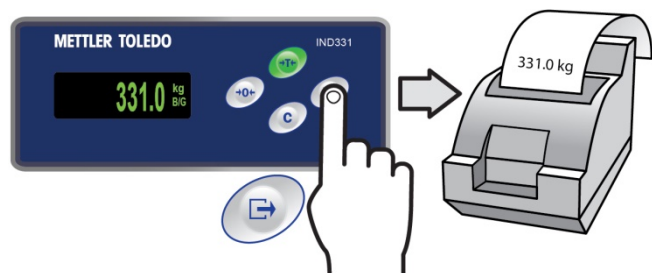


4. Alapfunkciók

Nullázás

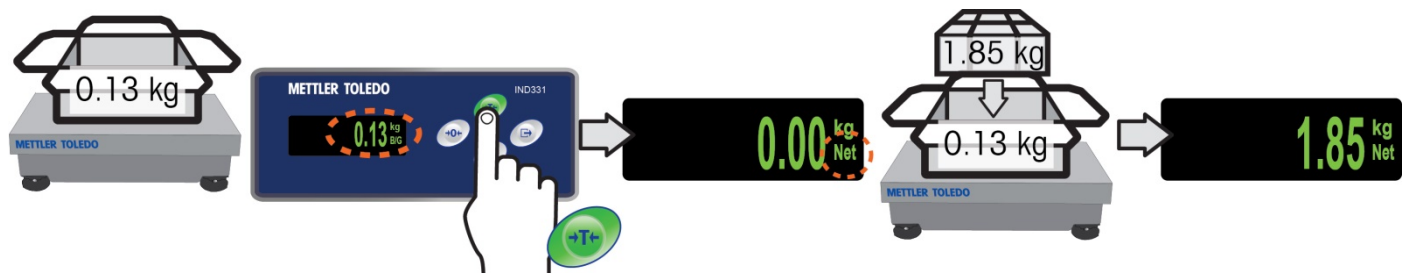


Nyomtatás

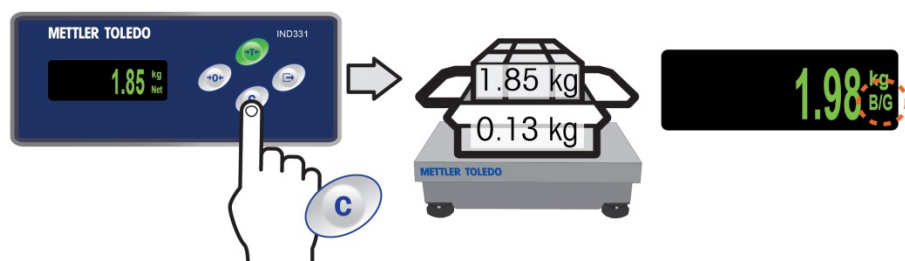


Tárzás

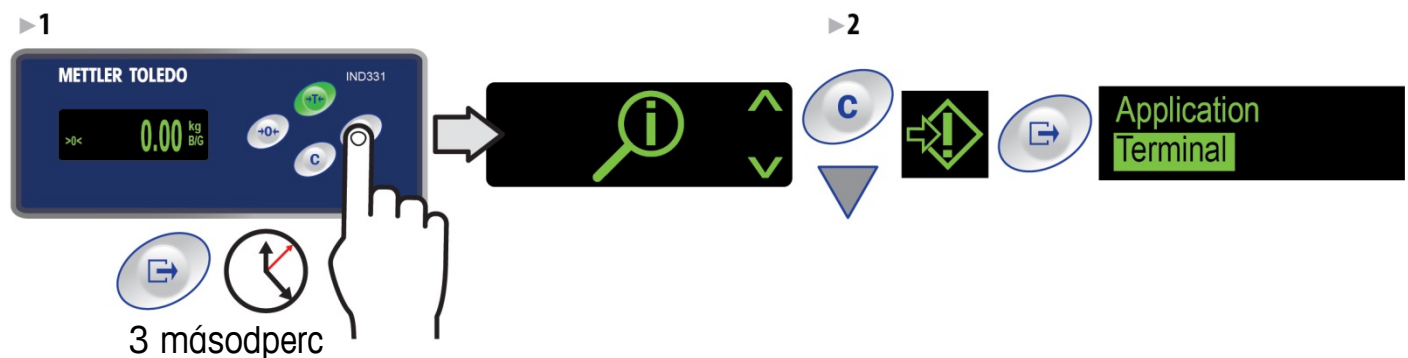
Leírás



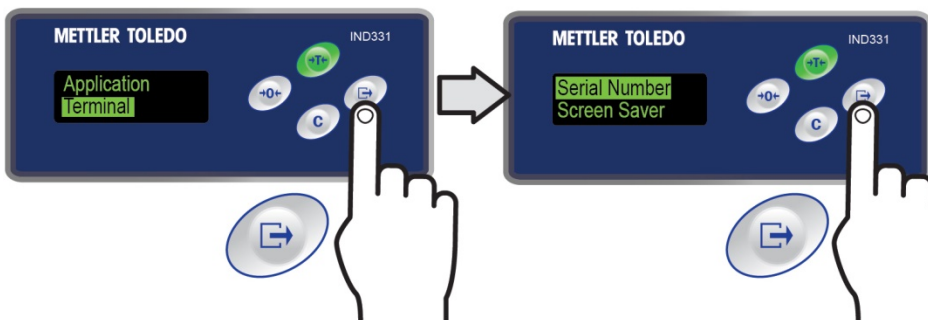
Táraérték törlése



A kezelői menü hozzáféréseinek engedélyezése a kalibráláshoz, a célhoz és a komparátorokhoz



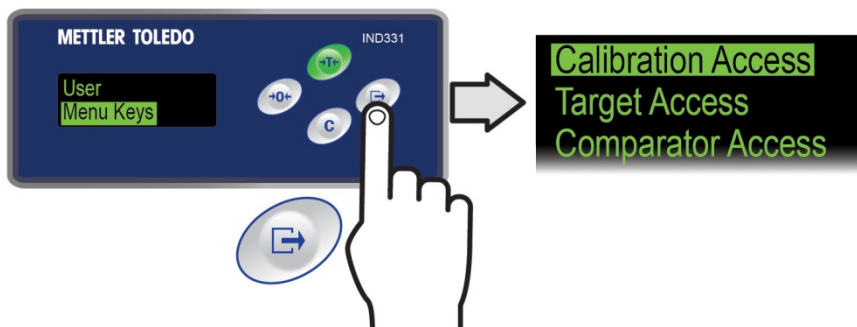
▶ 3



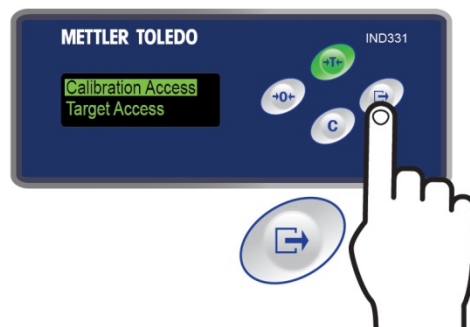
▶ 4

User
Menu Keys

▶ 5



▶ 6

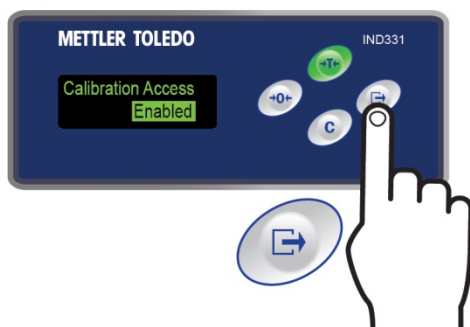


▶ 7

Calibration Access
Disabled

Calibration Access
Enabled

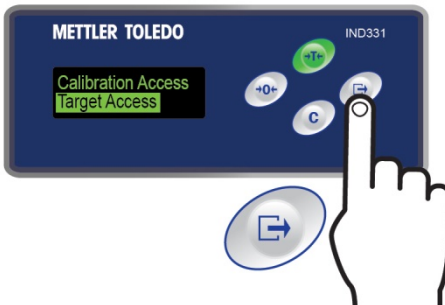
▶ 8



▶ 9

Calibration Access
Target Access
Comparator Access

▶ 10

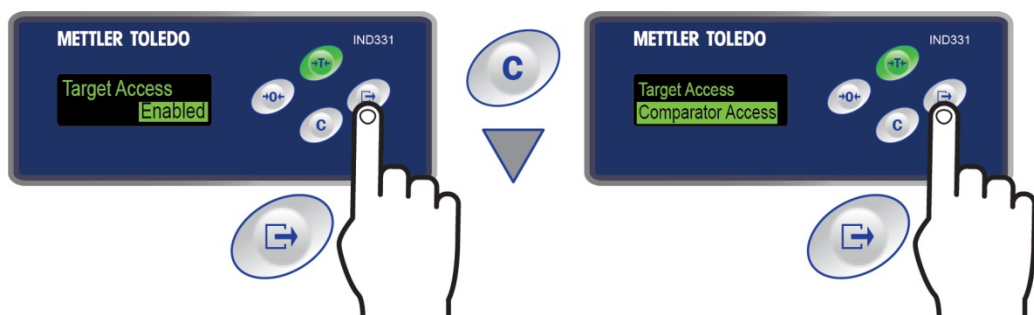


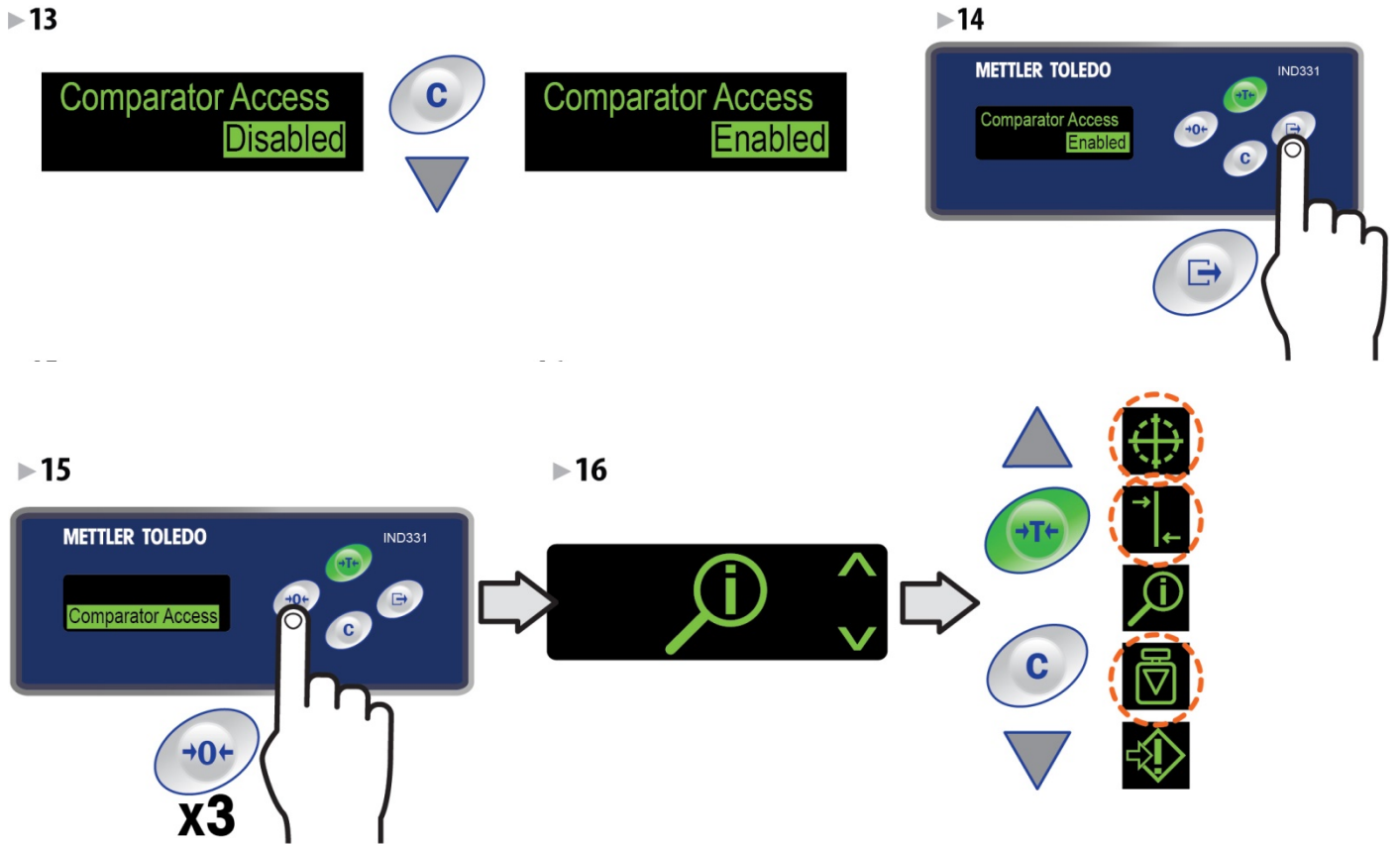
Target Access
Disabled

▶ 11

Target Access
Enabled

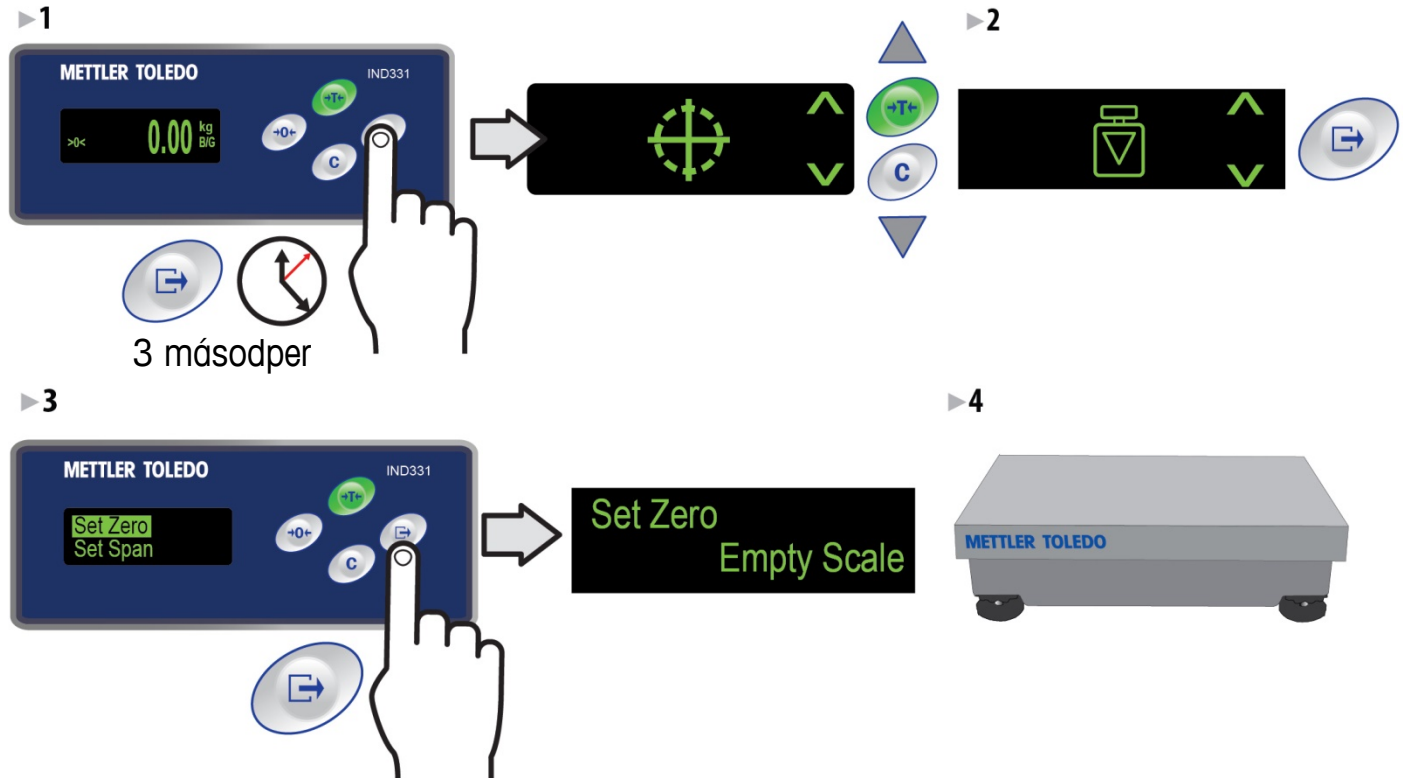
▶ 12



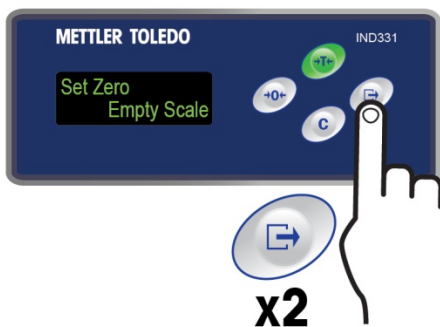


Kalibrálás

Nullázás



▶ 5



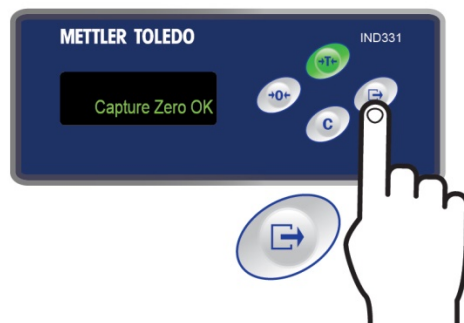
Calibrating



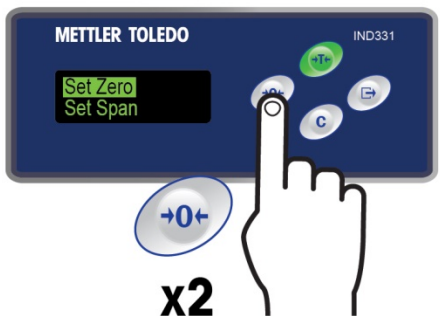
20%

20%...40%...60%...80%...100%

▶ 6



▶ 7

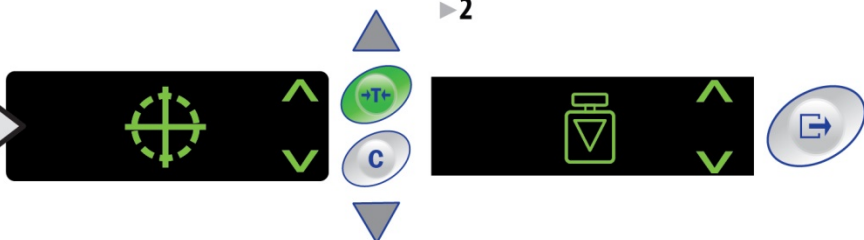


A mérési tartomány beállítása

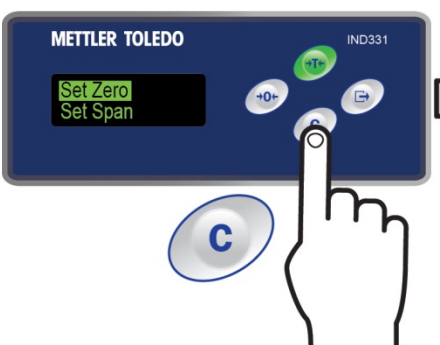
▶ 1



▶ 2



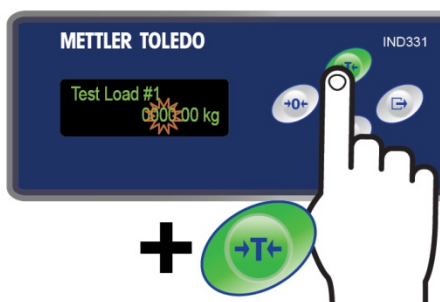
▶ 3



▶ 4

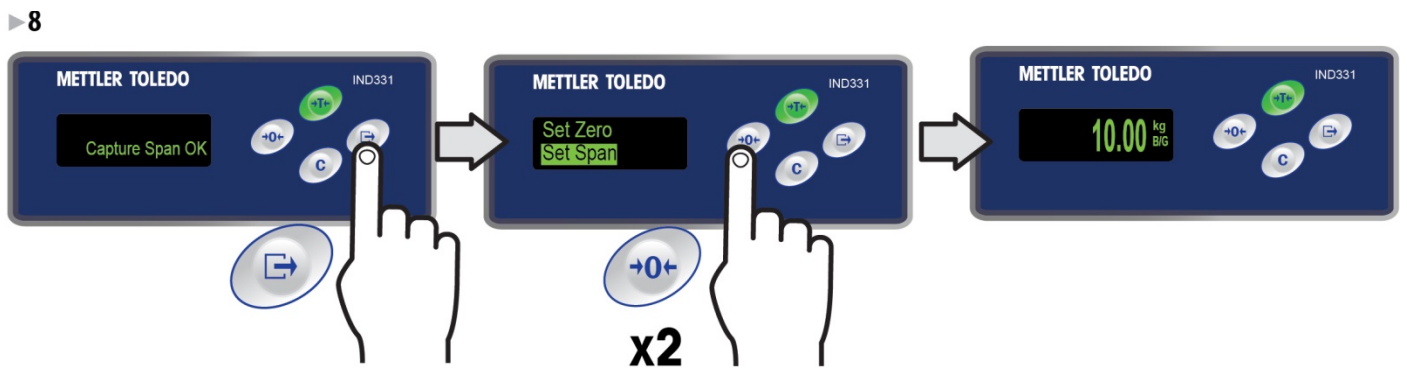
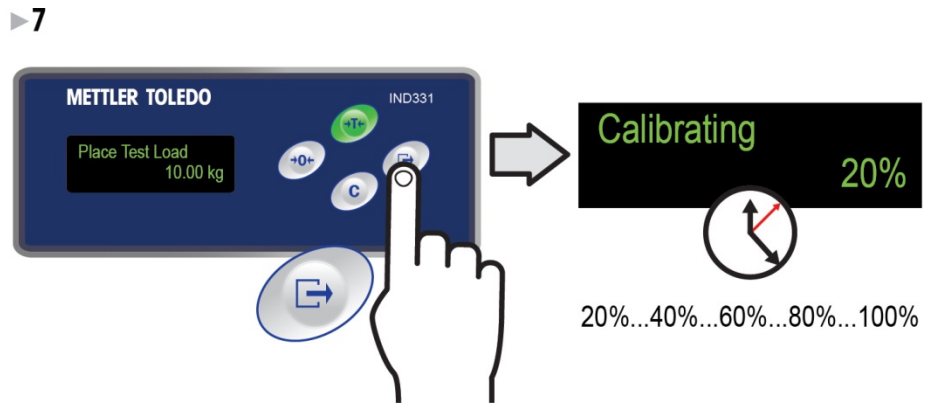
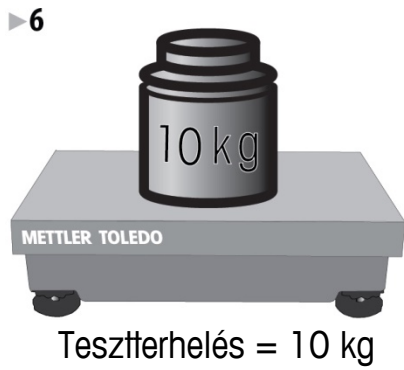


▶ 5

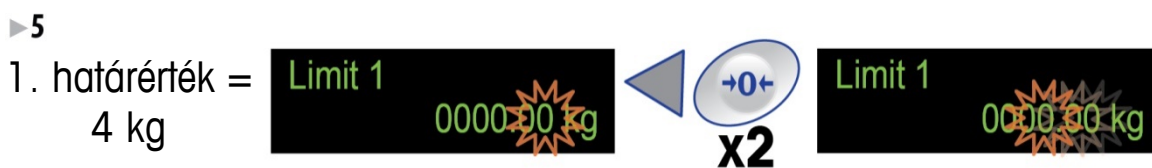
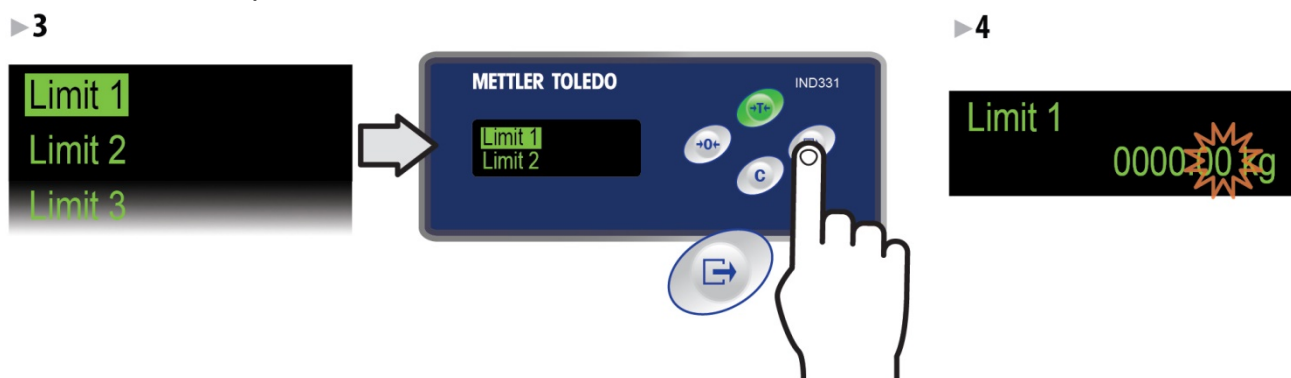
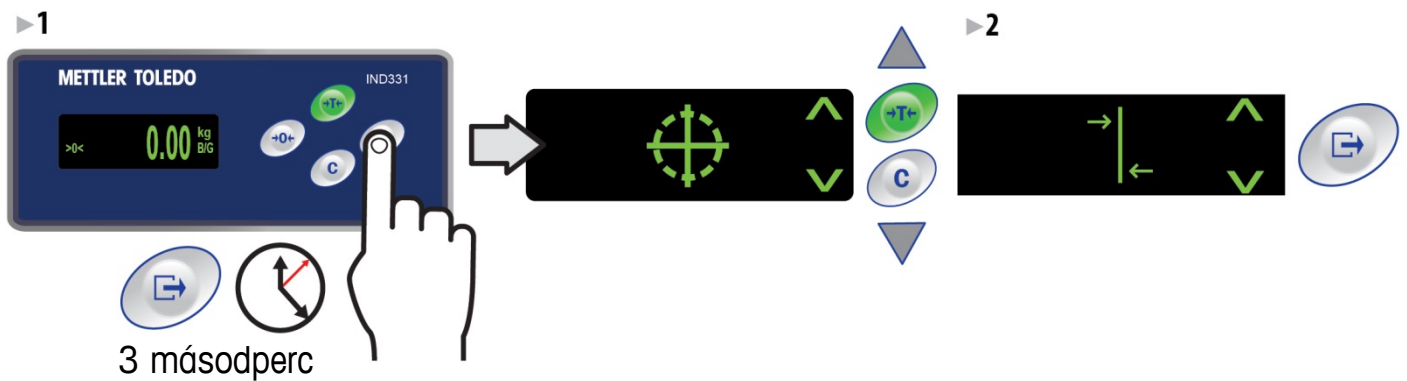


Test Load #1 010.00 kg

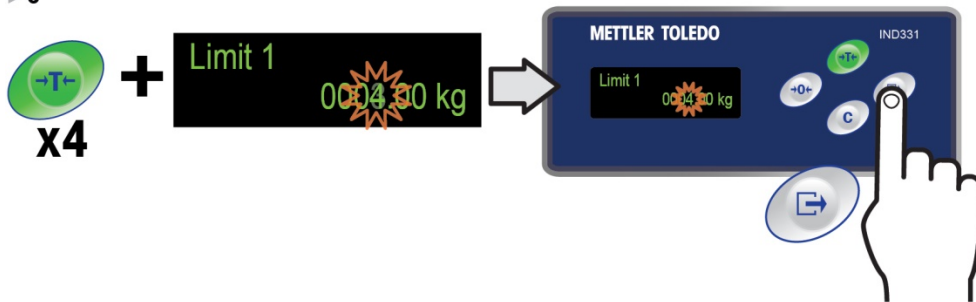
Place Test Load 10.00 kg



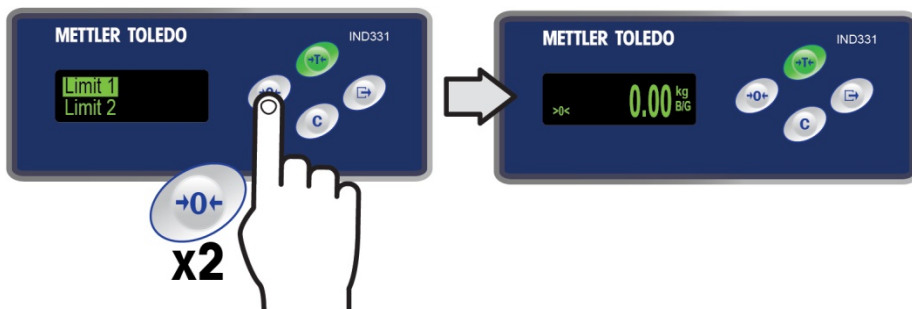
Komparátorértékek beállítása



▶ 6



▶ 7



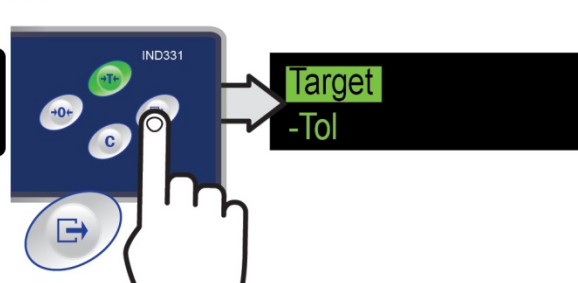
Célértékek és határértékek beállítása

- PI. Cél = 3,75 kg
- túrés = 0,25 kg
- + túrés = 0,35
- Kiszóródás = 0,08 kg
- Kiegészítés = 0,15 kg

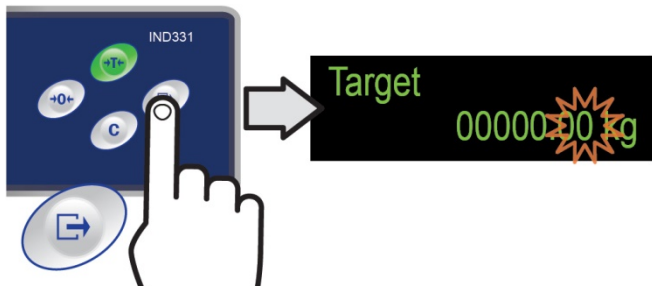
▶ 1



▶ 2

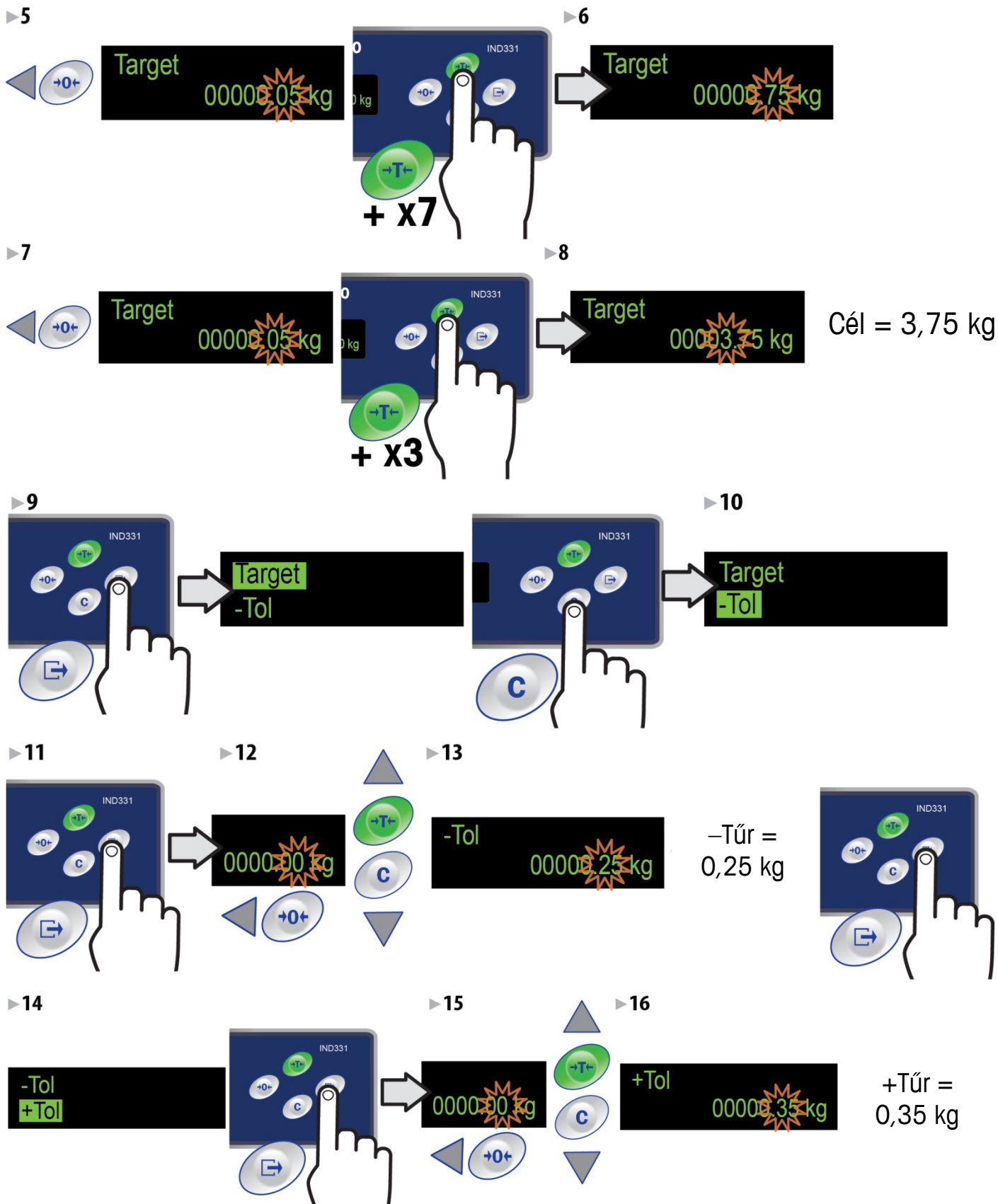


▶ 3

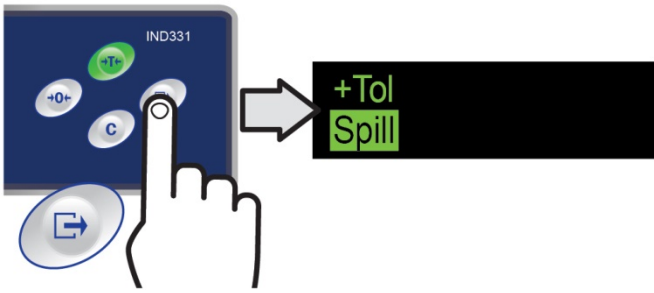


▶ 4

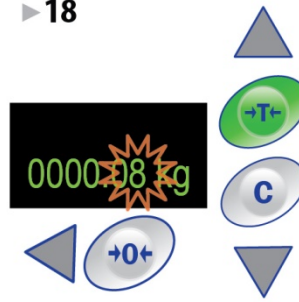




▶ 17

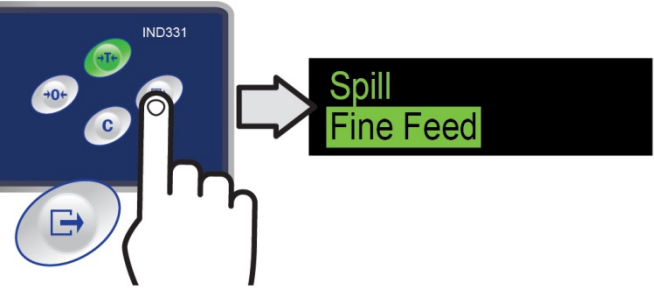


▶ 18

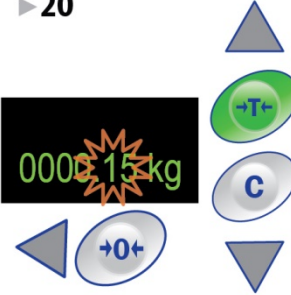


Kiszóródás =
0,08 kg

▶ 19

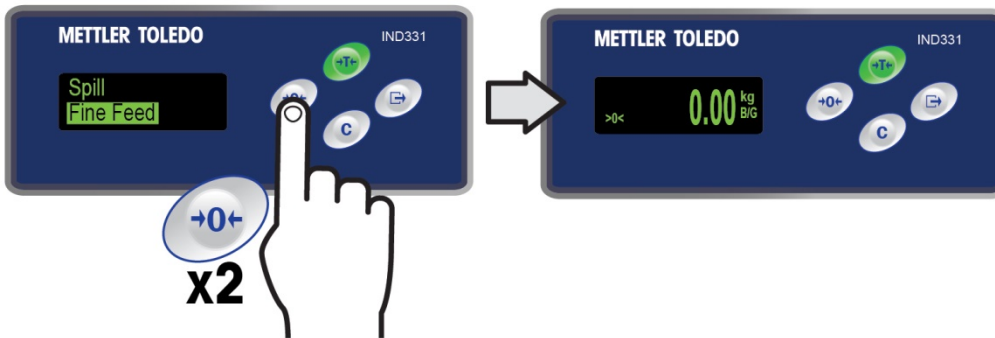


▶ 20





Kiegészítés = 0,15 kg

▶ 21



5. Diagnosztika és karbantartás

Gyakori hibák

Túlterhelés	A terminál nem tud parancsokat végrehajtani, mert a mérlegre helyezett tömeg meghaladja a kalibrált kapacitást. A tömegkijelző üres: 
Túl kis tömeg	A terminál nem tud parancsokat végrehajtani, mert a tömeg nem éri el az aktuálisan rögzített nulla értéket. A tömegkijelző nulla alatti állapotot mutat: 
Mozgás	Ha az IND131/IND331 parancs beérkezésekor mozgást érzékel, akkor megvárja, amíg a mozgás megszűnik. A parancsot a stabil (mozgásmentes) állapot elérésekor hajtja végre. Ha a mozgásmentes állapot nem érhető el, akkor a parancs végrehajtása félbeszakad, és a kijelzőn a „Scale In Motion” (A mérleg mozog) hibaüzenet jelenik meg.
Sikertelen nullázás	<p>Ha a nullázó nyomógomb engedélyezve van, és a kezelő megnyomja a mérleg ZERO (nullázás) funkcióbillentyűjét, az alábbi hibák fordulhatnak elő:</p> <p>Zero Failed-Range (Sikertelen nullázás – Tartomány): A bruttó súly kívül esik a beállított nullázási tartományon</p> <p>Zero Failed-Net Mode (Sikertelen nullázás – Nettó mód): A nullázás sikertelen, mert a mérleg nettó módban van</p> <p>Scale In Motion (A mérleg mozog): A nullázás a mérleg mozgása miatt sikertelen</p> <p>Ha a kijelzőn EEE jelenik meg, akkor a terminál bekapcsoláskor nem tudta a nulla referenciapontot rögzíteni.</p>
Sikertelen nyomtatás	<p>Amikor a kezelő megkísérli a nyomtatás funkciót használni, az alábbi hibák fordulhatnak elő:</p> <p>No Demand Output (Nincs igény szerinti kimenet): A nyomtatás sikertelen, mert az igény szerinti kimenet nem kapcsolódik.</p> <p>Scale In Motion (A mérleg mozog): A nyomtatás sikertelen, mert a mérleg mozog.</p> <p>Print Not Ready (A nyomtatás nem áll készen): A nyomtatás reteszelve nincs visszaállítva.</p>
Function Disabled (Funkció letiltva)	Ha a kezelő letiltott funkciót próbál elérni, hibajelzés látható.
Access Denied (Hozzáférés megtagadva). User Not Authorized (Nem jogosult felhasználó)	Akkor jelenik meg, ha a kezelő olyan funkciót próbál elérni, amelyre nem jogosult.

A terminál tisztítása

Puha, tiszta törleruhát és enyhe üveg tisztító szert használjon. Ne permetezze a tisztítószert közvetlenül a terminálra. **Ne használjon** ipari oldószereket, például acetont.

Nederlands

IND131/IND331 Beknopte handleiding

Inhoudsopgave

1.	Veiligheidsaanwijzingen	114
	Beoogd doel	114
	Documentatie.....	114
	Veiligheidswaarschuwingen	114
2.	Specificaties en bedieningsinterface	115
	Specificaties.....	115
	Kenmerken van het voorpaneel en het display	116
3.	Bedieningsinstructies	117
	Goedgekeurde stand voor maten en gewichten	117
	Menu's.....	117
4.	Basisfuncties	118
	Nulstellen	118
	Printen	118
	Tarreren	118
	Toegang tot operatormenu mogelijk voor kalibratie, doel en comparators	119
	Kalibratie.....	120
	Comparatorwaarden instellen	123
	Doelwaarden en -limieten instellen.....	123
5.	Diagnostiek en onderhoud	126
	Vaak voorkomende fouten.....	126
	Terminal reinigen.....	126

1. Veiligheidsaanwijzingen

Beoogd doel

Uw weegterminal wordt gebruikt voor wegingen. Gebruik de balans uitsluitend voor dit doel. Het gebruik op enige andere wijze en het gebruik buiten de grenswaarden van de technische specificaties zonder schriftelijke toestemming van Mettler-Toledo LLC, strookt niet met het beoogde doel.

Het is erg belangrijk dat de koper de installatie-aanwijzingen opvolgt en de product- en systeemhandleidingen, de bedieningsinstructies en alle overige documenten en specificaties goed doorleest. De garantie en enige aansprakelijkheid van METTLER TOLEDO gelden uitdrukkelijk niet voor enige schade die is veroorzaakt doordat de instructies in de handleidingen niet werden opgevolgd.

Gebruik de terminal niet in een andere omgeving of categorie dan gespecificeerd in de **Specificaties**.

Documentatie

Meer informatie over de systeemconfiguratie en bediening staat in de documenten op de cd-rom (64067499) en op de website www.mt.com/IND131-331. Voor informatie over de compliance gaat u naar <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Veiligheidsaanschuivingen

LEES de installatiehandleiding op de meegeleverde documentatie-cd van de IND131-331 terminal VOORDAT u deze apparatuur bedient of onderhoudt, VOLG alle aanwijzingen nauwlettend en BERG alle documentatie goed op, mocht u deze informatie later nodig hebben.



WAARSCHUWINGEN

SLUIT DE TERMINAL ALLEEN AAN OP EEN CORRECT GEAARD STOPCONTACT, ALS BESCHERMING TEGEN ELEKTRISCHE SCHOKKEN. VERWIJDER DE AARDPEN NIET.

ALS DEZE APPARATUUR DEEL UITMAAKT VAN EEN SYSTEEM, MOET HET ONTWERP WORDEN GECONTROLEERD DOOR VAKBEKWAME TECHNICI DIE BEKEND ZIJN MET DE CONSTRUCTIE EN BEDIENING VAN ALLE SYSTEEMONDERDELEN EN ALLE MOGELIJKE GEVAREN VAN DIEN. ALS DEZE VOORZORGSMAATREGEL NIET IN ACHT WORDT GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.

ZORG ERVOOR DAT DE STROOMAANSLUITING OP DE IND131 OF IND331 TERMINAL OVEREENKOMT MET DE NOMINALE BEDRIJFSSPANNING VAN DE TERMINAL. RAADPLEEG DE BEDRIJFSSPANNING OP HET DATALABEL VAN DE TERMINAL. ALS DE VERKEERDE STROOMBRON OP DE TERMINAL WORDT AANGESLOTEN, KAN DAT BESCHADIGING OF VERNIETIGING VAN DE APPARATUUR EN/OF LICHAAMELIJK LETSEL VEROORZAKEN.

DE IND131, IND131xx, IND331 AND IND331xx TERMINALS ZIJN NIET INTRINSIEK VEILIG. GEBRUIK ZE NIET IN EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVINGEN VAN DIVISIE 1 OF ZONES 0/1/20/21, VANWEGE DE ONTVLAMBARE OF EXPLOSIEVE ATMOSFEER. ALS DEZE WAARSCHUWING NIET IN ACHT WORDT GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF MATERIËLE SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.

ALS HET TOETSENBORD, HET SCHERM OF DE BEHUIZING VAN EEN IND131xx OF IND331xx TERMINAL BESCHADIGD IS DIE IN EEN DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 OMGEVING WORDT GEBRUIKT, MOET HET DEFECTE ONDERDEEL ONMIDDELIJK WORDEN GEREPAREERD. SCHAKEL DE STROOM ONMIDDELIJK UIT EN SCHAKEL DE STROOM PAS WEER IN WANNEER HET SCHERM, HET TOETSENBORD OF DE BEHUIZING DOOR EEN BEVOEGDE ONDERHOUDSTECHNICUS IS GEREPAREERD OF VERVANGEN. GEBEURT DAT NIET DAN KAN DAT LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE TOT GEVOLG HEBBEN.

IND131xx EN IND331xx TERMINALS DIE WORDEN GEBRUIKT IN EEN DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 OMGEVING MOETEN GEÏNSTALLEERD EN ONDERHOUDEN WORDEN VOLGENS DE SPECIALE VOORWAARDEN DIE STAAN VERMELD IN HOOFDSTUK 2 VAN DE DIVISIE 2 INSTALLATIEHANDLEIDING (64068795) VAN DE IND131xx EN IND 331xx, ZONDER UITZONDERING. GEBEURT DAT NIET DAN KAN DAT LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE TOT GEVOLG HEBBEN.

METTLER TOLEDO IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR DE JUISTE INSTALLATIE VAN DEZE APPARATUUR IN EEN DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 OMGEVING. DE INSTALLATEUR MOET BEKEND ZIJN MET ALLE DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 BEDRADINGS- EN INSTALLATIEVEREISTEN.

DE IND131XX EN IND331XX TERMINALS ZIJN GOEDGEKEURD DOOR FM (VS EN CANADA) MET EEN TEMPERATUURRATING VAN T5 (100°C) VOOR GEBRUIK IN EXPLOSIEGEVAARLIJKE OMGEVINGEN. ZE ZIJN GECERTIFICEERD DOOR DEKRA (ATEX EN IECEx) MET EEN TEMPERATUURRATING VAN T5 (100°C) VOOR GASOMGEVINGEN EN EEN RATING VAN 100°C VOOR STOFOMGEVINGEN. ZE MOGEN NIET WORDEN GEBRUIKT ALS DE AUTOMATISCHE ONTSTEKINGSTEMPERATUUR VAN HET EXPLOSIEGEVAARLIJKE MATERIAAL ONDER DEZE RATING VALT.

NIET-GOEDGEKEURDE MODELLEN VAN DE IND131 EN IND331 TERMINAL DIE NIET DOOR DE FABRIEK ZIJN GELABELD ALS GOEDGEKEURD VOOR DIVISIE 2 OF ZONE 2/22, MOGEN NIET IN EEN DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 OMGEVING WORDEN GEÏNSTALLEERD.



WAARSCHUWINGEN

VOOR DE INSTALLATIE VAN DE IND131xx OF IND331xx TERMINAL VOLGENS DE AMERIKAANSE OF CANADESE FM-GOEDKEURING, MOET TEKENING 72238303R VAN METTLER TOLEDO TE ALLEN TIJDE WORDEN GEBRUIKT. VOOR DE INSTALLATIE VAN EEN IND131xx OF IND331xx TERMINAL MET CATEGORIE 3-MARKERING MET GEBRUIK VAN DE EUROPESE ATEX-GOEDKEURING, DIENEN HET TYPE-EXAMINATIECERTIFICAAT KEMA 10ATEX0097 X, TEKENING 72246295R AND ALLE LOKALE REGULERINGEN ZONDER ENIGE UITZONDERING TE WORDEN OPGEVOLGD. VOOR DE INSTALLATIE VAN DE IND131xx OF IND331xx TERMINAL MET GEBRUIK VAN DE iECEx-GOEDKEURING, DIENEN HET CERTIFICAAT VAN OVEREENKOMSTIGHEID iECEx KEM 10.0060X EN ALLE LOKALE REGULERINGEN ZONDER ENIGE UITZONDERING TE WORDEN OPGEVOLGD. GEBEURT DAT NIET DAN KAN DAT LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE TOT GEVOLG HEBBEN.

DE INTERNE, APARTE I/O-RELAISOPTIE (#72225753 OF #72225757) MAG NIET WORDEN GEBRUIKT IN EEN TERMINAL DIE IN EEN OMGEVING IS GEÏNSTALLEERD MET EEN DIVISIE 2 OF ZONE 2/2 CLASSIFICATIE. ALS DEZE WAARSCHUWING NIET IN ACHT WORDT GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF MATERIËLE SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.

DE CC-LINK PLC OPTIE (#30059622) MAG NIET WORDEN GEBRUIKT IN EEN TERMINAL DIE IS GEÏNSTALLEERD IN EEN OMGEVING MET EEN DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 CLASSIFICATIE (IND131xx/IND331xx). ALS DEZE WAARSCHUWING NIET IN ACHT WORDT GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF MATERIËLE SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.

DE CONTROLNET™ PLC OPTIE (64057423) MAG NIET WORDEN GEBRUIKT VOOR DE AC-VERSIES VAN DE IND131 EN IND331 TERMINALS. ALS DEZE WAARSCHUWING NIET IN ACHT WORDT GENOMEN, KAN LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF MATERIËLE SCHADE WORDEN VEROORZAAKT.

ALLEEN DE DC-VERSIES VAN DE DIN, PANEELBEVESTIGING EN JUNCTION BOX-BEHUIZINGEN VAN DE IND131xx EN IND331xx TERMINALS ZIJN GOEDGEKEURD VOOR OMGEVINGEN MET EEN DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 CLASSIFICATIE. DE STERKE BEHUIZING VAN DE IND331 TERMINAL OP GELIJKSTROOM DE IND131 EN IND331 TERMINALS OP WISSELSTROOM HEBBEN GEEN GOEDKEURING VOOR DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 EN MOGEN NIET IN DIVISIE 2 OF ZONE 2/22 OMGEVINGEN WORDEN GEÏNSTALLEERD.

SCHAKEL ALLE STROOM NAAR DEZE UNIT UIT VOORAFGAAND AAN INSTALLATIE, ONDERHOUD OF REINIGING. GEBEURT DAT NIET DAN KAN DAT LICHAAMELIJK LETSEL EN/OF SCHADE TOT GEVOLG HEBBEN.

VOORDAT ER INTERNE ELEKTRONISCHE ONDERDELEN OF DRADEN TUSSEN ELEKTRONISCHE APPARATEN AANGESLOTEN OF LOSGEHAALD WORDEN, MOET DE STROOM WORDEN UITGESCHAKELD. WACHT MINSTENS DERTIG (30) SECONDEN VOORDAT U MET DE WERKZAAMHEDEN BEGINT. ALS DEZE VOORZORGSMAATREGELEN NIET IN ACHT WORDEN GENOMEN, KAN DAT RESULTEREN IN DE BESCHADIGING OF VERNIETIGING VAN DE APPARATUUR EN/OF IN LICHAAMELIJK LETSEL.

2. Specificaties en bedieningsinterface

Specificaties

Soort behuizing	IND131 DIN railbevestiging: kunststof behuizing met gebruikersinterface	
	IND331 paneelbevestiging: roestvrijstalen voorpaneel met gebruikersinterface. Kunststof achterchassis dat op het display of op afstand op een DIN-rail kan worden bevestigd.	
	IND331 extreem: behuizing voor de roestvrijstalen tafel- of muurbevestiging met gebruikersinterface.	
	IND131 junction box: roestvrijstalen behuizing met interne plaat voor de totalisatie van vier loadcellen.	
Afmetingen (b × h × d)	IND131 DIN-module: 68 × 138 × 111 mm	
	IND331 paneelbevestiging:	Voorpaneel: 168 × 68 × 12 mm Achterchassis: 156 × 68 × 111 mm
	IND331 extreem: 220 × 131 × 177 mm	
	IND131 junction box:	251 × 261 × 123 mm 251 × 261 × 169 mm, bijgewerkt ontwerp
Brutogewicht	IND131 DIN: 1 kg IND331 Paneel: 1,5 kg	IND331 extreem: 3 kg IND131 junction box: 5,5 kg
	IND131 DIN: IP20, Type 1 IND131 junction box: IP69K	IND131xx junction box: IP65
Beschermingsklasse	IND331 paneel: IP65, Type 4x en 12	IND331 extreem: IP66
	Alle soorten terminals kunnen worden bediend bij temperaturen variërend van -10°C tot 40°C bij 10 tot 95% relatieve vochtigheid, niet-condenserend	
Explosiegevaarlijke omgevingen	De standaard IND131/IND331 terminal kan niet in explosiegevaarlijke omgevingen worden gebruikt vanwege de ontvlambare of explosieve atmosfeer. Er zijn speciale uitvoeringen IND131xx en IND331xx die speciaal zijn ontworpen voor Divisie 2 of Zone 2/22 omgevingen. Geen van de IND131/331 terminals is bedoeld voor gebruik in Divisie 1 of Zone 0/1/20/21 omgevingen. Neem contact op met een erkende vertegenwoordiger van METTLER TOLEDO voor informatie over toepassingen in explosiegevaarlijke omgevingen.	
Stroomvereisten	Ac-versie	85 - 264 Vac, 49 - 61 Hz, 17 - 73 mA
	Dc-versie	24 Vdc, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)

Soort weegschaal en updatesnelheid	Analoge loadcellen Opvoerspanning: 5 Vdc. Minimale gevoeligheid: 0,1 microvolt	
	Dc-versie: tot vier 350 Ohm loadcellen (2 of 3 mV/V)	Ac-versie: Tot acht 350 Ohm loadcellen (2 of 3 mV/V), goedgekeurd in de VS. Maximaal vier die in Europa en de rest van de wereld geschikt zijn voor handelstoepassingen, maximaal acht die niet geschikt zijn voor handelstoepassingen.
Snelheden van interface- en functie-update (max)	Intern analogoog: 366 Hz; Doelvergelijking: 50 Hz; LC-interface: 20 Hz	
Toetsenpaneel	4 toetsen; polyester overlay (PET) met scherm van polycarbonaat	
Communicatie	Seriële interfaces Standaard: één seriële poort (COM1) RS-232, 300 tot 115.200 baud Optioneel geïsoleerde seriële poort: (COM2) RS-232/422/485, 300 tot 115.200 baud Protocol Seriële invoeren: ASCII-opdrachten voor Wissen, Tarreren, Printen, Nul, SICS (de meeste opdrachten van niveau 0 en 1) Seriële uitvoeren: Continu, Uitgebreid continu, Vraag (beperkte indelingen) of SICS. Optionele COM2 levert Modbus RTU.	
Goedkeuringen	Maten en gewichten USA: NTEP Klasse III/IIIL, 10.000d - CoC 09-051 Canada: Klasse III – 10.000d; Klasse IIIHD – 20.000d; AM-5744 Europa: Klasse III, 6000e - TC7600, Gravimetrische afvulling (MID) – T10261, Controlewegen (MID) – T10262 OIML: Klasse III, 6000e - R76/2006-NL1-09.26 Productveiligheid UL, cUL, CE Opmerking: Als een IND131xx of IND331xx terminal is geïnstalleerd in een Divisie 2 of Zone 2/22 omgeving, moet aan de speciale ac-bedradingsvereisten worden voldaan. Raadpleeg document 64068795 Divisie 2 en Zone 2/22 Installatiegids. Er moeten voorzieningen worden getroffen om transiënte storingen van meer dan 40% van de geleverde dc-spanning bij de IND131xx en IND331xx terminals te voorkomen.	

Kenmerken van het voorpaneel en het display



Weegschaal functietoetsen, Weegstand

Weegschaalfunctietoetsen, Invoerstand voor menu en data

Een netto nulgewicht weergeven wanneer een container op de weegschaal staat		In een menu omhoog scrollen
Een nieuw bruto nulreferentiepunt vastleggen		In een menu naar links scrollen
De actuele tarrawaarde wissen; het display keert terug naar het brutogewicht		In een menu omlaag scrollen
Date van de terminal verzenden		Bevestigt een invoer en/of gaat naar het volgende item op het menuscherm

Menupictogrammen

	Doel	Toegang tot doelwaarden, inclusief doel, toleranties, nauwkeurige toevoeren en navalwaarden	Wordt alleen weergegeven indien geactiveerd
	Comparators	Toegang tot de limietwaarde (en hoge limietwaarde als de comparator als een bereik is geprogrammeerd) voor alle comparators	



Informatie

Oproep voor alle informatievelden van de terminal

Wordt alleen weergegeven indien geactiveerd en als de terminal niet op de goedgekeurde stand voor maten en gewichten staat



Kalibratie

Snelle toegang tot nul- en bereikafstelling (alleen in niet-goedgekeurde stand)



Set-up

Toegang tot alle set-upparameters voor de terminal (mogelijk met wachtwoordbeveiliging)

3. Bedieningsinstructies

Goedgekeurde stand voor maten en gewichten

Als de terminal wordt gebruikt voor metrologisch goedgekeurde toepassingen, wordt hij geseald met een draad. U mag niet aan deze sealdraad komen.

Menu's

Menunavigatie

In het Operatormenu werken de weegschaalfunctietoetsen als volgt:



Het vorige item op de lijst kiezen



Het menu verlaten



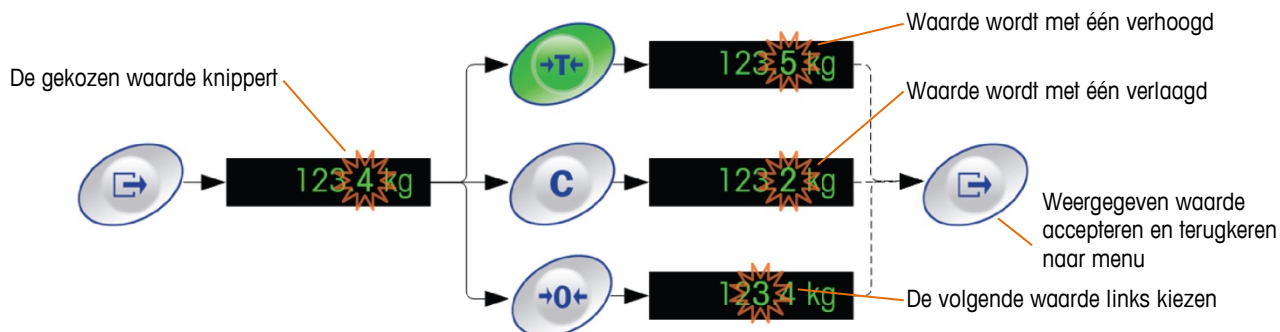
Het volgende item op de lijst kiezen



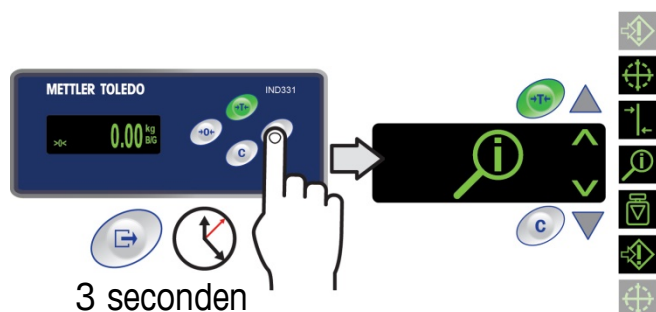
Omlaag naar het volgende menuniveau
of
Toegang tot de actueel zichtbare data

Data-invoer

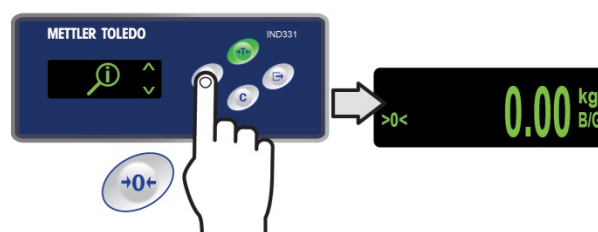
Als een schermveld ingevuld moet worden, functioneren de weegschaalfunctietoetsen als volgt:



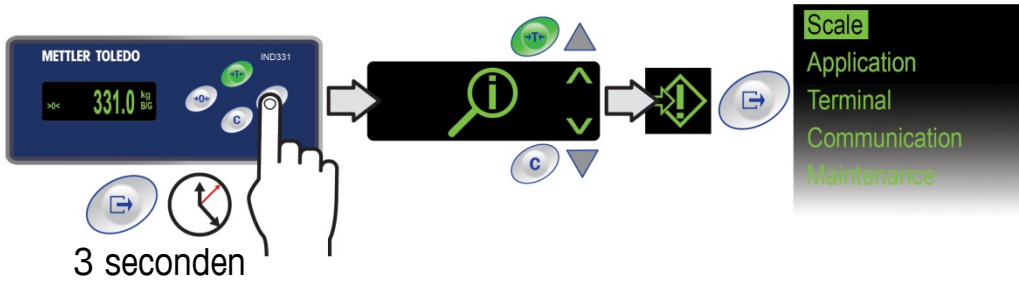
Toegang tot het operatormenu



Het operatormenu verlaten

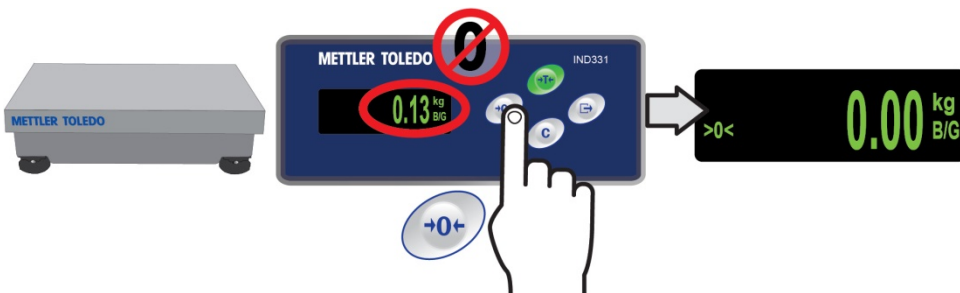


Toegang tot het set-upmenu

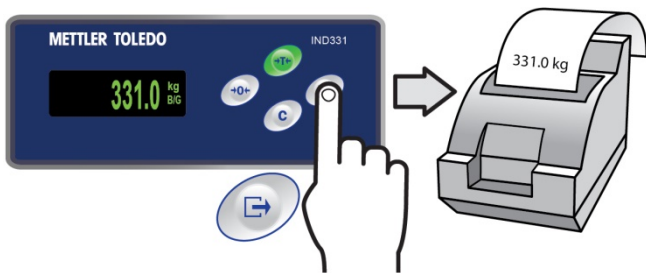


4. Basisfuncties

Nulstellen

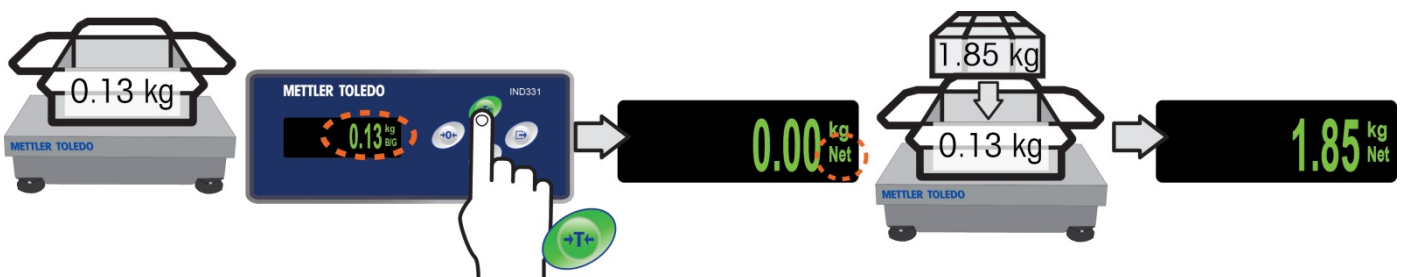


Printen

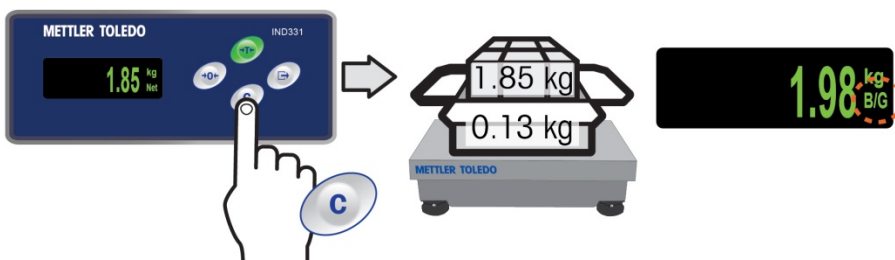


Tarreren

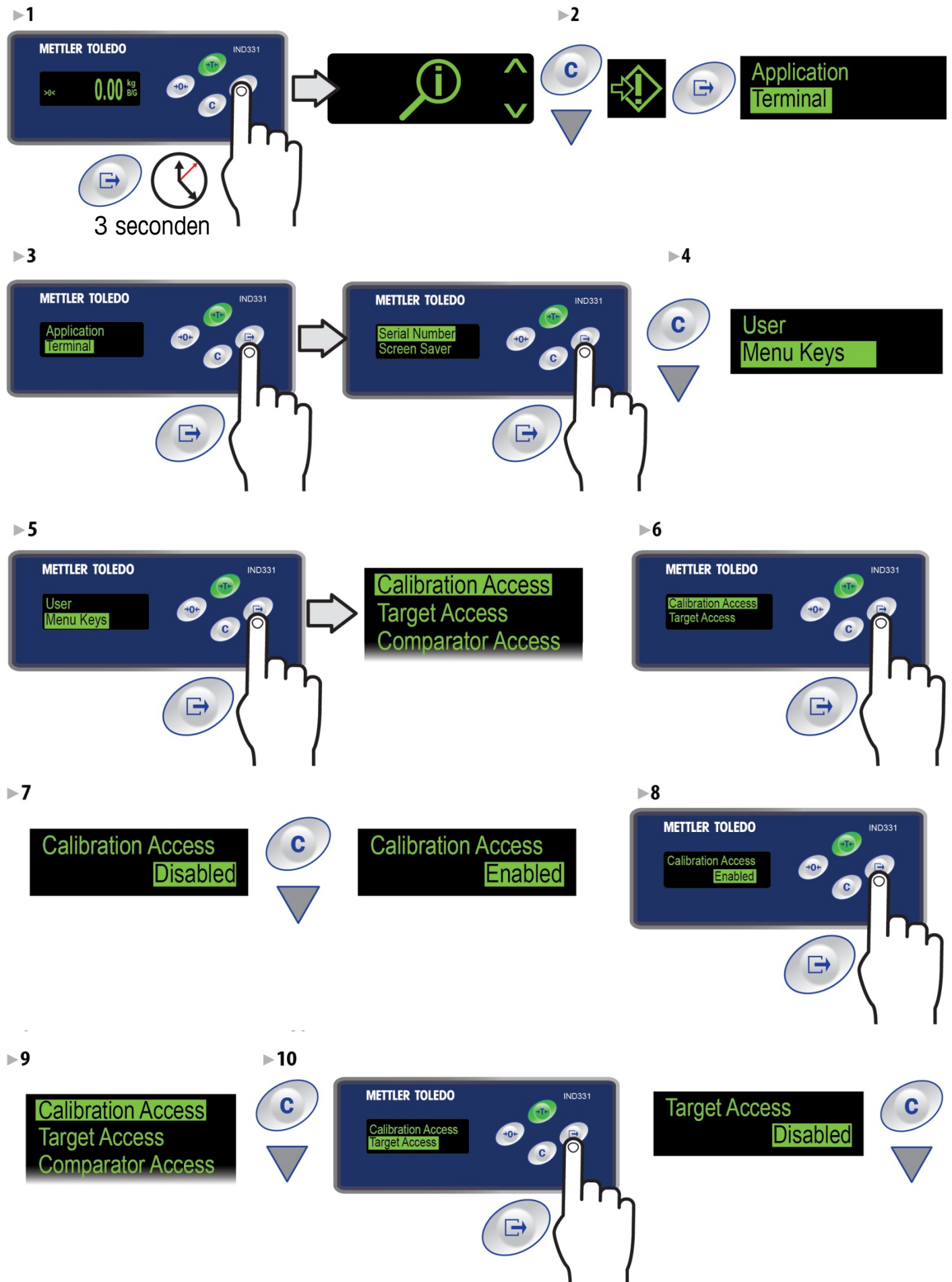
Beschrijving



Tarrawaarde wissen



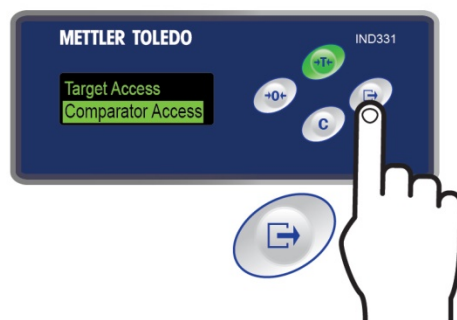
Toegang tot operatormenu mogelijk voor kalibratie, doel en comparators



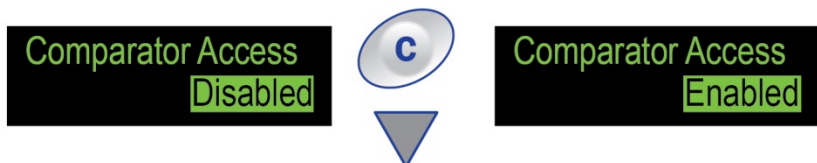
► 11



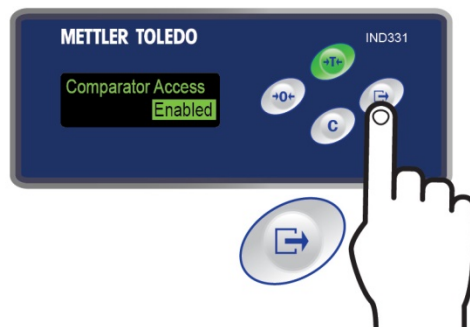
► 12



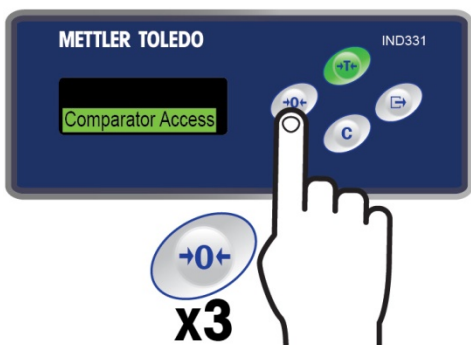
► 13



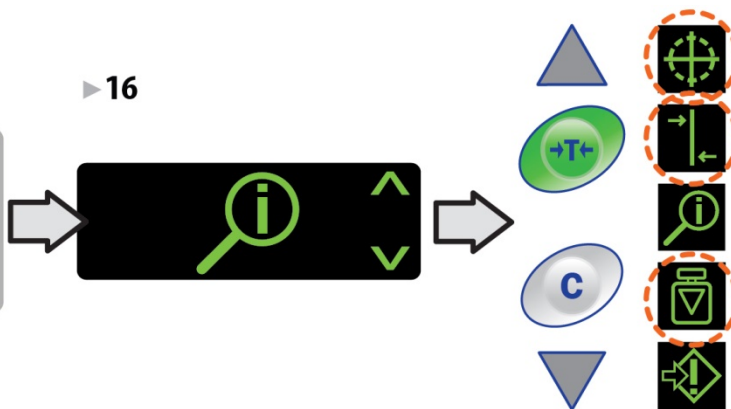
► 14



► 15



► 16



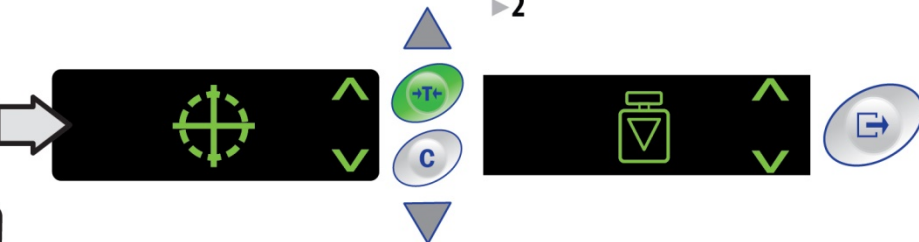
Kalibratie

Nul instellen

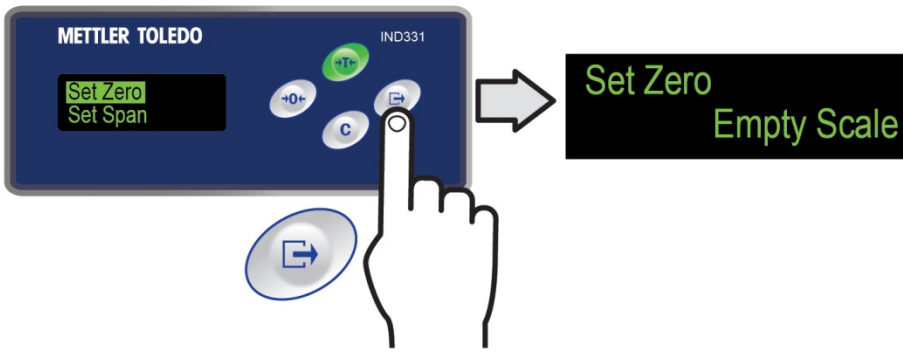
► 1



► 2



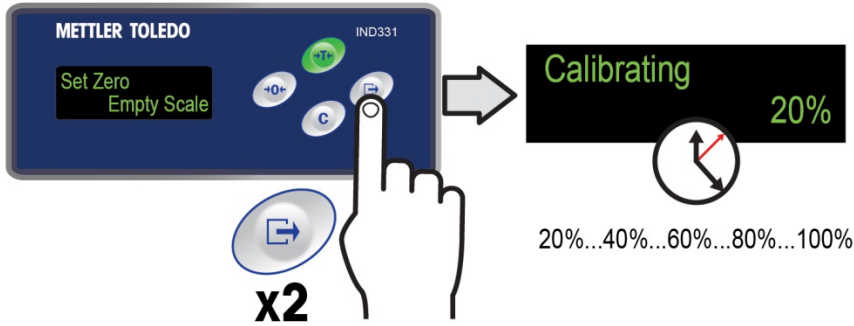
▶ 3



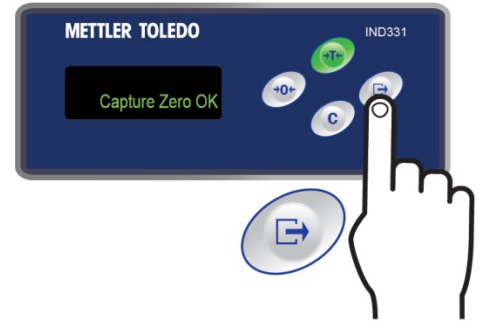
▶ 4



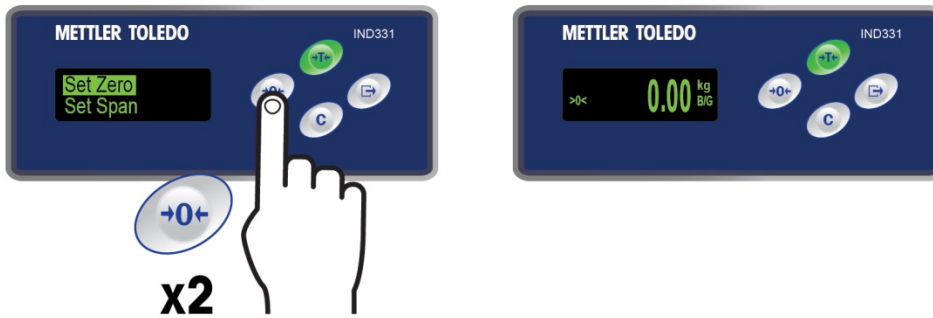
▶ 5



▶ 6



▶ 7

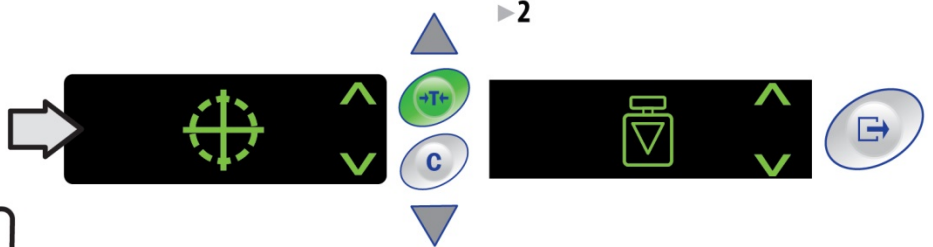


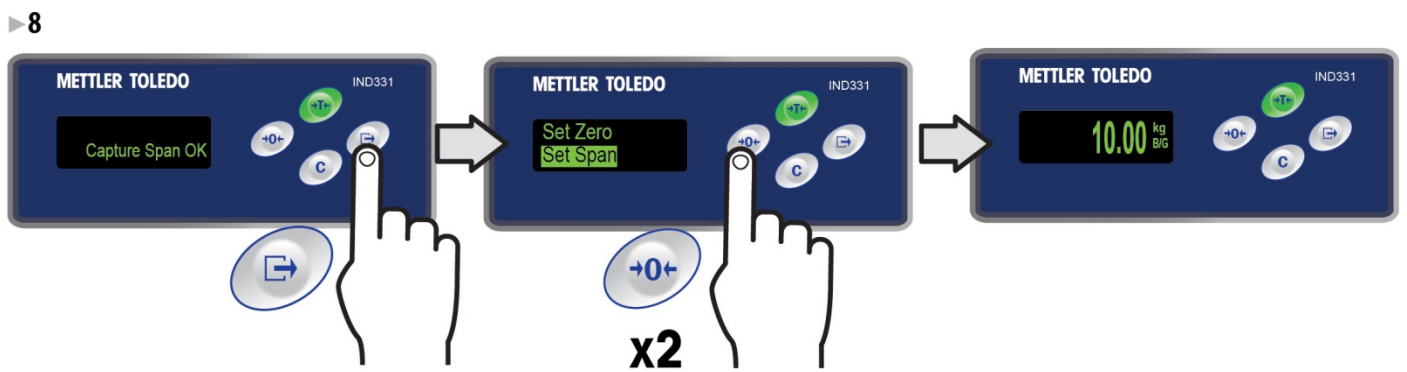
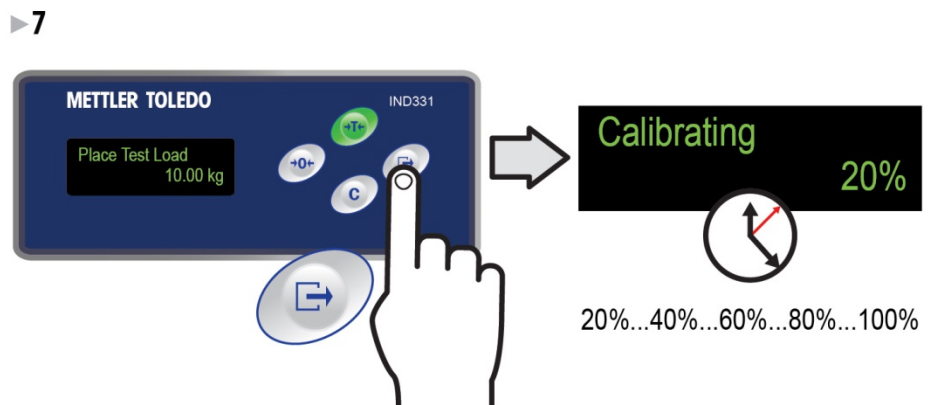
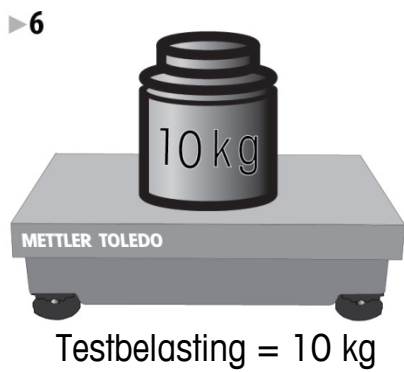
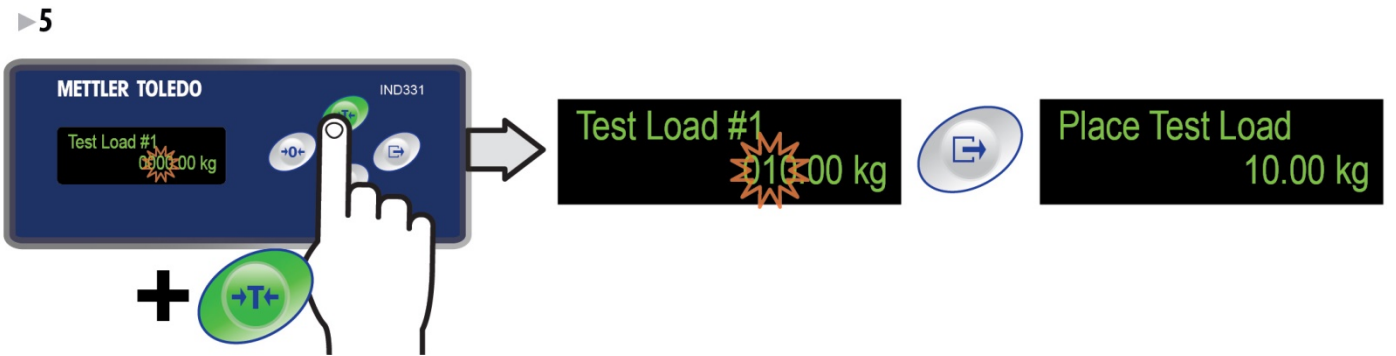
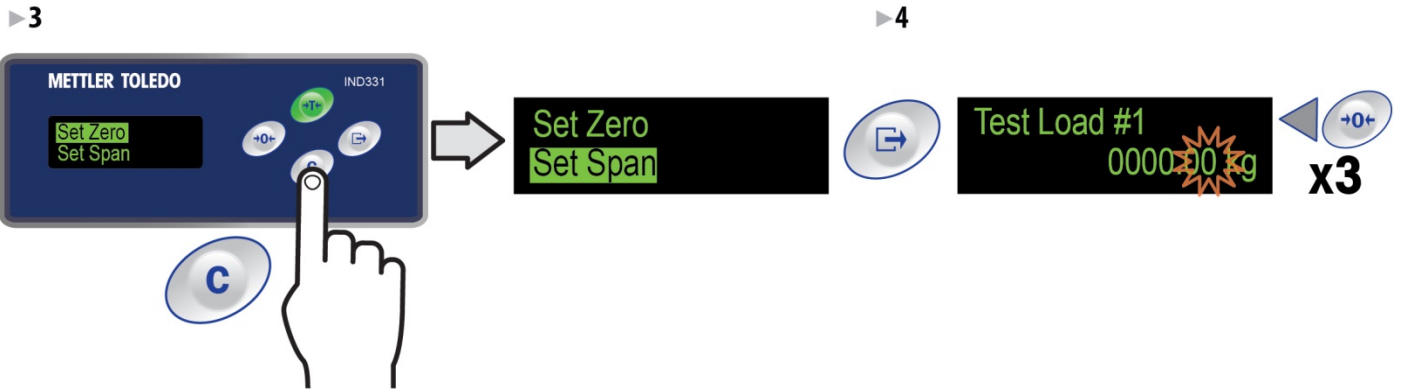
Bereik instellen

▶ 1

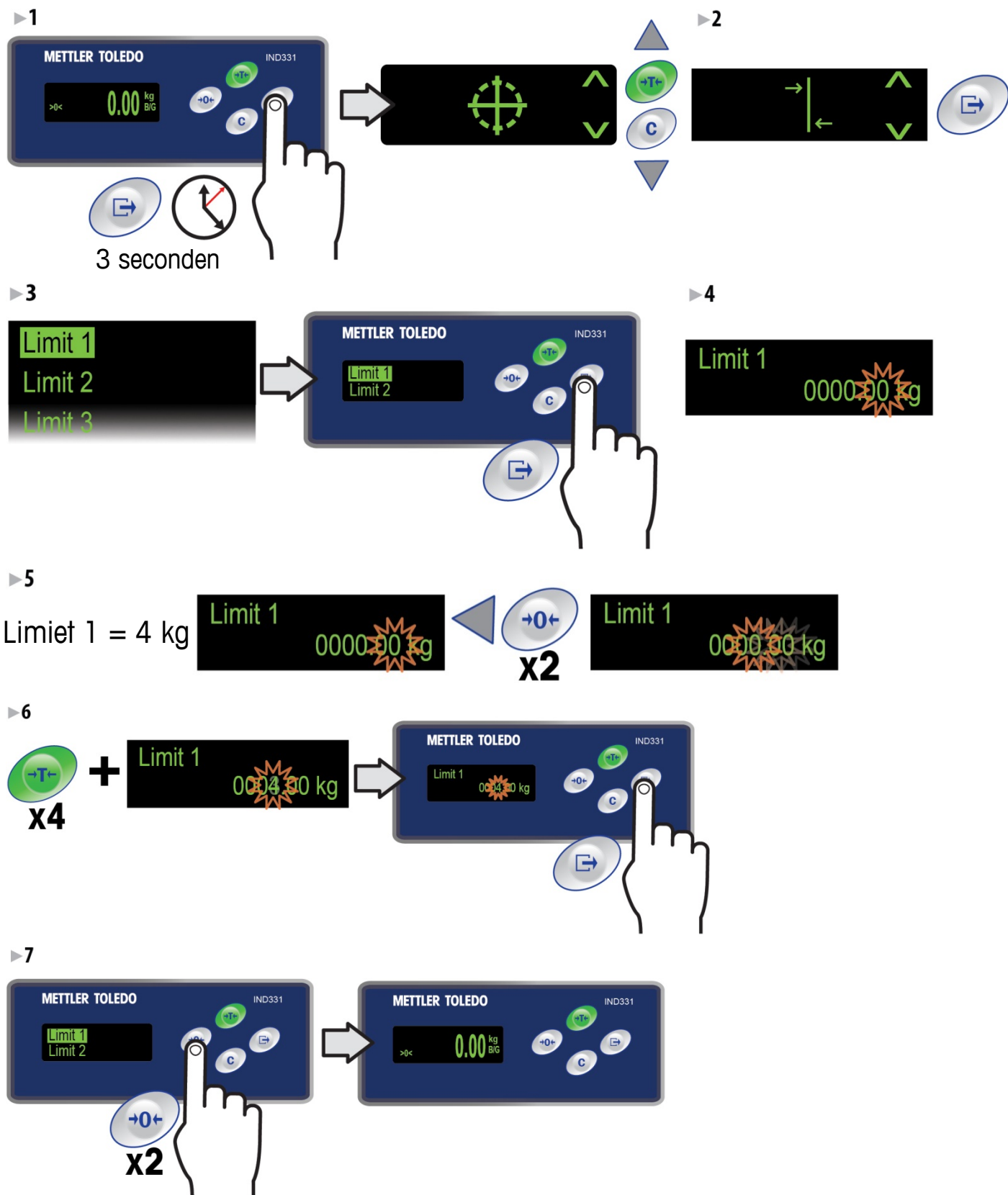


▶ 2





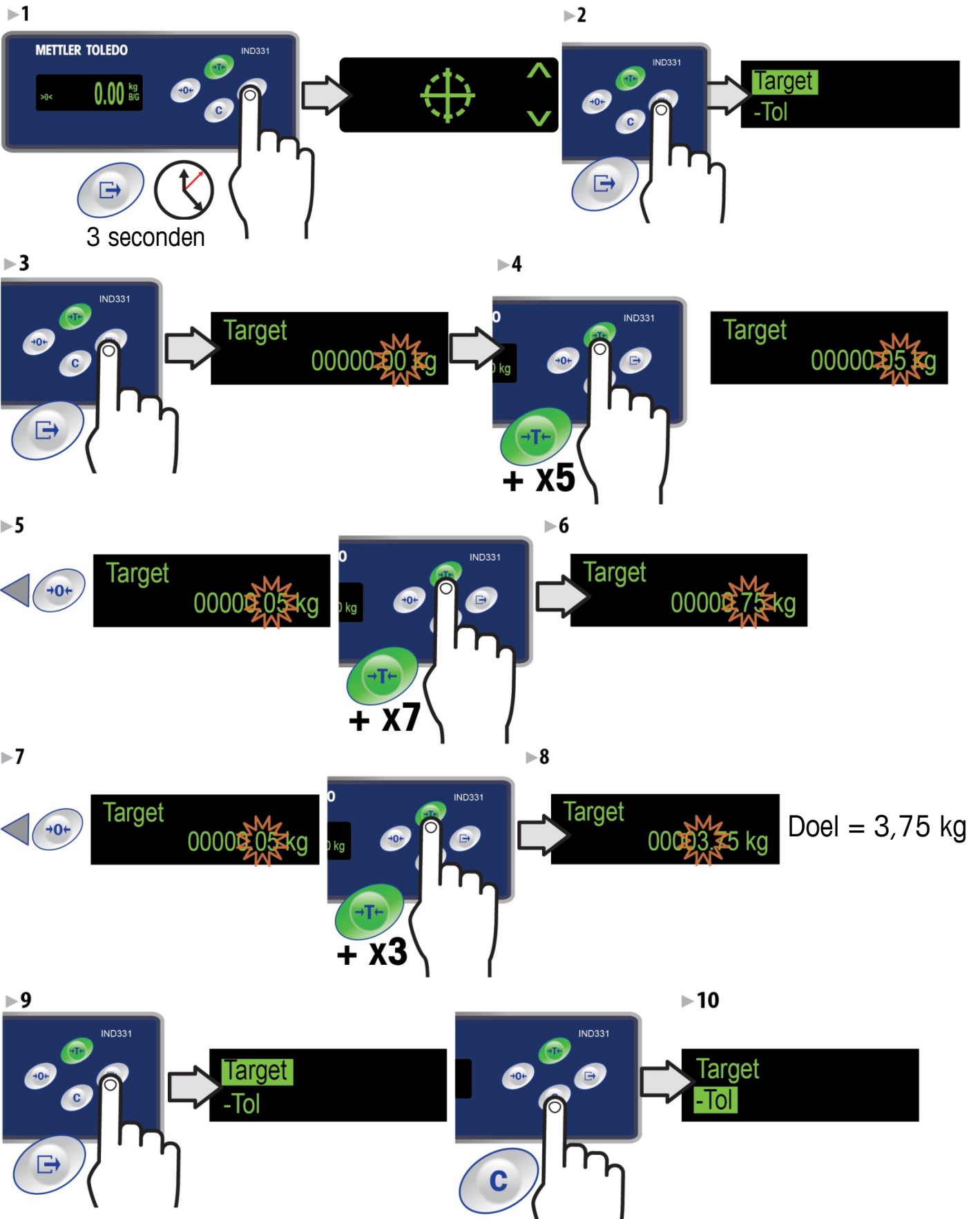
Comparatorwaarden instellen

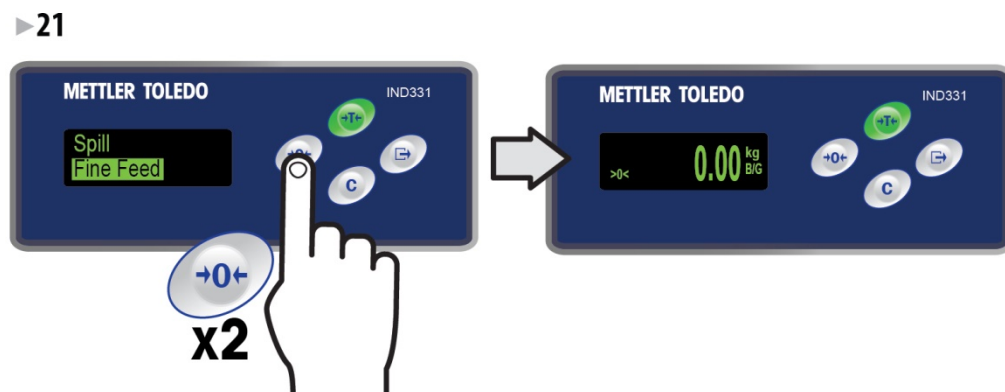
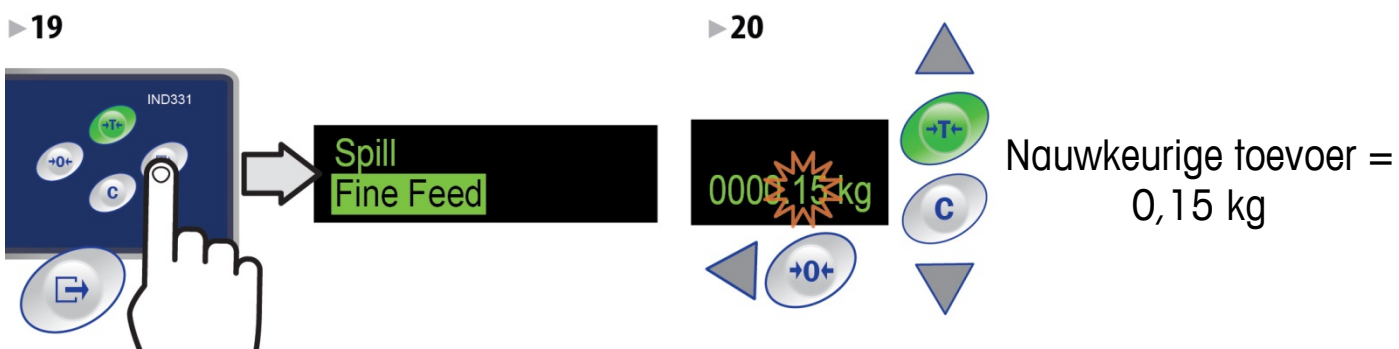
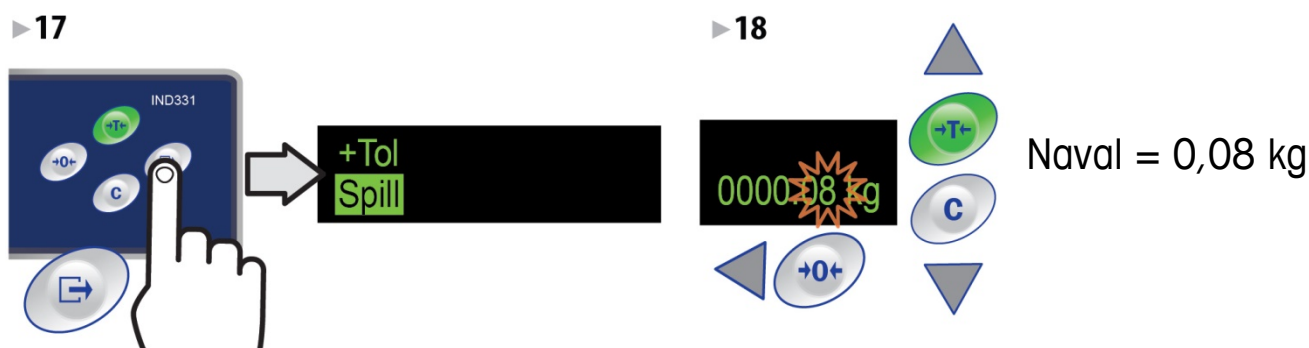
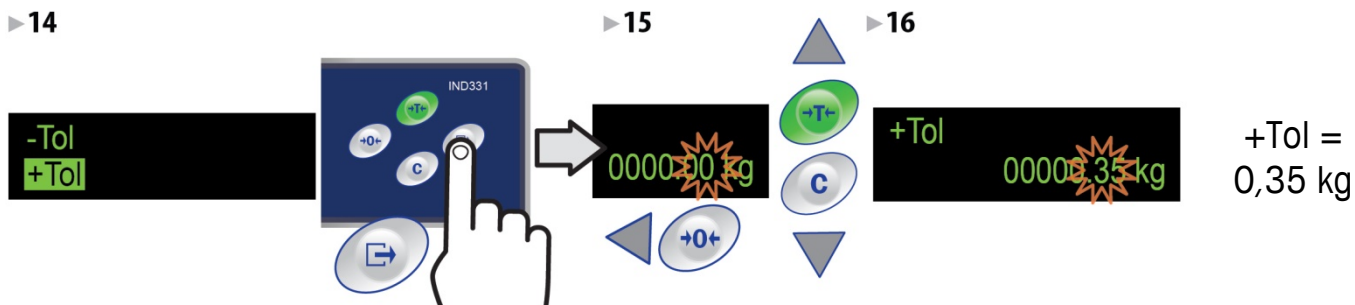
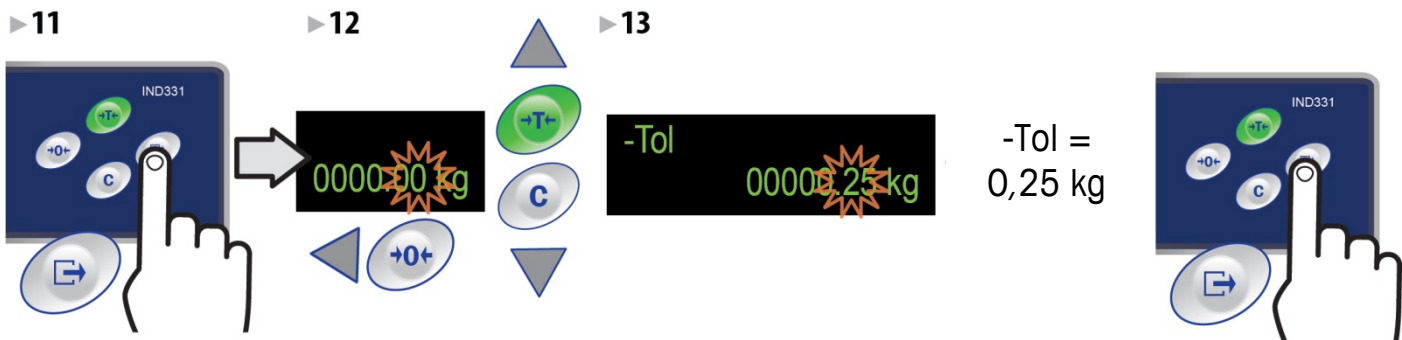


Doelwaarden en -limieten instellen

Bijv.	Doel	=	3,75 kg
	-Tolerantie	=	0,25 kg
	+Tolerantie	=	0,35



Naval = 0,08 kg
 Nauwkeurige toevoer = 0,15 kg





5. Diagnostiek en onderhoud

Vaak voorkomende fouten

Overgewicht	Terminal kan opdrachten niet uitvoeren omdat het gewicht op de weegschaal hoger is dan de gekalibreerde capaciteit. Het display toont het volgende symbool: 
Ondergewicht	Terminal kan opdrachten niet uitvoeren omdat het gewicht onder het huidige vastgelegde nulpunt ligt. Het weergegeven gewicht geeft een toestand onder nul aan: 
Beweging	Als er beweging wordt gedetecteerd wanneer er een opdracht wordt ontvangen, wacht de IND131/IND331 totdat alles stil staat. Als een stabiele (geen beweging) gewichtstoestand is bereikt, wordt de opdracht uitgevoerd. Als een toestand zonder beweging niet mogelijk is, wordt de opdracht afgebroken en verschijnt de foutmelding 'Weegschaal in beweging'.
Nulstelling mislukt	Als de drukknop 'nul' is ingeschakeld en de operator drukt op de weegschaalfunctieknop NUL, kunnen deze veelvoorkomende fouten optreden. Nulbereik mislukt: brutogewicht buiten het geprogrammeerde nulbereik Nul mislukt - nettostand: nul mislukt omdat de weegschaal op de nettostand staat Weegschaal in beweging: nul mislukt vanwege beweging van de weegschaal Als de display 'EEE' weergeeft, heeft de terminal geen nulreferentie vastgelegd bij het opstarten
Afdrukken mislukt	Als een operator de afdrukfunctie gebruikt, kunnen deze veelvoorkomende fouten optreden: Geen uitvoer op aanvraag: afdrukken mislukt doordat verbinding 'uitvoer op aanvraag' ontbreekt Weegschaal in beweging: afdrukken mislukt vanwege beweging van de weegschaal Afdrukken niet gereed: afdrukvergrendeling is niet gereset
Functie uitgeschakeld	Fout treedt op wanneer een operator een uitgeschakelde functie probeert te gebruiken.
Toegang geweigerd. Gebruiker niet geautoriseerd	Fout treedt op wanneer een operator een ongeautoriseerde functie probeert te gebruiken.



Terminal reinigen

Gebruik een zachte, schone doek en een milde glasreiniger. Spuit het schoonmaakmiddel niet direct op de terminal. **Gebruik geen** industriële oplosmiddelen, zoals aceton.

Norsk

Hurtigveileder for IND131/IND331

Innholdsfortegnelse

1. Sikkerhetsanvisninger.....	128
Anvendelsesområde.....	128
Dokumentasjon.....	128
Sikkerhetsadvarsel.....	128
2. Spesifikasjoner og grensesnitt mot operatør.....	129
Spesifikasjoner.....	129
Frontpanel og skjermfunksjoner.....	130
3. Driftsinstruksjoner.....	131
Modus for vekt og mål godkjent.....	131
Menyer.....	131
4. Grunnleggende funksjoner.....	132
Null.....	132
Utskrift.....	132
Tara.....	132
Aktivere Operatør-menyen slik at den kan åpne Kalibrering, Mål og Komparatorer.....	132
Kalibrering.....	134
Stille inn komparatorverdier.....	136
Stille inn målverdier og grenser.....	137
5. Diagnostikk og vedlikehold.....	140
Vanlige feil.....	140
Rengjøring av terminalen.....	140

1. Sikkerhetsanvisninger

Anvendelsesområde

Veiterminalen brukes for å veie. Bruk vektskålen kun for dette formålet. Det er ikke beregnet noen annen form for bruk enn det som er gitt i de tekniske spesifikasjonene, eller med skriftlig samtykke fra Mettler-Toledo, LLC.

Det er vesentlig at kjøperen nøye observerer installasjonsinformasjonen, produkt- og systemhåndbøkene, bruksanvisninger og annen dokumentasjon og spesifikasjoner. MTs garanti og ansvar vil ikke gjelde ved skader forårsaket av at gjeldende håndbøker ikke har blitt fulgt.

Ikke bruk terminalen i andre miljøer eller omgivelser enn de som er spesifisert under **Spesifikasjon**.

Dokumentasjon

For ytterligere informasjon om systemkonfigurasjon og drift viser vi til dokumentene som er tilgjengelige på CD-ROM (64067499), eller du kan gå til www.mt.com/IND131-331. Du finner informasjon om produktets overholdelse på <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Sikkerhetsadvarsel

LES installasjonsveiledningen i den vedlagte IND131-331 Terminal Resource CD-en FØR drift og vedlikehold av utstyret, FØLG alle instruksjonene nøye og TA VARE PÅ all dokumentasjon for senere bruk.



ADVARSEL

FOR VARIG BESKYTTELSE MOT ELEKTRISK STØT KOBLER DU LEDNINGEN TIL JORDET UTTAK. JORDINGSPINNEN SKAL IKKE FJERNES.

NÅR DETTE UTSTYRET ER OMFATTET SOM EN KOMPONENTDEL I ET SYSTEM, MÅ DEN ENDELIGE KONSTRUKSJONEN KONTROLLERES AV KVALIFISERT PERSONELL SOM ER KJENT MED KONSTRUKSJONEN OG DRIFTEN AV ALLE KOMPONENTENE I SYSTEMET OG DE POTENSIELLE FARENE SOM ER INVOLVERT. MANGLENDE OVERHOLDELSE AV DENNE FORHOLDSREGELEN KAN MEDFØRE PERSONSKADER OG/ELLER SKADER PÅ UTSTYRET.

FORSIKRE DEG OM AT STRØMTILKOBLINGEN TIL IND131- ELLER IND331-TERMINALEN SAMSVARER MED DEN ANGITTE DRIFTSSPENNINGEN FOR DEN TERMINALEN. SE MERKEETIKETTEN PÅ TERMINALEN FOR DRIFTSSPENNINGEN. TILKOBLING AV FEIL STRØMKILDE TIL TERMINALEN KAN MEDFØRE AT UTSTYRET SKADES ELLER ØDELEGGES OG/ELLER PERSONSKADER.

IND131- IND131xx- IND331- OG IND331xx-TERMINALENE ER IKKE EGENSİKRE. IKKE BRUK I FARLIGE OMRÅDER KLASIFISERT SOM DIVISJON 1 ELLER SONE 0/1/20/21 PÅ GRUNN AV BRENNBARE ELLER EKSPLOSIVE ATMOSFÆRER. MANGLENDE SAMSVAR MED DENNE ADVARSELEN KAN MEDFØRE PERSONSKADER OG/ELLER SKADER PÅ UTSTYRET.

HVIS TASTATURET, LINSESKJERMEN ELLER INNHEGNINGEN ER SKADET PÅ EN IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL SOM BRUKES I EN ET OMRÅDE SOM ER DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22, MÅ DET DEFEKTE ELEMENTET REPARERES UMIDDELBART. KOBLE FRA STRØMMEN ELLER UMIDDELBART OG IKKE KOBLE STRØMMEN TIL LINSESKJERMEN, TASTATURET ELLER INNHEGNINGEN FØR SKADEN ER REPARERT ELLER SKIFTET UT AV KVALIFISERT PERSONELL. DERSOM DETTE IKKE FØLGES, KAN DET RESULTERE I PERSONSKADE OG/ELLER MATERIELLE SKADER.

IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINALER SOM BRUKES I ET DIVISJON 2- ELLER SONE 2/22-MILJØ, SKAL UTEN UNNTAK INSTALLERES OG VEDLIKEHOLDSES SOM OPPGITT I SPESIALBETINGELSENE I KAPITTEL 2 I INSTALLASJONSHÅNDBOKEN (64068795) FOR IND131xx OG IND 331xx FOR DIVISJON 2. DERSOM DETTE IKKE FØLGES, KAN DET RESULTERE I PERSONSKADE OG/ELLER MATERIELLE SKADER.

METTLER TOLEDO PÅTAR SEG INTET ANSVAR FOR KORREKT INSTALLASJON AV DETTE UTSTYRET I ET DIVISJON 2- ELLER SONE 2/22-OMRÅDE. INSTALLATØREN SKAL VÆRE KJENT MED ALLE KRAV TIL KABLER OG INSTALLASJON I TILKNYTNING TIL DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22.

IND131XX- OG IND331XX-TERMINALENE ER GODKJENT AV FM (USA OG CANADS) MED EN T5-TEMPERATURKLASSIFISERING (100 °C) FOR BRUK I FARLIGE MILJØER. DE ER DEKRA-SERTIFISERT (ATEX OG IECEx) MED EN T5-TEMPERATURKLASSIFISERING (100 °C) FOR GASSMILJØER OG EN T-KLASSIFISERING PÅ 100 °C FOR STØVETE MILJØER. DE SKAL IKKE BRUKES I OMRÅDER DER SELVANTENNELSESTEMPERATUREN TIL DET FARLIGE MILJØET ER LAVERE ENN DENNE TEMPERATURKLASSIFISERINGEN.

IKKE-GODKJENTE MODELLER AV IND131- OG IND331-TERMINALEN SOM IKKE ER TYPEMERKET SOM GODKJENT FOR DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22 SKAL IKKE INSTALLERES I ET DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22-MILJØ.

VED INSTALLASJON AV IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL I HENHOLD TIL AMERIKANSK ELLER CANADISK FM-GODKJENNING SKAL KONTROLLTEGNING 72238303R FRA METTLER TOLEDO FØLGES, UTEN UNNTAK. VED INSTALLASJON AV IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL MERKET KATEGORI 3 I HENHOLD TIL DEN EUROPEISKE ATEX-GODKJENNINGEN SKAL MERKEKONTROLLSERTIFIKATET KEMA 10ATEX0097 X, TEGNING 72246295R OG ALLE LOKALE FORSKRIFTER FØLGES, UTEN UNNTAK. VED INSTALLASJON AV IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL I HENHOLD TIL IECEx-GODKJENNINGEN SKAL SAMSVARSERTIFIKATET IECEx KEM 10.0060X OG ALLE LOKALE FORSKRIFTER FØLGES, UTEN UNNTAK. DERSOM DETTE IKKE FØLGES, KAN DET RESULTERE I PERSONSKADE OG/ELLER MATERIELLE SKADER.

EKSTRAUTSTYRET INTERNT DISKRET I/U-RELÉ (#72225753 ELLER #72225757) SKAL IKKE BRUKES I EN TERMINAL SOM ER INSTALLERT I ET OMRÅDE KLASIFISERT SOM DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22. MANGLENDE SAMSVAR MED DENNE ADVARSELEN KAN MEDFØRE PERSONSKADER OG/ELLER SKADER PÅ UTSTYRET.



ADVARSEL

EKSTRAUTSTYRET CC-LINK PLC (#30059622) SKAL IKKE BRUKES PÅ EN TERMINAL INSTALLERT I ET OMRÅDE KLASSIFISERT SOM DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22 (IND131xx/IND331xx). MANGLENDE SAMSVAR MED DENNE ADVARSELEN KAN MEDFØRE PERSONSKADER OG/ELLER SKADER PÅ UTSTYRET.

EKSTRAUTSTYRET CONTROLNET™ PLC (64057423) SKAL IKKE BRUKES I UTGAVER AV IND131- OG IND331-TERMINALENE SOM BRUKER VEKSELSTRØM. MANGLENDE OVERHOLDELSE AV DENNE ADVARSELEN KAN MEDFØRE PERSONSKADER OG/ELLER SKADER PÅ UTSTYRET.

BARE DE LIKESTRØMSDREVNE IND131xx- OG IND331xx TERMINALUTGAVENE MED DIN, PANELMONTERING OG J-BOKSINNHEGNING ER GODKJENT FOR BRUK I MILJØER KLASSIFISERT SOM DIVISJON 2 OG SONE 2/22. DEN VEKSELSTRØMDREVNE HARSH IND331-TERMINALEN MED INNHEGNING OG DE VEKSELSTRØMDREVNE IND131- OG IND331-TERMINALENE ER IKKE GODKJENT FOR DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22, OG SKAL IKKE INSTALLERES I DIVISJON 2 ELLER SONE 2/22-MILJØER.

KOBLE FRA ALL STRØM TIL DENNE ENHETEN FØR INSTALLASJON, VEDLIKEHOLD OG RENGJØRING. DERSOM DETTE IKKE FØLGES, KAN DET RESULTERE I PERSONSKADE OG/ELLER MATERIELLE SKADER.

FØR DU KOBLER TIL ELLER FRA NOEN INTERNE, ELEKTRISKE KOMPONENTER, OG FØR SAMMENKOBLING AV LEDNINGER MELLOM ELEKTRONISK UTSTYR, SKAL DU ALLTID SLÅ AV STRØMMEN OG VENDE MINST TRETTI (30) SEKUNDER FØR DU UTFØRER NOEN TILKOBLINGER ELLER FRAKOBLINGER. MANGLENDE OVERHOLDELSE AV DISSE FORHOLDSREGLENE KAN MEDFØRE AT UTSTYRET SKADES ELLER ØDELEGGES OG/ELLER PERSONSKADER.

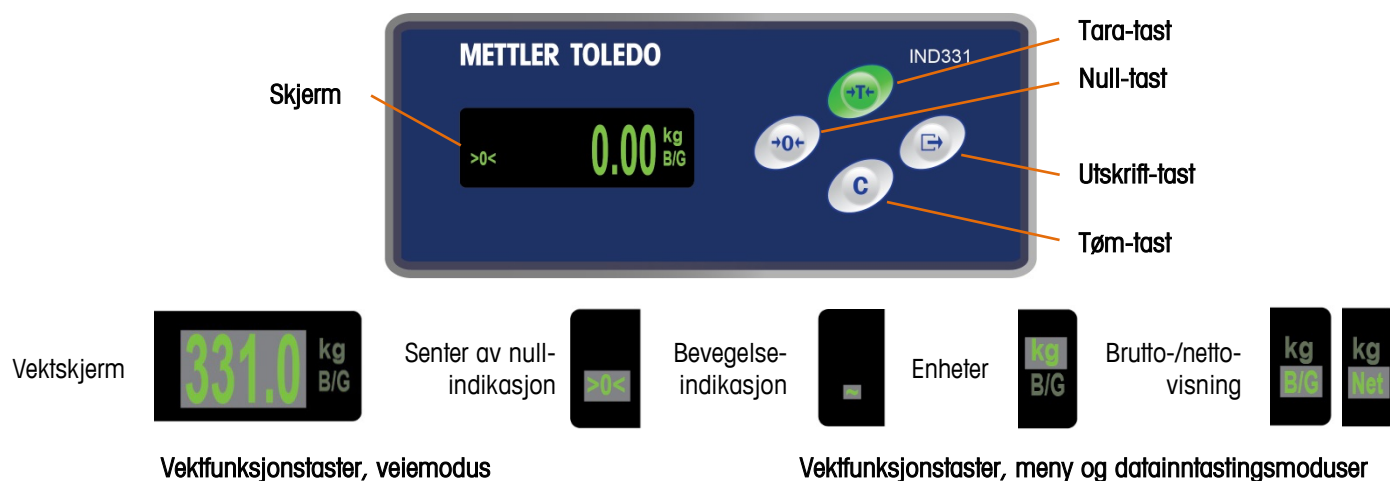
2. Spesifikasjoner og grensesnitt mot operatør

Spesifikasjoner

Innhegnings typer	IND131 med DIN-skinne monteringspanel: Plasthus med operatørgrensesnitt.	
	IND331 med monteringspanel: Frontpanel i rustfritt stål med operatørgrensesnitt. Bakre plastchassis som kan monteres til skjermen eller monteres eksternt på DIN-skinne.	
	IND331 Harsh: Innhegning av rustfritt stål til montering på benketop eller vegg. Med operatørgrensesnitt.	
	IND131 J-boks: Innhegning i rustfritt stål inklusive intern kort for oppsummering av fire veieceller.	
Mål (b x h x d)	IND131 DIN-modul: 68 mm x 138 mm x 111 mm	
	IND331 panelmonterl:	Frontpanel: 168 mm x 68 mm x 12 mm Bakchassis: 156 x 68 x 111 mm
	IND331 Harsh: 220 x 131 x 177 mm	
	IND131 J-boks:	251 x 261 x 123 mm 251 x 261 x 169 mm, oppdatert design
Fraktvekt	IND131 DIN: 1 kg (2,2 lb)	IND331 Harsh: 3 kg (6,5 lb)
	IND331 panel: 1,5 kg (3,3 lb)	IND131 J-boks: 5,5 kg (12,1 lb)
Miljøbeskyttelse	IND131 DIN: IP20, Type 1	IND131xx J-boks: IP65
	IND131 J-boks: IP69K	
Driftsmiljø	IND331 panel: IP65, Type 4x og 12	IND331 Harsh: IP66
	Alle terminalene kan brukes ved temperaturer fra -10 til 40 °C (14 til 104 °F) i 10 til 95 % relativ, ikke-kondenserende fuktighet	
Farlige områder	Standard IND131/IND331-terminalen kan ikke brukes i områder klassifisert som farlige, på grunn av brennbare eller eksplosive atmosfærer i disse miljøene. Spesialmodellene IND131xx og IND331xx er konstruert for bruk i divisjon 2- eller sone 2/22-områder. Ingen av terminalene i IND131/331-serien er konstruert for bruk i divisjon 1- eller sone 0/1/20/21-områder. Kontakt en autorisert representant for METTLER TOLEDO for å få informasjon om bruk i farlige områder.	
Strømkrav	Vekselstrømutgave	85–264 V AC, 49–61 Hz, 17–73 mA
	Likestrømutgave	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)
Vektyper og oppdaterings hastigheter	Analoge veieceller. Eksitasjonsspennning: 5 V likestrøm. Minimum sensitivitet: 0,1 mikrovolt	
	Likestrømversjon: Opptil 4 veieceller på 350 ohm (2 eller 3 mV/V)	Vekselstrømversjon: Opptil 8 veieceller på 350 ohm (2 eller 3 mV/V). Godkjent i USA. Opptil fire for bruk i bruksområder godkjent for handel i Europa og resten av verden. Åtte maksimalt i bruksområder som ikke er godkjent for handel.
Oppdaterings hastigheter for grensesnitt og funksjoner (maks.)	Intern analog: 366 Hz; Målsammenligning: 50 Hz; LC-grensesnitt: 20 Hz	
Tastatur	4 taster, polyesterbeskyttelse (PET) med skjermlinse av polykarbonat	

Kommunikasjon	Seriegrensesnitt Standard: Én serieport (COM1) RS-232, 300 til 115 200 baud Valgfri serieport: (COM2) RS-232/485, 300 til 115 200 baud Protokoll Serieinnganger: ASCII-kommandoer for CTPZ (Tøm, Tara, Utskrift, Null), SICS (de fleste kommandoer på 0- og 1-nivå) Serieutganger: Kontinuerlig, utvidet kontinuerlig, behovsstyrt (begrensede formater) eller SICS. Valgfri COM2 gir Modbus RTU.
Godkjenninger	Vekt og mål USA: NTEP-klasse III/IIIL, 10 000d – CoC 09-051 Canada: Klasse III – 10 000d; Klasse IIIHD – 20 000d; AM-5744 Europe: Klasse III, 6000e – TC7600, gravimetrisk veiing (MID) – T10261, dynamisk veiing (MID) – T10262 OIML: Klasse III, 6000e – R76/2006-NL1-09.26 Produktsikkerhet UL, cUL, CE OBS: Når en IND131xx- eller IND331xx-terminal installeres i et område klassifisert som divisjon 2 eller sone 2/22, må spesielle krav til ledningsoppsett til vekselstrøm oppfylles. Se dokument 64068795 Installasjonshåndbok for divisjon 2 og sone 2/22. Det må iverksettes tiltak for å hindre transientforstyrrelser på mer enn 40 % fra likestrømspenningen som tilføres til IND131xx- og IND331xx-terminalene.

Frontpanel og skjermfunksjoner



Viser netto nullvekt når en beholder står på vekten		Bla opp i en menyvisning
Ta et nytt brutto null-referansepunkt		Bla til venstre i en menyvisning
Sletter nåværende taraverdi. Skjermen går tilbake til bruttovektverdi		Bla ned i en menyvisning
Sender data fra terminalen		Bekrefter en inntasting og/eller går til neste element i en menyvisning

Menyikoner

	Mål	Tilgang til målverdier, inklusive mål, toleranser, verdier for finmating og søl	Vises kun hvis aktivert i konfigurasjon
	Komparatorer	Tilgang til grenseverdien (og høy grenseverdi hvis komparatoren er programmert som et område) for alle komparatorer	
	Informasjon	Tilbakekalling for alle informasjonsfelter for terminalen	Vises kun hvis aktivert i konfigurasjon og hvis terminalen ikke er i modusen Vekt og mål godkjent
	Kalibrering	Hurtigtilgang til nullstilling og justering av spenn (kun i modus for ikke-godkjent)	
	Oppsett	Tilgang til alle oppsettsparametere for terminalen (kan være passordbeskyttet)	

3. Driftsinstruksjoner

Modus for vekt og mål godkjent

Når terminalen brukes i måleteknisk godkjente programmer, vil den være forseglet med en ledning. Ikke plukk på ledningsforseglingen.

Menyer

Navigere i menyen

I Operatør-menyen fungerer vektfunksjonstastene som følger:



Velg forrige element i listen



Lukk meny



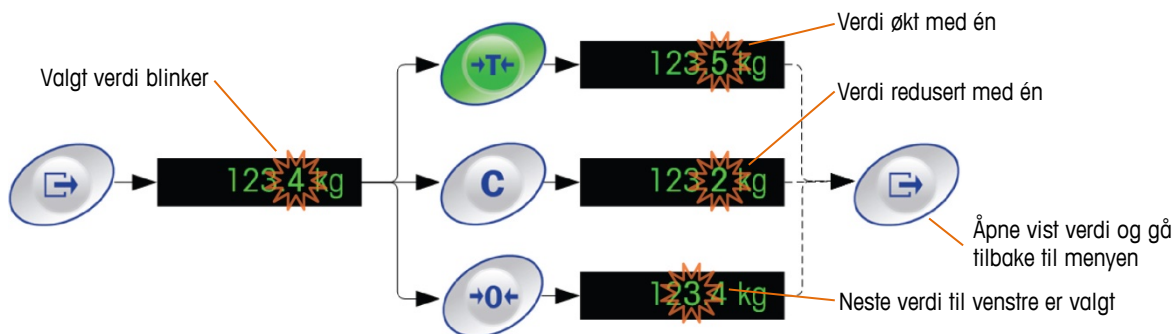
Velg neste element i listen



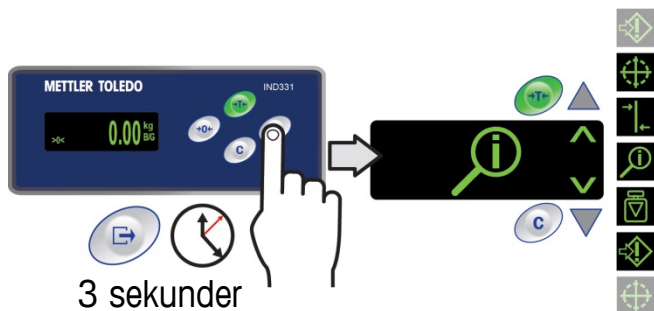
Gå ned til neste menynivå
eller
Åpne nåværende synlige data

Datainnlegging

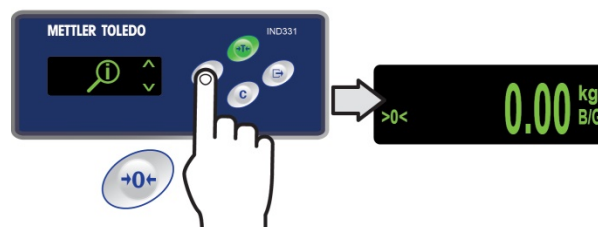
Når et skjermelement krever at du legger inn data, fungerer vektfunksjonstastene som følger:



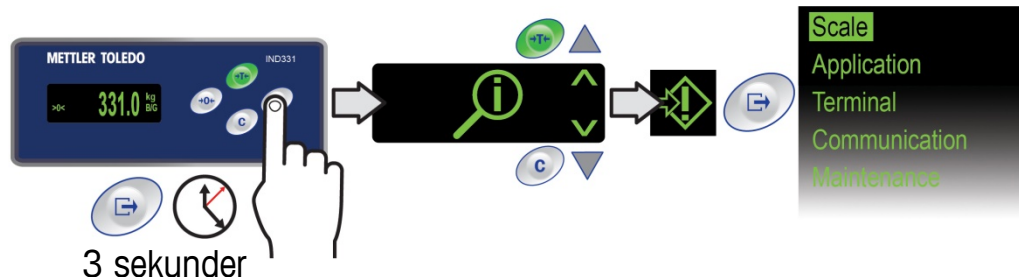
Åpne Operatør-menyen



Lukke Operatør-menyen

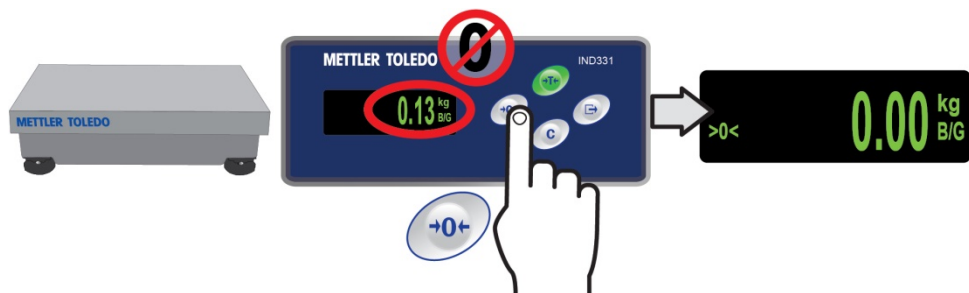


Åpne Oppsett-menyen

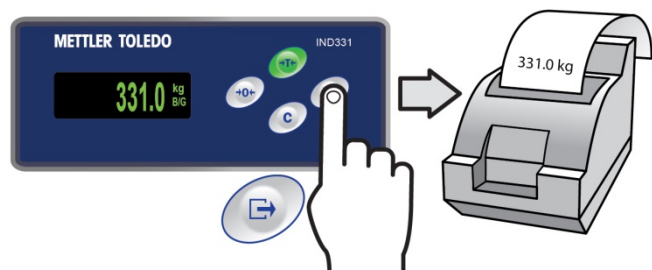


4. Grunnleggende funksjoner

Null

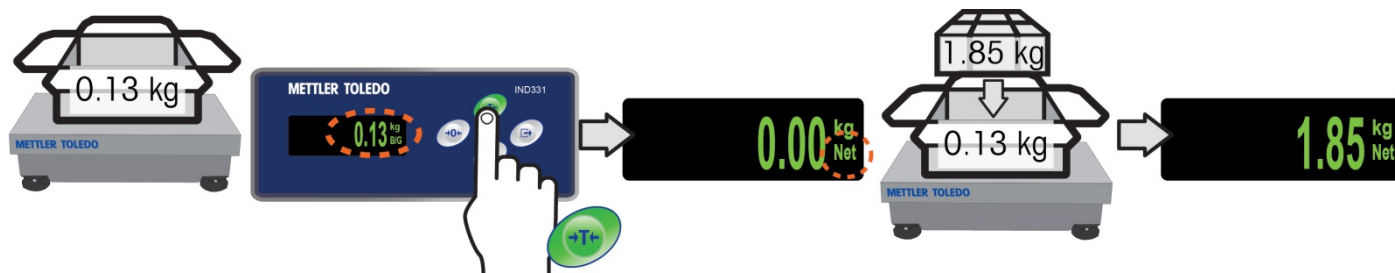


Utskrift

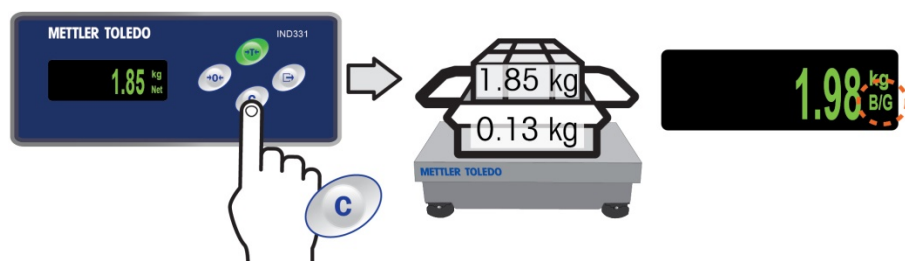


Tara

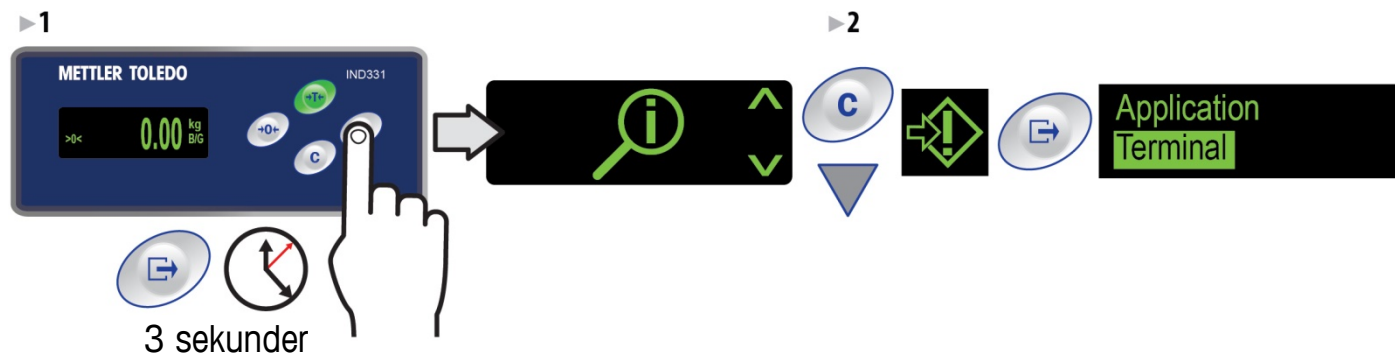
Beskrivelse

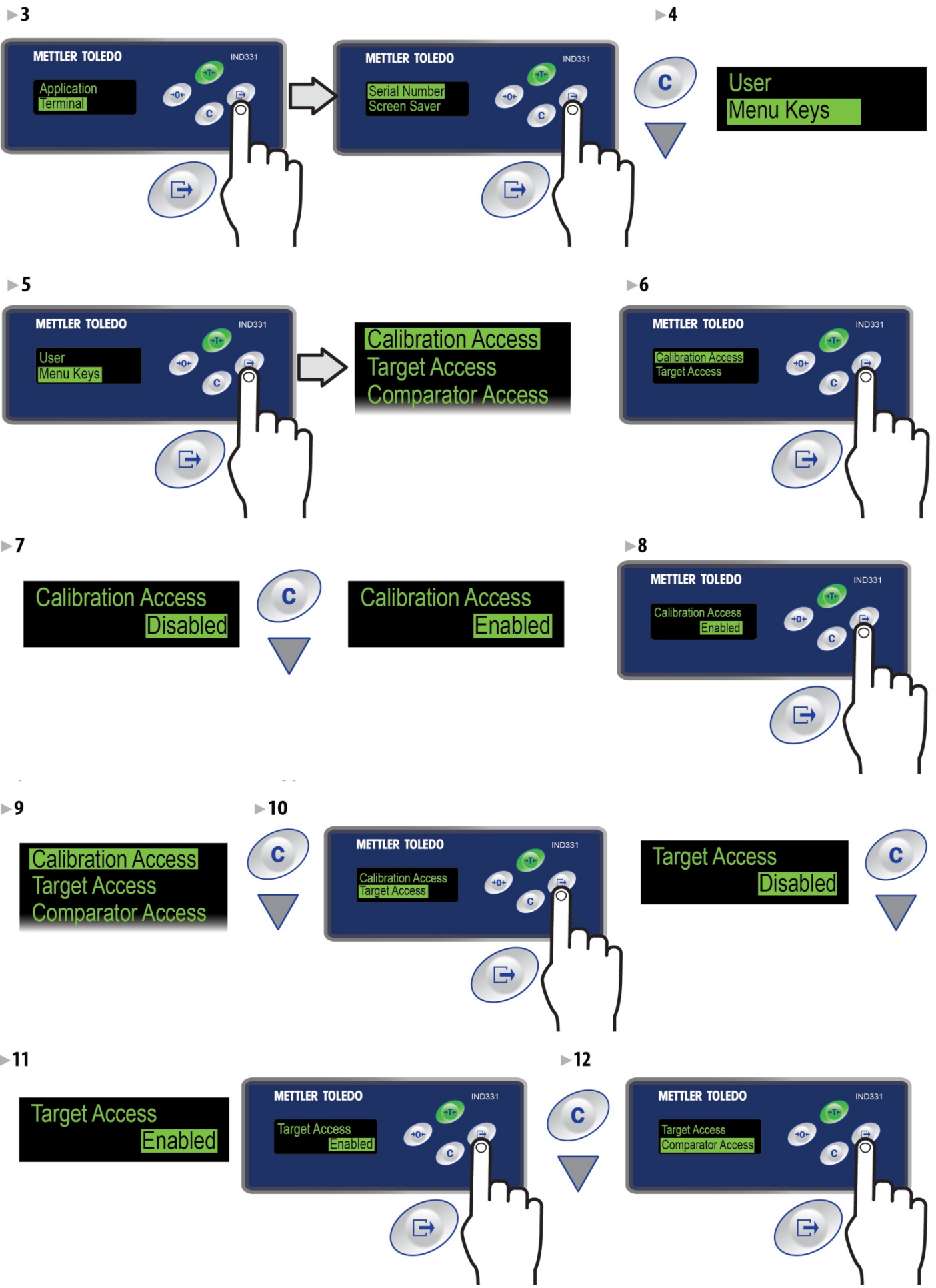


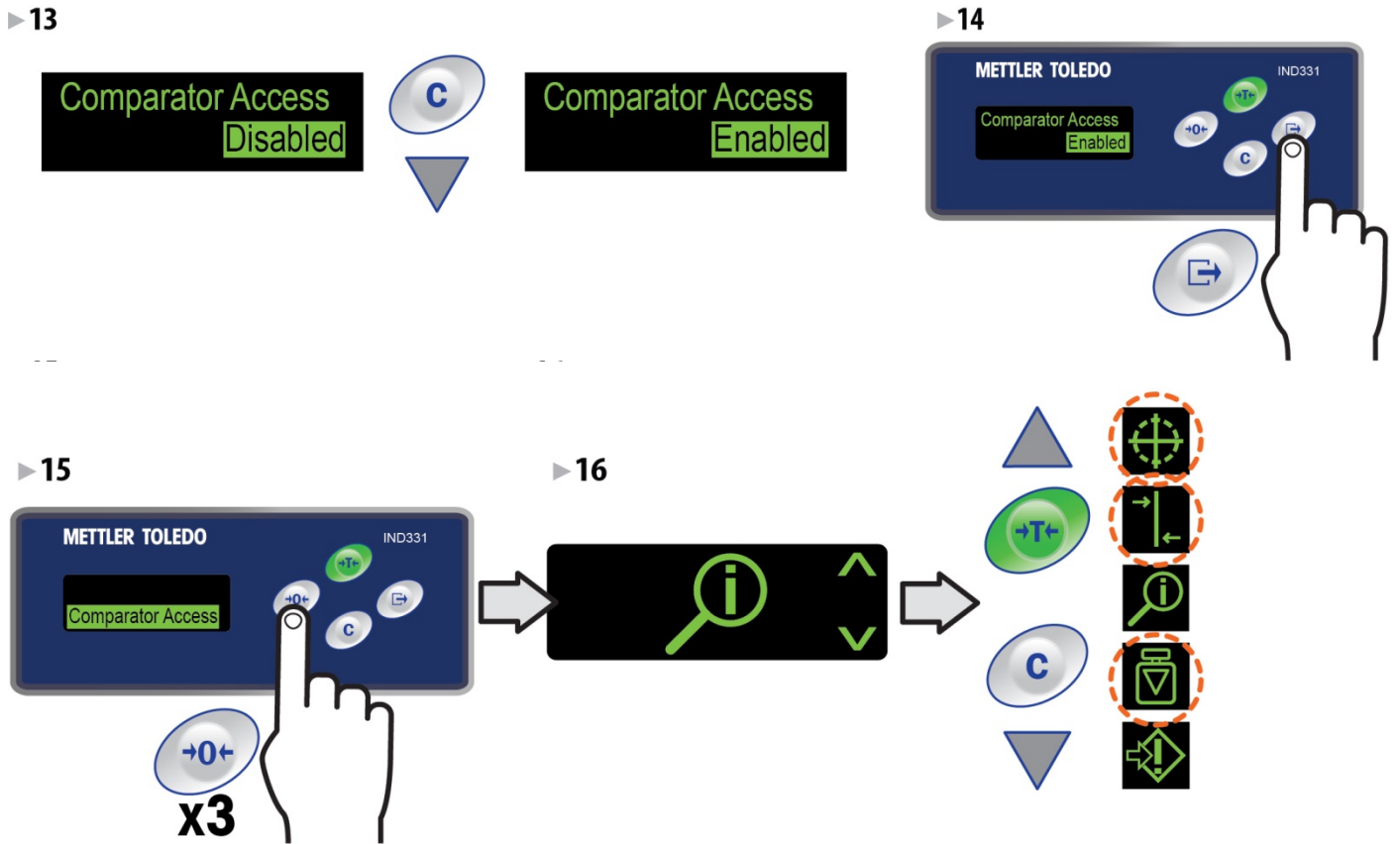
Tøm tara



Aktivere Operatør-menyen slik at den kan åpne Kalibrering, Mål og Komparatorer

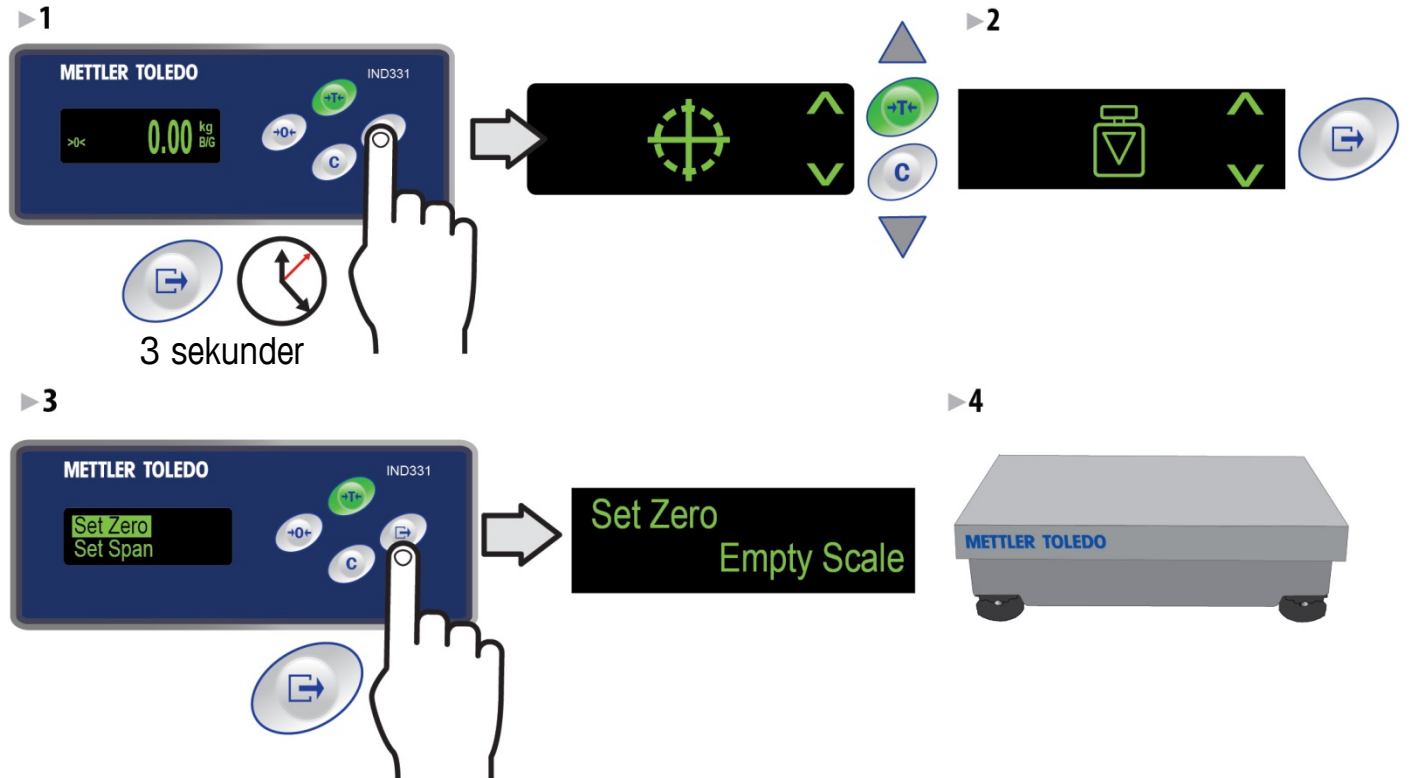




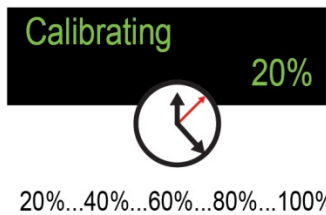
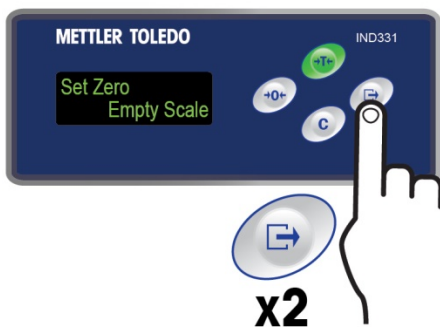


Kalibrering

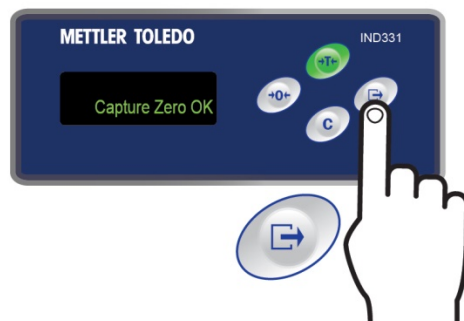
Angi null



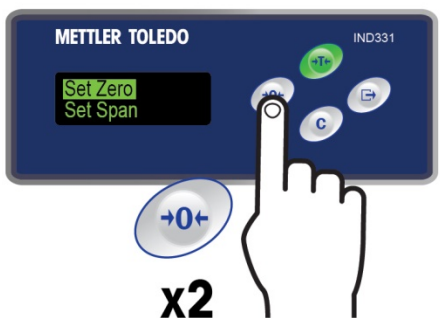
► 5



► 6



► 7

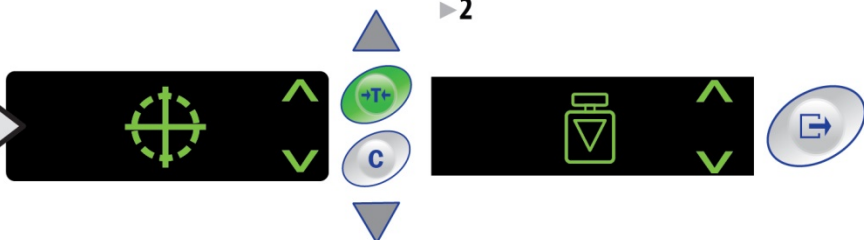


Angi spenn

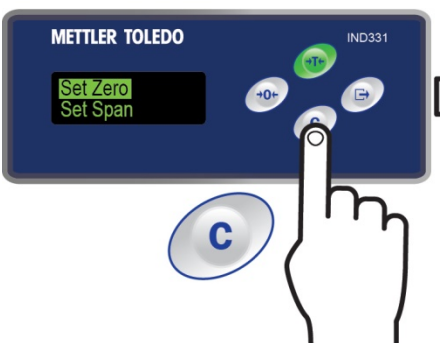
► 1



► 2



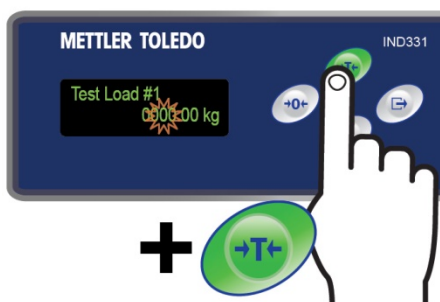
► 3

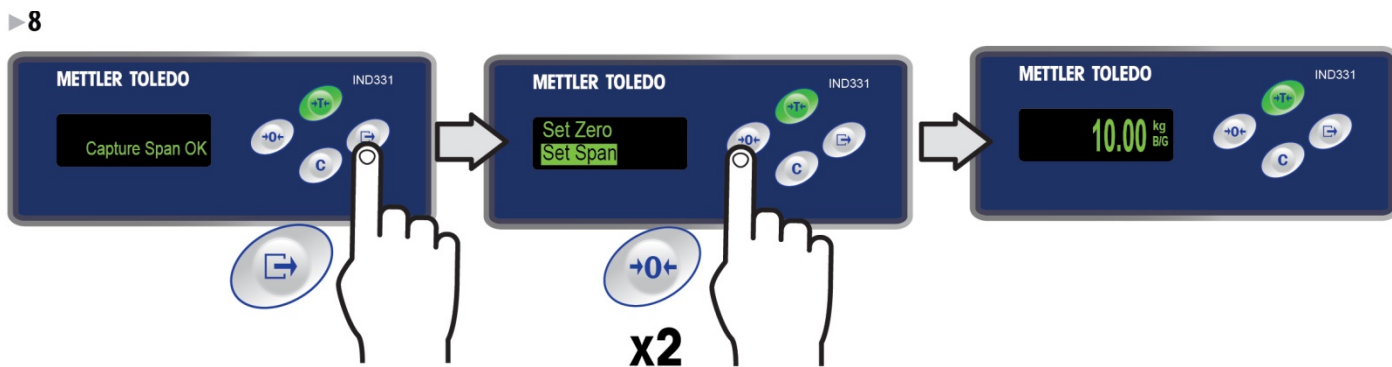
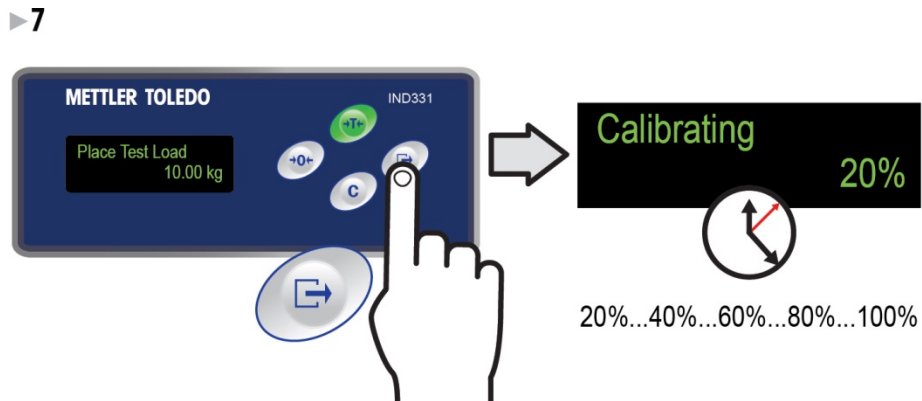


► 4

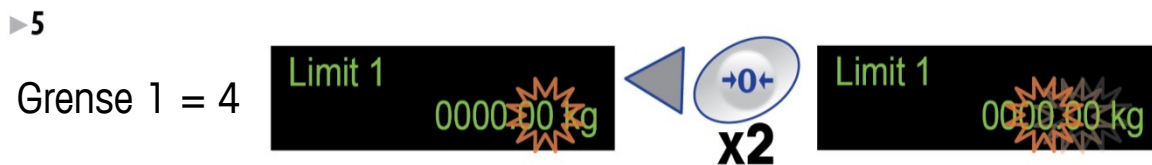
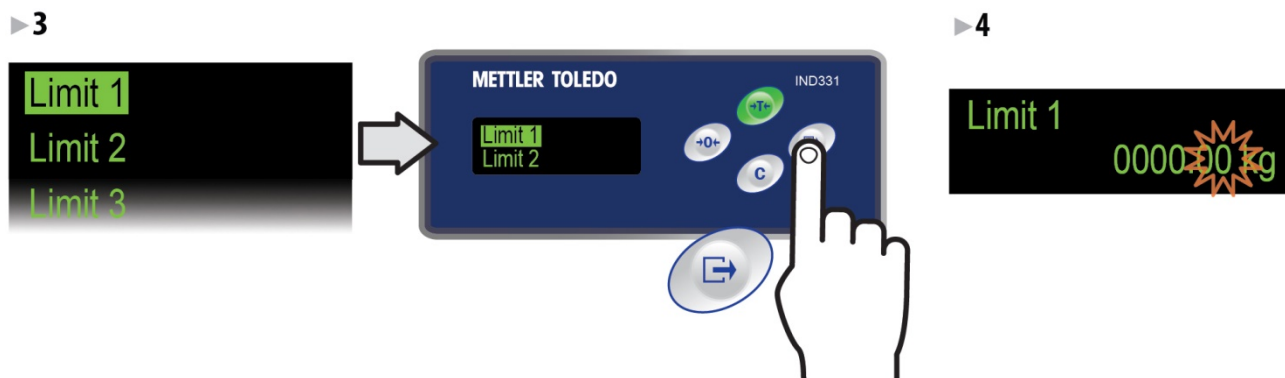
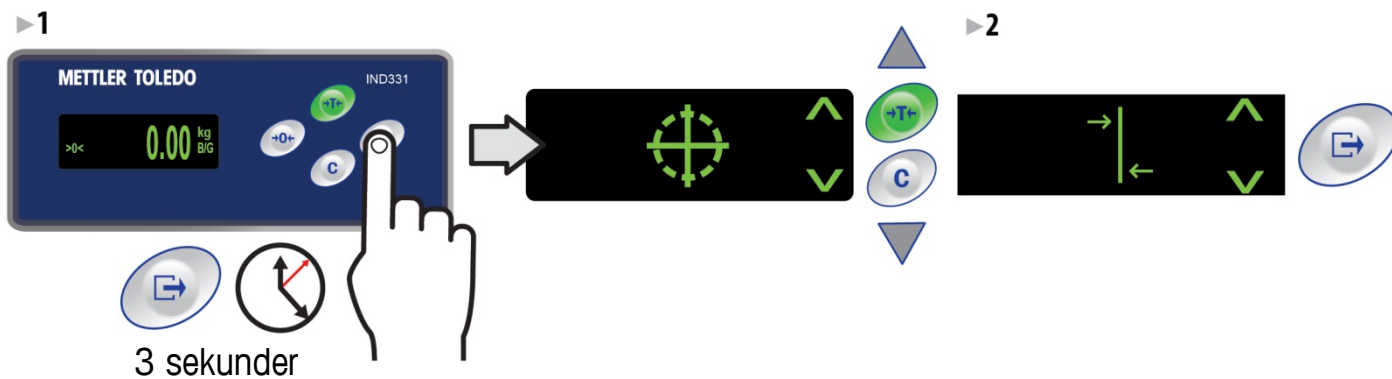


► 5





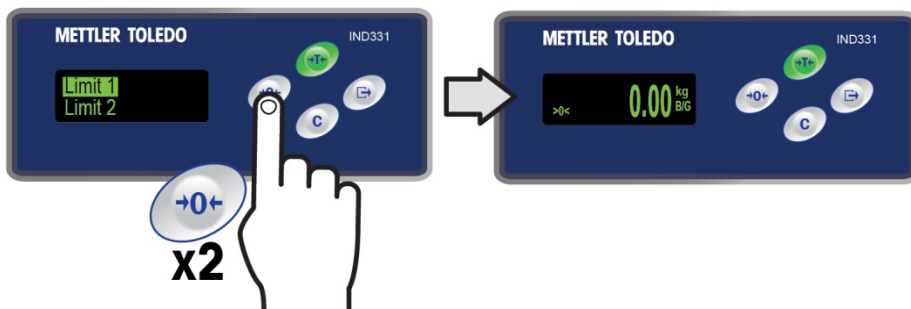
Stille inn komparatorverdier



► 6



► 7



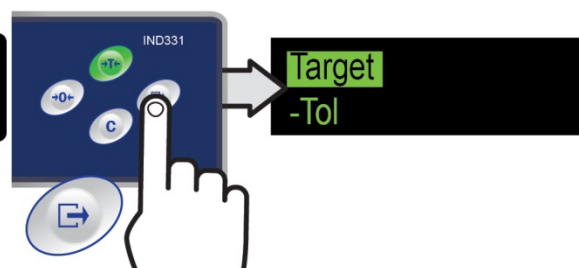
Stille inn målverdier og grenser

- F.eks.
- Mål = 3,75 kg
 - Toleranse = 0,25 kg
 - + Toleranse = 0,35
 - Søl = 0,08 kg
 - Finmating = 0,15 kg

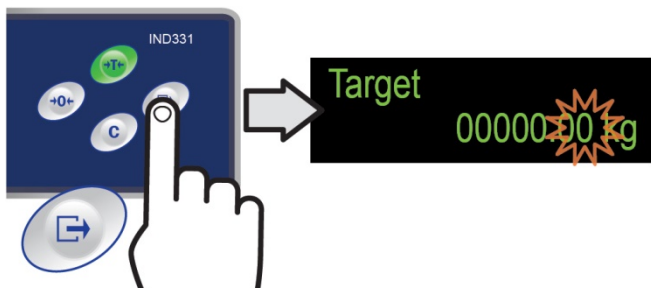
► 1



► 2

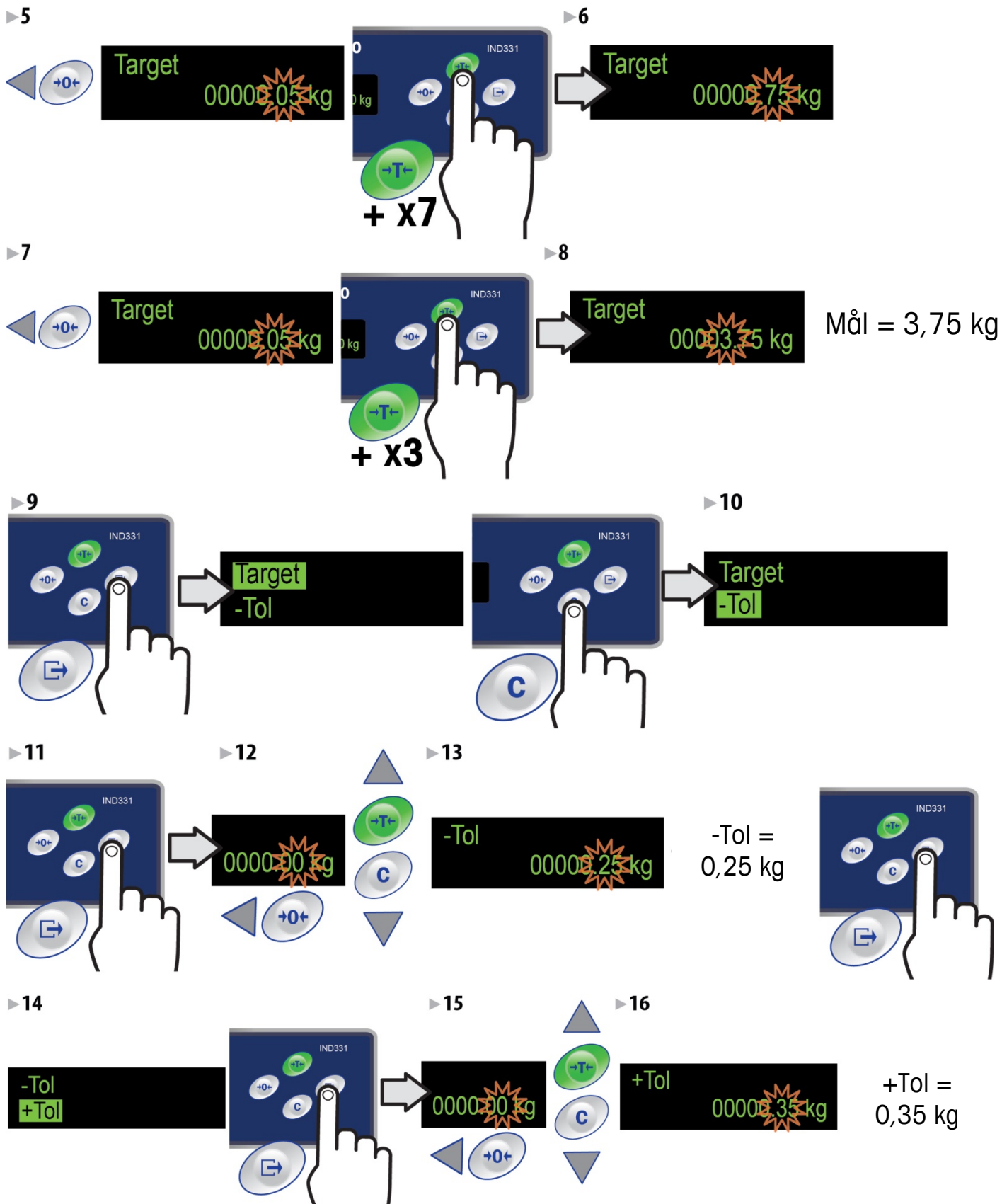


► 3

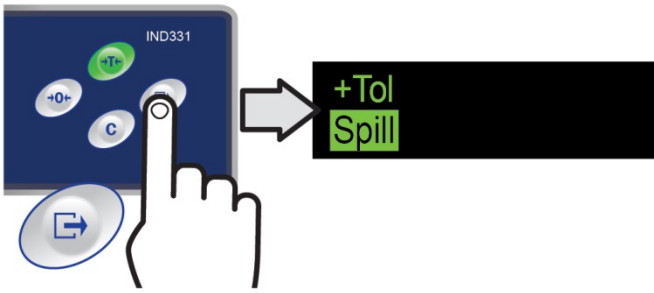


► 4

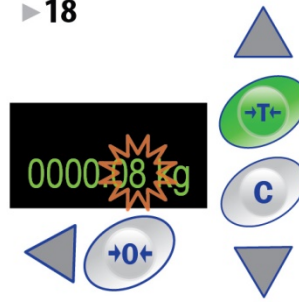




► 17

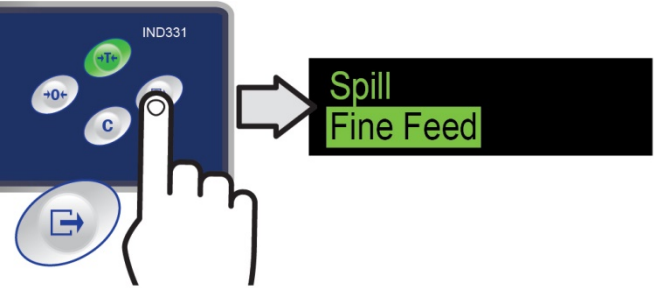


► 18

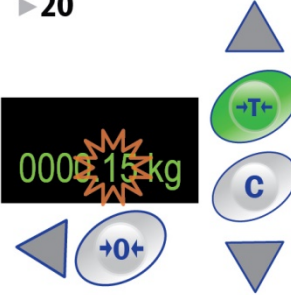


Søl = 0,08 kg

► 19

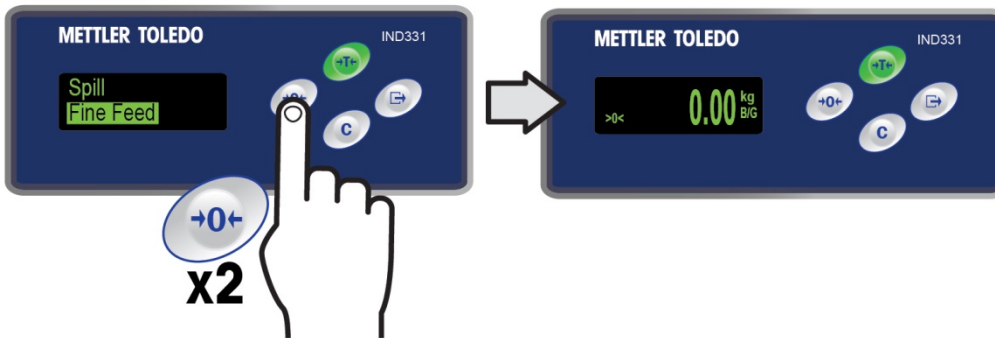


► 20







Finmating = 0,15 kg

► 21



5. Diagnostikk og vedlikehold

Vanlige feil

Overkapasitet	Terminalen kan ikke utføre kommandoen fordi vekten på vektskålen er over den kalibrerte kapasiteten. Vektens skjerm viser tom tilstand: 
Underkapasitet	Terminalen kan ikke utføre kommandoen fordi vekten er under gjeldende nullpunkt. Skjermvekten viser en under null-tilstand: 
Bevegelse	Hvis IND131/IND331 oppdager bevegelse når den mottar en kommando, venter den på en uten bevegelse-tilstand. Hvis en stabil (uten bevegelse) tilstand på vekten blir nådd, vil kommandoen utføres. Hvis det er umulig å nå en tilstand uten bevegelse, avbrytes kommandoen og feilmeldingen "Vektskål i bevegelse" (Scale In Motion) vises.
Kunne ikke nullstille	Hvis trykknappen Nullstill er aktivert og operatøren trykker vektfunksjonstasten NULLSTILL, kan disse vanlige feilene oppstå: Nullstill feilet-Rekkevidde: Bruttovekt utenfor programmert nullrekkevidde Nullstill feilet-Nettomodus: Nullstill feilet fordi vektskålen er i nettomodus Vektskål i bevegelse: Nullstill feilet på grunn av bevegelse i vektskålen Hvis EEE vises på skjermen, har ikke terminalen registrert en nullreferanse når den ble slått på
 Utskrift feilet	Når operatøren prøver å bruke utskriffunksjonen, kan disse vanlige feilene oppstå: Ingen behovsstyrt utskrift: Utskrift feilet grunnet manglende tilkobling til behovsstyrt utskrift Vektskål i bevegelse: Utskrift feilet på grunn av bevegelse på vektskålen Ikke klart for utskrift: Sikkerhetslåsen for utskrift har ikke blitt tilbakestilt
 Funksjonen er deaktivert	Feilen oppstår når en operatør forsøker å få tilgang til en deaktivert funksjon.
Ingen tilgang. Brukeren ikke autorisert	Oppstår når en operatør forsøker å få tilgang til en uautorisert funksjon.

Rengjøring av terminalen

Bruk en myk, ren klut og mildt rengjøringsmiddel for glass. Ikke spray rengjøringsmiddel direkte på terminalen. **Ikke bruk** industrielle løsningsmidler slik som aceton.

Polski

IND131/IND331 Szybki przewodnik

Spis treści

1.	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	142
	Przeznaczenie.....	142
	Dokumentacja.....	142
	Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.....	142
2.	Dane techniczne i interfejs operatora	143
	Parametry techniczne.....	143
	Panel przedni i funkcje wyświetlacza.....	144
3.	Instrukcja obsługi	145
	Tryb z legalizacją urzędu miar i wag	145
	Menu	145
4.	Podstawowe funkcje	146
	Zero.....	146
	Drukuj.....	146
	Tara	146
	Dostęp do wzorcowania, wartości docelowych i komparatorów z menu operatora	146
	Wzorcowanie.....	148
	Ustawianie wartości komparatora	150
	Ustawianie wartości docelowych i limitów.....	151
5.	Diagnostyka i konserwacja	154
	Typowe błędy.....	154
	Czyszczenie terminala.....	154

1. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Przeznaczenie

Ten terminal wagowy służy do ważenia. Urządzenia należy używać wyłącznie do tego celu. Wszelkie inne zastosowania i eksploatacja wagi w warunkach, które wykraczają poza jej granice parametrów technicznych, bez pisemnej zgody firmy Mettler-Toledo, LLC, uznawane są za użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem urządzenia.

Właściciel wagi powinien zwrócić szczególną uwagę na informacje instalacyjne, polecenia zawarte w instrukcjach obsługi produktu i systemu oraz we wszelkich pozostałych dokumentach i specyfikacjach. MT nie udziela gwarancji ani nie ponosi odpowiedzialności w razie szkód spowodowanych niestosowaniem się do odpowiednich instrukcji.

Terminal można używać wyłącznie w warunkach otoczenia i w kategoriach określonych w punkcie **Dane techniczne**.

Dokumentacja

Więcej informacji na temat konfiguracji systemu i eksploatacji urządzenia można znaleźć w dokumentach zamieszczonych na płycie CD-ROM (64067499) lub na stronie pl.mt.com/IND131-331. Informacje na temat zgodności produktów z obowiązującymi wymogami znajdują się na stronie <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

PRZECZYTAJ przewodnik instalacyjny zawarty na płycie CD z zasobami dla terminala IND131-331 PRZED włączeniem lub serwisowaniem urządzenia, WYKONUJ z należytą ostrożnością wszelkie polecenia i PRZECHOWUJ wszelką dokumentację, aby można było z niej korzystać w przyszłości.



OSTRZEŻENIA

ABY ZAPEWNIĆ STAŁĄ OCHRONĘ PRZECIWPORAŻENIOWĄ, URZĄDZENIE NALEŻY PODŁĄCZAĆ WYŁĄCZNIE DO ODPOWIEDNIO UZIEMIENEGO GNIAZDKA ELEKTRYCZNEGO. NIE WOLNO DEMONTOWAĆ BOLCA UZIEMIAJĄCEGO.

JEŚLI TO URZĄDZENIE MA STANOWIĆ ELEMENT SYSTEMU, PROJEKT MUSI ZOSTAĆ ZWERYFIKOWANY PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO PRACOWNIKA ZAZNAJOMIONEGO Z BUDOWĄ I DZIAŁANIEM WSZYSTKICH ELEMENTÓW DANEGO SYSTEMU I POTENCJALNYMI ZAGROŻENIAMI ZWIĄZANYMI Z JEGO EKSPLOATACJĄ. NIEPRZESTRZEGANIE WSPOMNIANYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

PARAMETRY ZASILANIA PODŁĄCZONEGO DO TERMINALA IND131 LUB IND331 MUSZĄ BYĆ ZGODNE Z NAPIĘCIEM ROBOCZYM PODANYM W SPECYFIKACJI TEGO TERMINALA. WARTOŚĆ NAPIĘCIA ROBOCZEGO JEST PODANA NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ TERMINALA. PODŁĄCZENIE TERMINALA DO NIEWŁAŚCIWEGO ŹRÓDŁA ZASILANIA MOŻE SPOWODOWAĆ ZNISZCZENIE SPRZĘTU I/LUB OBRAŻENIA CIAŁA.

TERMINALE IND131, IND131xx, IND331 ORAZ IND331xx NIE SĄ ISKROBEZPIECZNE. NIE WOLNO UŻYWAĆ TERMINALA W OBSZARACH ZAKLASYFIKOWANYCH DO KATEGORII 1 LUB STREFY 0/1/20/21 ZE WZGLĘDU NA ATMOSFERĘ PALNĄ LUB WYBUCHOWĄ. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO OSTRZEŻENIA GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

W PRZYPADKU USZKODZENIA KLAWIATURY, SZYBY WYŚWIETLACZA LUB OBUDOWY TERMINALA IND131xx LUB IND331xx UŻYWANEGO W OBSZARZE KATEGORII 2 LUB STREFIE 2/22 USZKODZONY ELEMENT NALEŻY NIEWŁOČZNIE NAPRAWIĆ. NALEŻY NATYCHMIAST ODŁĄCZYĆ ZASILANIE I PODŁĄCZYĆ JE DOPIERO PO NAPRAWIE LUB WYMIANIE USZKODZONEJ SZYBY, KLAWIATURY LUB OBUDOWY PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

TERMINALE IND131xx LUB IND331xx UŻYWANE W OBSZARZE KATEGORII 2 LUB STREFIE 2/22 MUSZĄ BYĆ ZAINSTALOWANE I Poddawane KONSERWACJI WYŁĄCZNIE ZGODNIE ZE SPECJALNYMI WARUNKAMI WYMIENIONYMI W ROZDZIALE 2 PODRĘCZNIKA INSTALACJI TERMINALI IND131xx ORAZ IND 331xx W OBSZARZE KATEGORII 2 (64068795). NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

METTLER TOLEDO NIE BIERZE NA SIEBIE ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PRAWIDŁOWOŚĆ INSTALACJI TEGO URZĄDZENIA W OBSZARZE KATEGORII 2 LUB STREFIE 2/22. INSTALACJA URZĄDZENIA MUSI BYĆ WYKONANA PRZEZ OSOBĘ ZNAJĄCĄ WSZYSTKIE WYMOGI DOTYCZĄCE OKABLOWANIA I INSTALACJI W OBSZARZE KATEGORII 2 LUB STREFIE 2/22.

TERMINALE IND131XX ORAZ IND331XX ZOSTAŁY ZATWIERDZONE PRZEZ FIRMĘ FM (NA TERENIE STANÓW ZJEDNOCZONYCH I KANADY) DO UŻYTKU W ŚRODOWISKU ZAGROŻONYM WYBUCEM W KLASIE TEMPERATUROWEJ T5 (100 °C). TERMINALE TE ZOSTAŁY ZATWIERDZONE PRZEZ LABORATORIA DEKRA (ATEX I IECEx) DO UŻYTKU W OBECNOŚCI GAZU W KLASIE TEMPERATUROWEJ T5 (100 °C) ORAZ W ŚRODOWISKU ZAPYLONYM W KLASIE TEMPERATUROWEJ T (100 °C). NIE WOLNO ICH UŻYWAĆ W OBSZARACH, W KTÓRYCH OBECNY JEST MATERIAŁ NIEBEZPIECZNY O TEMPERATURZE SAMOZAPŁONU PONIŻEJ TEJ TEMPERATURY.

MODELE TERMINALI IND131 AND IND331, KTÓRE NIE SĄ OZNACZONE (NA FABRYCZNEJ ETYKIECIE) JAKO ZATWIERDZONE DO UŻYTKU W OBSZARZE KATEGORII 2 LUB STREFIE 2/22, NIE MOGĄ BYĆ INSTALOWANE W TYCH OBSZARACH ANI STREFACH.

W CELU INSTALACJI TERMINALA IND131xx LUB IND331xx ZGODNIE Z WARUNKAMI AMERYKAŃSKIEGO LUB KANADYJSKIEGO ZATWIERDZENIA FIRMY FM NALEŻY BEZ WYJĄTKU POSTĘPOWAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ NA SCHEMACIE POŁĄCZEŃ 72238303R METTLER TOLEDO. W CELU INSTALACJI ZATWIERDZONEGO DO UŻYTKU W KATEGORII 3 TERMINALA IND131xx LUB IND331xx ZGODNIE Z WARUNKAMI EUROPEJSKIEGO ZATWIERDZENIA ATEX NALEŻY BEZ WYJĄTKU PRZESTRZEGAĆ ZAPISÓW CERTYFIKATU BADANIA TYPU KEMA 10ATEX0097 X, RYSUNKU 72246295R I WSZELKICH PRZEPISÓW LOKALNYCH. W CELU INSTALACJI TERMINALA IND131xx LUB IND331xx ZGODNIE Z WARUNKAMI ZATWIERDZENIA IECEx NALEŻY BEZ WYJĄTKU PRZESTRZEGAĆ ZAPISÓW ŚWIADECTWA ZGODNOŚCI IECEx KEM 10.0060X I WSZELKICH PRZEPISÓW LOKALNYCH. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.



OSTRZEŻENIA

W PRZYPADKU INSTALACJI TERMINALA W OBSZARACH KATEGORII 2 LUB STREFIE 2/22 NIE WOLNO WYKORZYSTYWAĆ OPCJI WEWNĘTRZNYCH DYSKRETNYCH WEJŚĆ/WYJŚĆ PRZEKAŹNIKA (NR 72225753 LUB 72225757). NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO OSTRZEŻENIA GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

W PRZYPADKU INSTALACJI TERMINALA IND131xx/IND331xx W OBSZARACH KATEGORII 2 LUB STREFIE 2/22 NIE WOLNO WYKORZYSTYWAĆ OPCJI CC-LINK PLC (NR 30059622). NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO OSTRZEŻENIA GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

W WERSJACH TERMINALI IND131 ORAZ IND331 ZASILANYCH PRĄDEM PRZEMIENNYM NIE WOLNO WYKORZYSTYWAĆ OPCJI CONTROLNET™ PLC (64057423). NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO OSTRZEŻENIA GROZI SZKODAMI MAJĄTKOWYMI I/LUB OBRAŻENIAMI CIAŁA.

DO UŻYTKU W OBSZARACH KATEGORII 2 I STREFIE 2/22 ZATWIERDZONE SĄ JEDYNI WERSJE TERMINALI IND131xx ORAZ IND331xx ZASILANE PRĄDEM STAŁYM W OBUDOWACH TYPU DIN, PANELOWYCH I SKRZYNKACH PRZYŁĄCZENIOWYCH. TERMINAL IND331 ZASILANY PRĄDEM STAŁYM W OBUDOWIE PRZEZNACZONEJ DO PRACY W TRUDNYCH WARUNKACH OTOCZENIA, JAK RÓWNIEŻ WERSJE TERMINALI IND131 ORAZ IND331 ZASILANE PRĄDEM PRZEMIENNYM, NIE SĄ ZATWIERDZONE DO UŻYTKU W OBSZARACH KATEGORII 2 ANI W STREFIE 2/22 I NIE MOGĄ BYĆ W NICH INSTALOWANE.

PRZED INSTALACJĄ, SERWISOWANIEM LUB CZYSZCZENIEM URZĄDZENIA NALEŻY ODŁĄCZYĆ ZASILANIE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO POWYŻSZEGO GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB SZKODAMI MAJĄTKOWYMI.

PRZED PODŁĄCZENIEM/ODŁĄCZENIEM JAKICHKOLWIEK WEWNĘTRZNYCH ELEMENTÓW LUB OKABLOWANIA POŁĄCZENIOWEGO MIĘDZY URZĄDZENIAMI ELEKTRONICZNYMI NALEŻY ZAWSZE ODŁĄCZYĆ ZASILANIE I ZACZEKAĆ PRZYNAJMNIEJ TRZYDZIEŚCI (30) SEKUND. NIEPRZESTRZEGANIE WSPOMNIANYCH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI GROZI OBRAŻENIAMI CIAŁA I/LUB USZKODZENIEM LUB ZNISZCZENIEM URZĄDZEŃ.

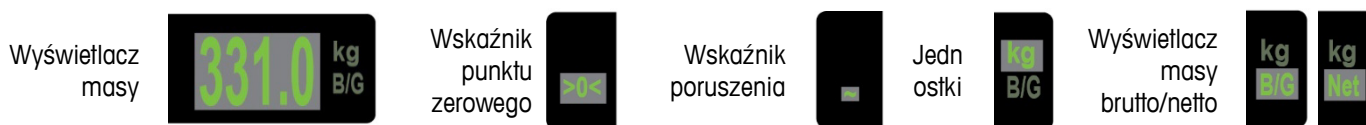
2. Dane techniczne i interfejs operatora

Parametry techniczne

Typy obudów	IND131 do montażu na szynie DIN: obudowa z tworzywa z interfejsem operatora.	
	IND331 do montażu panelowego: panel przedni ze stali nierdzewnej z interfejsem operatora. Tylna płyta montażowa z tworzywa umożliwia przymocowanie do wyświetlacza lub zdalny montaż na szynie DIN.	
	IND331 do trudnych warunków otoczenia: obudowa ze stali nierdzewnej do montażu na blacie lub ścianie z interfejsem operatora.	
	IND131 w obudowie typu skrzynka przyłączeniowa: obudowa ze stali nierdzewnej zawierająca wewnętrzną płytkę sumującą dane z czterech czujników wagowych.	
Wymiary (dł. × wys. × gł.)	IND131 do montażu na szynie DIN: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	IND331 do montażu panelowego:	Panel przedni: 168 mm × 68 mm × 12 mm Tylna płyta montażowa: 156 mm × 68 mm × 111 mm
	IND331 do trudnych warunków otoczenia: 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	IND131 w obudowie typu skrzynka przyłączeniowa:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, zmodyfikowana konstrukcja
Masa wysyłkowa	IND131 do montażu na szynie DIN: 1 kg IND331 do montażu panelowego: 1,5 kg	IND331 do trudnych warunków otoczenia: 3 kg IND131 w obudowie typu skrzynka przyłączeniowa: 5,5 kg
Stopień ochrony	IND131 do montażu na szynie DIN: IP20, typ 1 IND131 w obudowie typu skrzynka przyłączeniowa: IP69K	IND131xx w obudowie typu skrzynka przyłączeniowa: IP65
	IND331 do montażu panelowego: IP65, typ 4x i 12	IND331 do trudnych warunków otoczenia: IP66
Środowisko eksploatacyjne	Wszystkie typy terminala mogą być używane w temperaturze od -10°C do 40°C przy wilgotności względnej od 10% do 95% bez kondensacji	
Strefy Ex	Standardowy terminal IND131/IND331 nie może być użytkowany w obszarach zaklasyfikowanych jako strefa Ex ze względu na atmosferę palną lub wybuchową. Do użytku w obszarach kategorii 2 lub w strefie 2/22 przeznaczone są modele specjalne terminali IND131xx oraz IND331xx. Żaden model z rodziny terminali IND131/331 nie jest przeznaczony do użytku w obszarach kategorii 1 ani w strefie 0/1/20/21. W celu uzyskania informacji o modelach do zastosowań w strefach Ex prosimy o kontakt z autoryzowanym przedstawicielem METTLER TOLEDO.	
Wymagania dotyczące zasilania	Wersja zasilana prądem przemiennym	85–264 V AC, 49–61 Hz, 17–73 mA
	Wersja zasilana prądem stałym	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 mA (IND331/IND331xx)
Typy wag i częstotliwości aktualizacji	Analogowe czujniki wagowe. Napięcie wzbudzenia: 5 V DC. minimalna czułość: 0,1 mikrowolta	
	Wersja zasilana prądem stałym: maksymalnie cztery 350-omowe czujniki wagowe (2 lub 3 mV/V)	Wersja zasilana prądem przemiennym: maksymalnie osiem 350-omowych czujników wagowych (2 lub 3 mV/V), zatwierdzona w USA. Maksymalnie cztery do zastosowań zalegalizowanych w Europie i w innych częściach świata; maksymalnie osiem do zastosowań niezalegalizowanych.
Częstotliwości aktualizacji interfejsu i funkcji (wartości maksymalne)	Wewnętrzny analogowy: 366 Hz; porównywanie z wartościami docelowymi: 50 Hz; interfejs LC: 20 Hz	
Klawiatura	4 klawisze; nakładka z poliestru (PET); szyba wyświetlacza z poliwęglanu	

Komunikacja	Interfejsy szeregowo Standardowo: jeden port szeregowy (COM1) RS-232, od 300 do 115 200 bodów Opcjonalny port szeregowy (COM2) RS-232/485, od 300 do 115 200 bodów Protokół Wejścia szeregowo: polecenia ASCII umożliwiające kasowanie, tarowanie, drukowanie i zerowanie oraz SICS (większość poleceń poziomów 0 i 1) Wyjścia szeregowo: tryb ciągły, rozszerzony ciągły, na żądanie (ograniczona liczba formatów) lub SICS. Opcjonalny port COM2 obsługuje protokół Modbus RTU.
Zatwierdzenia	Zatwierdzenia urzędów wag i miar Stany Zjednoczone: NTEP klasa III/IIIL: 10,000d — cert. nr 09-051 Kanada: Klasa III: 10,000d; klasa IIIHD: 20,000d; AM-5744 Europa: klasa III, 6000 e: TC7600, napętnianie wagowe (MID) — T10261, ważenie dynamiczne (MID) — T10262 OIML: klasa III, 6000 e: R76/2006-NL1-09.26 Bezpieczeństwo produktu UL, cUL, CE Uwaga: w przypadku instalowania terminala IND131xx lub IND331xx w obszarach kategorii 2 lub w strefie 2/22 należy spełnić specjalne wymagania dotyczące okablowania instalacji prądu przemiennego. Patrz dokument nr 64068795 — Podręcznik instalacji w obszarach kategorii 2 i strefie 2/22. Należy uwzględnić zabezpieczenia eliminujące przejściowe zakłócenia przekraczające 40% wartości napięcia prądu stałego zasilania terminali IND131xx oraz IND331xx.

Panel przedni i funkcje wyświetlacza



Przyciski funkcyjne wagi, tryb ważenia

Przyciski funkcyjne wagi, tryby menu i wprowadzania danych

Wyświetlenie zerowej masy netto, gdy na wadze znajduje się pojemnik		Przewinięcie do góry na ekranie menu
Zapisanie nowego referencyjnego punktu odniesienia brutto		Przewinięcie w lewo na ekranie menu
Skasowanie bieżącej wartości tary i wyświetlenie wartości masy brutto na wyświetlaczu		Przewinięcie w dół na ekranie menu
Przesłanie danych z terminala		Potwierdzenie wpisu i przejście do kolejnej pozycji na ekranie menu

Ikony menu

	Wartość docelowa	Dostęp do wartości docelowych, w tym wartości masy docelowej, tolerancji, podawania precyzyjnego i nadatku	Wyświetlane po włączeniu odpowiednich opcji w konfiguracji
	Komparatory	Dostęp do wartości limitu (oraz wartości górnego limitu, jeśli komparator jest zaprogramowany jako zakres) dla wszystkich komparatorów	Wyświetlane po włączeniu odpowiednich opcji w konfiguracji, jeśli terminal nie pracuje w trybie z legalizacją
	Informacje	Przywołanie dla wszystkich pól informacyjnych terminala	
	Wzorcowanie	Szybki dostęp do regulacji zera i zakresu (tylko w trybie bez legalizacji)	
	Ustawienia	Dostęp do wszystkich parametrów konfiguracyjnych terminala (możliwość ochrony hasłem)	

3. Instrukcja obsługi

Tryb z legalizacją urzędu miar i wag

Terminal poddany legalizacji do danego zastosowania jest zaplombowany. Plombę nie wolno manipulować.

Menu

Nawigacja menu

W menu operatora działanie przycisków funkcyjnych wagi jest następujące:



Wybór poprzedniej pozycji na liście



Wyjście z menu



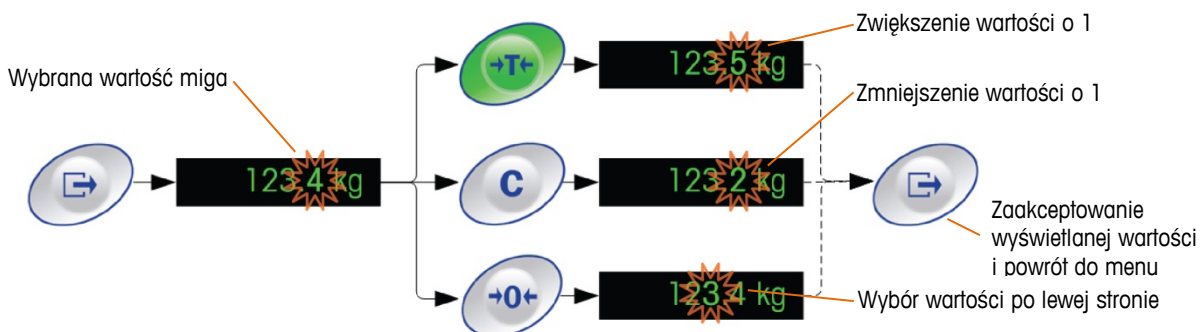
Wybór następnjej pozycji na liście



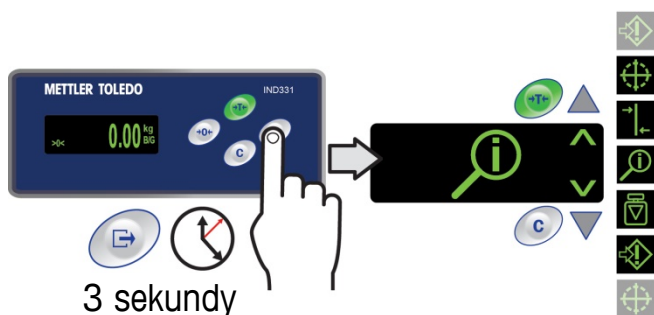
Przejdzie w dół do następnego poziomu menu
lub
Dostęp do aktualnie wyświetlanych danych

Wprowadzanie danych

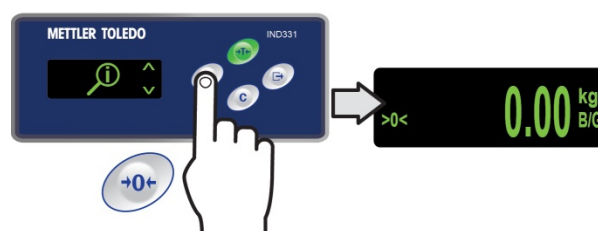
Jeśli pozycja na ekranie wymaga wprowadzenia danych, klawisze funkcyjne wagi działają w następujący sposób:



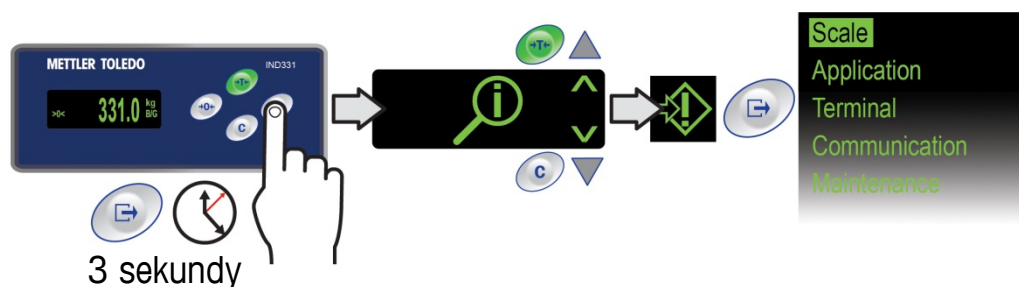
Wejście do menu operatora



Wyjście z menu operatora

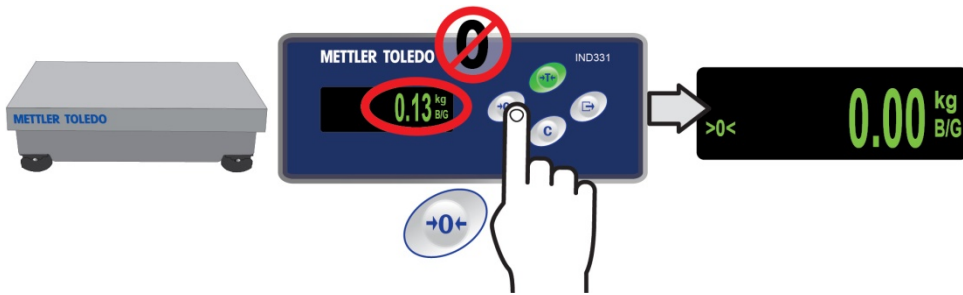


Wejście do menu Ustawienia

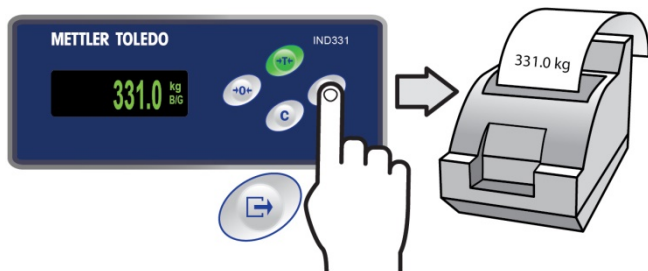


4. Podstawowe funkcje

Zero

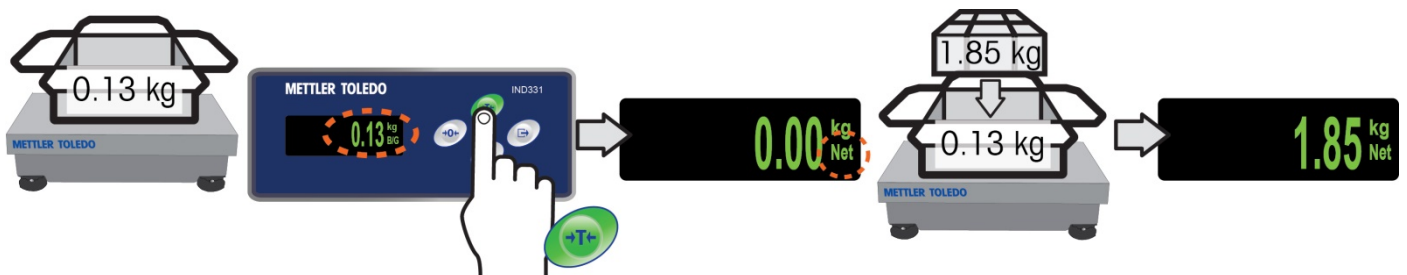


Drukuj

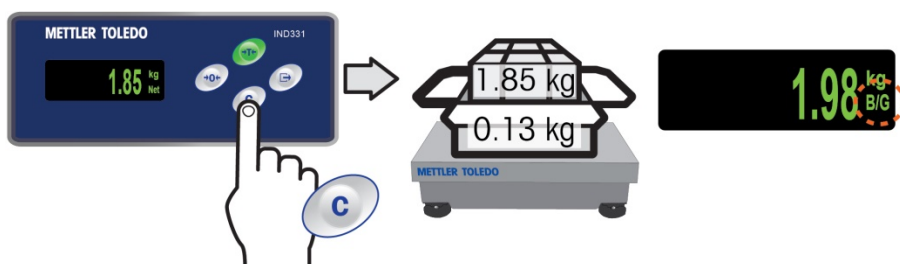


Tara

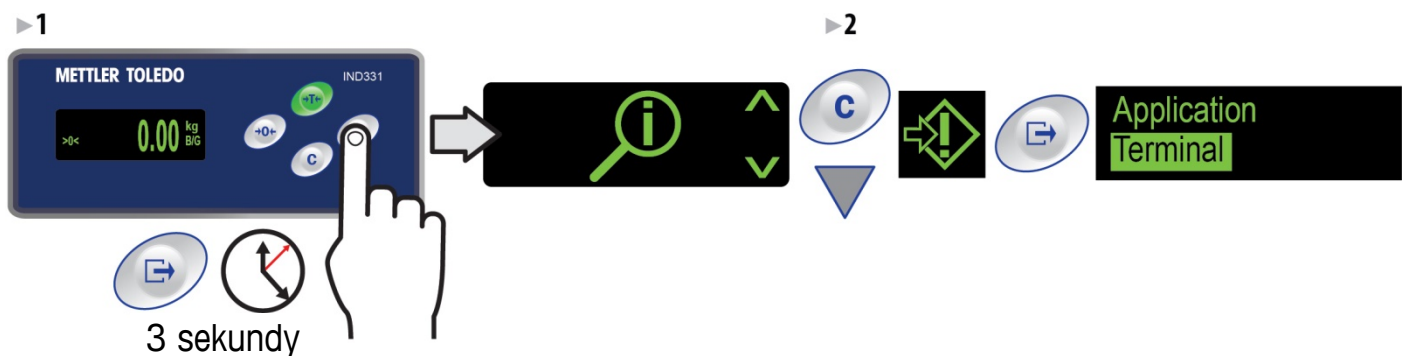
Opis



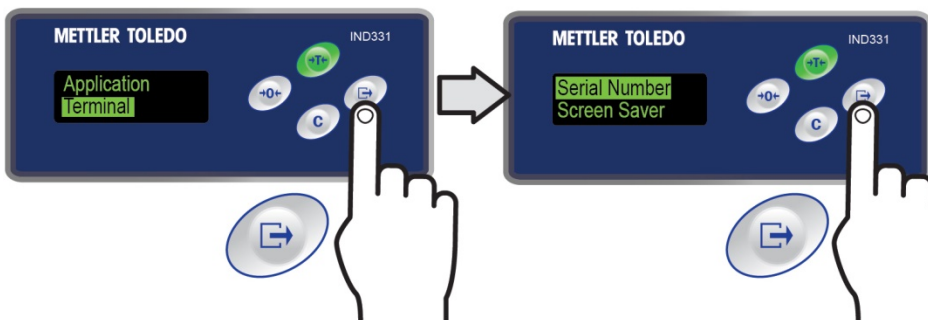
Czyszczenie wartości tary



Dostęp do wzorcowania, wartości docelowych i komparatorów z menu operatora



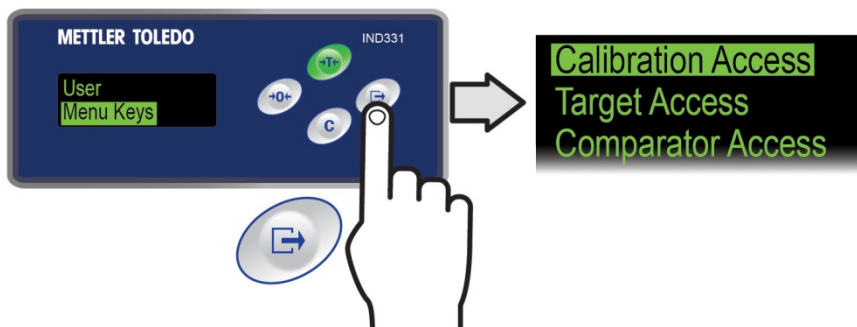
▶ 3



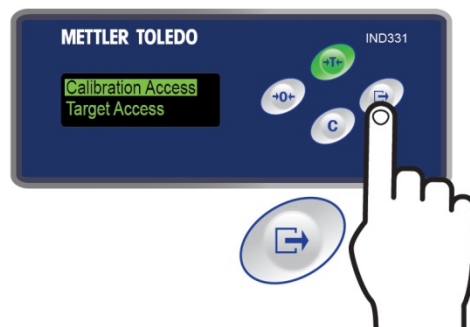
▶ 4

User
Menu Keys

▶ 5



▶ 6

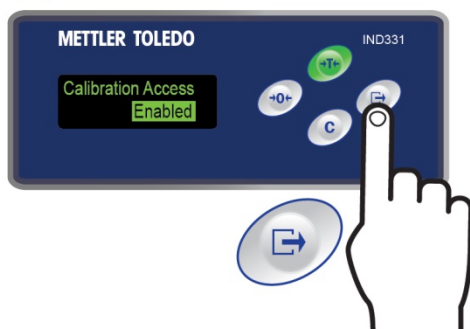


▶ 7

Calibration Access
Disabled

Calibration Access
Enabled

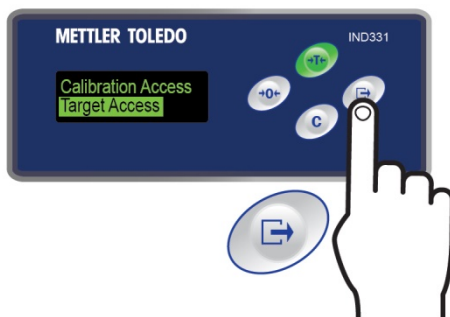
▶ 8



▶ 9

Calibration Access
Target Access
Comparator Access

▶ 10

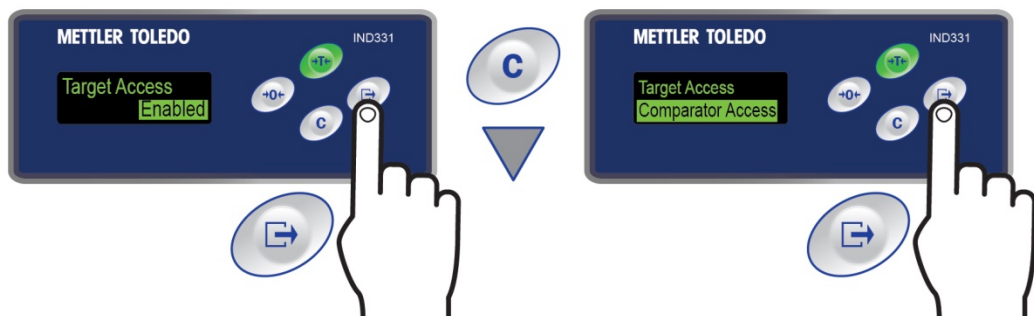


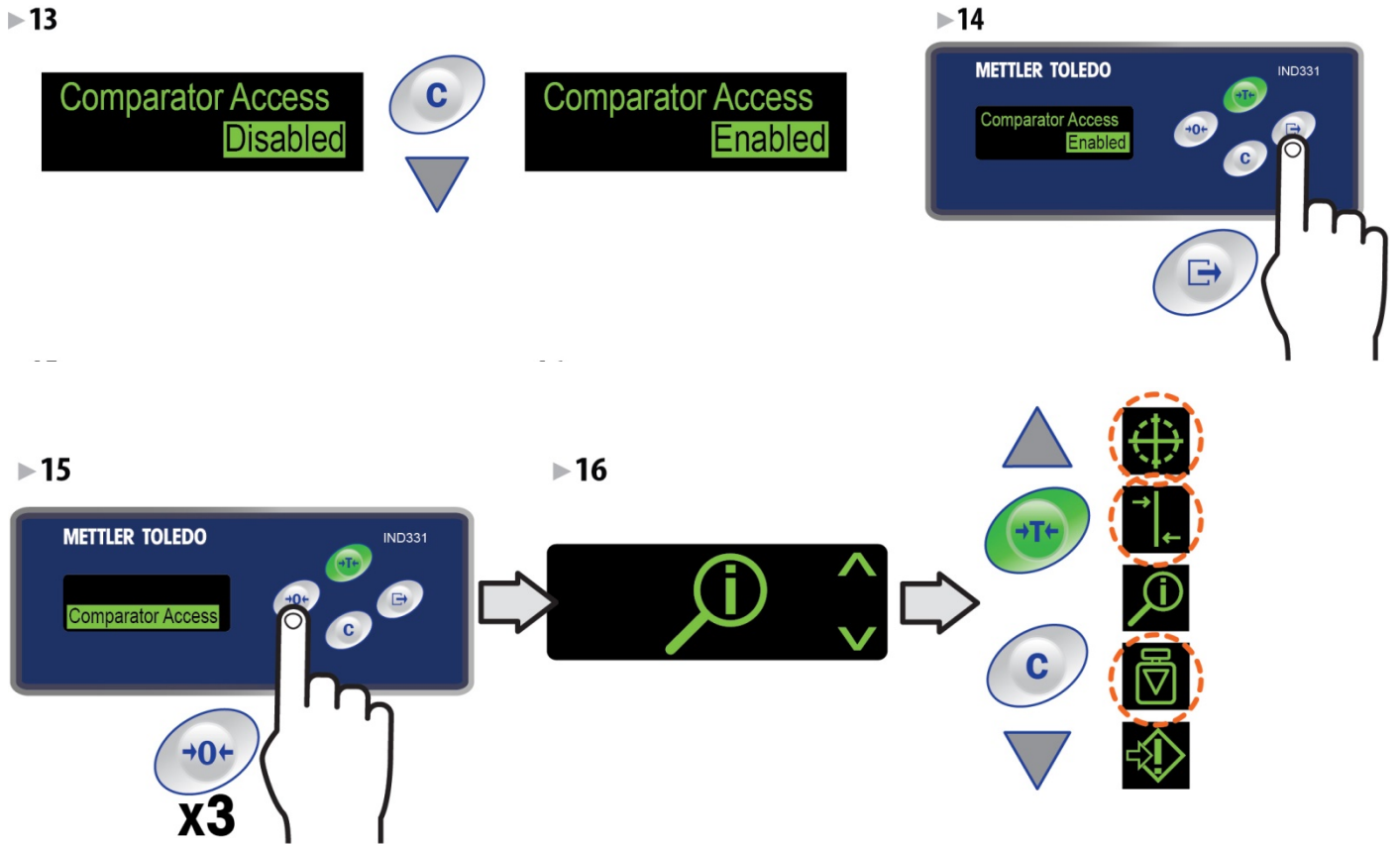
Target Access
Disabled

▶ 11

Target Access
Enabled

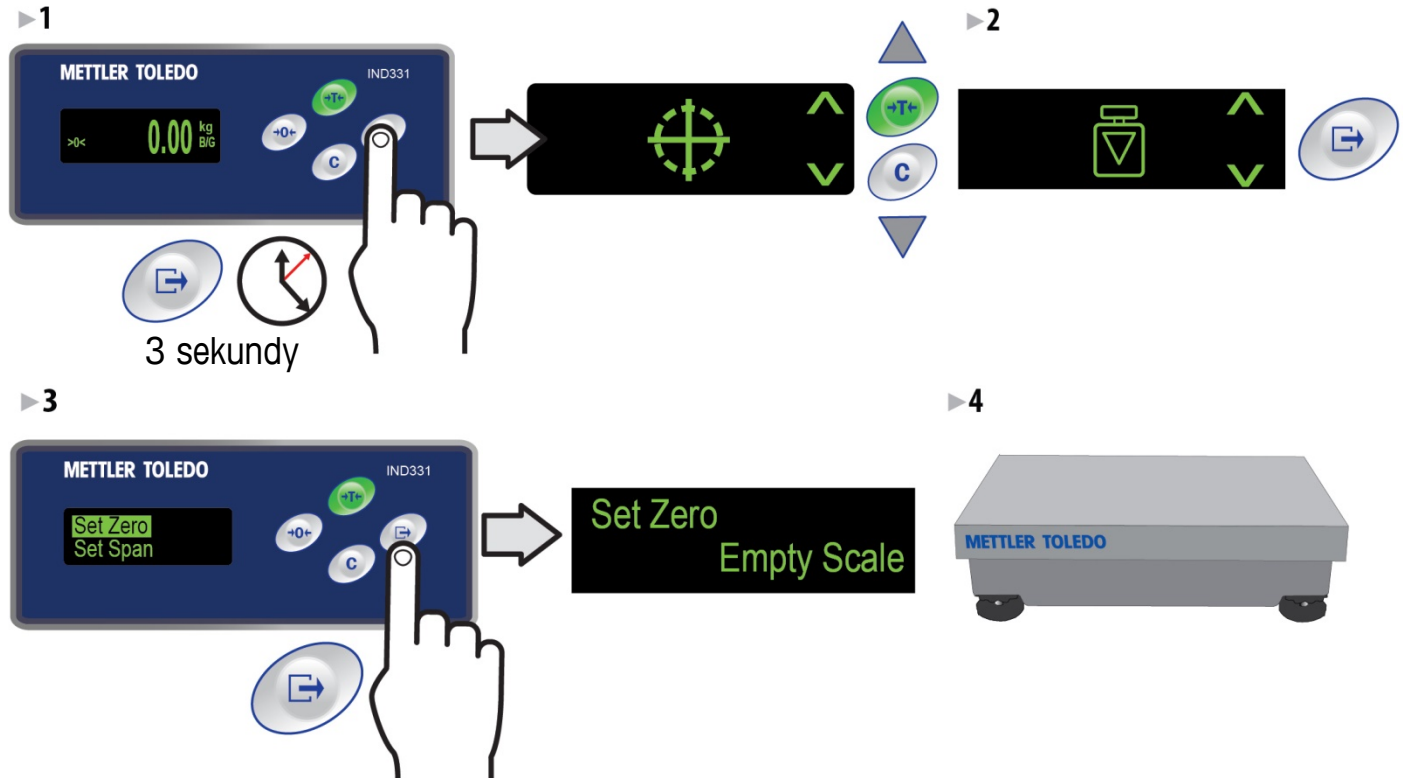
▶ 12



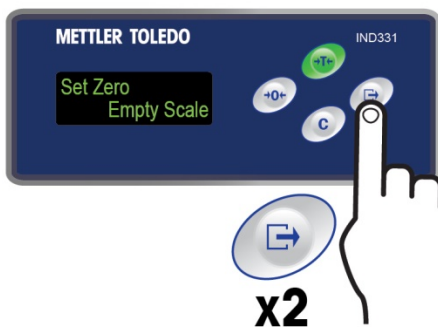


Wzorcowanie

Ustaw zero



► 5



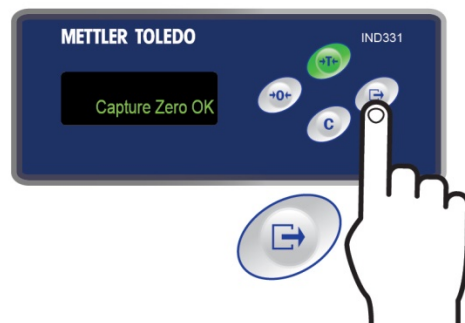
Calibrating



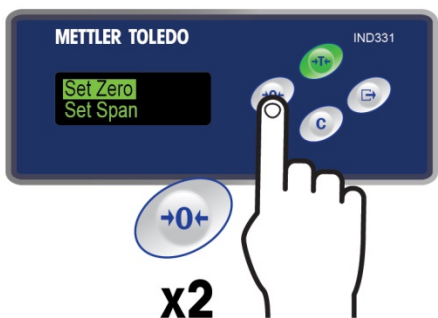
20%

20%...40%...60%...80%...100%

► 6

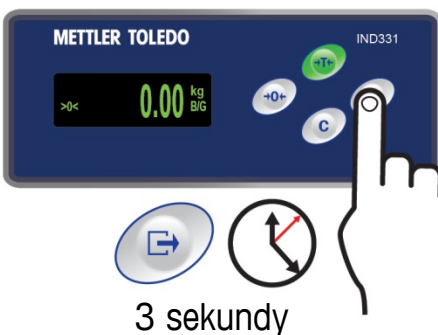


► 7



Ustaw przedział

► 1



► 2



► 3



Set Zero
Set Span

► 4

Test Load #1
0000.00 kg

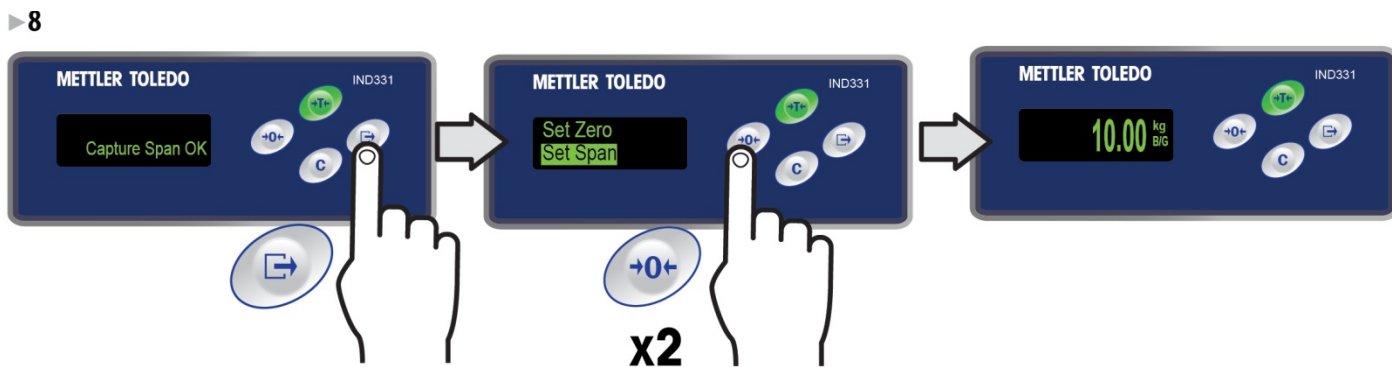
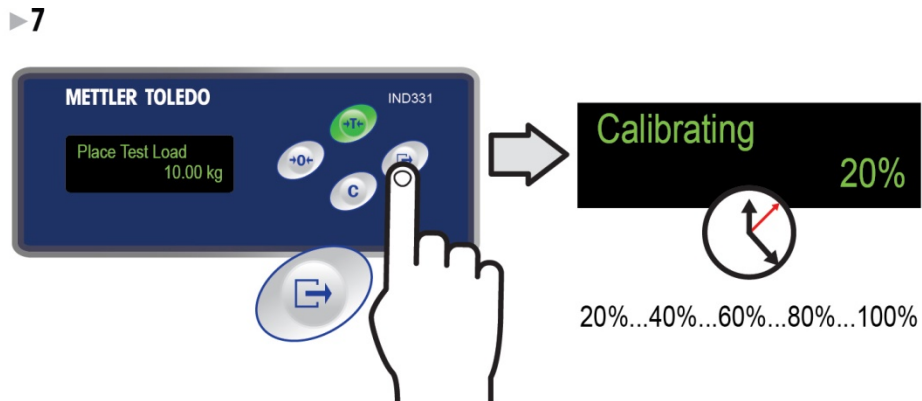
x3

► 5

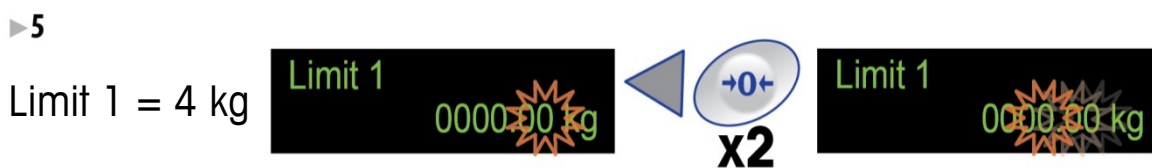
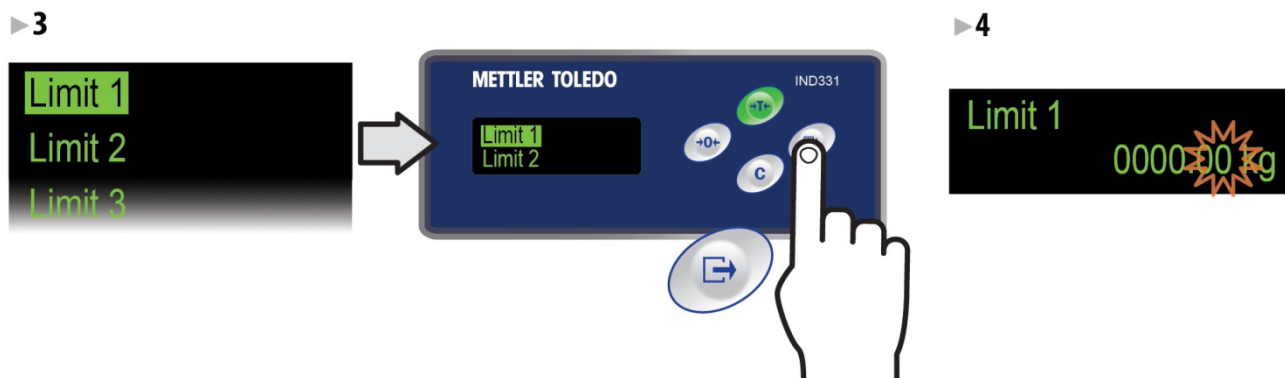
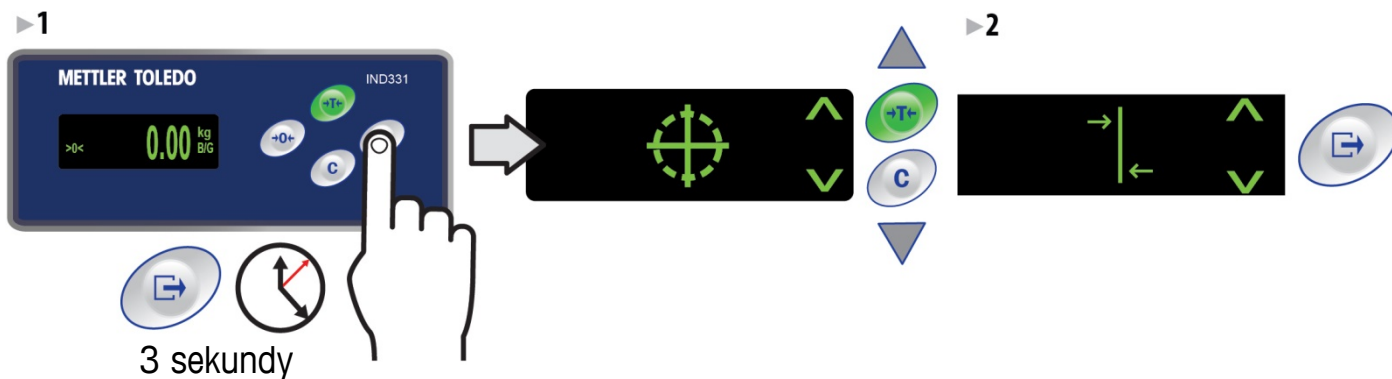


Test Load #1
010.00 kg

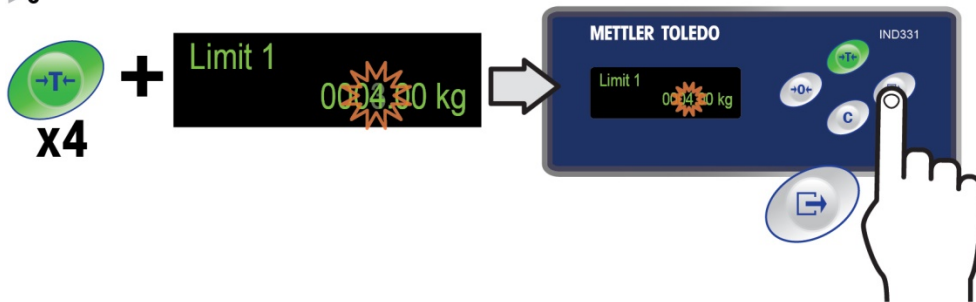
Place Test Load
10.00 kg



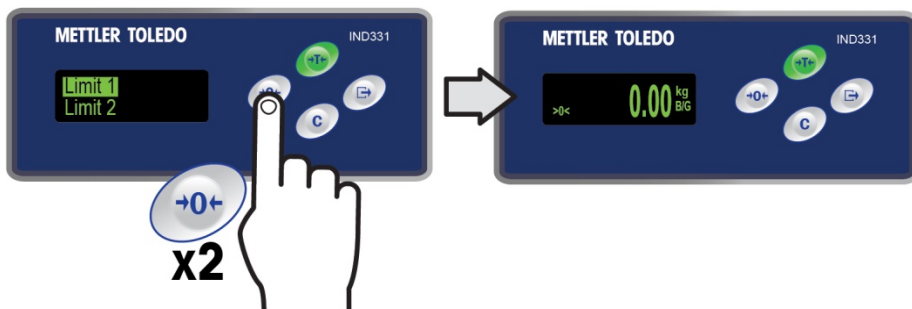
Ustawianie wartości komparatora



► 6



► 7



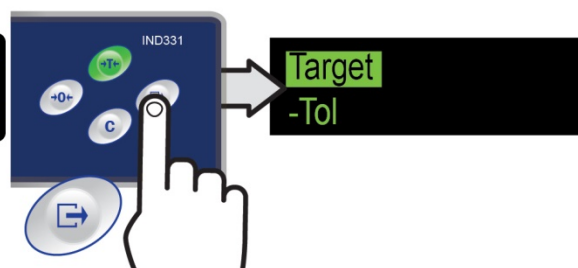
Ustawianie wartości docelowych i limitów

Np.	Wartość docelowa	=	3,75 kg
	- Tolerancja	=	0,25 kg
	+ Tolerancja	=	0,35
	Naddatek	=	0,08 kg
	Podawanie precyzyjne	=	0,15 kg

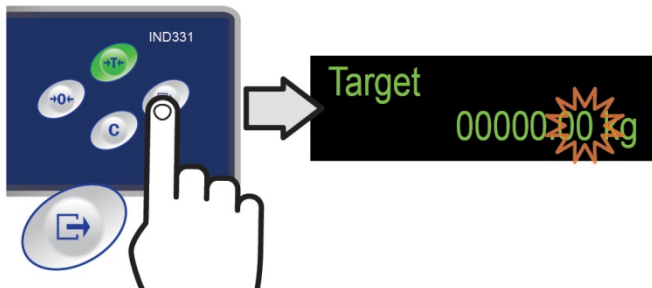
► 1



► 2

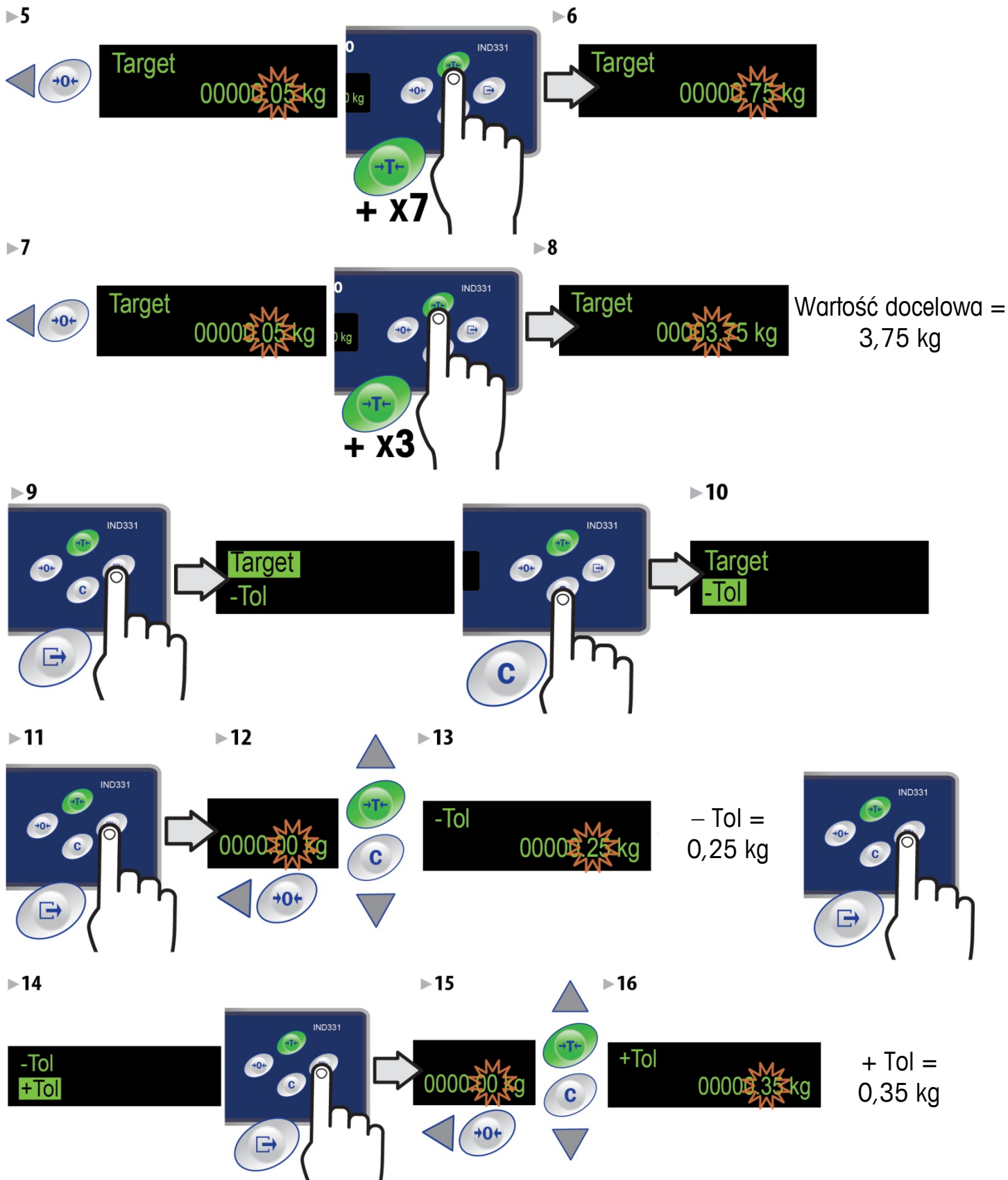


► 3

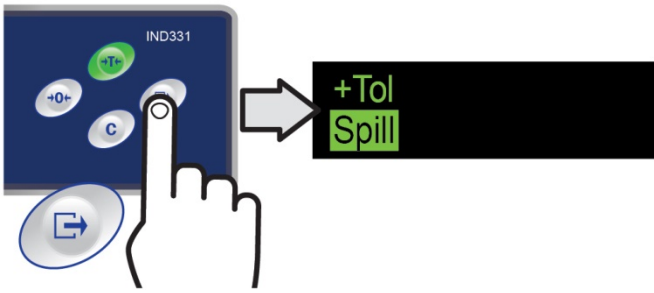


► 4

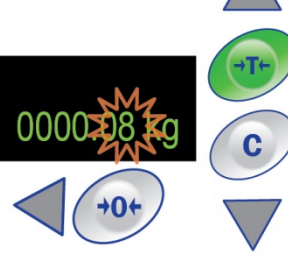




► 17

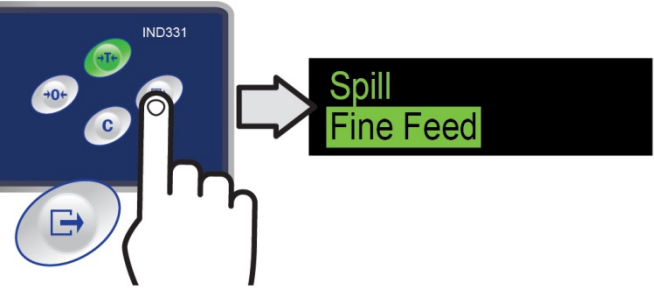


► 18

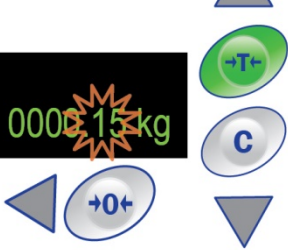


Naddatek = 0,08 kg

► 19

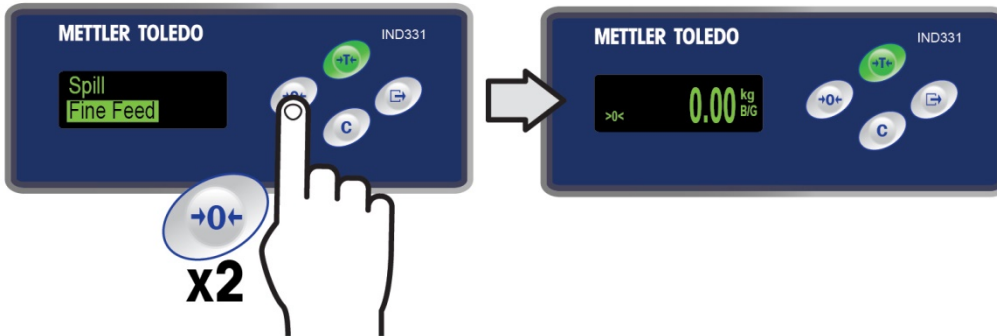


► 20





Podawanie precyzyjne = 0,15 kg

► 21



5. Diagnostyka i konserwacja

Typowe błędy

Masa powyżej zakresu ważenia	Terminal nie może wykonywać poleceń, ponieważ masa przedmiotu na wadze jest powyżej zakresu ważenia. Na wyświetlaczu wagi wyświetlane są puste miejsca: 
Masa poniżej zakresu ważenia	Terminal nie może wykonywać poleceń, ponieważ masa przedmiotu na wadze jest poniżej bieżącej zapisanej wartości zera. Na wyświetlaczu wagi wskazywany jest stan poniżej zera: 
Poruszenie	W przypadku wykrycia ruchu w chwili otrzymania polecenia terminal IND131/IND331 czeka na stan bezruchu. Polecenie jest wykonywane po stabilizacji masy (osiągnięciu stanu bezruchu). Jeśli nie można osiągnąć stanu bezruchu, wykonywanie polecenia jest przerywane i wyświetlany jest błąd „Scale In Motion” („Waga w ruchu”).
Niepowodzenie zerowania	W przypadku gdy włączone jest ustawianie zera za pomocą przycisku, a operator naciśnie przycisk funkcyjny ZERO, mogą wystąpić następujące typowe błędy: Zero Failed-Range (Niepowodzenie zerowania — zakres): masa brutto jest poza zaprogramowanym zakresem wartości zera; Zero Failed-Net Mode (Niepowodzenie zerowania — tryb netto): zerowanie nie powiodło się, gdy waga jest w trybie netto; Scale In Motion (Waga w ruchu): zerowanie nie powiodło się z powodu poruszenia wagi. Komunikat „EEE” na wyświetlaczu oznacza, że terminal nie zarejestrował referencyjnej wartości zerowej przy włączeniu zasilania.
Niepowodzenie drukowania	W przypadku próby użycia funkcji drukowania mogą wystąpić następujące typowe błędy: No Demand Output (Brak wyjścia na żądanie): drukowanie nie powiodło z powodu braku podłączenia wyjścia na żądanie; Scale In Motion (Waga w ruchu): drukowanie nie powiodło się z powodu poruszenia wagi; Print Not Ready (Brak gotowości do druku): blokada drukowania nie została zresetowana.
Function Disabled (Funkcja wyłączona)	Ten błąd występuje w przypadku próby użycia wyłączonej funkcji.
Access Denied. User Not Authorized (Dostęp zabroniony. Nieautoryzowany użytkownik)	Ten błąd występuje w przypadku próby użycia funkcji, do której operator nie ma uprawnień.

Czyszczenie terminala

Należy używać miękkiej, czystej ściereczki i łagodnego środka czyszczącego do szkła. Nie rozpylać substancji czyszczącej bezpośrednio na terminal. **Nie używać** rozpuszczalników przemysłowych, takich jak aceton.

Português

IND131/IND331 – Guia Rápido

Índice

1.	Instruções de Segurança.....	156
	Uso Pretendido.....	156
	Documentação.....	156
	Alertas de Segurança	156
2.	Especificações e Interface do Operador.....	157
	Especificações	157
	Painel Frontal e Recursos de Exibição	158
3.	Manual de Instruções.....	159
	Modo Aprovado de Pesos e Medidas.....	159
	Menus	159
4.	Funções Básicas.....	160
	Zerar.....	160
	Imprimir	160
	Tarar.....	160
	Permitir o Acesso do Menu Operador à Calibração, ao Alvo e aos Comparadores.....	160
	Calibração.....	162
	Configuração dos Valores do Comparador	164
	Configuração dos Valores-Alvo e dos Limites	165
5.	Diagnósticos e Manutenção	168
	Erros Comuns.....	168
	Limpeza do Terminal	168

1. Instruções de Segurança

Uso Pretendido

O terminal de pesagem deve ser usado para pesagem. Utilize a balança exclusivamente para esse propósito. Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites das especificações técnicas sem o consentimento por escrito da Mettler-Toledo, LLC é considerado como não pretendido.

É essencial ao comprador observar atentamente as informações de instalação, os manuais de produto e do sistema, o manual de instruções e outras documentações e especificações. A garantia MT e quaisquer responsabilidades estão explicitamente excluídas quanto a danos causados por não conformidade com os manuais aplicáveis.

Não use o terminal em qualquer ambiente ou categoria diferente dos detalhados nas **Especificações**.

Documentação

Para obter mais detalhes sobre a configuração e a operação do sistema, consulte os documentos fornecidos no CD-ROM (64067499) ou visite www.mt.com/IND131-331. Para obter informações de conformidade do produto, visite <http://br.mt.com/global/pt/home/search/compliance.html>.

Alertas de Segurança

LEIA o Guia de Instalação no CD de recurso fornecido com o Terminal IND131-331 ANTES de operar este equipamento ou de realizar qualquer manutenção nele, SIGA todas as instruções atentamente e GUARDE toda documentação para referência futura.



ADVERTÊNCIAS

PARA PROTEÇÃO CONTÍNUA CONTRA RISCO DE CHOQUE, CONECTE ESTE EQUIPAMENTO SOMENTE A UMA TOMADA DEVIDAMENTE ATERRADA. NÃO REMOVA O PINO DE ATERRAMENTO.

QUANDO ESTE EQUIPAMENTO FOR INCLUÍDO COMO PARTE COMPONENTE DE UM SISTEMA, O DESIGN RESULTANTE DEVE SER REVISADO POR PESSOAL QUALIFICADO QUE ESTEJA FAMILIARIZADO COM A CONSTRUÇÃO E A OPERAÇÃO DE TODOS OS COMPONENTES NO SISTEMA E COM OS RISCOS POTENCIAIS ENVOLVIDOS. A NÃO OBSERVAÇÃO DESSA PRECAUÇÃO PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.

GARANTA QUE A CONEXÃO DE ENERGIA AO TERMINAL IND131 OU IND331 CORRESPONDA À TENSÃO DE OPERAÇÃO ESPECIFICADA DESSE TERMINAL. CONSULTE A ETIQUETA DE DADOS DO TERMINAL PARA SABER A TENSÃO DE OPERAÇÃO. A CONEXÃO DA FONTE DE ENERGIA ERRADA AO TERMINAL PODE RESULTAR EM DANO OU DESTRUIÇÃO DO EQUIPAMENTO E/OU LESÃO CORPORAL.

OS TERMINAIS IND131, IND131xx, IND331 E IND331xx NÃO SÃO INTRINSECAMENTE SEGUROS. NÃO OS USE EM ÁREAS CLASSIFICADAS COMO DE RISCO DIVISÃO 1 OU ZONAS 0/1/20/21 DEVIDO A ATMOSFERAS COMBUSTÍVEIS OU EXPLOSIVAS. A NÃO OBSERVAÇÃO DESSE ALERTA PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.

SE O TECLADO, AS LENTES DO VISOR OU O GABINETE FOR DANIFICADO EM UM TERMINAL IND131xx OU IND331xx USADO EM UMA ÁREA DE DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22, O COMPONENTE DEFEITUOSO DEVE SER REPARADO IMEDIATAMENTE. REMOVA A ALIMENTAÇÃO IMEDIATAMENTE E NÃO A REAPLIQUE ATÉ QUE AS LENTES DO VISOR, O TECLADO OU O GABINETE TENHA SIDO REPARADO OU SUBSTITUÍDO POR PESSOAL QUALIFICADO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA. DEIXAR DE FAZÊ-LO PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.

OS TERMINAIS IND131xx E IND331xx USADOS EM UM AMBIENTE DE DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22 DEVEM SER INSTALADOS E MANTIDOS CONFORME AS CONDIÇÕES ESPECIAIS LISTADAS NO CAPÍTULO 2 DO MANUAL DE INSTALAÇÃO DA DIVISÃO 2 DO IND131xx E IND 331xx (64068795) SEM EXCEÇÃO. DEIXAR DE FAZÊ-LO PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.

A METTLER TOLEDO NÃO ASSUME RESPONSABILIDADE PELA INSTALAÇÃO CORRETA DESTE EQUIPAMENTO EM ÁREA DE DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22. O ENCARREGADO PELA INSTALAÇÃO DEVE ESTAR FAMILIARIZADO COM TODOS OS REQUISITOS DE INSTALAÇÃO E DE FIAÇÃO DA DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22.

OS TERMINAIS IND131XX E IND331XX FORAM APROVADOS PELA FM (EUA E CANADÁ) COM A CLASSE DE TEMPERATURA T5 (100 °C) PARA USO EM AMBIENTES DE RISCO. ELES FORAM CERTIFICADOS PELO DEKRA (ATEX E IECEx) COM A CLASSE DE TEMPERATURA T5 (100 °C) PARA AMBIENTES COM GÁS E CLASSIFICAÇÃO T DE 100 °C PARA AMBIENTES COM POEIRA. ELES NÃO DEVEM SER USADOS EM ÁREAS ONDE A TEMPERATURA DE AUTOIGNIÇÃO DO MATERIAL DE RISCO ESTEJA ABAIXO DA CLASSIFICAÇÃO.

MODELOS NÃO APROVADOS DOS TERMINAIS IND131 E IND331 QUE NÃO TENHAM A ETIQUETA DE FÁBRICA DE APROVAÇÃO PARA DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22 NÃO DEVEM SER INSTALADOS EM AMBIENTE DE DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22.

PARA INSTALAR O TERMINAL IND131xx OU IND331xx UTILIZANDO A APROVAÇÃO DA FM PARA OS EUA OU CANADÁ, O DESENHO DE CONTROLE 72238303R DA METTLER TOLEDO DEVERÁ SER SEGUIDO SEM EXCEÇÃO. PARA INSTALAR O TERMINAL IND131xx OU IND331xx MARCADO COM CATEGORIA 3 E UTILIZANDO A APROVAÇÃO ATEX EUROPEIA, O CERTIFICADO DE EXAME DE TIPO KEMA 10ATEX0097 X, O DESENHO 72246295R E TODAS AS REGULAMENTAÇÕES LOCAIS DEVEM SER SEGUIDOS, SEM EXCEÇÃO. PARA INSTALAR O TERMINAL IND131xx OU IND331xx UTILIZANDO A APROVAÇÃO IECEx, O CERTIFICADO DE CONFORMIDADE IECEx KEM 10.0060X E TODAS AS REGULAMENTAÇÕES LOCAIS DEVEM SER SEGUIDOS, SEM EXCEÇÃO. DEIXAR DE FAZÊ-LO PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.



ADVERTÊNCIAS

A OPÇÃO INTERNA DE RELÉ DE E/S DISCRETA (nº 72225753 OU nº 72225757) NÃO DEVE SER USADA EM UM TERMINAL INSTALADO EM UMA ÁREA CLASSIFICADA COMO DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22. A NÃO OBSERVAÇÃO DESSE ALERTA PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.

A OPÇÃO DE CLP CC-LINK (nº 30059622) NÃO DEVE SER USADA EM UM TERMINAL INSTALADO EM UMA ÁREA CLASSIFICADA COMO DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22 (IND131xx/IND331xx). A NÃO OBSERVAÇÃO DESSE ALERTA PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.

A OPÇÃO DE CLP CONTROLNET™ (nº 64057423) NÃO DEVE SER USADA EM VERSÕES CA DE TERMINAIS IND131 E IND331. A NÃO OBSERVAÇÃO DESSE ALERTA PODE RESULTAR EM DANOS AO EQUIPAMENTO E/OU LESÃO CORPORAL.

APENAS VERSÕES ALIMENTADAS POR CC DO DIN, MONTAGEM EM PAINEL E GABINETES DAS CAIXAS DE JUNÇÃO DOS TERMINAIS IND131xx E IND331xx FORAM APROVADAS PARA USO EM AMBIENTES DE DIVISÃO 2 E ZONA 2/22. O GABINETE RÍGIDO DO TERMINAL IND331 ALIMENTADO POR CC E TODAS AS VERSÕES DOS TERMINAIS IND131 E IND331 ALIMENTADOS POR CA NÃO TÊM APROVAÇÃO PARA DIVISÃO 2 OU ZONA 2/22 E NÃO DEVEM SER INSTALADOS EM AMBIENTES DE DIVISÃO 2 OU DE ZONA 2/22.

DESCONECTE TODA A ALIMENTAÇÃO DESTA UNIDADE ANTES DE INSTALAR, FAZER MANUTENÇÃO OU LIMPEZA. DEIXAR DE FAZÊ-LO PODE RESULTAR EM LESÃO CORPORAL E/OU DANOS À PROPRIEDADE.

ANTES DE CONECTAR/DESCONECTAR QUALQUER COMPONENTE ELETRÔNICO INTERNO OU FIAÇÃO INTERCONECTADA ENTRE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS, SEMPRE REMOVA A ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA E AGUARDE NO MÍNIMO TRINTA (30) SEGUNDOS ANTES DO PROCEDIMENTO. O NÃO SEGUIMENTO DESSAS PRECAUÇÕES PODE RESULTAR EM DANO OU DESTRUIÇÃO DO EQUIPAMENTO E/OU LESÃO CORPORAL.

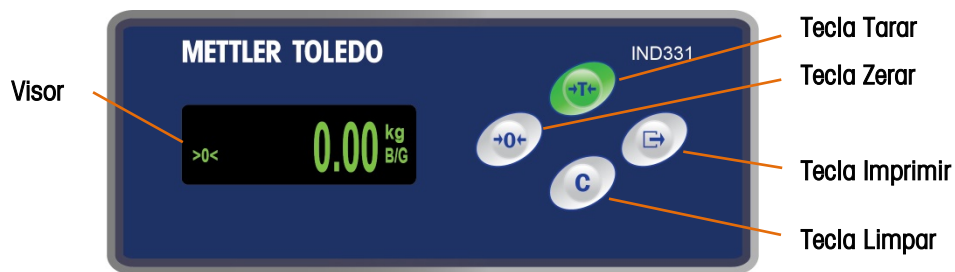
2. Especificações e Interface do Operador

Especificações

Tipos de Gabinete	Montagem em trilho DIN do IND131: gabinete de plástico com interface do operador	
	Montagem em painel do IND331: painel frontal em aço inoxidável com interface do operador. Chassi traseiro de plástico que pode ser montado no visor ou montado remotamente em trilho DIN.	
	Gabinete do IND331 para ambientes inóspitos: gabinete em aço inoxidável para mesa de trabalho ou montagem em parede com interface do operador.	
	Caixa de junção do IND131: gabinete em aço inoxidável com placa interna para somar quatro células de carga.	
Dimensões (l × a × p)	Módulo DIN do IND131: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	Montagem em painel do IND331:	Painel frontal: 168 mm × 68 mm × 12 mm Chassi traseiro: 156 mm × 68 mm × 111 mm
	Gabinete do IND331 para ambientes inóspitos: 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	Caixa de junção do IND131:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, Design atualizado
Peso de Remessa	DIN do IND131: 1 kg (2,2 lb) Painel do IND331: 1,5 kg (3,3 lb)	Gabinete do IND131 para ambientes inóspitos: 3 kg (6,5 lb) Caixa de junção do IND331: 5,5 kg (12,1 lb)
	Proteção Ambiental	DIN do IND131: IP20, Tipo 1 Caixa de junção do IND131: IP69K Painel do IND331: IP65, Tipo 4x e 12 Gabinete do IND331 para ambientes inóspitos: IP66
Ambiente de Operação	Todos os tipos de terminal podem ser operados com temperaturas oscilando entre -10 °C a 40 °C (14 °F a 104 °F), com 10% a 95% de umidade relativa sem condensação	
Áreas de Risco	O terminal padrão IND131/IND331 não pode ser operado em áreas com classificação de risco devido a atmosferas combustíveis e explosivas. Os modelos especiais IND131xx e IND331xx são projetados para uso em áreas de Divisão 2 ou de Zona 2/22. Nenhuma das famílias de terminais IND131/331 é projetada para uso em áreas de Divisão 1 ou de Zona 0/1/20/21. Entre em contato com um representante autorizado da METTLER TOLEDO para obter informações sobre aplicações em áreas de risco.	
Exigência de energia	Versão de CA	85 a 264 VCA, 49 a 61 Hz, 17 a 73 mA
	Versão de CC	24 VCC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 mA (IND331/IND331xx)
Tipos de Balança e Taxas de Atualização	Células de carga analógicas. Tensão de excitação: 5 VCC. Sensibilidade mínima: 0,1 µV	
	Versão de CC: até quatro células de carga de 350 Ω (2 ou 3 µV/V)	Versão de CA: até quatro células de carga de 350 Ω (2 ou 3 µV/V), aprovadas nos EUA. Até quatro para aplicações legais para balanças comerciais na Europa e no resto do mundo; até oito em aplicações não legais para balanças comerciais.
Taxas de Atualização de Interface e Função (máx.)	Analogico interno: 366 Hz; Comparação-alvo: 50 Hz; Interface de CL: 20 Hz	
Teclado	4 teclas; revestimento em poliéster (PET) com lentes de visor em policarbonato	

Comunicação	Interfaces Seriais Padrão: uma porta serial (COM1) RS-232, transmissão de 300 a 115.200 Porta Serial Opcional: (COM2) RS-232/485, transmissão de 300 a 115.200 Protocolo Entradas Seriais: comandos ASCII para CTPZ (Limpar, Tarar, Imprimir, Zerar), SICS (maioria dos comandos nível 0 e nível 1) Saídas Seriais: Contínuas, Contínuas estendidas, Demanda (formatos limitados) ou SICS. O Opcional COM2 fornece Modbus RTU.
Aprovações	Pesos e Medidas EUA: NTEP Classe III/IIIL, 10.000d – CoC 09-051 Canadá: Classe III – 10.000d; Classe IIIHD – 20.000d; AM-5744 Europa: Classe III, 6000e – TC7600, Enchimento Gravimétrico (MID) – T10261, Pesagem de Capturas (MID) – T10262 OIML: Classe III, 6000e – R76/2006-NL1-09.26 Segurança do Produto UL, cUL, CE Aviso: quando um terminal IND131xx ou IND331xx é instalado em uma área classificada como Divisão 2 ou Zona 2/22, é necessário atender a requisitos especiais de fiação de CA. Consulte o documento 64068795, Guia de Instalação de Divisão 2 e Zona 2/22. Devem ser tomadas precauções para evitar perturbações temporárias de mais de 40% da tensão de CC fornecida aos terminais IND131xx e IND331xx.

Painel Frontal e Recursos de Exibição



Teclas de Função da Balança, Modo Pesagem

Teclas de Função da Balança, Modos Menu e Inserção de Dados

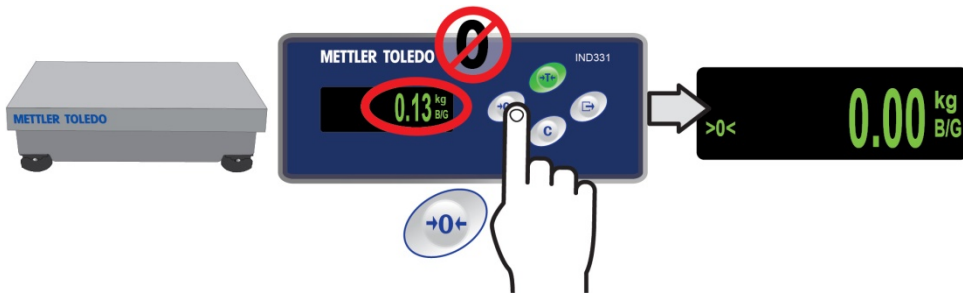
Exibe peso líquido zero quando houver um contêiner na balança		Move para cima em um menu de visor
Captura um novo ponto de referência de peso bruto zero		Move para a esquerda em um menu de visor
Limpa o valor atual da tara (o visor reverte para o valor do peso bruto)		Move para baixo em um menu de visor
Transmite dados do terminal		Confirma uma entrada e/ou vai para o próximo item na exibição do menu

Ícones do Menu

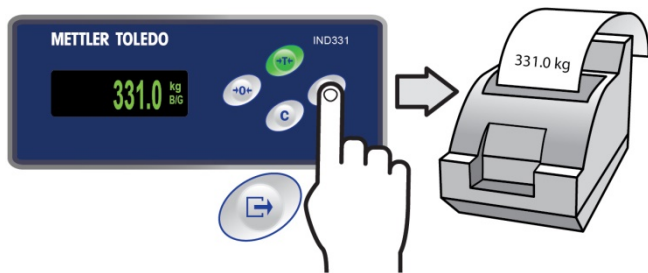
	Alvo Acesso aos valores-alvo, incluindo valores-alvo, de tolerâncias, de alimentação fina e de derramamento	Exibidos apenas se forem ativados na configuração
	Comparadores Acesso ao valor-limite (e valor-limite alto se o comparador estiver programado como intervalo) para todos os comparadores	Exibidos apenas se forem ativados na configuração e o terminal não estiver no modo Pesos e Medidas Aprovados
	Informações Acesso a todos os campos de informações do terminal	Exibidos apenas se forem ativados na configuração e o terminal não estiver no modo Pesos e Medidas Aprovados
	Calibração Acesso rápido ao ajuste de zero e da extensão (apenas no modo não aprovado)	Exibidos apenas se forem ativados na configuração e o terminal não estiver no modo Pesos e Medidas Aprovados
	Configuração Acesso a todos os parâmetros de configuração do terminal (pode ser protegido por senha)	Exibidos apenas se forem ativados na configuração e o terminal não estiver no modo Pesos e Medidas Aprovados

4. Funções Básicas

Zerar

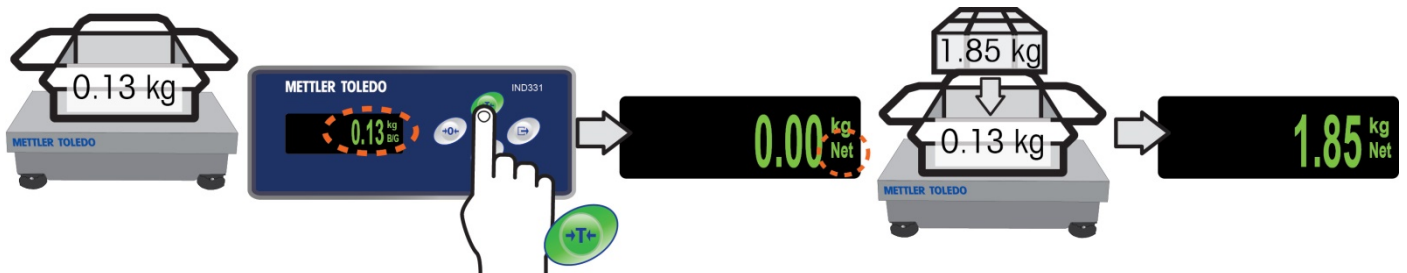


Imprimir

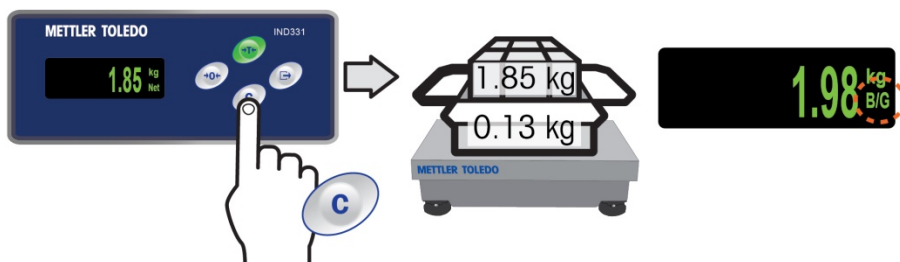


Tarar

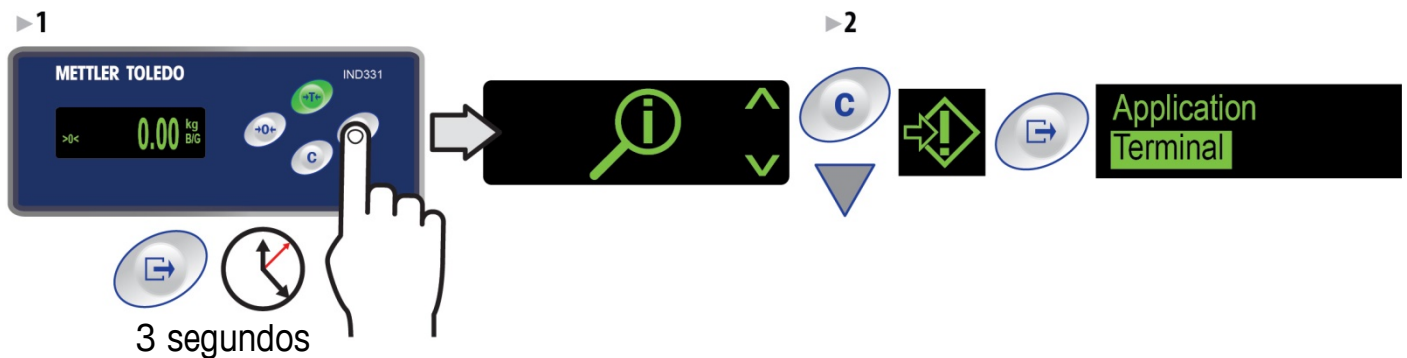
Descrição



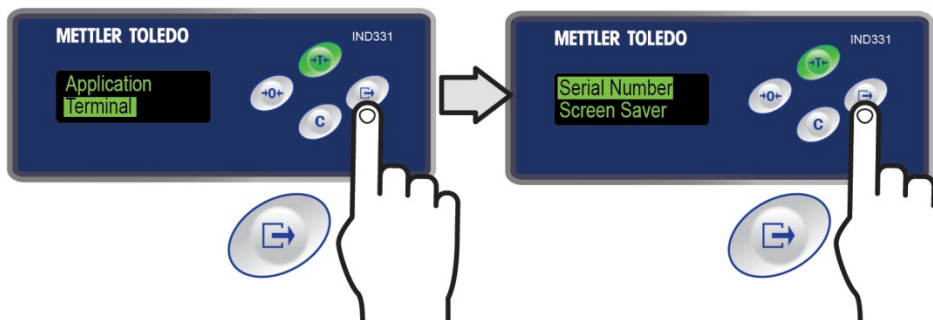
Limpar Tara



Permitir o Acesso do Menu Operador à Calibração, ao Alvo e aos Comparadores



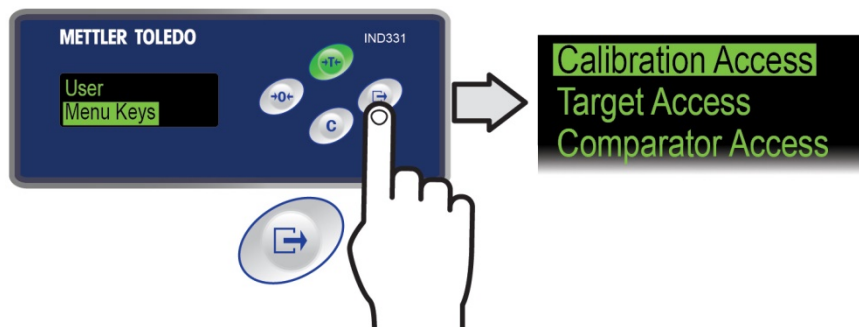
▶ 3



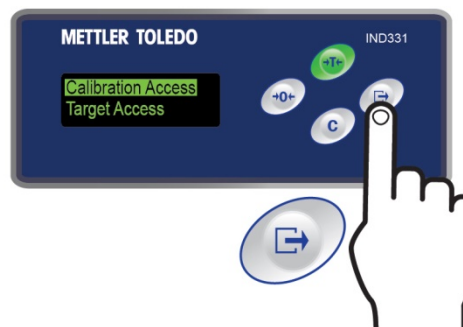
▶ 4



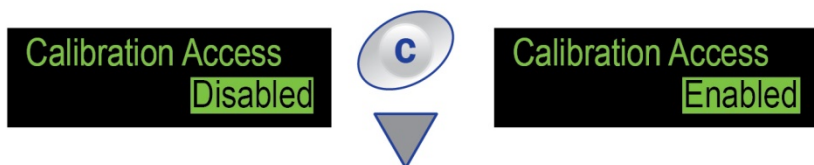
▶ 5



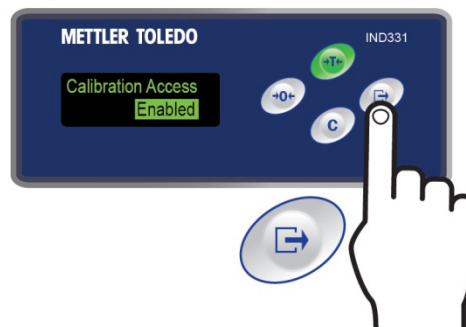
▶ 6



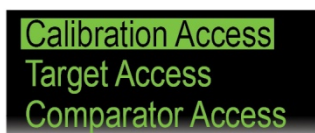
▶ 7



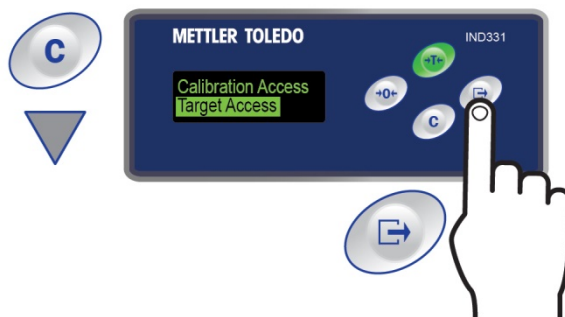
▶ 8



▶ 9



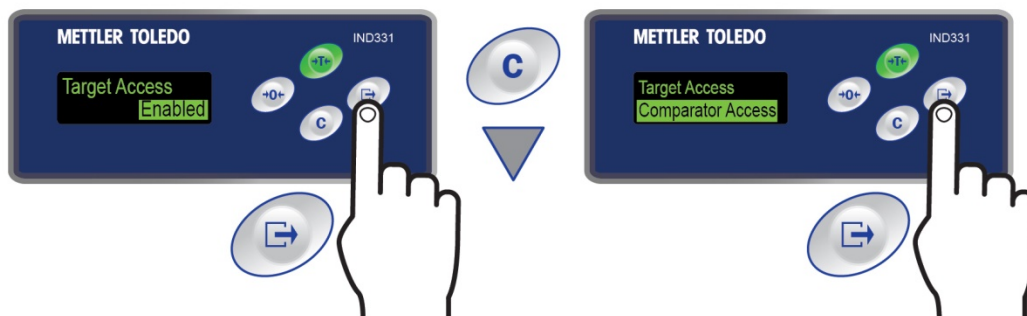
▶ 10

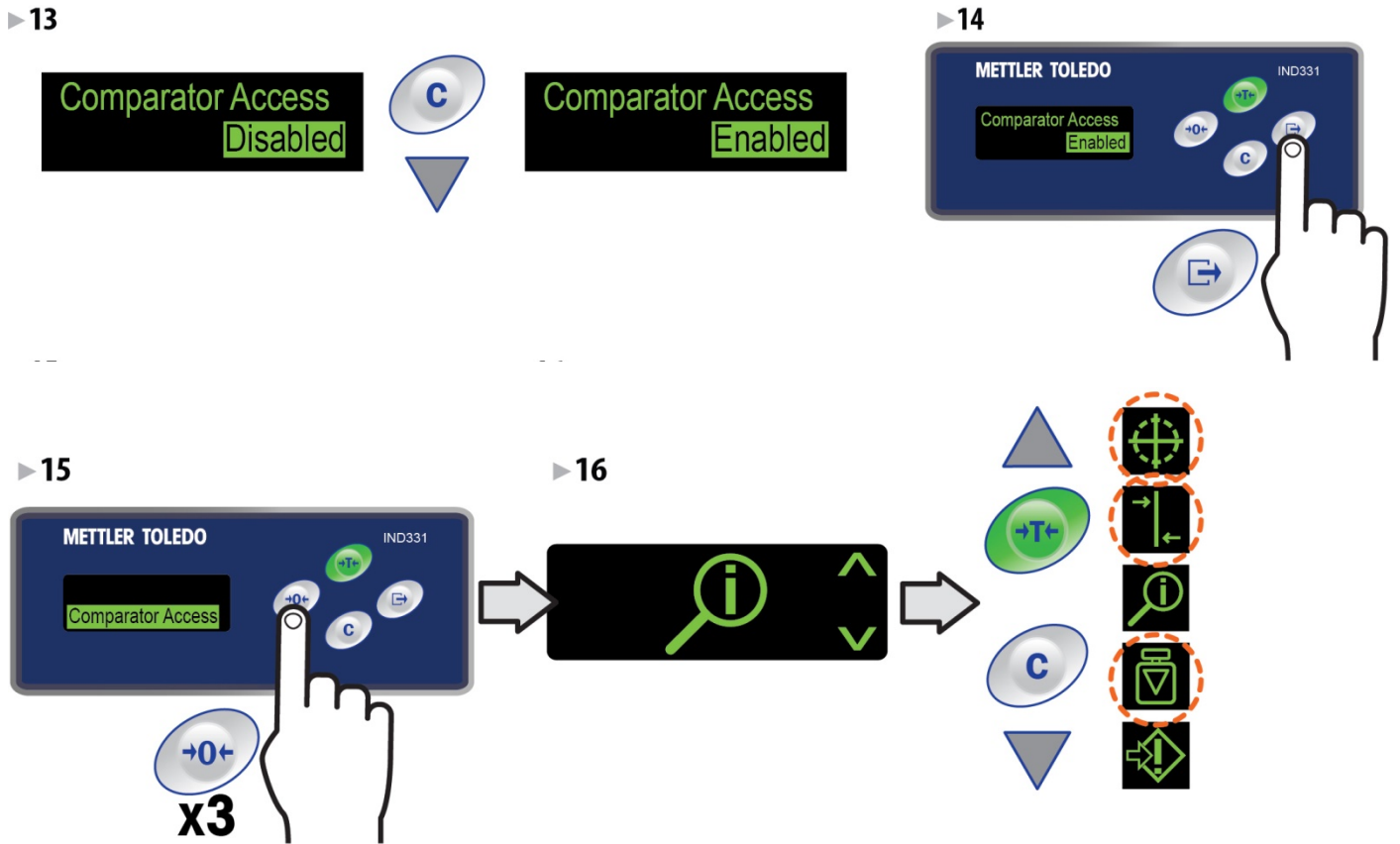


▶ 11



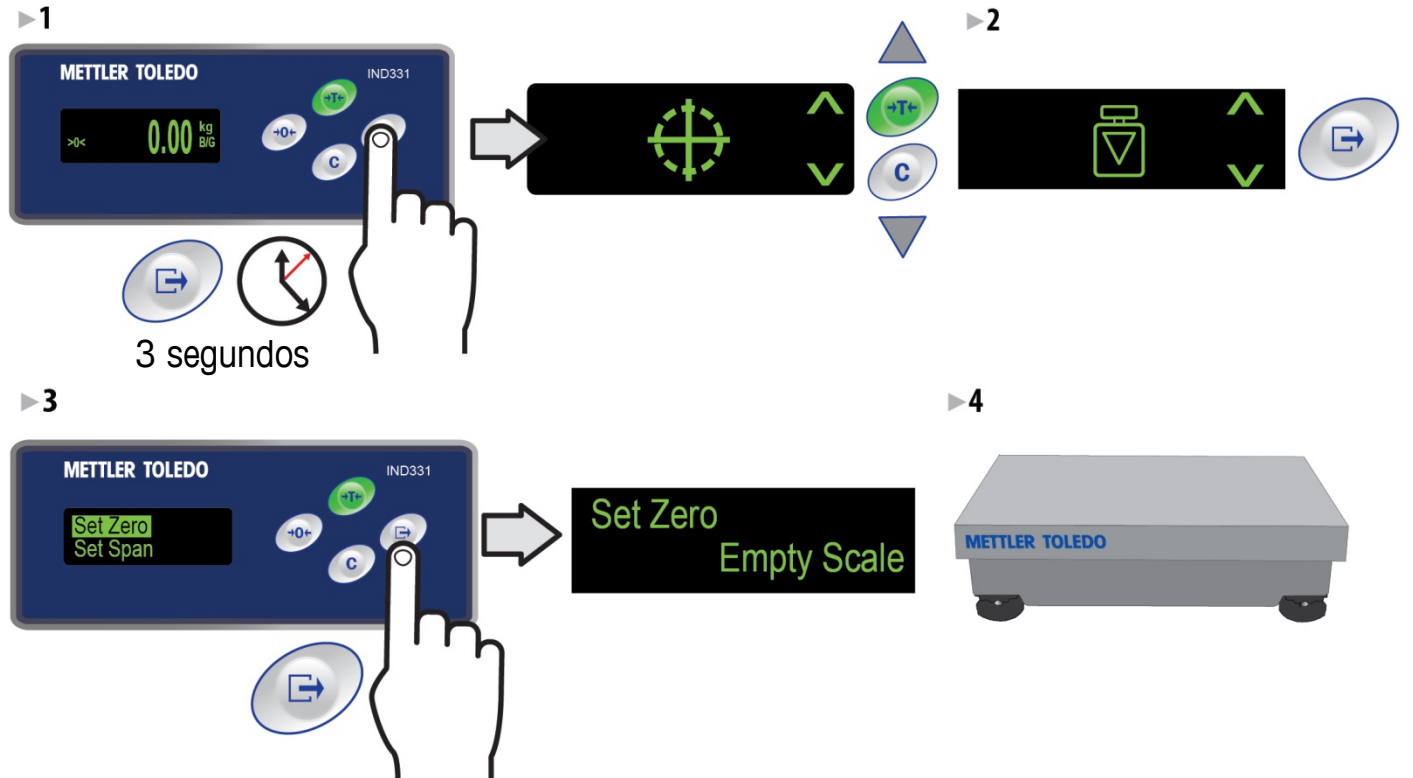
▶ 12



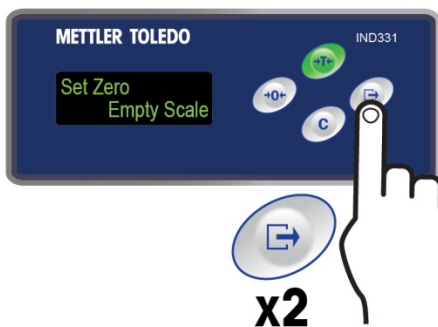


Calibração

Definir Zero



▶ 5

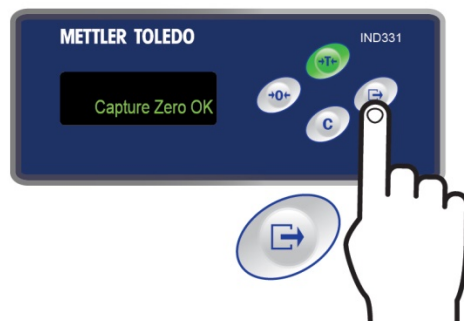


Calibrating 20%

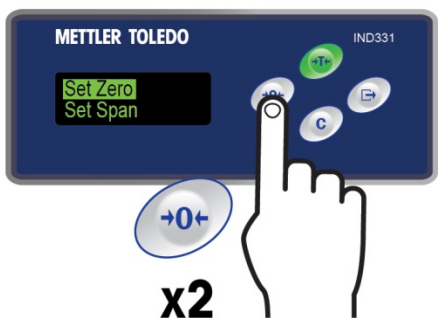


20%...40%...60%...80%...100%

▶ 6



▶ 7



Definir Extensão

▶ 1



▶ 2



▶ 3



Set Zero Set Span

▶ 4

Test Load #1 0000.00 kg

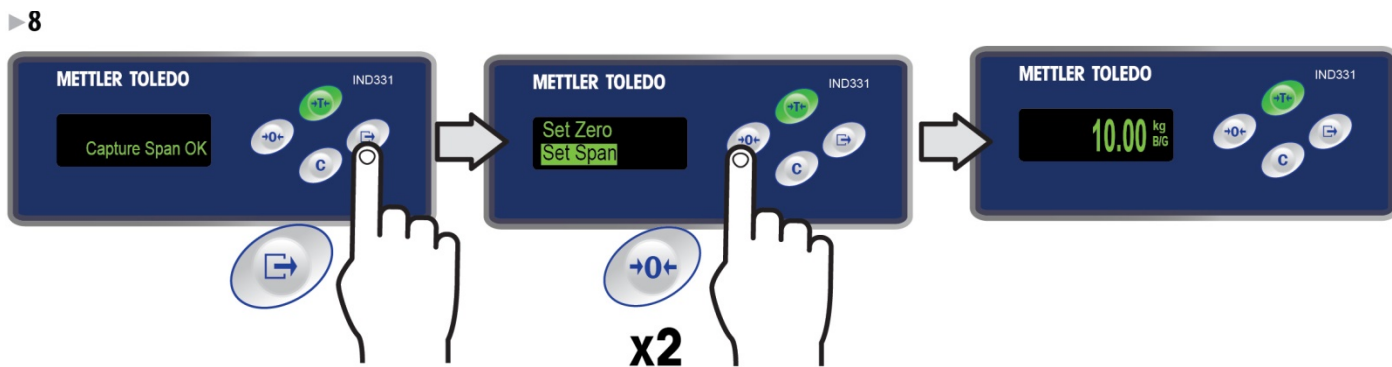
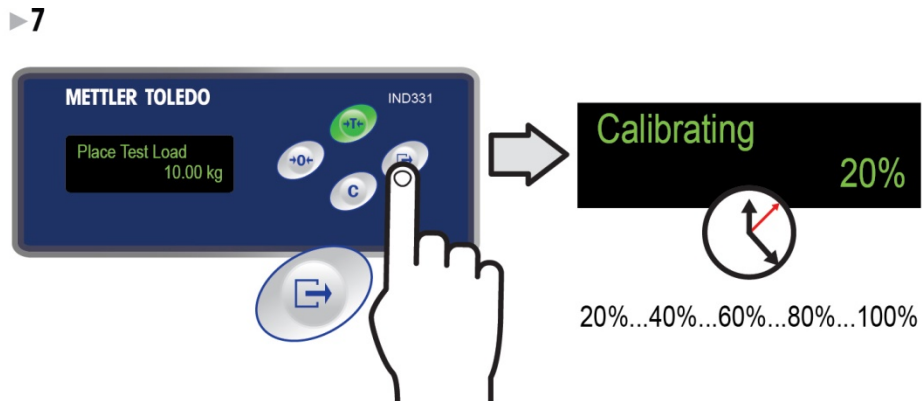
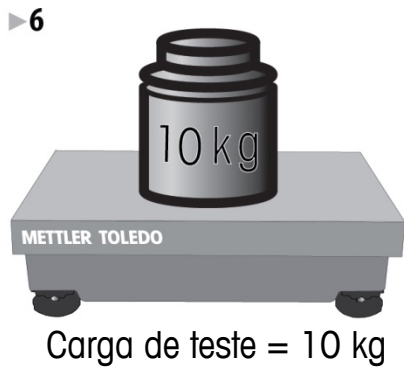
Callout: +/- button with 'x3' below it.

▶ 5

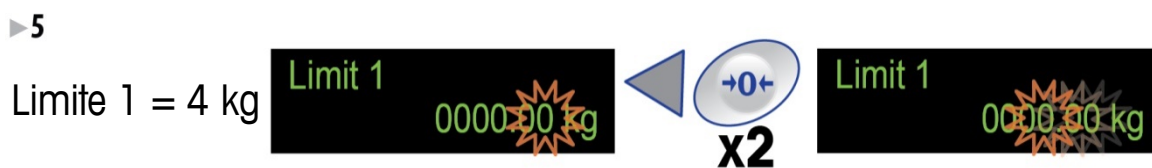
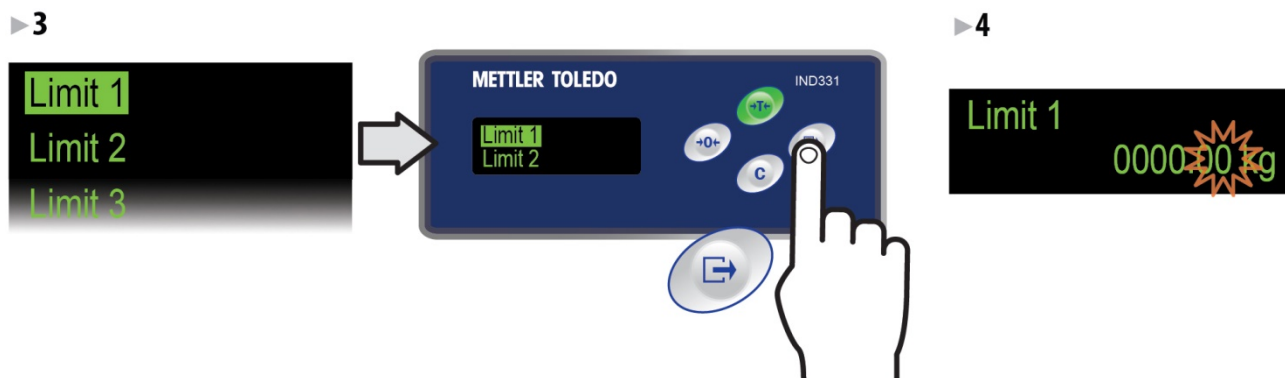
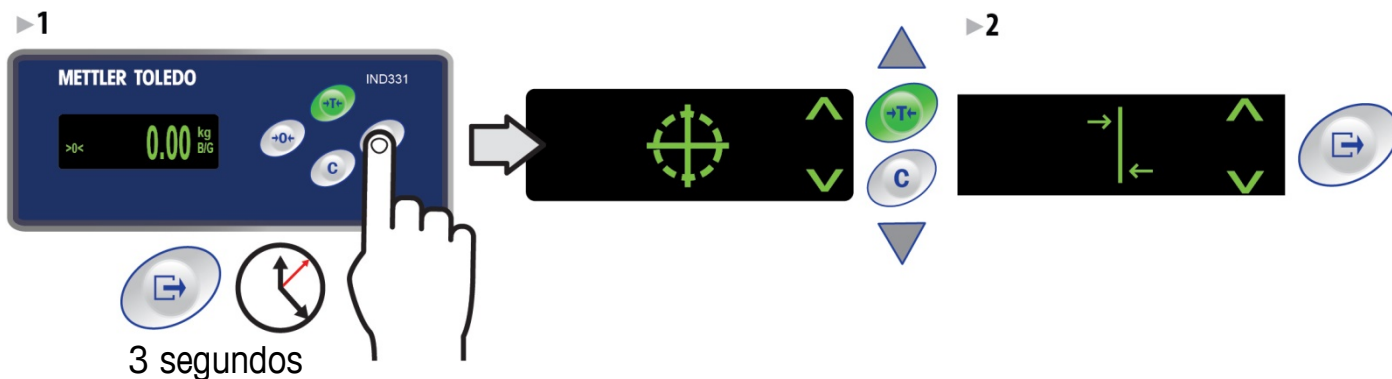


Test Load #1 010.00 kg

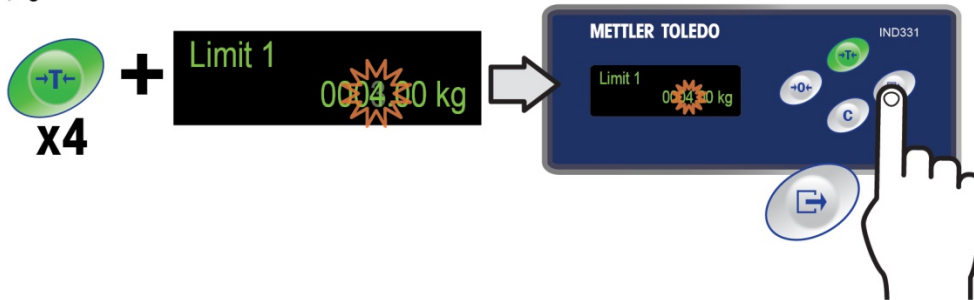
Place Test Load 10.00 kg



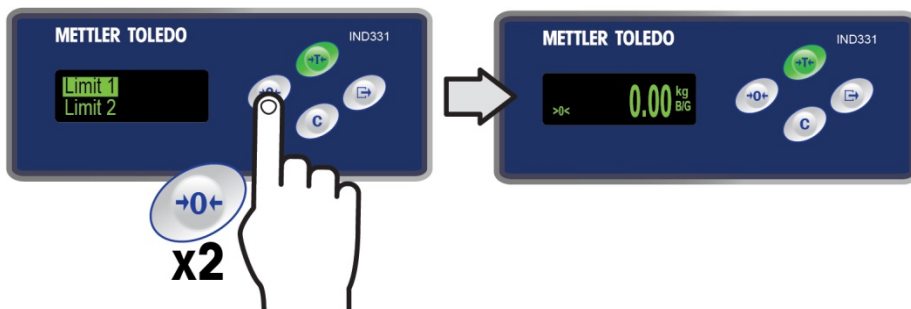
Configuração dos Valores do Comparador



► 6



► 7



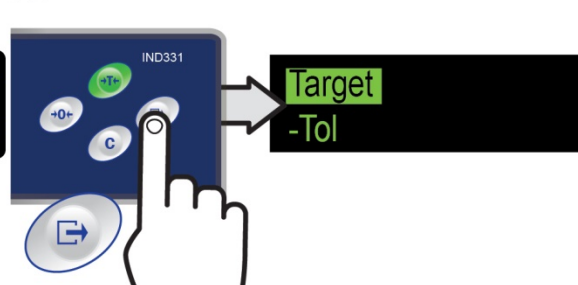
Configuração dos Valores-Alvo e dos Limites

Ex.: Alvo = 3,75 kg
 -Tolerância = 0,25 kg
 +Tolerância = 0,35
 Derramamento = 0,08 kg
 Alimentação Fina = 0,15 kg

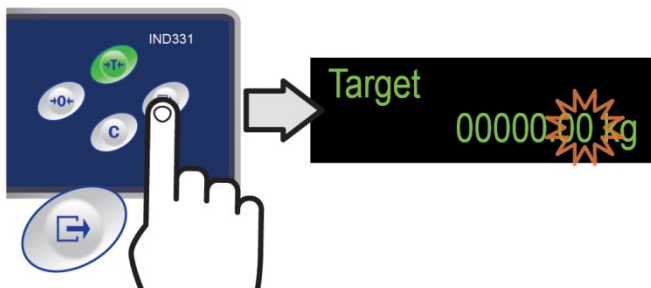
► 1



► 2

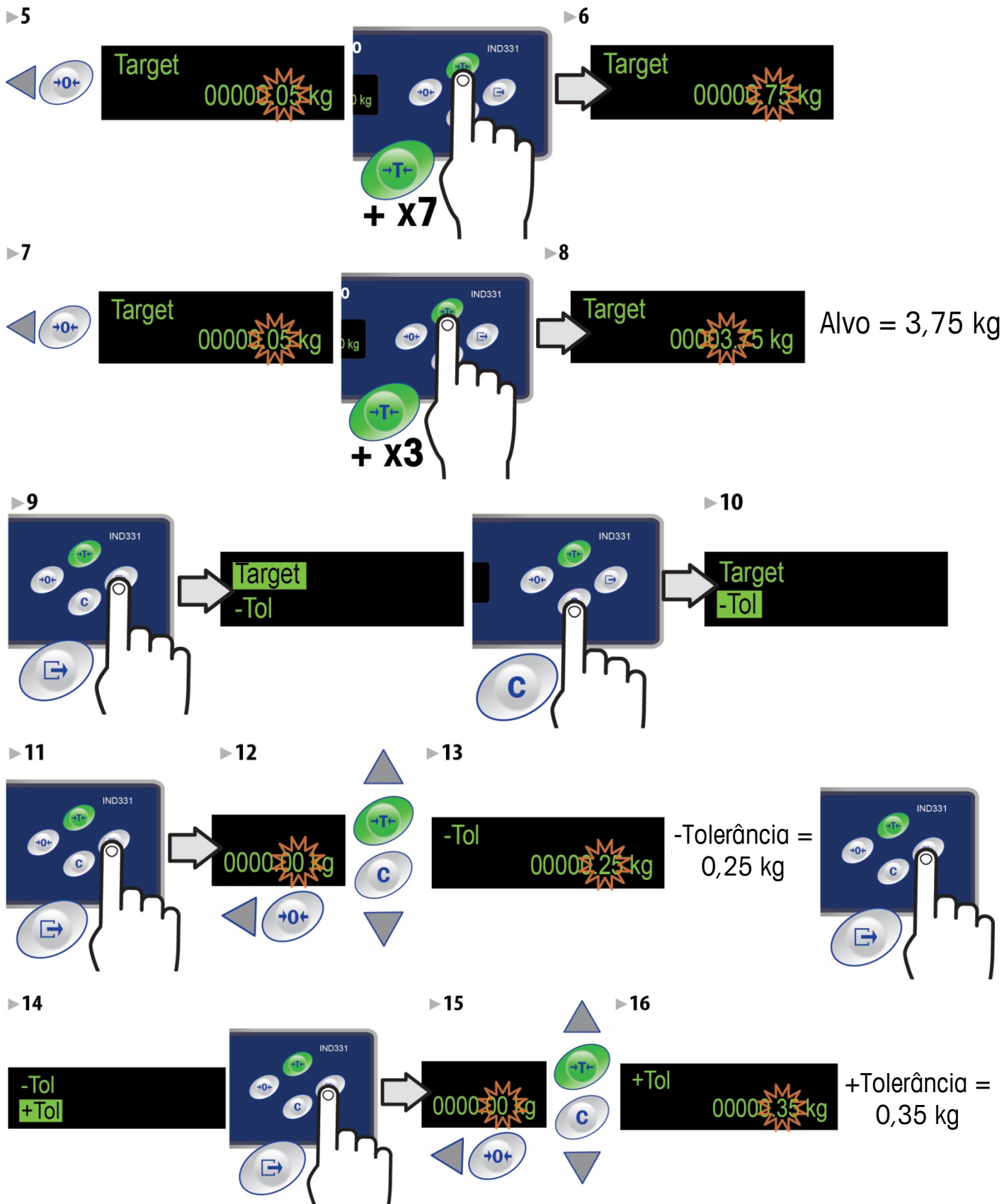


► 3

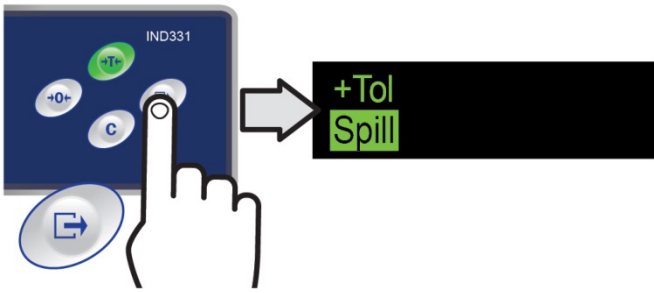


► 4

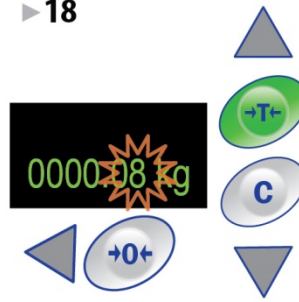




► 17

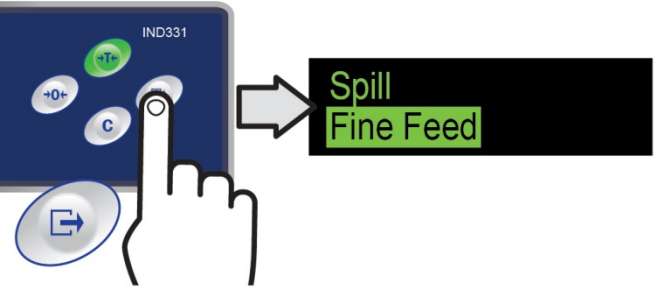


► 18

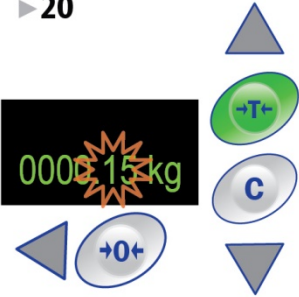


Derramamento =
0,08 kg

► 19

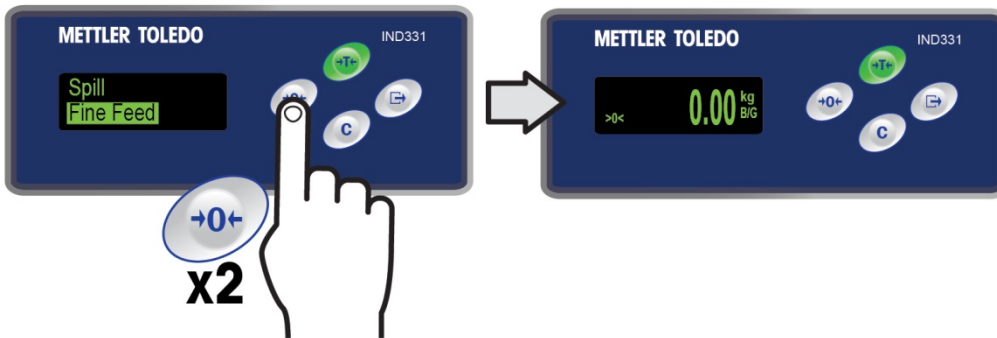


► 20







Alimentação Fina =
0,15 kg

► 21



5. Diagnósticos e Manutenção

Erros Comuns

Acima da Capacidade	O terminal não executa comandos porque o peso na balança é superior à capacidade calibrada. O visor de peso exibe a condição em branco: 
Abaixo da Capacidade	O terminal não pode executar comandos porque o peso é inferior ao zero capturado atual. O visor de peso exibe a condição do erro de inferioridade ao zero: 
Movimento	Se for detectado movimento quando um comando for recebido, o IND131/IND331 aguardará uma condição sem movimento. Se uma condição de peso estável (sem movimento) for atingida, o comando será executado. Se um estado sem movimento não puder ser atingido, o comando será cancelado e um erro de "Balança em movimento" será exibido.
Falha ao Zerar	Se o botão zero for ativado e o operador pressionar a tecla de função ZERAR da balança, podem ocorrer os seguintes erros comuns: Falha da faixa de zero: peso bruto fora da faixa de zero programada Falha ao zerar devido a modo líquido: a operação Zerar falhou porque a balança está no modo líquido Balança em movimento: a operação Zerar falhou devido ao movimento da balança Se EEE for exibido no visor, significa que o terminal não capturou uma referência de zero na inicialização
 Falha ao Imprimir	Quando um operador tenta usar a função Imprimir, podem ocorrer os seguintes erros comuns: Nenhuma Saída em Demanda: a impressão falhou devido à falta de conexão de saída em demanda Balança em Movimento: a impressão falhou devido a um movimento na balança A Impressora Não Está Pronta: a conexão da impressora não foi definida
 Função Desativada	Ocorrerá um erro se um operador tentar acessar uma função desativada.
Acesso Negado. Usuário Não Autorizado	Ocorrerá um erro se um operador tentar acessar uma função não autorizada.

Limpeza do Terminal

Use um pano macio e um limpador de vidro suave. Não direcione o spray do limpador diretamente sobre o terminal. **Não use** solventes industriais como acetona.

Русский

IND131/IND331 Краткое руководство

Содержание

Русский	169
1. Инструкции по технике безопасности	170
Назначение прибора	170
Документация	170
Меры безопасности	170
2. Технические характеристики и интерфейс оператора	171
Технические характеристики	171
Функции передней панели и дисплея	172
3. Руководство по эксплуатации	173
Режим «Сертифицировано органами метрологического контроля»	173
Меню	173
4. Основные функции	174
Установка нуля	174
Печать	174
Тарирование	174
Включение в меню оператора разделов «Калибровка», «Целевой вес», «Компараторы»	175
Калибровка	177
Ввод значений компаратора	179
Установка целевых значений и пределов	180
5. Диагностика и техническое обслуживание	182
Типичные ошибки	182
Очистка терминала	182

1. Инструкции по технике безопасности

Назначение прибора

Весовой терминал предназначен для выполнения взвешивания. Используйте весы только для этой цели. Любое другое использование и эксплуатация вне пределов, заданных техническими условиями, без письменного согласия METTLER TOLEDO считается использованием не по назначению.

Покупатель должен внимательно изучить сведения об установке, описание прибора и системы, руководство по эксплуатации, прочую документацию и технические характеристики. Компания METTLER TOLEDO не несет ответственности за ущерб, вызванный несоблюдением соответствующих инструкций по эксплуатации, и не распространяет на него гарантийные обязательства.

Не используйте терминал в таких условиях и помещениях, которые не соответствуют указаниям раздела **Технические характеристики**.

Документация

Более подробно о работе с системой и ее настройках см. www.mt.com/IND131. О соответствии прибора нормативным требованиям см. <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Меры безопасности

СКАЧАЙТЕ и ПРОЧИТАЙТЕ руководство по установке, ПРЕЖДЕ приступить к работе или обслуживанию данного оборудования. НЕУКОСНИТЕЛЬНО выполняйте все инструкции.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ПОДКЛЮЧАЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТОЛЬКО К НАДЕЖНО ЗАЗЕМЛЕННОЙ РОЗЕТКЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ СНИМАТЬ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ КОНТАКТ.

ЕСЛИ ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В КАЧЕСТВЕ ЧАСТИ СИСТЕМЫ, КОНСТРУКЦИЮ ДОЛЖЕН ОЦЕНИТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ СПЕЦИАЛИСТ, ЗНАКОМЫЙ С УСТРОЙСТВОМ И РАБОТОЙ ВСЕХ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ И ПОТЕНЦИАЛЬНЫМИ РИСКАМИ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

УБЕДИТЕСЬ, ЧТО НАПРЯЖЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ТЕРМИНАЛОВ IND131 И IND331 СООТВЕТСТВУЕТ УКАЗАННОМУ РАБОЧЕМУ НАПРЯЖЕНИЮ. РАБОЧЕЕ НАПРЯЖЕНИЕ УКАЗАНО НА ПАСПОРТНОЙ ТАБЛИЧКЕ ТЕРМИНАЛА. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТЕРМИНАЛА К НЕНАДЛЕЖАЩЕМУ ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЕГО ПОВРЕЖДЕНИЮ, ПОЛНОМУ ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ИЛИ ТРАВМАМ ПЕРСОНАЛА.

ТЕРМИНАЛЫ IND131, IND131xx, IND331 И IND331xx НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ИСКРИБЕЗОПАСНЫМИ! ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЭТИ ТЕРМИНАЛЫ ВО ВЗРЫВООПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 1, ZONE 0/1/20/21 ИЗ-ЗА ВОЗМОЖНОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРЮЧИХ ИЛИ ВЗРЫВООПАСНЫХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ. НАРУШЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ КЛАВИАТУРЫ, СТЕКЛА ДИСПЛЕЯ ИЛИ КОРПУСА ТЕРМИНАЛА IND131-331 С МАРКИРОВКОЙ, ДОПУСКАЮЩЕЙ ПРИМЕНЕНИЕ В ПОМЕЩЕНИЯХ DIVISION 2 ИЛИ КАТЕГОРИИ 3 И ИСПОЛЬЗУЕМОГО В ПОМЕЩЕНИИ КАТЕГОРИИ DIVISION 2 ИЛИ ZONE 2/22, ПОВРЕЖДЕННЫЙ КОМПОНЕНТ СЛЕДУЕТ НЕМЕДЛЕННО ВОССТАНОВИТЬ. НЕМЕДЛЕННО ВЫКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ ЕГО ДО ТЕХ ПОР, ПОКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ НЕ ОТРЕМОНТИРУЮТ ИЛИ НЕ ЗАМЕНЯТ ПОВРЕЖДЕННЫЙ КОМПОНЕНТ (КЛАВИАТУРУ, СТЕКЛО ДИСПЛЕЯ ИЛИ КОРПУС ТЕРМИНАЛА). НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

УСТАНОВКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ТЕРМИНАЛОВ IND131xx И IND331xx В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22 ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫМИ В ГЛАВЕ 2 РУКОВОДСТВА ПО УСТАНОВКЕ ТЕРМИНАЛОВ IND131xx И IND331xx В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 (64068795). НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

КОМПАНИЯ METTLER TOLEDO НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРАВИЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22. МОНТАЖНИКИ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ ПРАВИЛА УСТАНОВКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МОНТАЖА В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22.

ТЕРМИНАЛЫ IND131xx И IND331xx ИМЕЮТ СЕРТИФИКАТ FM (ДЛЯ США И КАНАДЫ) ПО ТЕМПЕРАТУРНОМУ КЛАССУ T5 (100 °C) ДЛЯ ВЗРЫВООПАСНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. ОНИ ИМЕЮТ СЕРТИФИКАТ DEKRA (ATEX И IECEx) ПО ТЕМПЕРАТУРНОМУ КЛАССУ T5 (100 °C) В ГАЗОВОЙ СРЕДЕ И КЛАССУ 100°C В ЗАПЫЛЕННОЙ СРЕДЕ. ИХ НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ В ТАКИХ УСЛОВИЯХ, ГДЕ ТЕМПЕРАТУРА САМОВОСПЛАМЕНЕНИЯ ОПАСНОГО МАТЕРИАЛА МОЖЕТ БЫТЬ НИЖЕ УКАЗАННОЙ ДЛЯ ДАННОГО КЛАССА.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ УСТАНАВЛИВАТЬ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22 МОДЕЛИ ТЕРМИНАЛОВ IND131 И IND331 БЕЗ ЗАВОДСКОЙ МАРКИРОВКИ, НЕ ОДОБРЕННЫЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

ПРИ УСТАНОВКЕ ТЕРМИНАЛОВ IND131xx или IND331xx, ОДОБРЕННЫХ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ DIVISION 2 С СЕРТИФИКАТОМ FM ДЛЯ США ИЛИ КАНАДЫ, НЕУКОСНИТЕЛЬНО СЛЕДУЙТЕ СХЕМЕ ДОПУСТИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ МЕТТЛЕР ТОЛЕДО 72238303R. ПРИ УСТАНОВКЕ ТЕРМИНАЛА IND131xx или IND331xx С МАРКИРОВКОЙ, РАЗРЕШАЮЩЕЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИИ 3 С СЕРТИФИКАТОМ ATEX ДЛЯ ЕВРОПЫ, НЕУКОСНИТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ СЕРТИФИКАТА КЕМА 10ATEX0097 X, СХЕМЫ 72246295R И ВСЕХ МЕСТНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ. ПРИ УСТАНОВКЕ ТЕРМИНАЛА IND131xx или IND331xx С СЕРТИФИКАТОМ IECEx НЕУКОСНИТЕЛЬНО СОБЛЮДАЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ IECEx КЕМ 10.0060X И ВСЕХ МЕСТНЫХ РЕГЛАМЕНТОВ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

В ТЕРМИНАЛАХ, УСТАНОВЛЕННЫХ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22, НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВНУТРЕННИЕ РЕЛЕ С ДИСКРЕТНЫМ ВВОДОМ/ВЫВОДОМ (№ 72225753 или 72225757). НАРУШЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

В ТЕРМИНАЛАХ, УСТАНОВЛЕННЫХ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22 (IND131xx или IND331xx), НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЛК CC-LINK (№ 30059622) НАРУШЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

НЕ СЛЕДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПЛК CONTROLNET™ В ТЕРМИНАЛАХ IND131 И IND331 С ПИТАНИЕМ ОТ ИСТОЧНИКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. НАРУШЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22 ДОПУСКАЮТСЯ ТОЛЬКО ТЕРМИНАЛЫ IND131xx и IND331xx С ПИТАНИЕМ ОТ ИСТОЧНИКА ПОСТОЯННОГО ТОКА, МОНТИРУЕМЫЕ НА ПАНЕЛЬ СТАНДАРТА DIN, С КОРПУСАМИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КОРОБОК. ТЕРМИНАЛЫ IND331 В КОРПУСЕ ДЛЯ СЛОЖНЫХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ С ПИТАНИЕМ ОТ ИСТОЧНИКА ПОСТОЯННОГО ТОКА И ВСЕ МОДЕЛИ ТЕРМИНАЛОВ IND131 И IND331 С ПИТАНИЕМ ОТ ИСТОЧНИКА ПЕРЕМЕННОГО ТОКА НЕ СЕРТИФИЦИРОВАНЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИЯХ КАТЕГОРИЙ DIVISION 2 И ZONE 2/22 И НЕ ДОЛЖНЫ УСТАНОВЛИВАТЬСЯ В ТАКИХ ПОМЕЩЕНИЯХ.

ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧИТЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ ТЕРМИНАЛА ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ, ОБСЛУЖИВАНИЕМ ИЛИ ОЧИСТКОЙ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ИЛИ ОТКЛЮЧЕНИЕМ ЛЮБЫХ ВНУТРЕННИХ ИЛИ ВНЕШНИХ ЭЛЕКТРОННЫХ КОМПОНЕНТОВ, ДАТЧИКОВ ВЕСА, ПРОВОДОВ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ МЕЖДУ ЭЛЕКТРОННЫМИ УСТРОЙСТВАМИ ОТКЛЮЧИТЕ ПИТАНИЕ И ПОДОЖДИТЕ ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ 30 (ТРИДЦАТЬ) СЕКУНД. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТИХ МЕР ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ТРАВМАМ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЬНОМУ УЩЕРБУ.

2. Технические характеристики и интерфейс оператора

Технические характеристики

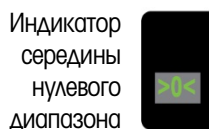
Типы корпуса	IND131, монтаж на DIN-рейку: пластмассовый корпус с интерфейсом оператора	
	IND331, для установки в панель: передняя панель из нержавеющей стали с интерфейсом оператора. Пластмассовая задняя панель с возможностью установки на дисплей или удаленно на DIN-рейку	
	IND331 для сложных условий: настольный или настенный корпус из нержавеющей стали с интерфейсом оператора	
	IND131, соединительный короб: корпус из нержавеющей стали с внутренней платой для объединения четырех датчиков веса	
Размеры (Ш × В × Г)	Модуль IND131, DIN: 68 × 138 × 111 мм	
	IND331, монтаж в панель:	Передняя панель: 168 × 68 × 12 мм Задняя панель: 156 × 68 × 111 мм
	IND331 для сложных условий: 220 × 131 × 177 мм	
	IND131, соединительный короб:	251 × 261 × 123 мм 251 × 261 × 169 мм, обновленная конструкция
Транспортировочный вес	IND131, DIN: 1 кг (2,2 фунта) IND331, монтаж в панель: 1,5 кг (3,3 фунта)	IND331 для сложных условий: 3 кг (6,5 фунта) IND131, соединительный короб: 5,5 кг (12,1 фунта)
	Защита от воздействия окружающей среды	IND131, DIN: IP20, тип 1 IND131, соединительный короб: IP69K
IND331, монтаж в панель: IP65, тип 4x и 12		IND331 для сложных условий: IP66
Условия эксплуатации	Терминалы всех типов можно использовать в диапазоне температуры от -10 до 40 °C (от 14 до 104 °F) и относительной влажности от 10 до 95 % без конденсации	

Взрывоопасные зоны	Стандартные терминалы IND131/IND331 не должны использоваться во взрывоопасных зонах из-за содержания в воздухе горючих и взрывоопасных газов. Для установки в зонах Division 2 и Zone 2/22 разработаны специальные модели IND131xx и IND331xx. Терминалы семейства IND131/331 не предназначены для эксплуатации в зонах Division 1 и Zone 0/1/20/21. Для получения дополнительной информации об использовании терминалов во взрывоопасных зонах обратитесь к официальному представителю METTLER TOLEDO	
Требования к электропитанию	Питание от источника переменного тока	85–264 В, 49–61 Гц, 17–73 мА
	Питание от источника постоянного тока	24 В, 120 мА (IND131/IND131xx), 130 мА (IND331/IND331xx)
Тип весов и частота обновления данных	Аналоговые датчики веса. Напряжение возбуждения: 5 В пост. тока. Минимальная чувствительность: 0,1 мкВ.	
	Вариант для постоянного тока: до четырех датчиков сопротивлением 350 Ом (2 или 3 мВ/В).	Вариант для переменного тока: до восьми датчиков сопротивлением 350 Ом (2 или 3 мВ/В), одобрены в США. В Европе и остальных регионах: в случае коммерческого применения до четырех, в случае некоммерческого применения — до восьми.
Частота обновления интерфейса и функций (макс.)	Внутренний аналоговый: 366 Гц; сравнение с уставкой: 50 Гц; интерфейс LC: 20 Гц	
Клавиатура	четыре кнопки; полиэфир толщиной 1,22 мм; стекло дисплея из поликарбоната	
Передача данных	Последовательный интерфейс Стандартный: один последовательный порт (COM1): RS-232, от 300 до 115 200 бод. Дополнительный последовательный порт (COM2): RS-232/RS-485, от 300 до 115 200 бод. Протокол Последовательный ввод: команды ASCII для CTPZ (сброс, тарирование, печать, установка нуля), SICS (большинство команд уровней 0 и 1). Последовательный вывод: непрерывный, непрерывный расширенный, по запросу (ограниченное количество форматов) или SICS. Дополнительный порт COM2 для Modbus RTU	
Сертификаты	Метрологические США: NTEP класс III/III, 10 000d, CoC 09–051. Канада: класс III, 10 000d; класс IIIHD, 20 000d; AM-5744. Европа: класс III, 6000e — TC7600; гравиметрическое дозирование (MID) — T10261; фасовка (MID) — T10262. OIML: класс III, 6000e — R76/2006-NL1-09.26. Безопасность продукта UL, cUL, CE. Примечание. При установке терминалов IND131xx и IND331xx в помещениях категории Division 2 или Zone 2/22 необходимо соблюдать специальные требования к электропроводке. См. руководство по установке в зонах Division 2 и Zone 2/22, документ № 64068795. Следует принять меры для предотвращения помех от переходных процессов, превышающих 40 % напряжения питания постоянного тока терминалов IND131xx и IND331xx	

Функции передней панели и дисплея



Весовой дисплей



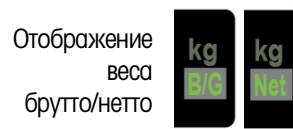
Индикатор середины нулевого диапазона



Индикатор стабилизации



Ед. изм.



Отображение веса брутто/нетто

Функциональные кнопки весов, режим взвешивания

Функциональные кнопки весов, режимы меню и ввода данных

Отображение нулевого веса нетто при размещении емкости на весах



Прокрутка экрана в режиме меню

Фиксация новой нулевой точки для веса брутто



Прокрутка экрана влево в режиме меню






Сброс текущего веса тары; дисплей возвращается к отображению веса брутто



Прокрутка экрана вниз в режиме меню



Пиктограммы меню

	Целевое значение	Доступ к целевым значениям, включая уставки, допуски, точность подачи и величину потерь	
	Компараторы	Доступ к предельно допустимым значениям (и верхнему пределу, если компаратор настроен на диапазон) для всех компараторов	Отображается только при соответствующих настройках
	Калибровка*	Быстрый доступ к калибровке нуля и интервала (* отображается только при соответствующих настройках, если терминал не находится в режиме «Сертифицировано органами метрологического контроля»)	
	Информация	Просмотр всех информационных полей терминала	Отображается только при соответствующих настройках, если терминал не находится в режиме «Сертифицировано органами метрологического контроля»
	Установки	Доступ ко всем параметрам настройки терминала (могут быть защищены паролем)	

3. Руководство по эксплуатации

Режим «Сертифицировано органами метрологического контроля»

Терминал, используемый в режиме метрологического контроля, опечатывается провололочной пломбой. Не нарушайте целостность провололочной пломбы.

Меню

Навигация в меню

Назначение функциональных кнопок в меню оператора:



Выбрать предыдущую позицию списка



Выйти из меню



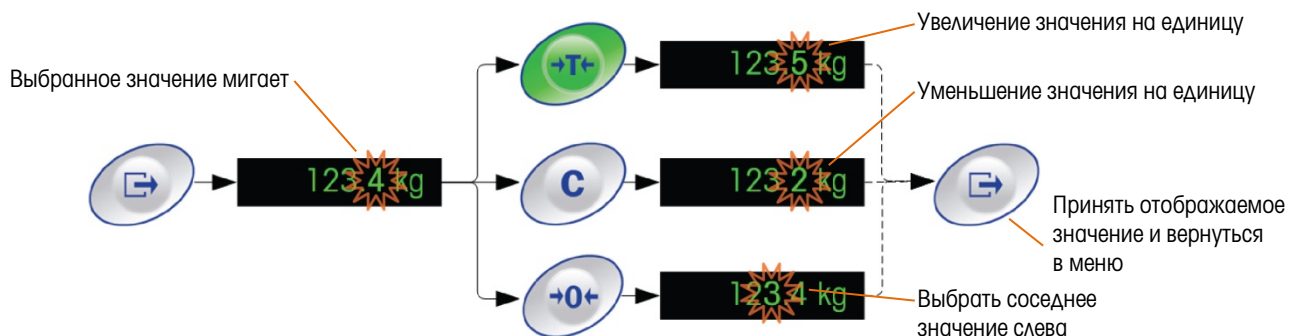
Выбрать следующую позицию списка



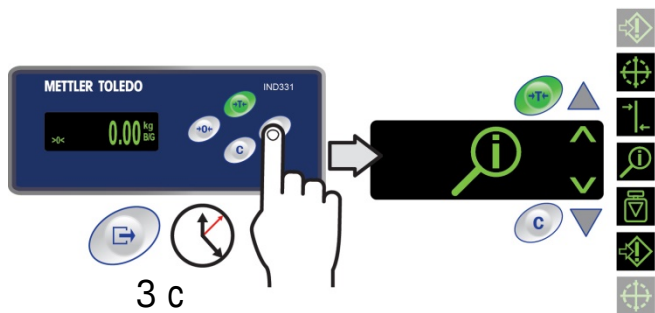
Перейти на следующий уровень меню вниз
или
Доступ к текущим отображаемым данным

Ввод данных

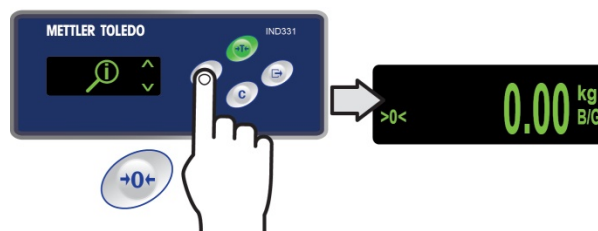
Когда требуется ввод значения, отображаемого на дисплее, кнопки работают следующим образом:



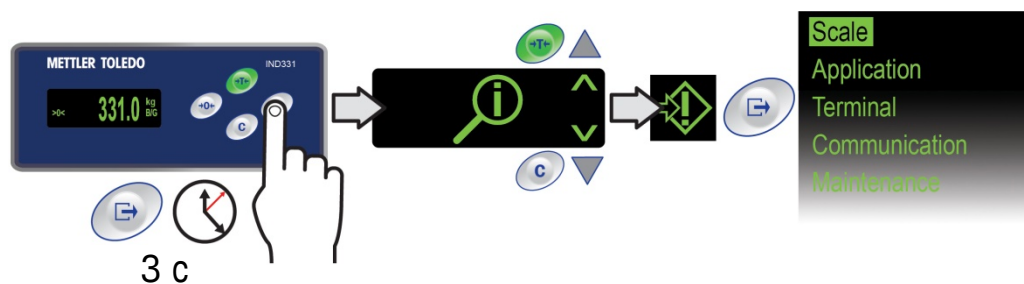
Доступ в меню оператора



Выход из меню оператора

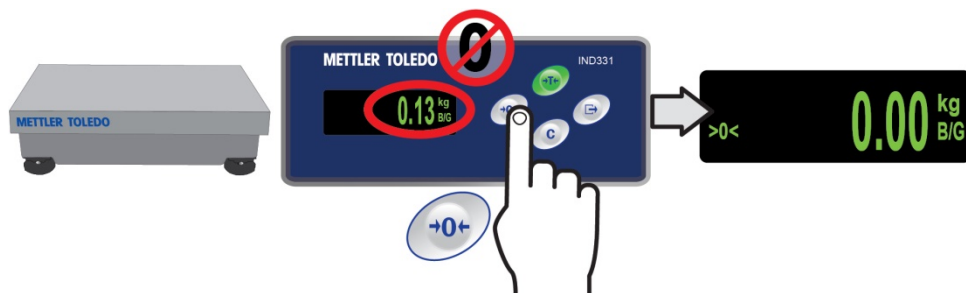


Доступ в меню настройки

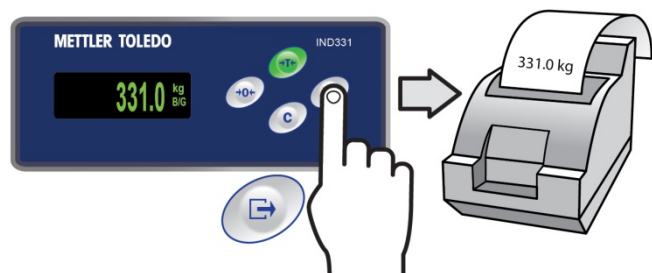


4. Основные функции

Установка нуля

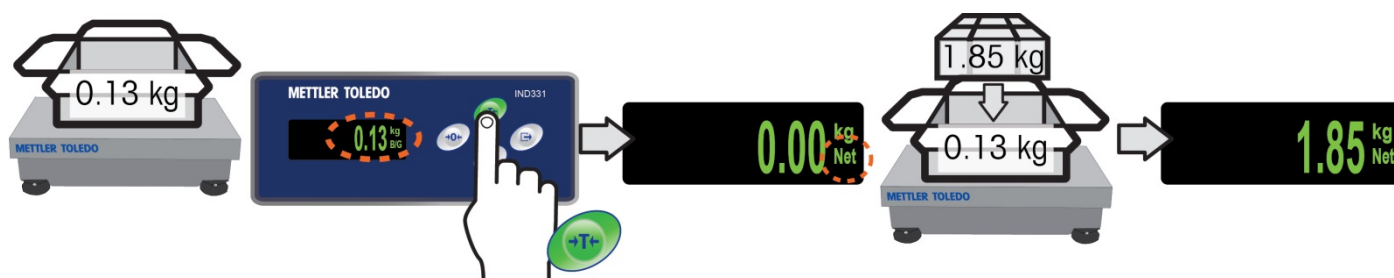


Печать

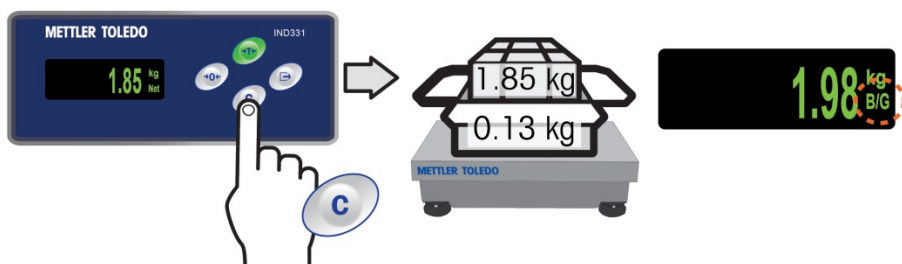


Тарирование

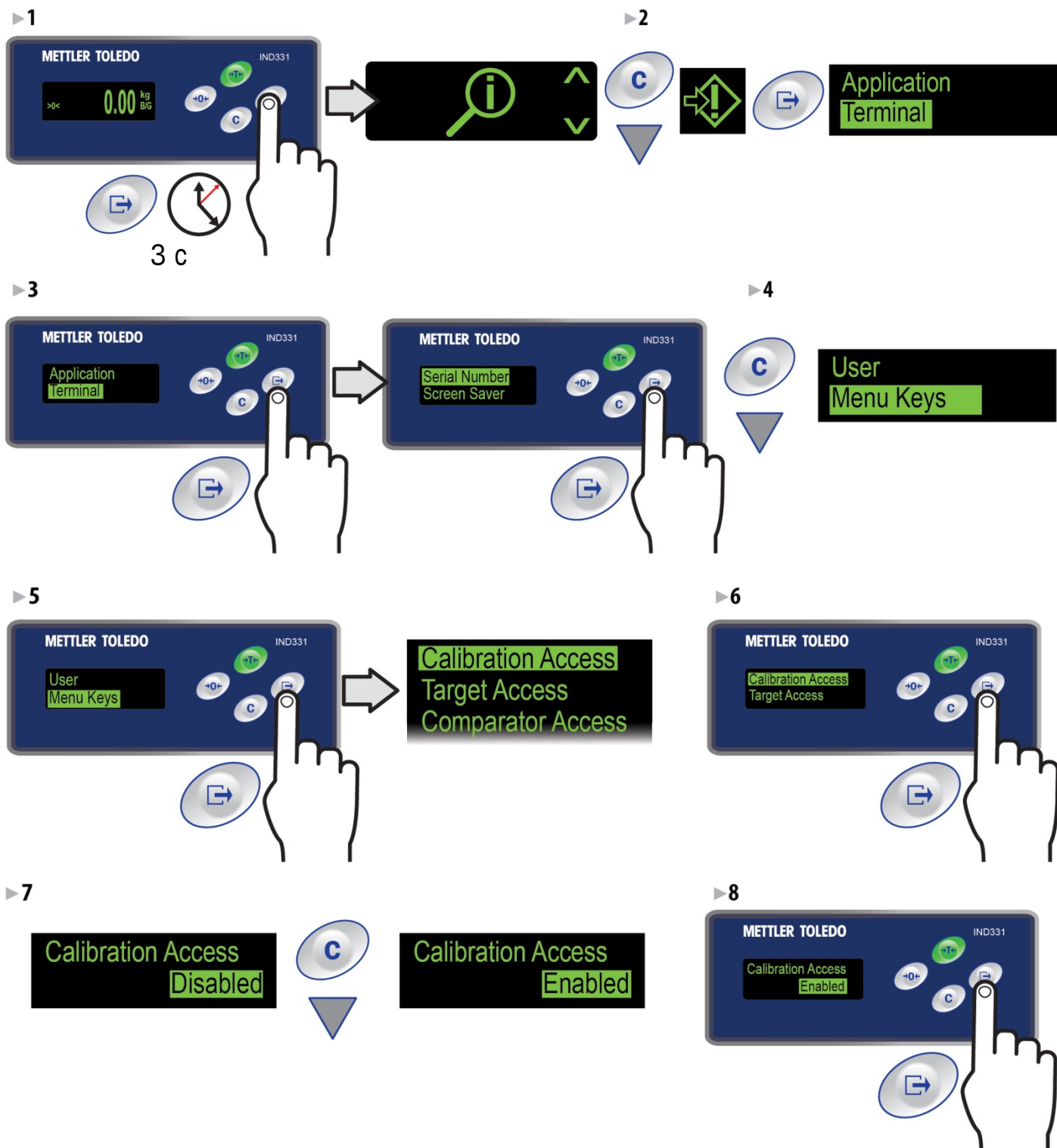
Описание

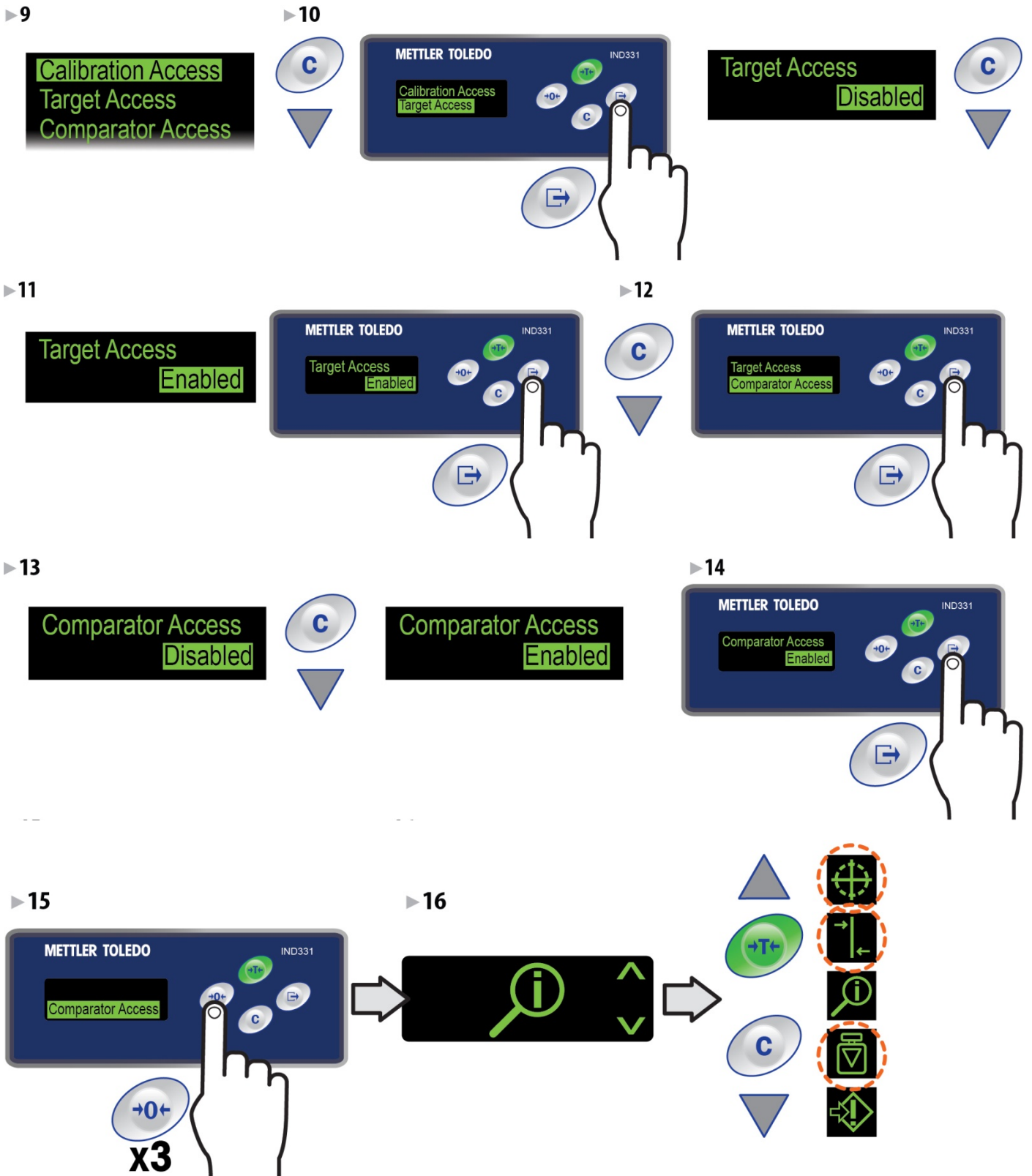


Сброс веса тары



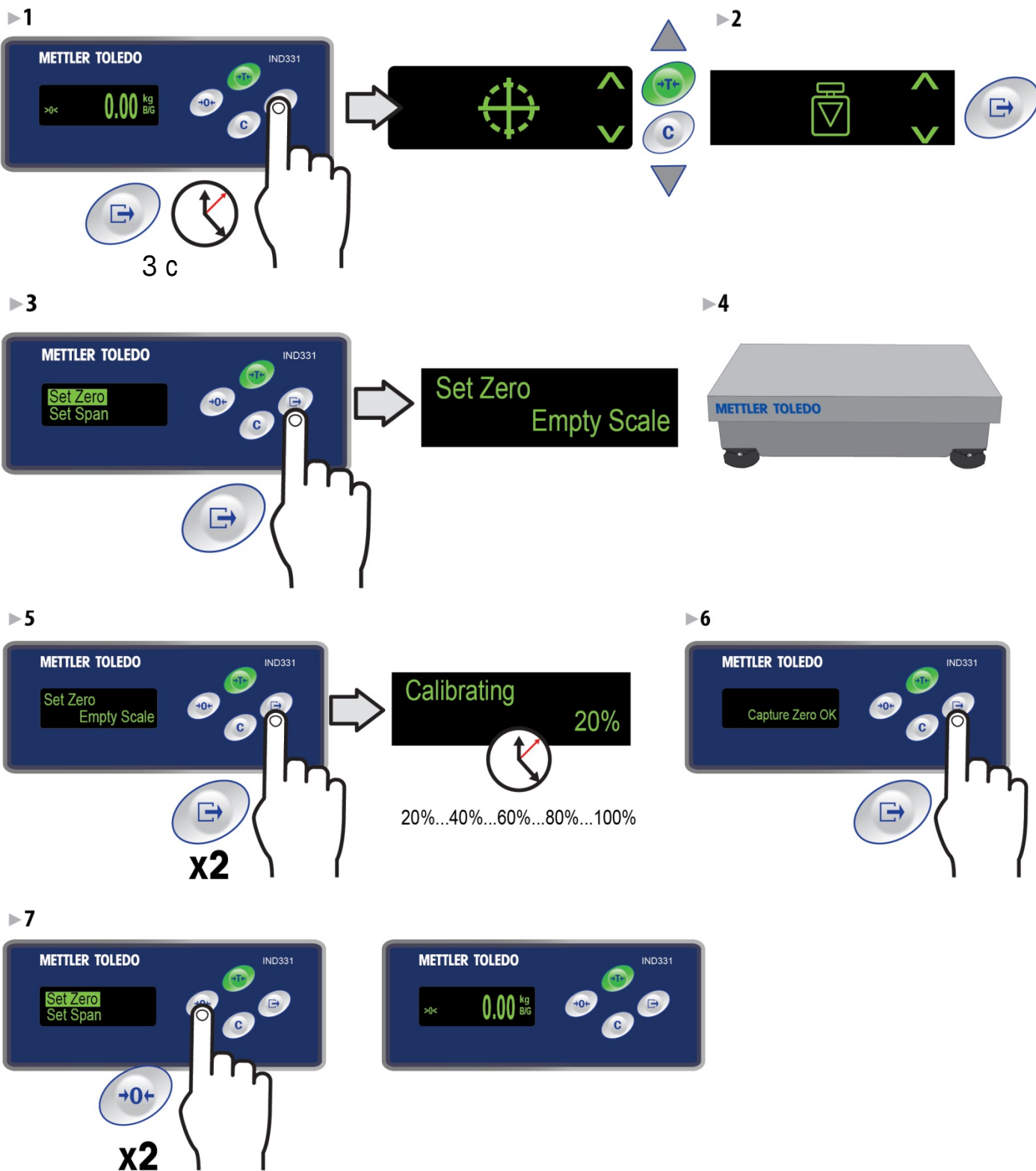
Включение в меню оператора разделов «Калибровка», «Целевой вес», «Компараторы»



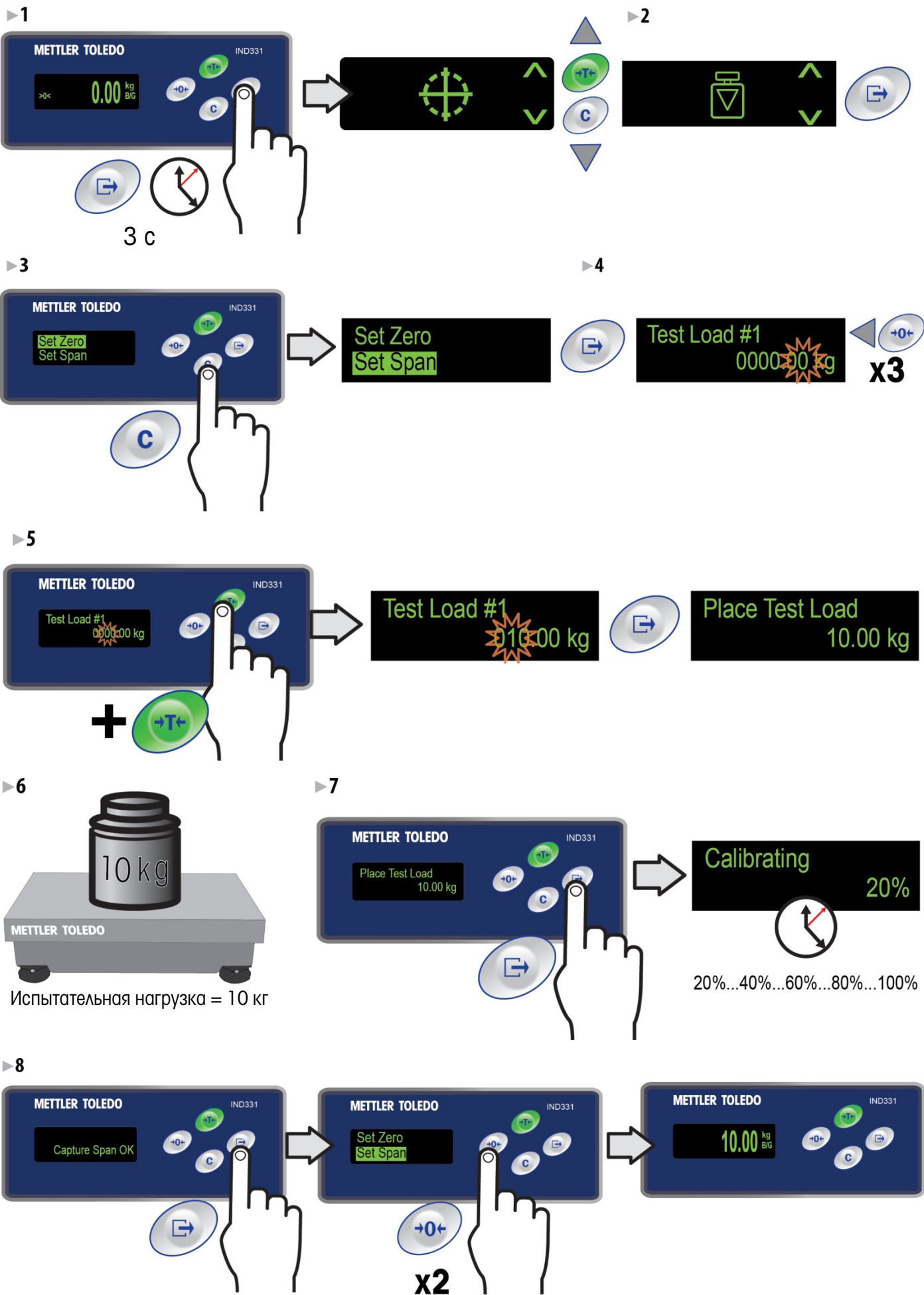


Калибровка

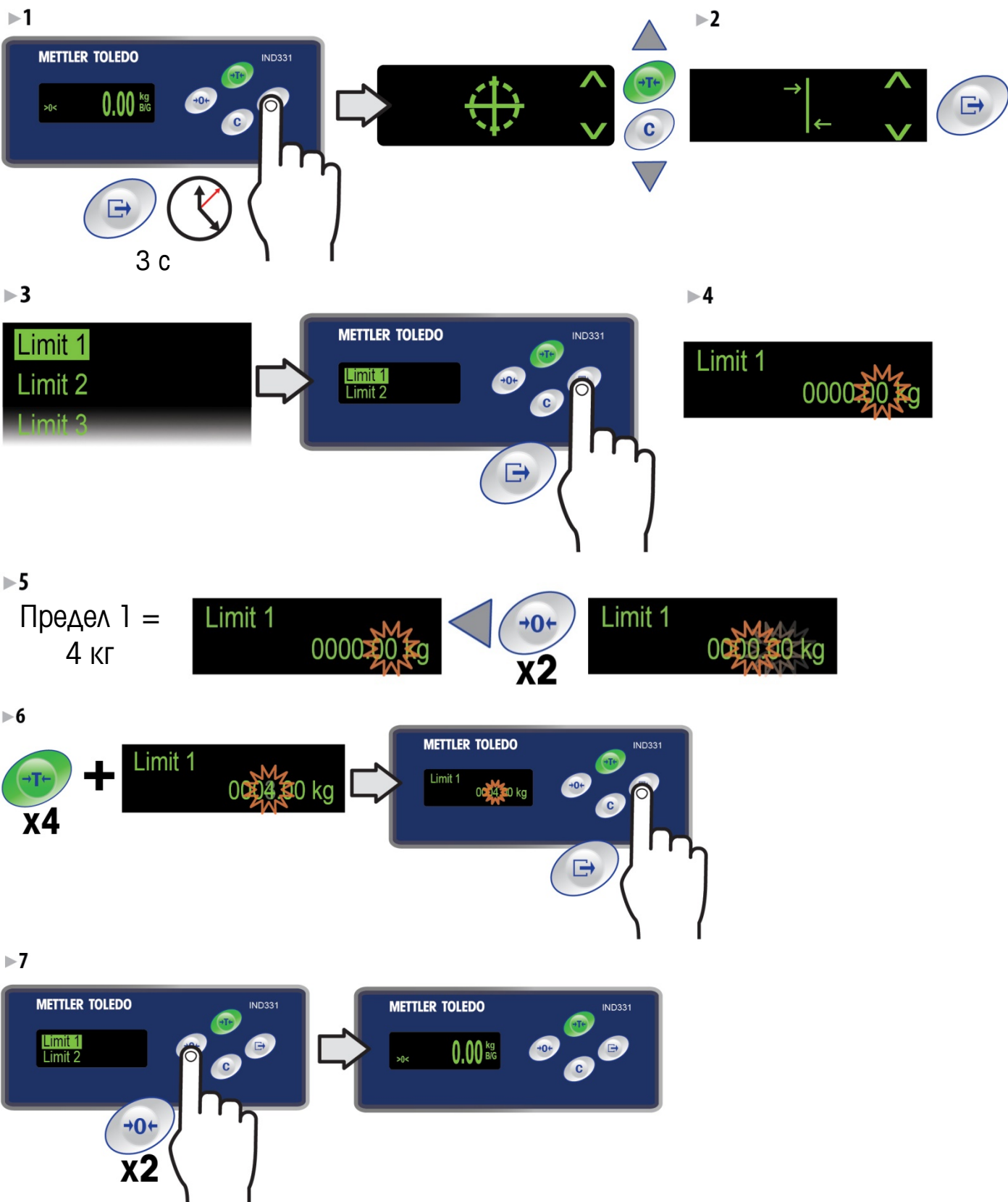
Установка нуля



Установка диапазона



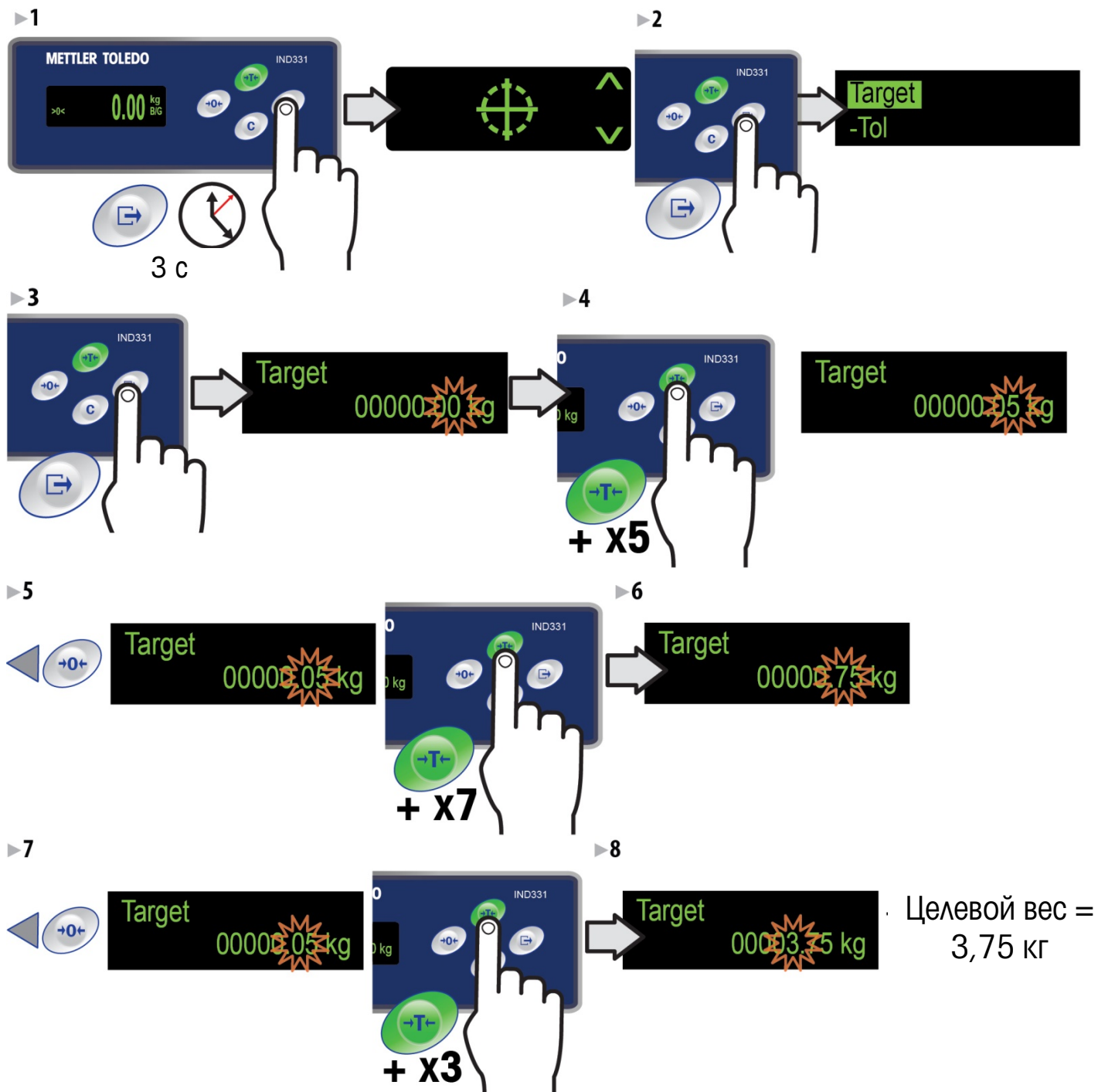
Ввод значений компаратора

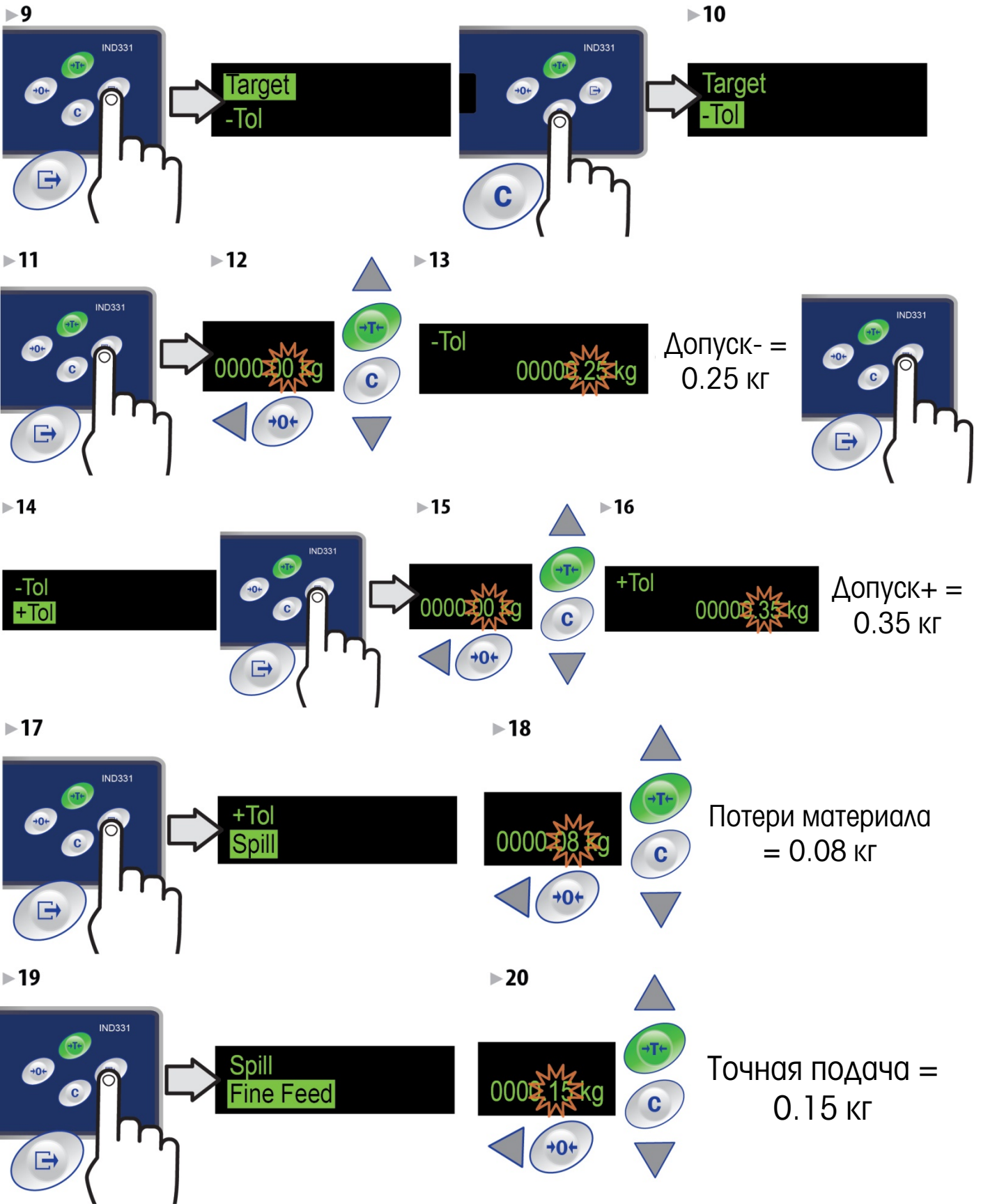


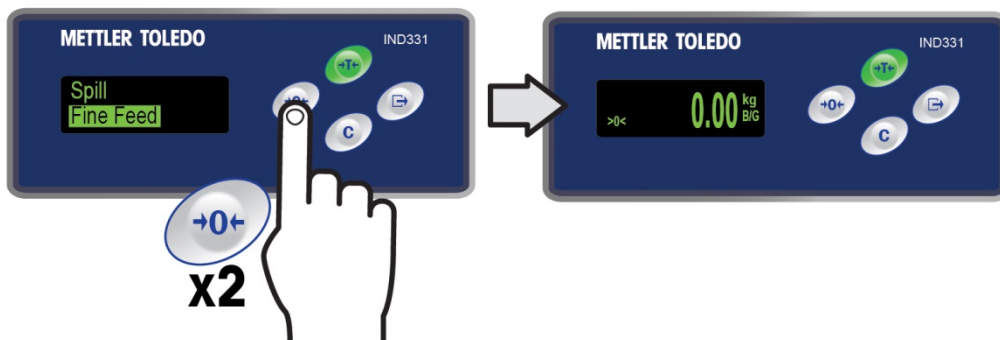
Установка целевых значений и пределов

Например:

целевое значение	=	3,75 кг
Допуск–	=	0,25 кг
Допуск+	=	0,35
Потери материала	=	0,08 кг
Точная подача	=	0,15 кг







5. Диагностика и техническое обслуживание

Типичные ошибки

Перегруз	Терминал не выполняет команду, так как нагрузка на весы превышает верхний предел калиброванного диапазона. Дисплей показывает пустое значение:
Недогрузка	Терминал не выполняет команду, так как нагрузка на весы ниже зафиксированного нуля. На дисплее отображается символ недогрузки:
Нестабильность	Если при получении команды имеет место нестабильность, терминал IND131-331 будет ожидать стабильного состояния. По достижении стабильного значения веса команда выполняется. Если стабильное значение не достигается, команда сбрасывается и выводится сообщение Scale In Motion (Весы нестабильны)
Ошибка установки нуля	Если включена функция установки нуля нажатием кнопки и оператор нажимает функциональную кнопку ZERO, могут возникнуть следующие ошибки: Ошибка обнуления — диапазон: вес брутто находится вне запрограммированного нулевого диапазона. Ошибка обнуления — режим нетто: весы находятся в режиме измерения веса нетто, в котором установка нуля невозможна. Весы нестабильны: обнуление не выполняется из-за нестабильности весов. Если терминал не зафиксировал нулевую точку при включении, на дисплее отображается «EEE»
Ошибка печати	Когда оператор обращается к функции печати, могут возникнуть следующие ошибки: Нет вывода запроса: печать не выполняется, так как нет подключенного вывода. Весы нестабильны: печать не выполняется из-за нестабильности весов. Принтер не готов: не сброшена блокировка печати
Функция отключена	Ошибка вследствие обращения к отключенной функции
Нет доступа. Пользователь не имеет прав доступа	Ошибка вследствие обращения оператора к функции, к которой у него нет доступа

Очистка терминала

Используйте мягкую чистую ткань и мягкое средство для мытья стекол. Не распыляйте чистящее средство непосредственно на терминал. **Не используйте** ацетон и другие промышленные растворители.

Svensk

IND131/IND331 Snabbguide

Innehållsförteckning

Svensk	183
1. Säkerhetsinstruktioner	184
Avsedd användning	184
Dokumentation.....	184
Säkerhetsvarningar	184
2. Specifikationer och användargränssnitt.....	185
Specifikationer.....	185
Frontpanel och skärmfunktioner.....	186
3. Driftsinstruktioner	187
Läge för godkända vikter och mått	187
Menyer.....	187
4. Grundläggande funktioner	188
Noll	188
Skriv ut	188
Egenvikt	188
Aktiverar menyåtkomst för operatören för kalibrering, mål och komparatorer	188
Kalibrering.....	190
Inställning av komparatorvärden.....	192
Inställning av målvärden och gränsvärden	193
5. Diagnostik och underhåll	196
Vanliga fel	196
Rengöra terminalen.....	196

1. Säkerhetsinstruktioner

Avsedd användning

Din vägningsterminal används för vägning. Använd vågen enbart för detta ändamål. All annan typ av användning och drift utanför gränserna för tekniska specifikationer utan skriftligt medgivande från Mettler-Toledo, LLC betraktas som inte avsedd.

Det är viktigt för köparen att noggrant följa installationsinformation, produkt- och systemhandböcker, bruksanvisningar, samt annan dokumentation och specifikationer. MT:s garanti och ansvar är uttryckligen uteslutna för skador orsakade av bristande efterlevnad av de gällande handböckerna.

Använd inte terminalen i andra miljöer eller kategorier än de som anges under **Specifikationer**.

Dokumentation

För ytterligare information om systemkonfiguration och drift, se handlingarna som finns på CD-ROM-skivan (64067499) eller besök www.mt.com/IND131-331. För information om produkternas överensstämmelse, besök <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html>.

Säkerhetsvarningar

LÄS installationshandboken på den medföljande IND131-331 terminalresurs-CD-skivan INNAN du använder eller utför underhållsarbete på denna utrustning. FÖLJ alla instruktioner noga och SPARA all dokumentation för framtida referens.



VARNINGAR

FÖR FORTSATT SKYDD MOT ELSTÖTAR, ANSLUT ENDAST TILL JORDAT UTTAG. TA INTE BORT JORDSTIFTET.

NÄR DENNA UTRUSTNING INGÅR SOM EN KOMPONENT I ETT SYSTEM, MÅSTE DETTA SYSTEM INSPEKTERAS AV BEHÖRIG PERSONAL SOM ÄR BEKANT MED DESIGN OCH FUNKTION FÖR SAMTLIGA KOMPONENTER I SYSTEMET OCH EVENTUELLA TILLHÖRANDE RISKER. UNDERLÅTENHET ATT VIDTA DENNA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRD KAN RESULTERA I KROPPSSKADOR OCH/ELLER SKADOR PÅ EGENDOM.

SÄKERSTÄLL ATT STRÖMANSLUTNINGEN TILL IND131- ELLER IND331-TERMINALEN ÖVERENSSTÄMMER MED RESPEKTIVE TERMINALS SPECIFICERADE SPÄNNING. DRIFTPÄNNINGEN ANGES PÅ TERMINALENS INFORMATIONSSKYLT. ANSLUTNING AV FELAKTIG STRÖMKÄLLA TILL TERMINALEN KAN LEDA TILL SKADOR ELLER ATT UTRUSTNINGEN FÖRSTÖRS OCH/ELLER KROPPSSKADA.

TERMINALERNA IND131, IND131xx, IND331 OCH IND331xx ÄR INTE EGENSÄKRA. ANVÄND INTE I OMRÅDEN SOM KLASSIFICERAS SOM FARLIGA DIVISION 1- ELLER ZON 0/1/20/21-OMRÅDEN PÅ GRUND AV ANTÄNDLIGA ELLER EXPLOSIVA ATMOSFÄRER. UNDERLÅTENHET ATT RESPEKTERA DENNA VARNING KAN RESULTERA I KROPPSSKADA ELLER SKADOR PÅ EGENDOM.

OM TANGENTBORDET, SKÄRMLINSEN ELLER KAPSLINGEN SKADAS PÅ EN IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINAL SOM ANVÄNDS I ETT DIVISION 2- ELLER ZON 2/22-OMRÅDE, MÅSTE DEN DEFEKTA BESTÅNDSDELEN REPARERAS OMEDELBART. KOPPLA IFRÅN STRÖMMEN OMEDELBART OCH ÅTERANSLUT INTE STRÖMMEN INNAN SKÄRMLINSEN, TANGETBORDET ELLER KAPSLINGEN HAR REPARERATS ELLER BYTTES UT AV KVALIFICERAD SERVICEPERSONAL. UNDERLÅTENHET ATT GÖRA SÅ KAN RESULTERA I KROPPSSKADA ELLER SKADOR PÅ UTRUSTNING.

IND131xx- OCH IND331xx-TERMINALER SOM ANVÄNDS I EN DIVISION 2- ELLER ZON 2/22-MILJÖ MÅSTE INSTALLERAS OCH UNDERHÅLLAS ENLIGT DE SÄRSKILDA VILLKOR SOM ANGES I KAPITEL 2 I DIVISION 2-INSTALLATIONSMANUALEN (64068795) FÖR IND131xx OCH IND331xx UTAN UNDANTAG. UNDERLÅTENHET ATT GÖRA SÅ KAN RESULTERA I KROPPSSKADA ELLER SKADOR PÅ UTRUSTNING.

METTLER TOLEDO TAR INGET ANSVAR FÖR KORREKT INSTALLATION AV DENNA UTRUSTNING I ETT DIVISION 2- ELLER ZON 2/22-OMRÅDE. INSTALLATÖREN MÅSTE VARA BEKANT MED ALLA LEDNINGSDRAGNING- OCH INSTALLATIONSKRAV FÖR DIVISION 2 ELLER ZON 2/22.

IND131XX- OCH IND331XX-TERMINALERNA HAR GODKÄNTS AV FM (USA OCH KANADA) MED EN TEMPERATURKLASSIFICERING PÅ T5 (100 °C) FÖR ANVÄNDNING I FARLIGA MILJÖER. DE HAR CERTIFIERATS AV DEKRA (ATEX OCH IECEx) MED EN TEMPERATURKLASSIFICERING PÅ T5 (100 °C) FÖR GASMILJÖER OCH EN T-KLASSIFICERING PÅ 100 °C FÖR DAMMILJÖER. DE FÅR INTE ANVÄNDAS I OMRÅDEN DÄR SJÄLVANTÄNDNINGSTEMPERATUREN FÖR DET FARLIGA MATERIALET BEFINNER SIG UNDER DENNA KLASSIFICERING.

ICKE GODKÄNDA MODELLER AV IND131- OCH IND331-TERMINALEN SOM INTE ÄR FABRIKSMÄRKTA SOM DIVISION 2- ELLER ZON 2/22- GODKÄNDA FÅR INTE INSTALLERAS I EN DIVISION 2- ELLER ZON 2/22-MILJÖ.

FÖR ATT INSTALLERA IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINALEN MED DET AMERIKANSKA ELLER KANADENSISKA FM-GODKÄNNANDET, MÅSTE METTLER TOLEDOS KONTROLLRITNING 72238303R FÖLJAS UTAN UNDANTAG. FÖR ATT INSTALLERA DEN KATEGORI 3-MÄRKTA IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINALEN MED DET EUROPEISKA ATEX-GODKÄNNANDET, MÅSTE TYPUNDERSÖKNINGSCERTIFIKATET KEMA 10ATEX0097 X, RITNING 72246295R OCH ALLA LOKALA BESTÄMMELSER FÖLJAS UTAN UNDANTAG. FÖR ATT INSTALLERA IND131xx- ELLER IND331xx-TERMINALEN MED IECEx-GODKÄNNANDET, MÅSTE CERTIFIKATET OM ÖVERENSSTÄMMELSE IECEx KEM 10.0060X OCH ALLA LOKALA BESTÄMMELSER FÖLJAS UTAN UNDANTAG. UNDERLÅTENHET ATT GÖRA SÅ KAN RESULTERA I KROPPSSKADA ELLER SKADOR PÅ UTRUSTNING.

DET INTERNA, DISKRETA I/O-RELÄALTERNATIVET (#72225753 ELLER #72225757) FÅR INTE ANVÄNDAS I EN TERMINAL SOM ÄR INSTALLERAD I ETT OMRÅDE SOM ÄR KLASSIFICERAT SOM DIVISION 2 ELLER ZON 2/22. UNDERLÅTENHET ATT RESPEKTERA DENNA VARNING KAN RESULTERA I KROPPSSKADA ELLER SKADOR PÅ EGENDOM.



VARNINGAR

CC-LINK PLC-ALTERNATIVET (#30059622) FÅR INTE ANVÄNDAS I EN TERMINAL SOM ÄR INSTALLERAD I ETT OMRÅDE SOM KLASSIFICERAS SOM ETT DIVISION 2- ELLER ZON 2/22-OMRÅDE (IND131xx/IND331xx). UNDERLÅTENHET ATT RESPEKTERA DENNA VARNING KAN RESULTERA I KROPPSSKADA ELLER SKADOR PÅ EGENDOM.

CONTROLNET™ PLC-ALTERNATIVET (64057423) FÅR INTE ANVÄNDAS I AC-VERSIONER FÖR IND131- OCH IND331-TERMINALER. UNDERLÅTENHET ATT RESPEKTERA DENNA VARNING KAN RESULTERA I UTRUSTNINGSSKADA OCH/ELLER KROPPSSKADA.

ENDAST LIKSTRÖMFÖRSÖRJDA VERSIONER AV DIN-, PANELMONTERADE OCH J-BOX-KAPSLINGAR FÖR IND131xx- OCH IND331xx-TERMINALERNA HAR GODKÄNTS FÖR ANVÄNDNING I DIVISION 2- OCH ZON 2/22-MILJÖER. DEN LIKSTRÖMFÖRSÖRJDA IND331-TERMINALEN MED INNESLUTNING FÖR SVÅRA MILJÖER OCH SAMTLIGA VÄXELSTRÖMFÖRSÖRJDA VERSIONER AV IND131- OCH IND331-TERMINALERNA ÄR INTE DIVISION 2- ELLER ZON 2/22-GODKÄNDA OCH FÅR INTE INSTALLERAS I DIVISION 2- ELLER ZON 2/22-MILJÖER.

KOPPLA BORT ALL STRÖMFÖRSÖRJNING TILL DENNA ENHET INNAN INSTALLATION, SERVICE ELLER RENGÖRING. UNDERLÅTENHET ATT GÖRA SÅ KAN RESULTERA I KROPPSSKADA ELLER SKADOR PÅ UTRUSTNING.

STRÖMMEN MÅSTE HA VARIT AVSTÄNGD I 30 SEKUNDER INNAN ELEKTRISKA KOMPONENTER ELLER KABLAR SOM KOPPLAR IHOP ELEKTRONISKA ENHETER ANSLUTS/FRÅNKOPPLAS. UNDERLÅTENHET ATT FÖLJA DESSA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER KAN RESULTERA I KROPPSSKADOR ELLER SKADOR PÅ/FÖRSTÖRELSE AV UTRUSTNINGEN.

2. Specifikationer och användargränssnitt

Specifikationer

Kapslingstyper	IND131 montering på DIN-skena: plasthölje med operatörgränssnitt	
	IND331 panelmontering: Frontpanel i rostfritt stål med operatörgränssnitt. Bakre chassi i plast som kan monteras på skärmen eller fjärrmonterad på DIN-skena.	
	IND331 svår miljö: Bänkskiva i rostfritt stål eller väggmonterad kapsling med operatörgränssnitt.	
	IND131 J-Box: Kapsling i rostfritt stål med internt kort för sammanlagt fyra lastceller.	
Mått (b × h × d)	IND131 DIN-modul: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	IND331 Panelmontering:	Frontpanel: 168 mm × 68 mm × 12 mm Bakre chassi: 156 mm × 68 mm × 111 mm
	IND331 svår miljö: 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	IND131 J-Box:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, uppdaterad design
Fraktvikt	IND131 DIN: 1 kg	IND331 svår miljö: 3 kg
	IND331 Panel: 1,5 kg	IND131 J-Box: 5,5 kg
Miljöskydd	IND131 DIN: IP20, Typ 1	IND131xx J-Box: IP65
	IND131 J-Box: IP69K	
	IND331 Panel: IP65, Typ 4x och 12	IND331 svår miljö: IP66
Driftsmiljö	Alla terminaltyper kan användas vid temperaturer mellan -10 °C till 40 °C (14 °F till 104 °F) vid 10 % till 95 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande	
Farliga områden	IND131-/IND331-terminalen kan inte användas i områden som klassats som Farliga på grund av brännbara eller explosiva atmosfärer i dessa områden. Specialmodellerna IND131xx och IND331xx är designade för användning i division 2- eller zon 2/22-områden. Ingen av IND131-/331-familjens terminaler är designad för användning i division 1- eller zon 0/1/20/21-områden. Kontakta en auktoriserad METTLER TOLEDO-representant för mer information om tillämpningar i farliga områden.	
Strömförsörjningskrav	AC-version	85-264 V AC, 49 – 61 Hz, 17 – 73 mA
	DC-version	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)
Vågtyper och uppdateringsintervall	Analog lastceller. Exciteringspänning: 5 V DC. minsta känslighet: 0,1 mikrovolt	
	DC-version: upp till fyra 350 ohm-lastceller (2 eller 3 mV/V)	AC-version: upp till åtta 350 ohm-lastceller (2 eller 3 mV/V), godkänd i USA. Upp till fyra för laglig för användningsområden inom handel i Europa och resten av världen, maximalt åtta i icke-laglig för användningsområden inom handel.
Gränssnitts- och funktionsuppdateringsintervall (max.)	Intern analog: 366 Hz; Måljämförelse: 50 Hz; LC-gränssnitt: 20 Hz	
Tangentbord	4 tangenter; polyesteröverdragen (PET) med skärmlins av polykarbonat	

Kommunikation	<p>Seriella gränssnitt</p> <p>Standard: En seriell port (COM1) RS-232, 300 till 115 200 baud Valfri seriell port: (COM2) RS-232/485, 300 till 115 200 baud</p> <p>Protokoll</p> <p>Seriella insignaler: ASCII-kommandon för CTPZ (rensa, egenvikt, skriv ut, noll), SICS (de flesta nivå 0- och nivå 1-kommandon)</p> <p>Seriella utsignaler: Kontinuerlig, förlängd kontinuerlig, efterfrågan (begränsade format) eller SICS. Valfri COM2 tillhandahåller Modbus RTU.</p>
Godkännanden	<p>Vikter och mått</p> <p>USA: NTEP klass III/IIIL, 10 000d - CoC 09-051 Kanada: Klass III - 10 000d; Klass IIIHD - 20 000d; AM-5744 Europa: Klass III, 6000 e - TC7600, Gravimetrisk fyllning (MID) – T10261, Fångstvågning (MID) – T10262 OIML: Klass III, 6000 e - R76/2006-NL1-09.26</p> <p>Produktsäkerhet</p> <p>UL, cUL, CE OBS: När en IND131xx- eller IND331xx-terminal är installerad i ett område som klassas som division 2- eller zon 2/22-område, måste de särskilda AC-ledningsdragningskraven uppfyllas. Se dokumentet 64068795 Division 2 och Zon 2/22 Installationsguide. Bestämmelser måste införas för att förhindra transienta störningar på mer än 40 % från DC-spänningen som försörjer IND131xx- och IND331xx-terminalerna.</p>

Frontpanel och skärmfunktioner



Vågfunktionstangenter, vägningsläge

Vågfunktionstangenter, meny- och datainmatningslägen

Visar en nettonollvikt när en behållare befinner sig på vågen		Bläddrar uppåt i en menyskärm
Registrera en ny bruttonollreferenspunkt		Bläddrar vänster i en menyskärm
Rensar aktuellt egenviktvärde; skärmen kommer att övergå till att visa bruttoviktvärdet		Bläddrar nedåt i en menyskärm
Överför data från terminalen		Bekräftar en inmatning och/eller går vidare till nästa objekt på en menyskärm

Menysymboler

	Mål	Åtkomst till målvärden, inklusive mål, toleranser, finhastighet och spillvärden	Visas endast om det är aktiverat i konfigurationen
	Komparatorer	Åtkomst till gränsvärdet (och det högre gränsvärdet om komparatorn är programmerad som ett intervall) för alla komparatorer	
	Information	Återkallning av alla terminalinformationsfält	Visas endast om det är aktiverat i konfigurationen och terminalen inte befinner sig i läget vikter och mått godkända.
	Kalibrering	Snabbåtkomst till noll- och spanjustering (endast i icke-godkänt läge)	
	Konfigurering	Åtkomst till alla terminalens konfigureringsparametrar (kan vara lösenordsskyddat)	

3. Driftsinstruktioner

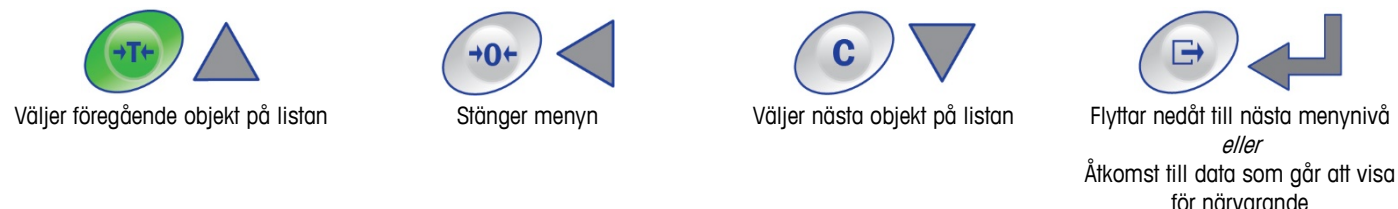
Läge för godkända vikter och mått

När terminalen används i mättekniskt godkända applikationer kommer den att vara förseglad med en kabel. Mixtra inte med kabelförseglingen.

Menyer

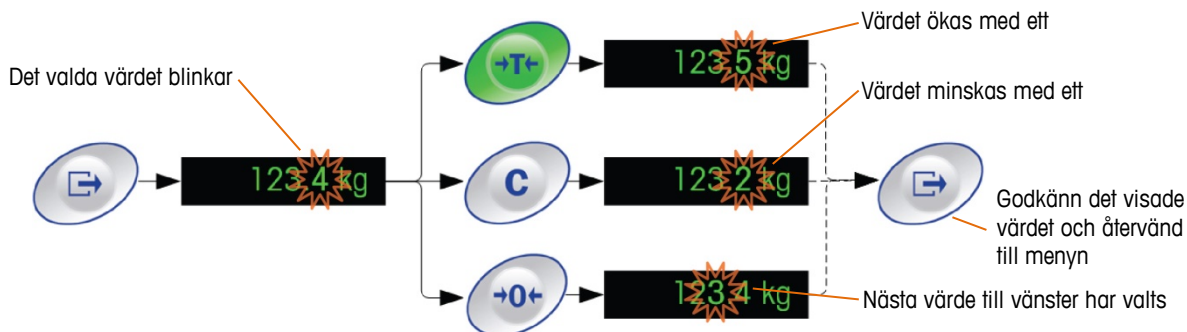
Menynavigering

I operatörmeny, fungerar vågens funktionstangenter på följande sätt:

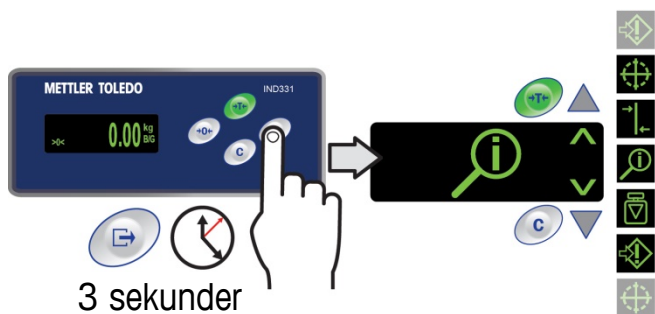


Datainmatning

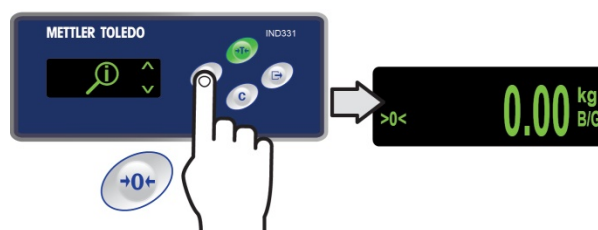
När ett skärmbjekt kräver datainmatning, fungerar vågens funktionstangenter på följande sätt:



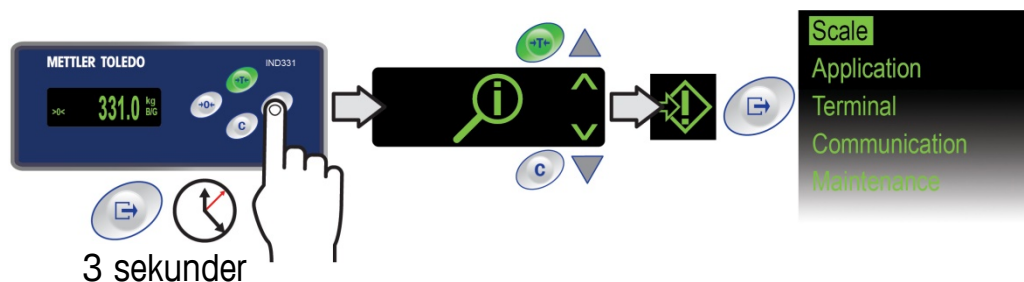
Öppnar operatörmeny



Stänger operatörmeny

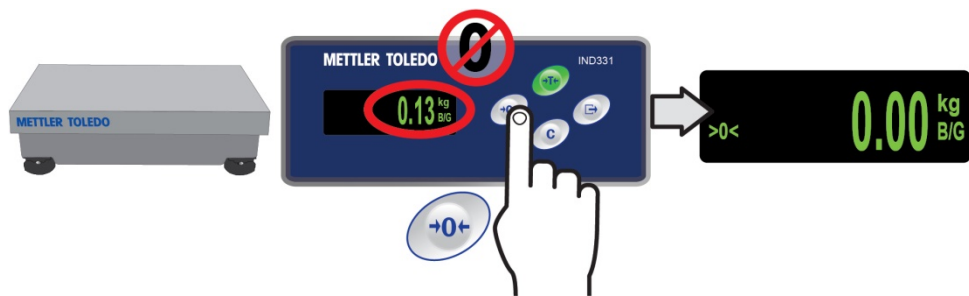


Öppnar konfigureringsmenyn

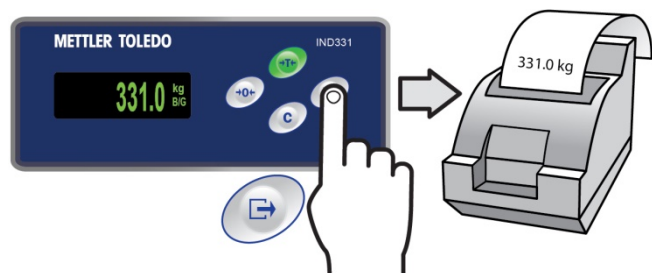


4. Grundläggande funktioner

Noll

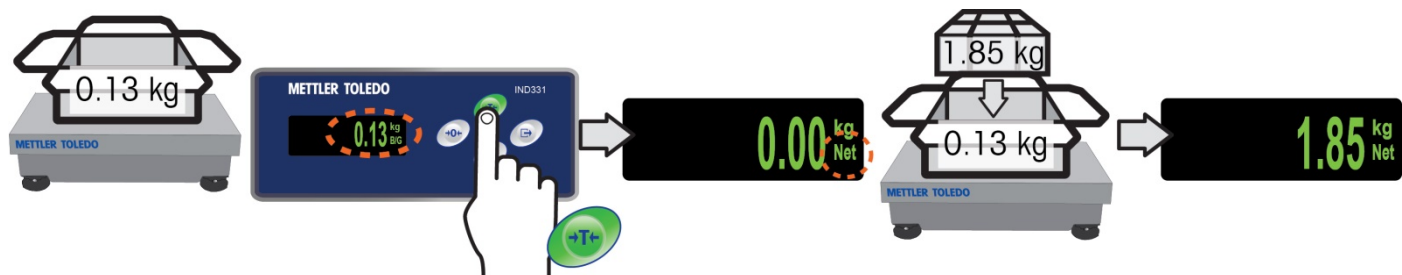


Skriv ut

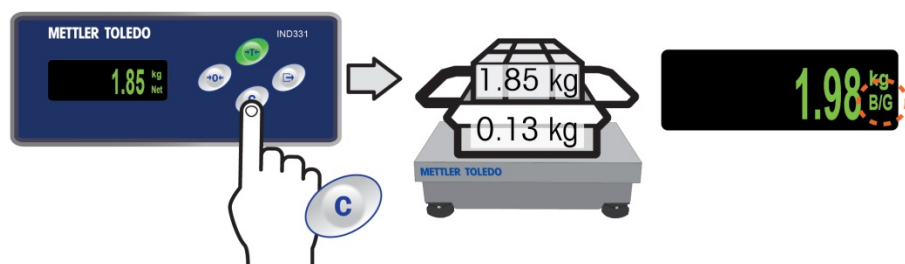


Egenvikt

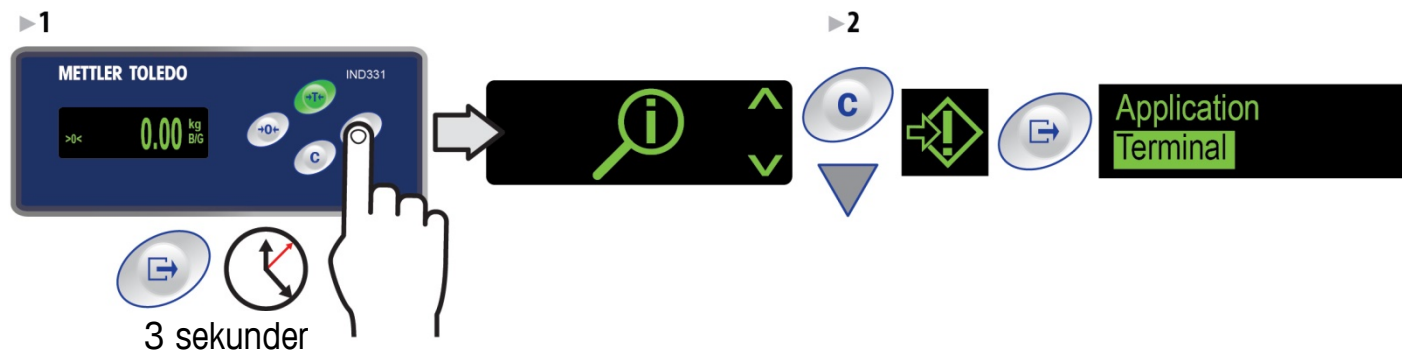
Beskrivning

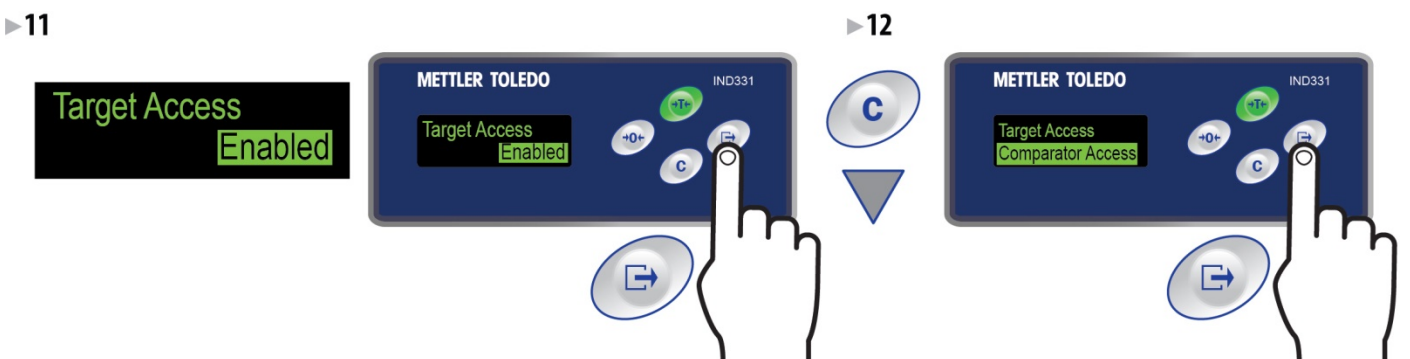
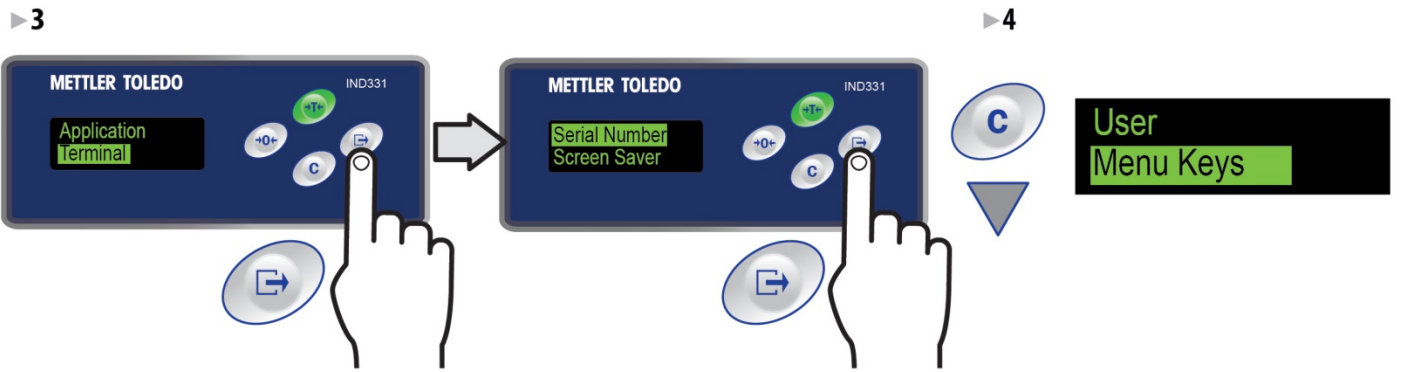


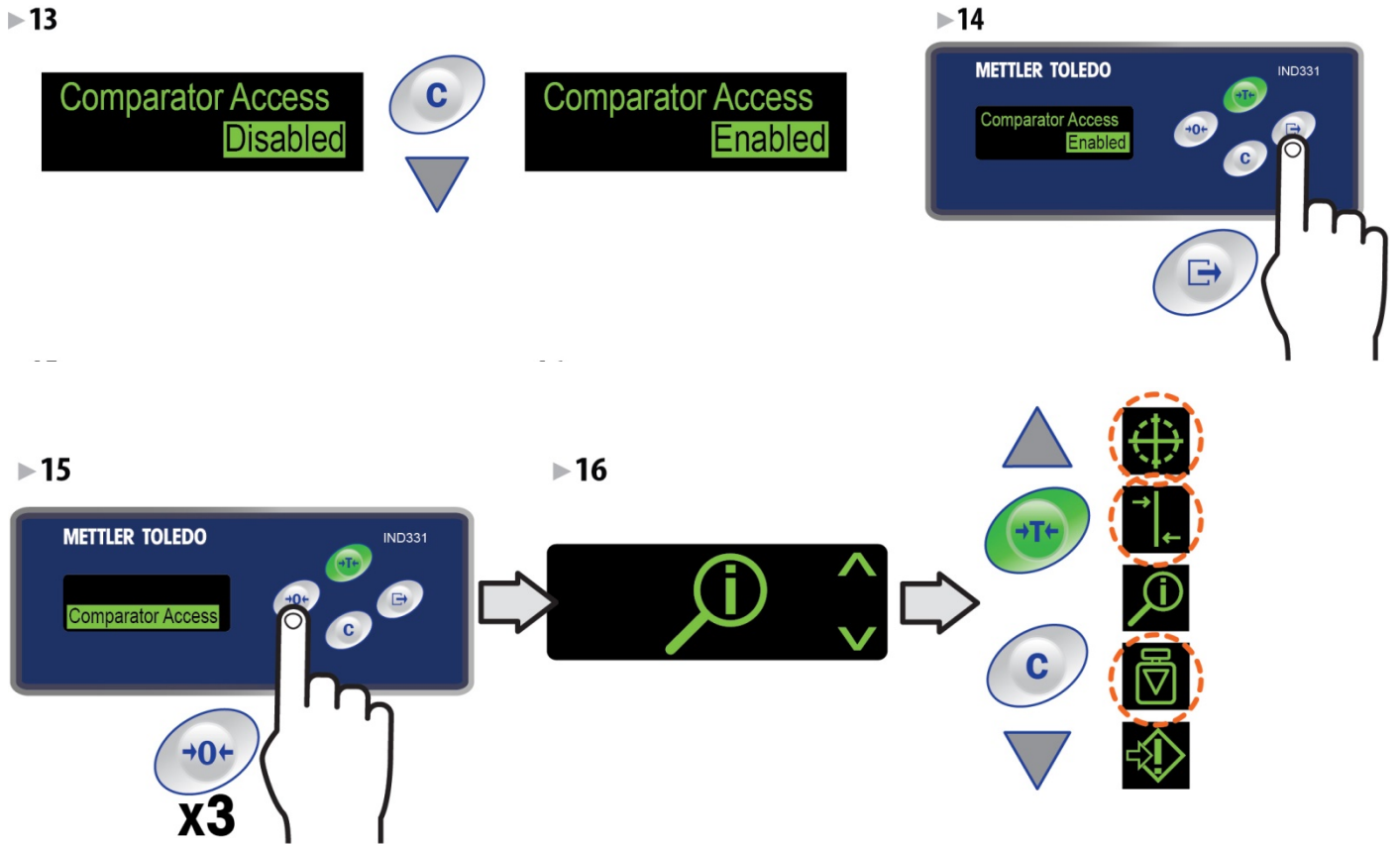
Rensa egenvikt



Aktiverar menyåtkomst för operatören för kalibrering, mål och komparatorer

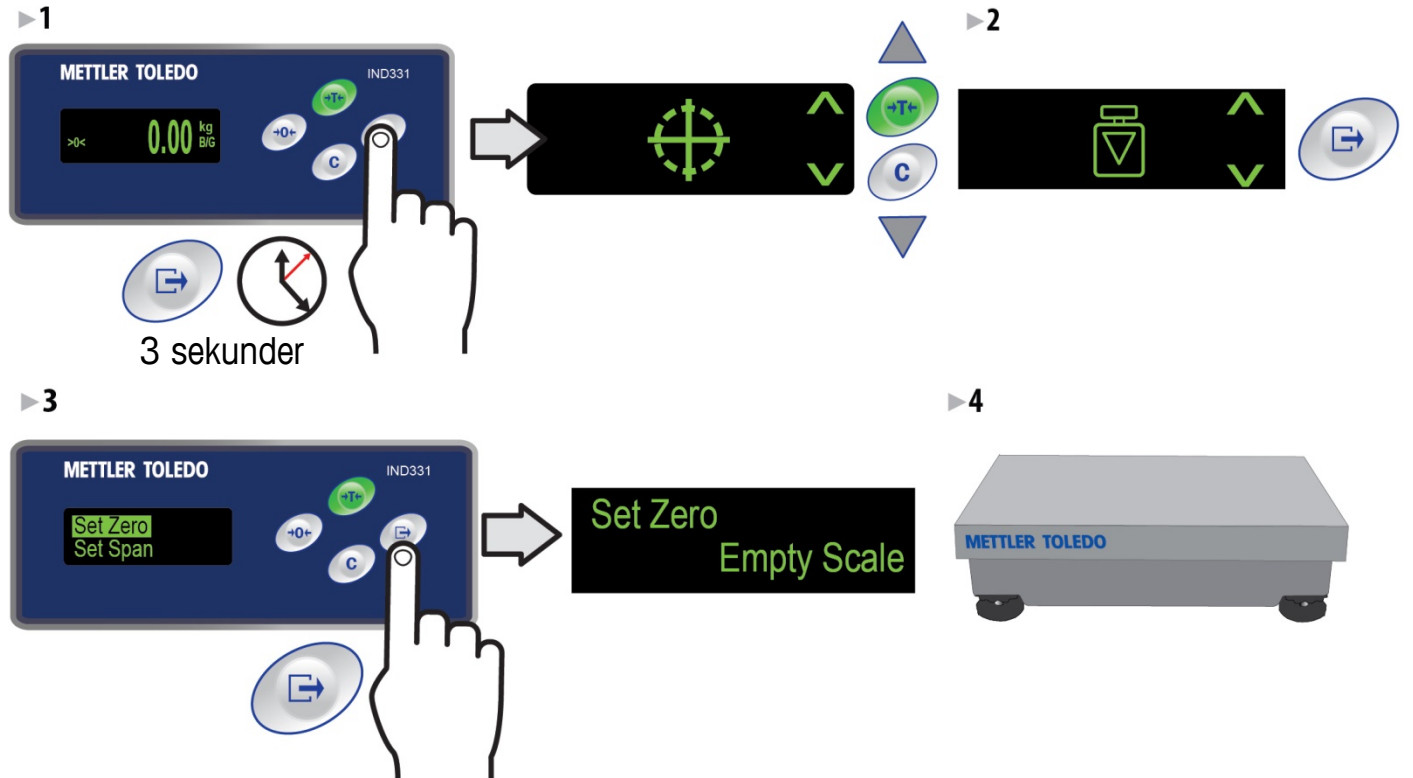




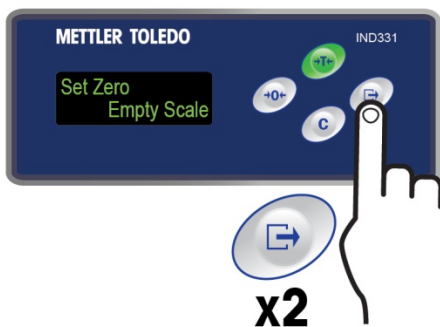


Kalibrering

Ställ in noll



► 5



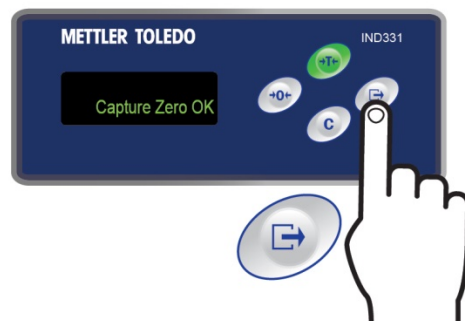
Calibrating



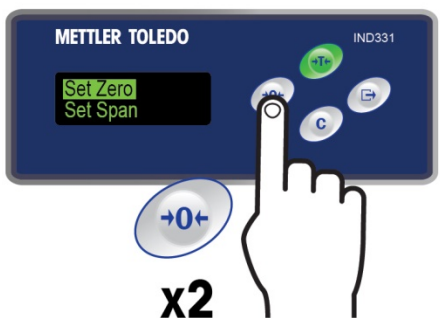
20%

20%...40%...60%...80%...100%

► 6



► 7



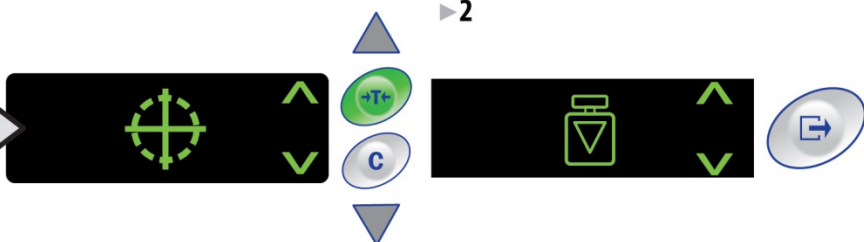
Ställ in spänn

► 1

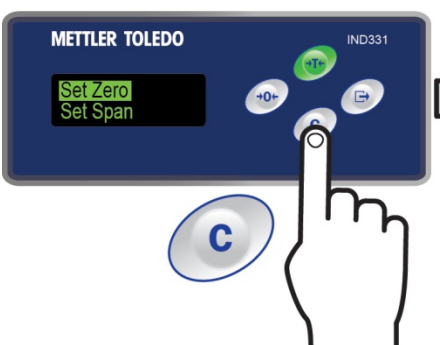


3 sekunder

► 2



► 3



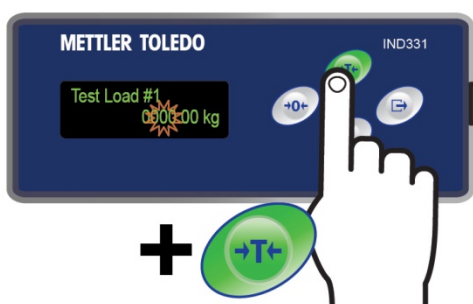
Set Zero
Set Span

► 4

Test Load #1
0000.00 kg

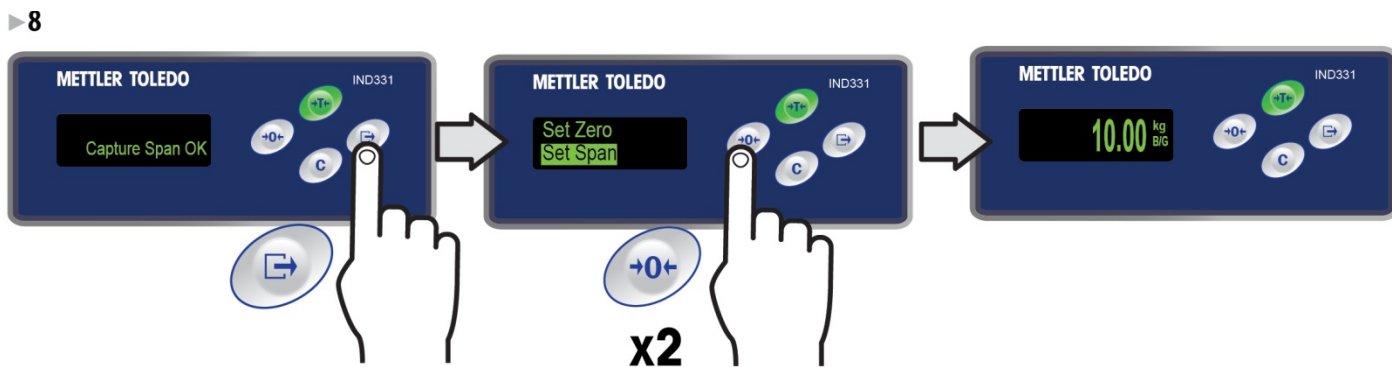
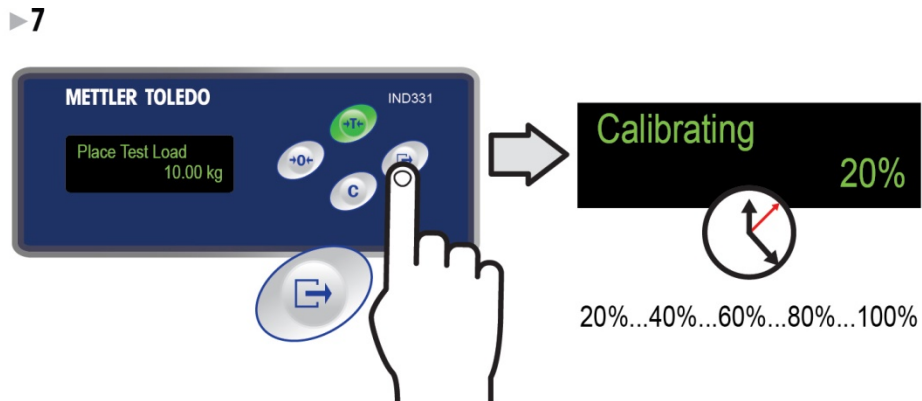
x3

► 5

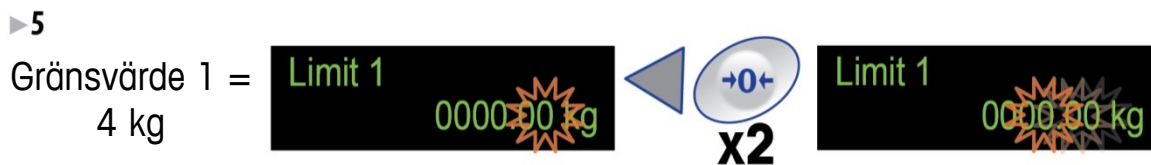
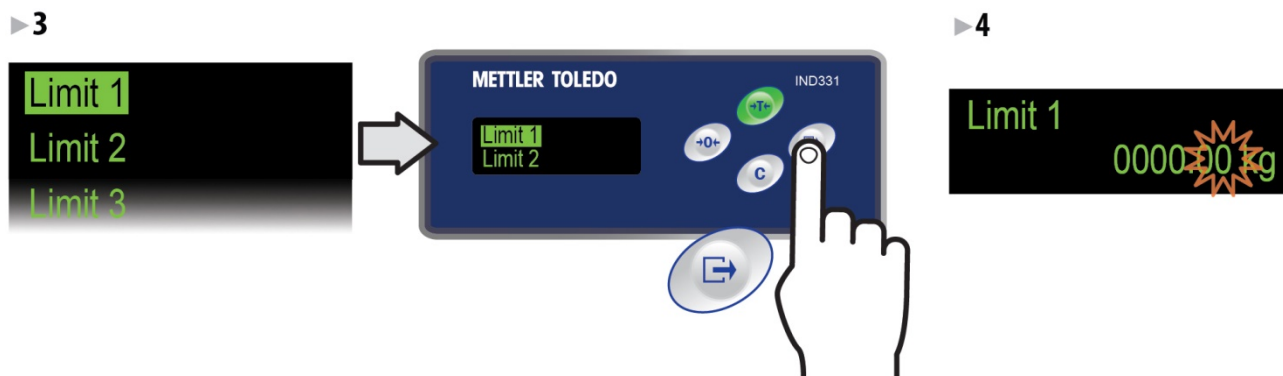
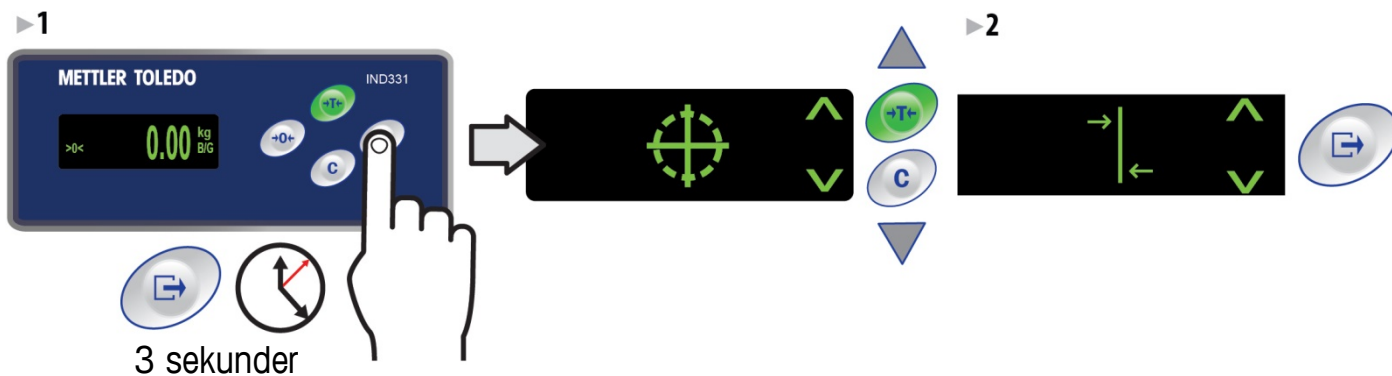


Test Load #1
010.00 kg

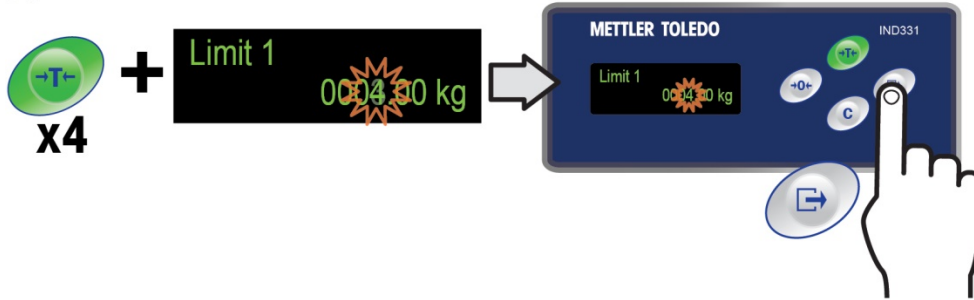
Place Test Load
10.00 kg



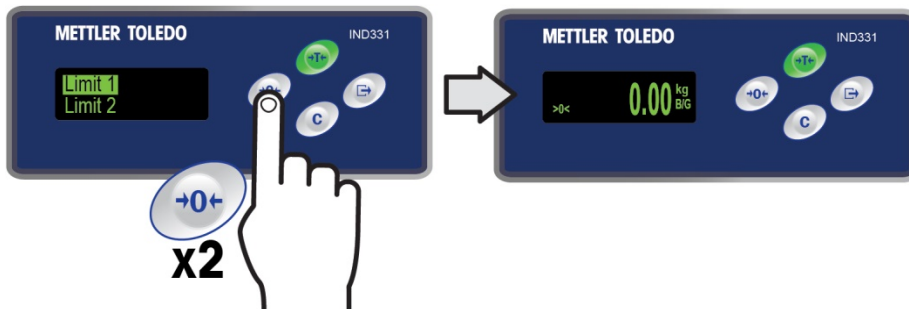
Inställning av komparatorvärden



► 6



► 7



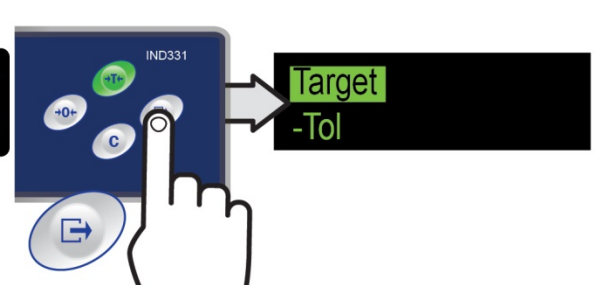
Inställning av målvärden och gränsvärden

- T.ex.
- Mål = 3,75 kg
 - Tolerans = 0,25 kg
 - + Tolerans = 0,35
 - Spill = 0,08 kg
 - Finmatning = 0,15 kg

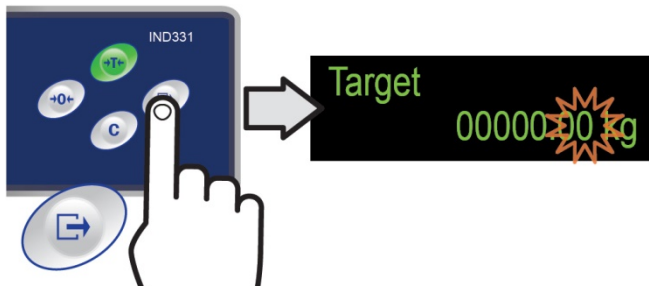
► 1



► 2

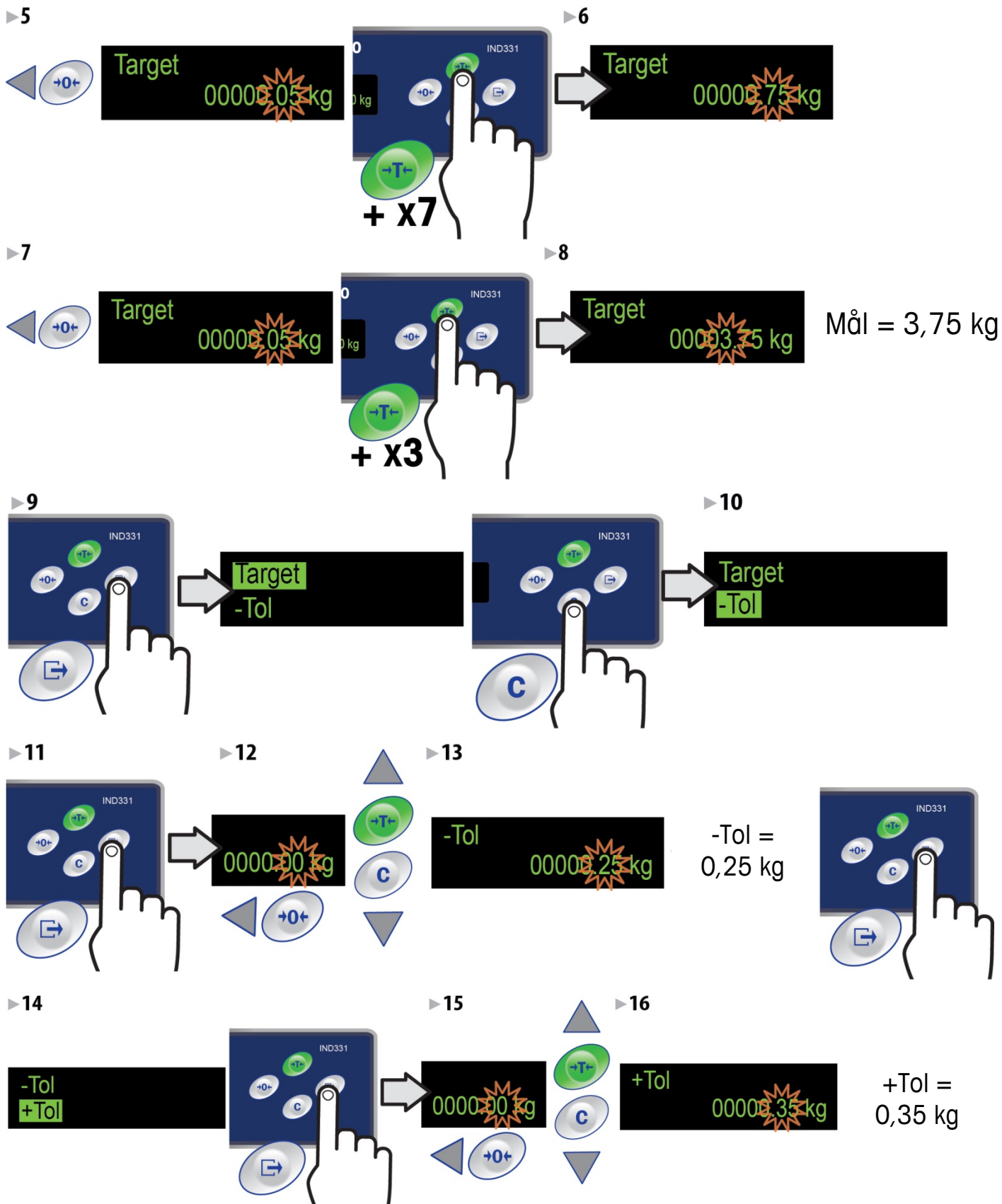


► 3

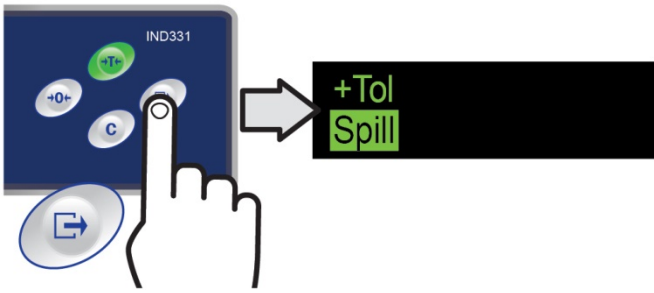


► 4

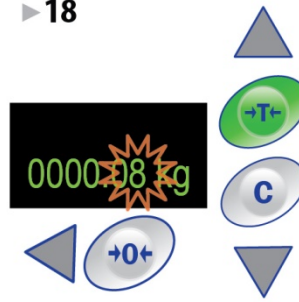




► 17

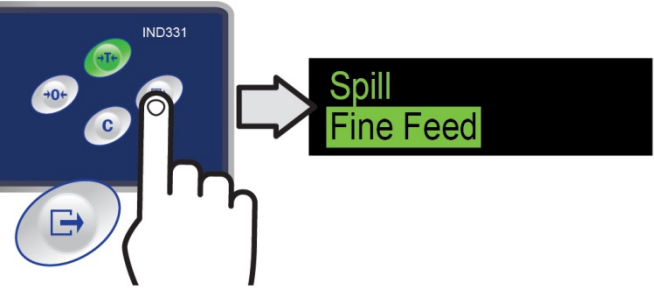


► 18

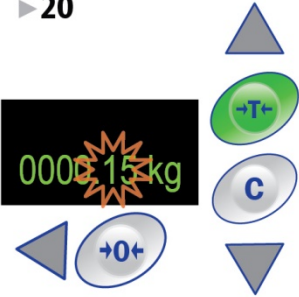


Spill = 0,08 kg

► 19

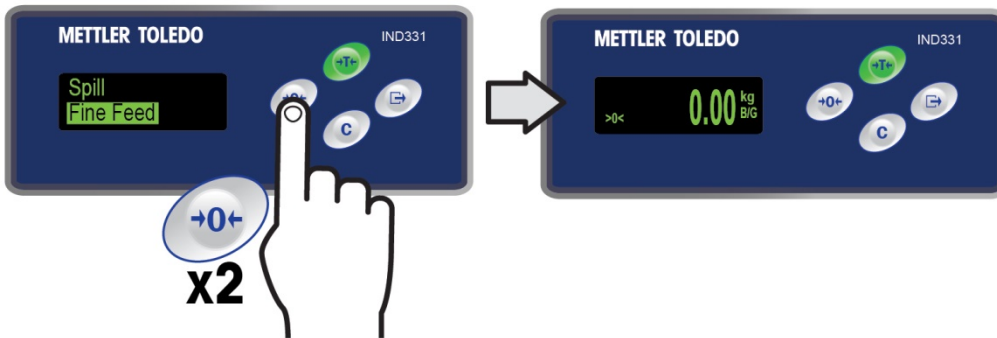


► 20





Finmatning = 0,15 kg

► 21



5. Diagnostik och underhåll

Vanliga fel

Överkapacitet	Terminalen kan inte utföra kommandon eftersom vikten på vågen är över den kalibrerade kapaciteten. Viktdisplayen visar tomt tillstånd: 
Underkapacitet	Terminalen kan inte utföra kommandon eftersom vikten är under det aktuellt uppmätta nollvärdet. Viktdisplayen visar ett tillstånd under noll: 
Rörelse	Om rörelse detekteras när ett kommando tas emot, kommer IND131/IND331 att vänta på ett icke-rörelsetillstånd. Kommandot utförs om ett stabilt viktillstånd (ingen rörelse) uppnås. Om ett stabilt tillstånd inte kan uppnås, avbryts kommandot och felmeddelandet "Våg i rörelse" visas.
Nollställning misslyckades	Om knappen "nollställning" är aktiverad och operatören trycker på vågens funktionsknapp ZERO, kan dessa vanliga fel uppstå: Nollställning misslyckades-Område: Bruttovikten är utanför det programmerade nollområdet Nollställning misslyckades-Nettoläge: nollställning misslyckades på grund av att vågen är i nettoläge Våg i rörelse: nollställning misslyckades på grund av rörelse på vågen Om EEE visas på displayen har terminalen inte lyckats upptäcka en nollreferens vid uppstart
Utskriften misslyckades	När en operatör försöker använda utskriftsfunktionen, kan dessa vanliga fel uppstå: Utmatning inte efterfrågad: utskriften misslyckades på grund av saknad, begärd utmatningsanslutning Våg i rörelse: utskriften misslyckades på grund av rörelse på vågen Skrivaren är inte redo: skrivarens ihopkoppling har inte återställts
Funktionen inaktiverad	Uppstår om en operatör försöker komma åt en inaktiverad funktion.
Åtkomst nekad. Användare inte behörig	Uppstår om en operatör försöker komma åt en obehörig funktion.



Rengöra terminalen

Använd en mjuk, ren trasa och mildt glasrengöringsmedel. Spreja inte rengöringsmedel direkt på terminalen. **Använd inte** industriella lösningsmedel, såsom aceton.

Türk

IND131/IND331 Hızlı Kılavuz

İçindekiler

1.	Güvenlik Talimatları	198
	Amaçlanan Kullanım	198
	Dokümanlar	198
	Güvenlik Uyarıları	198
2.	Teknik Özellikler ve Operatör Arabirimi	199
	Teknik Özellikler	199
	Ön Panel ve Ekran Özellikleri	200
3.	Kullanma Talimatları	201
	Onaylı Ağırlık ve Ölçü Modu	201
	Menüler	201
4.	Temel Fonksiyonlar	202
	Sıfırlama	202
	Yazdırma	202
	Dara Alma	202
	Kalibrasyon, Hedef ve Karşılaştırmalara Operatör Menüsü Erişimini Etkinleştirme	202
	Kalibrasyon	204
	Karşılaştırmacı Değerlerini Ayarlama	206
	Hedef Değerleri ve Sınırları Ayarlama	207
5.	Teşhis ve Bakım	210
	Yaygın Hatalar	210
	Terminal Temizliği	210

1. Güvenlik Talimatları

Amaçlanan Kullanım

Tartım terminaliniz, tartım için kullanılır. Teraziyi yalnızca bu amaç doğrultusunda kullanın. Mettler-Toledo LLC şirketinin yazılı izni olmaksızın teknik özelliklerin kapsamı dışında kalan her türlü kullanım ve çalıştırma biçiminin, kullanım amacının dışında olduğu kabul edilir.

Kurulum bilgilerinin, ürün/sistem kılavuzlarının, kullanma talimatlarının ve diğer dokümanların, satın alan tarafından dikkatlice okunması son derece önemlidir. İlgili el kitabında yer alan talimatlara uyulmaması durumunda ortaya çıkacak her türlü zarar karşısında MT tarafından sağlanan garanti geçerli olmayacağı gibi MT, bu durumla ilgili olarak sorumlu tutulmayacaktır.

Terminali, **Teknik Özellikler** kısmında belirtilenlerin dışında hiçbir ortamda ve hiçbir amaçla kullanmayın.

Dokümanlar

Sistem konfigürasyonu ve çalışması hakkında daha fazla bilgi edinmek için CD-ROM (64067499) içindeki belgeleri inceleyin veya www.mt.com/IND131-331 adresini ziyaret edin. Ürün uyumluluk bilgisi için <http://glo.mt.com/global/en/home/search/compliance.html> adresini ziyaret edin.

Güvenlik Uyarıları

Bu cihazı kullanmadan veya servise götürmeden ÖNCE, IND131-331 Terminal Resource CD'sindeki Kurulum Kılavuzu'nu OKUYUN, tüm talimatlara dikkatlice UYUN ve tüm dokümanları ileride başvurmak üzere SAKLAYIN.



UYARILAR

ELEKTRİK ÇARPMA TEHLİKESİNE KARŞI SÜREKLİ KORUMA İÇİN, CİHAZI YALNIZCA TOPRAKLANMIŞ PRİZLERE TAKIN. TOPRAKLAMA UÇLARINI ÇIKARMAYIN.

BU CİHAZ, BİR SİSTEME ENTEGRE EDİLDİĞİNDE; NİHAİ TASARIMIN, SİSTEMDEKİ TÜM PARÇALARIN YAPILARI VE ÇALIŞMALARI HAKKINDA BİLGİ SAHİBİ VE POTANSİYEL TEHLİKELERİN FARKINDA OLAN YETKİLİ BİR PERSONEL TARAFINDAN GÖZDEN GEÇİRİLMESİ GEREKLİDİR. BU ÖNLEMİN ALINMADIĞI DURUMLARDA; FİZİKSEL YARALANMA VEYA MADDİ HASAR SÖZ KONUSU OLABİLİR.

IND131 VEYA IND331 TERMİNALİNE GİDEN GÜÇ BAĞLANTISININ, İLGİLİ TERMİNALİN BELİRTİLEN ÇALIŞMA VOLTAJINA UYDUĞUNDAN EMİN OLUN. ÇALIŞMA VOLTAJI İÇİN TERMİNALİN VERİ ETİKETİNE BAKIN. TERMİNALE YANLIŞ GÜÇ KAYNAĞININ BAĞLANMASI HALİNDE EKİPMANIN HASAR GÖRMESİ YA DA BOZULMASI VE/VEYA KULLANICININ YARALANMASI SÖZ KONUSU OLABİLİR.

IND131, IND131xx, IND331 VE IND331xx TERMİNALLERİ TAMAMEN GÜVENLİ DEĞİLDİR. YANICI VEYA PATLAYICI MADDE İÇERDİĞİNDEN TEHLİKELİ BÖLÜM 1 VEYA BÖLGE 0/1/20/21 OLARAK SINIFLANDIRILMIŞ ALANLARDA KULLANMAYIN. BU UYARILARA UYULMAMASI YARALANMAYA VE/VEYA MAL HASARINA YOL AÇABİLİR.

BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 ALANINDA KULLANILAN BİR IND131xx VEYA IND331xx TERMİNALİN KLAVYESİ, EKRAN LENSİ VEYA KUTUSU ZARAR GÖRMÜŞSE, ARIZALI BİLEŞEN EN KISA SÜREDE ONARILMALIDIR. GÜCÜ HEMEN KAPATIN VE EKRAN LENSİ, KLAVYE VEYA KUTU, YETKİLİ SERVİS HİZMETİ PERSONELİ TARAFINDAN ONARILANA VEYA DEĞİŞTİRİLENE KADAR TEKRAR AÇMAYIN. BUNUN DİKKATE ALINMADIĞI DURUMLARDA, FİZİKSEL YARALANMA VEYA MADDİ HASAR SÖZ KONUSU OLABİLİR.

BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 ORTAMINDA KULLANILAN IND131xx VE IND331xx TERMİNALLERİ, İSTİSNASIZ ŞEKİLDE, IND131xx VE IND331xx BÖLÜM 2 KURULUM KILAVUZUNUN (64068795) 2. BÖLÜMÜNDE BELİRTİLEN ÖZEL KOŞULLARA GÖRE KURULMALI VE BAKIMLARI YAPILMALIDIR. BUNUN DİKKATE ALINMADIĞI DURUMLARDA, FİZİKSEL YARALANMA VEYA MADDİ HASAR SÖZ KONUSU OLABİLİR.

METTLER TOLEDO, BU EKİPMANIN BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 ALANINDA DOĞRU ŞEKİLDE KURULMASI İLE İLGİLİ HERHANGİ BİR SORUMLULUK TAŞIMAMAKTADIR. KURULUMU YAPAN KİŞİ BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22'NİN TÜM KABLO BAĞLANTILARI VE KURULUM GEREKLİLİKLERİNİ BİLMELİDİR.

IND131XX VE IND331XX TERMİNALLERİ, TEHLİKELİ ORTAMLARDA KULLANIM KONUSUNDA T5 (100°C) SICAK DERECE İLE FM (ABD VE KANADA) TARAFINDAN ONAYLANMIŞTIR. TERMİNALLER, GAZ BULUNAN ORTAMLARDA T5 (100°C) SICAKLIK DERECE İLE VE TOZ BULUNAN ORTAMLARDA 100°C'LİK T DERECE İLE DEKRA (ATEX VE IECEx) TARAFINDAN ONAYLANMIŞTIR. TEHLİKELİ MADDENİN OTOMATİK ALEVLENME SICAKLIĞI BU DERECEİN ALTINDA OLAN ALANLARDA KULLANILMAMALIDIR.

FABRİKADA BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 ONAYLI OLARAK ETİKETLENMEMİŞ OLAN ONAYLANMAMIŞ IND131 VE IND331 MODELLERİ, BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 ORTAMINA KURULMAMALIDIR.

ABD VEYA KANADA FM ONAYINI KULLANAN IND131xx VEYA IND331xx TERMİNALİNİ KURMAK İÇİN, İSTİSNASIZ OLARAK METTLER TOLEDO KONTROL ÇİZİMİ 72238303R'E UYULMALIDIR. AVRUPA ATEX ONAYINI KULLANAN KATEGORİ 3 İŞARETLİ IND131xx VEYA IND331xx TERMİNALİNİ KURMAK İÇİN, İSTİSNASIZ ŞEKİLDE TÜR İNCELEME SERTİFİKASI KEMA 10ATEX0097 X, ÇİZİM 72246295R VE TÜM YEREL YÖNETMELİKLERE UYULMALIDIR. IECEx ONAYINI KULLANAN IND131xx VEYA IND331xx TERMİNALİNİ KURMAK İÇİN, İSTİSNASIZ ŞEKİLDE IECEx KEM 10.0060X UYGUNLUK SERTİFİKASI VE TÜM YEREL YÖNETMELİKLERE UYULMALIDIR. BUNUN DİKKATE ALINMADIĞI DURUMLARDA, FİZİKSEL YARALANMA VEYA MADDİ HASAR SÖZ KONUSU OLABİLİR.

DAHİLİ AYRI G/Ç RÖLE OPSİYONU (#72225753 VEYA #72225757), BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 OLARAK SINIFLANDIRILMIŞ ALANDA KURULMUŞ BİR TERMİNALDE KULLANILMAMALIDIR. BU UYARILARA UYULMAMASI YARALANMAYA VE/VEYA MAL HASARINA YOL AÇABİLİR.



UYARILAR

CC-LINK PLC OPSİYONU (#30059622), BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 OLARAK SINIFLANDIRILMIŞ ALANDA KURULMUŞ BİR TERMİNALDE KULLANILMAMALIDIR (IND131xx/IND331xx). BU UYARILARA UYULMAMASI YARALANMAYA VE/VEYA MAL HASARINA YOL AÇABİLİR.

CONTROLNET™ PLC OPSİYONU (64057423), IND131 VE IND331 TERMİNALLERİNİN AC SÜRÜMLERİNDE KULLANILMAMALIDIR. BU UYARILARA UYULMAMASI HALİNDE EKİPMANIN HASAR GÖRMESİ VE/VEYA KULLANICININ YARALANMASI SÖZ KONUSU OLABİLİR.

BÖLÜM 2 VE BÖLGE 2/22 ORTAMLARINDA KULLANIM İÇİN, IND131xx VE IND331xx TERMİNALLERİNİN YALNIZCA DC GÜCÜYLE ÇALIŞAN DIN, PANELE TAKILAN VE J-BOX KUTU SÜRÜMLERİ ONAYLANMIŞTIR. SERT KUTULU IND331 DC GÜCÜYLE ÇALIŞAN TERMİNAL VE IND131 İLE IND331 TERMİNALLERİNİN TÜM AC GÜCÜYLE ÇALIŞAN SÜRÜMLERİNİN BÖLÜM 2 VEYA BÖLGE 2/22 ONAYI YOKTUR VE BÖLÜM 2 ORTAMLARINA VEYA BÖLGE 2/22 ORTAMLARINA KURULMAMALIDIR.

KURULUM, BAKIM VEYA TEMİZLİKTEN ÖNCE BU ÜNİTEYE GİDEN TÜM ELEKTRİK BAĞLANTILARINI ÇIKARIN. BUNUN DİKKATE ALINMADIĞI DURUMLARDA, FİZİKSEL YARALANMA VEYA MADDİ HASAR SÖZ KONUSU OLABİLİR.

DAHİLİ BİR ELEKTRONİK BİLEŞENİ TAKIP ÇIKARMADAN VEYA ELEKTRONİK EKİPMANLAR ARASINDA KABLOLARI BAĞLAMADAN ÖNCE HER ZAMAN ELEKTRİK GİRİŞİNİ KESİN VE BAĞLAMA YA DA BAĞLANTIYI KESME İŞLEMİNDEN ÖNCE EN AZ OTUZ (30) SANİYE BEKLEYİN. BU ÖNLEMLERİN ALINMAMASI HALİNDE EKİPMANIN HASAR GÖRMESİ YA DA BOZULMASI VE/VEYA KULLANICININ YARALANMASI SÖZ KONUSU OLABİLİR.

2. Teknik Özellikler ve Operatör Arabirimi

Teknik Özellikler

Kutu Tipleri	IND131 DIN ray montajı: Operatör arabirimine sahip plastik gövde	
	IND331 Panel montajı: Operatör arabirimine sahip paslanmaz çelik ön panel. Ekran monte edilebilen veya uzaktan DIN rayına monte edilen plastik arka kasa.	
	IND331 Sert: Operatör arabirimini içeren paslanmaz çelik masa üstü veya duvara monte kutu.	
	IND131 J-Box: Toplamda dört yük hücresi için dahili panel içeren paslanmaz çelik kutu.	
Boyutlar (ağırlık × yükseklik × derinlik)	IND131 DIN modülü: 68 mm × 138 mm × 111 mm	
	IND331 Panel montajı:	Ön panel: 168 mm × 68 mm × 12 mm Arka kasa: 156 mm × 68 mm × 111 mm
	IND331 Sert: 220 mm × 131 mm × 177 mm	
	IND131 J-Box:	251 mm × 261 mm × 123 mm 251 mm × 261 mm × 169 mm, Güncellenmiş tasarım
Nakliye Ağırlığı	IND131 DIN: 1 kg (2,2 lb)	IND331 Sert: 3 kg (6,5 lb)
	IND331 Panel: 1,5 kg (3,3 lb)	IND131 J-Box: 5,5 kg (12,1 lb)
Ortam Koruması	IND131 DIN: IP20, Tip 1 IND131 J-Box: IP69K	IND131xx J-Box: IP65
	IND331 Panel: IP65, Tip 4x ve 12	IND331 Sert: IP66
Çalışma Ortamı	Tüm terminal tipleri, -10°C ila 40°C (14°F ila 104°F) sıcaklık ve %10 ila %95 nemde kullanılabilir	
Tehlikeli Alanlar	Standart IND131/IND331 terminali, "Tehlikeli" olarak sınıflandırılmış, tutuşabilir veya patlayabilir madde içeren ortamlarda çalıştırılmaz. Özel modeller IND131xx ve IND331xx, Bölüm 2 veya Bölge 2/22 alanlarında kullanım için tasarlanmıştır. IND131/331 terminal ailesinde bulunan terminallerin hiçbirisi Bölüm 1 veya Bölge 0/1/20/21 alanlarında kullanım için tasarlanmamıştır. Tehlikeli bölge uygulamaları hakkında bilgi için yetkili bir METTLER TOLEDO temsilcisine başvurun.	
Güç Gereksinimi	AC sürümü	85-264 V AC, 49 – 61 Hz, 17 – 73 mA
	DC sürümü	24 V DC, 120 mA (IND131/IND131xx), 130 (IND331/IND331xx)
Terazi Tipleri ve Güncelleme Hızları	Analog yük hücreleri. Uyarı voltajı: 5 V DC. minimum hassasiyet: 0,1 mikrovolt	
	DC sürümü: en fazla dört 350 ohm yük hücresi (2 veya 3 mV/V)	AC sürümü: En fazla sekiz 350 ohm yük hücresi (2 veya 3 mV/V), ABD'de onaylanmıştır. Avrupa'da ve dünyanın geri kalanında ticari uygulamalara yönelik yasal için en fazla dört, ticari uygulamalara yönelik yasa dışı için en fazla sekiz.
Arabirim ve Fonksiyon Güncelleme Hızları (maksimum)	Dahili analog: 366 Hz; Hedef Karşılaştırma: 50 Hz; LC Arabirimi: 20 Hz	
Tuş Takımı	4 tuş; polikarbonat ekran lensi ile polyester koruyucu tabaka (PET)	

İletişim	Seri Arabirimler Standart: Bir adet seri bağlantı noktası (COM1) RS-232, 300 ila 115,200 baud Opsiyonel Seri Bağlantı Noktası: (COM2) RS-232/485, 300 ila 115,200 baud Protokol Seri Girişleri: CTPZ (Sil, Dara Al, Yazdır, Sıfırla), SICS (çoğu düzey 0 ve düzey 1 komutları) için ASCII komutları Seri Çıktıları: Sürekli, Uzatılmış sürekli, Talep (sınırlı format) veya SICS. Opsiyonel COM2, Modbus RTU sağlar.
Onaylar	Ağırlık ve Ölçüler ABD: NTEP Sınıf III/IIIL, 10,000d - CoC 09-051 Kanada: Sınıf III - 10,000d; Sınıf IIIHD - 20,000d; AM-5744 Avrupa: Sınıf III, 6000 e - TC7600, Gravimetrik Dolum (MID) – T10261, Dinamik ağırlığı alma (MID) – T10262 OIML: Sınıf III, 6000 e - R76/2006-NL1-09.26 Ürün Güvenliği UL, cUL, CE Not: Bir IND131xx veya IND331xx terminali, Bölüm 2 ya da bölge 2/22 olarak sınıflandırılmış bir alana kurulacağı zaman, özel AC kablo bağlantısı gerekliliklerinin karşılanması gerekir. Doküman 64068795, Bölüm 2 ve Bölge 2/22 Kurulum Kılavuzuna bakın. IND131xx ve IND331xx terminallerine verilen DC voltajında %40'tan fazla geçiş paraziti olmasını önlemek için koşullar belirlenmelidir.

Ön Panel ve Ekran Özellikleri



Terazi Fonksiyon Tuşları, Tartım Ölçme Modu

Terazi Fonksiyon Tuşları, Menü ve Veri Giriş Modları

Ambalaj terazinin üzerinde olduğunda net sıfır ağırlığını görüntüleyin		Menü ekranında yukarı bakın
Yeni bir brüt sıfır referans noktası alın		Menü ekranında sola bakın
Geçerli dara değerini sıfırlayın; ekran brüt ağırlık değerine döner		Menü ekranında aşağıya bakın
Terminalden verileri iletir		Bir girişi onaylar ve/veya menü ekranında bir sonraki ögeye geçer

Menü Simgeleri

	Hedef	Hedef, toleranslar, hassas besleme ve dökülme değerlerini de içeren hedef değerlere erişin	Yalnızca yapılandırmada etkinleştirilmişse gösterilir
	Karşılaştırmalar	Tüm karşılaştırmalar için sınır değere (ve karşılaştırmacı aralık olarak programlanmışsa yüksek sınır değerine) erişin	Yalnızca yapılandırmada etkinleştirilmişse ve terminal Ağırlıklar ve Ölçümler Onaylandı modunda değilse gösterilir
	Bilgi	Tüm terminal bilgi alanlarını görün	Yalnızca yapılandırmada etkinleştirilmişse ve terminal Ağırlıklar ve Ölçümler Onaylandı modunda değilse gösterilir
	Kalibrasyon	Sıfır ve kapsam ayarına hızlı erişim (yalnızca onaylanmamış modunda)	Yalnızca yapılandırmada etkinleştirilmişse ve terminal Ağırlıklar ve Ölçümler Onaylandı modunda değilse gösterilir
	Kurulum	Terminalin tüm kurulum parametrelerine erişim (parola korumalı olabilir)	Yalnızca yapılandırmada etkinleştirilmişse ve terminal Ağırlıklar ve Ölçümler Onaylandı modunda değilse gösterilir

3. Kullanma Talimatları

Onaylı Ağırlık ve Ölçü Modu

Terminal, metrolojik onaylı uygulamalarda kullanıldığında bir kabloyla mühürlenmiş olur. Kablo mühürüne dokunmayın.

Menüler

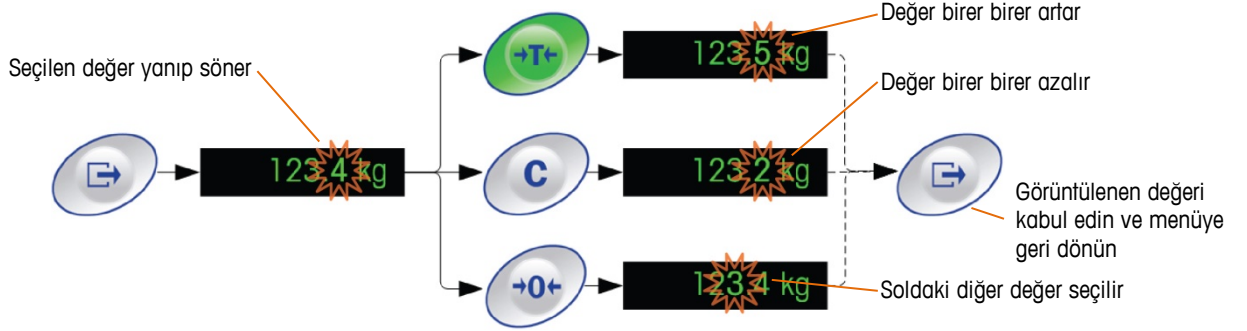
Menüde Gezinme

Operatör Menüsü içindeki Terazi Fonksiyon Tuşları şu şekilde çalışır:

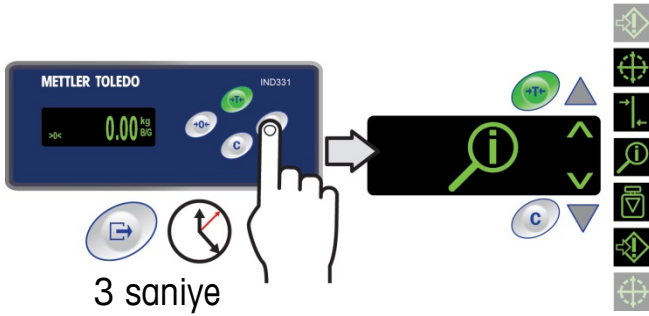


Veri Girişi

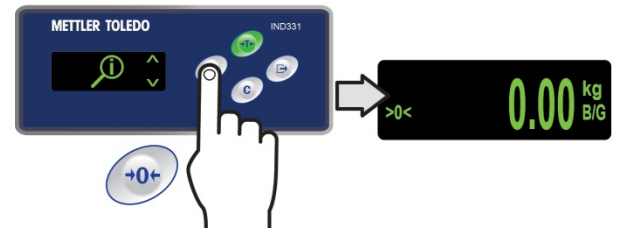
Ekrandaki bir öğe veri girişi gerektirdiğinde Terazi Fonksiyon Tuşları şu şekilde çalışır:



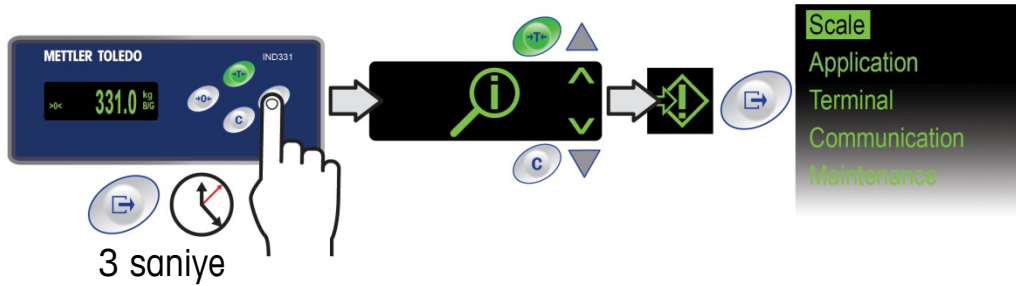
Operatör Menüüne Erişme



Operatör Menüünden Çıkma

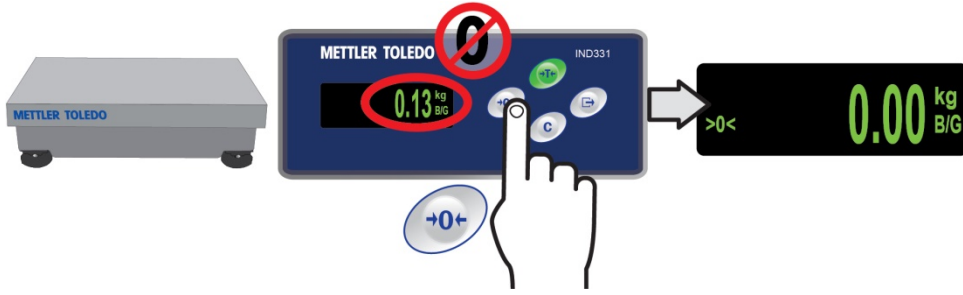


Kurulum Menüüne Erişme

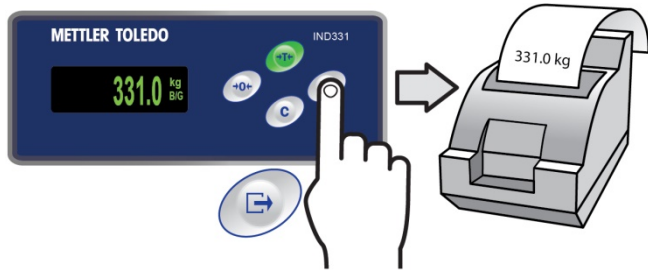


4. Temel Fonksiyonlar

Sıfırlama

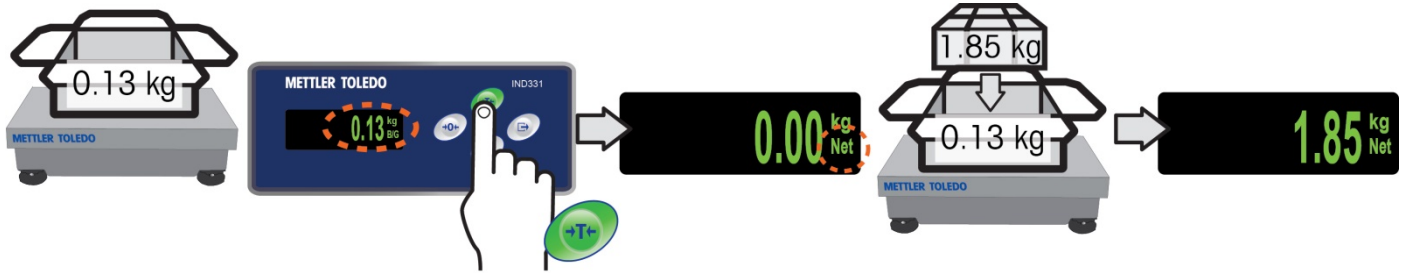


Yazdırma

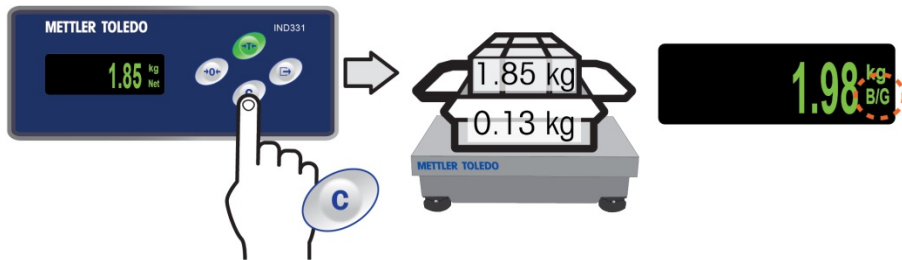


Dara Alma

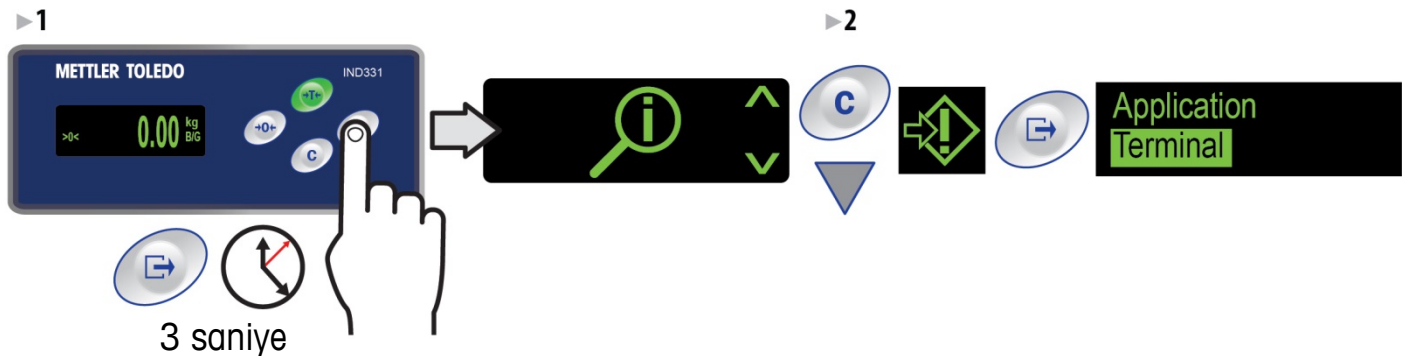
Açıklama

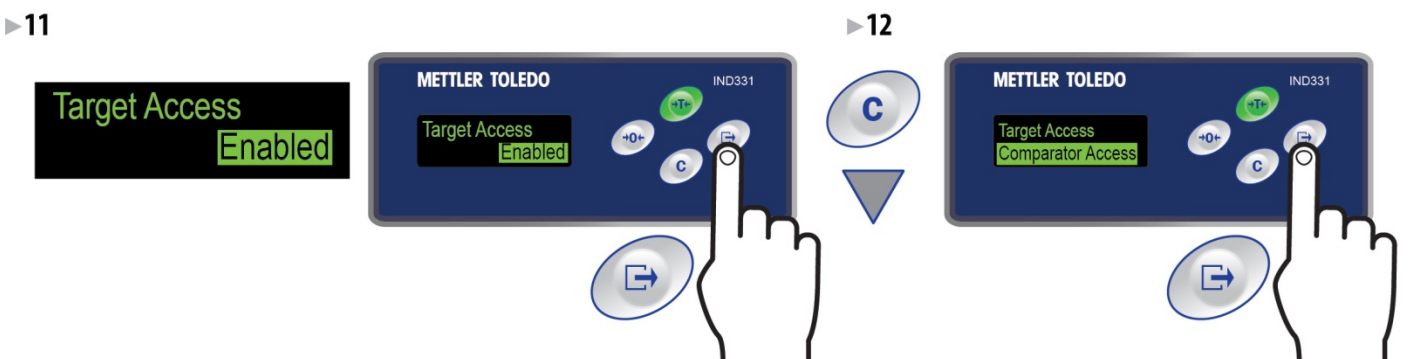
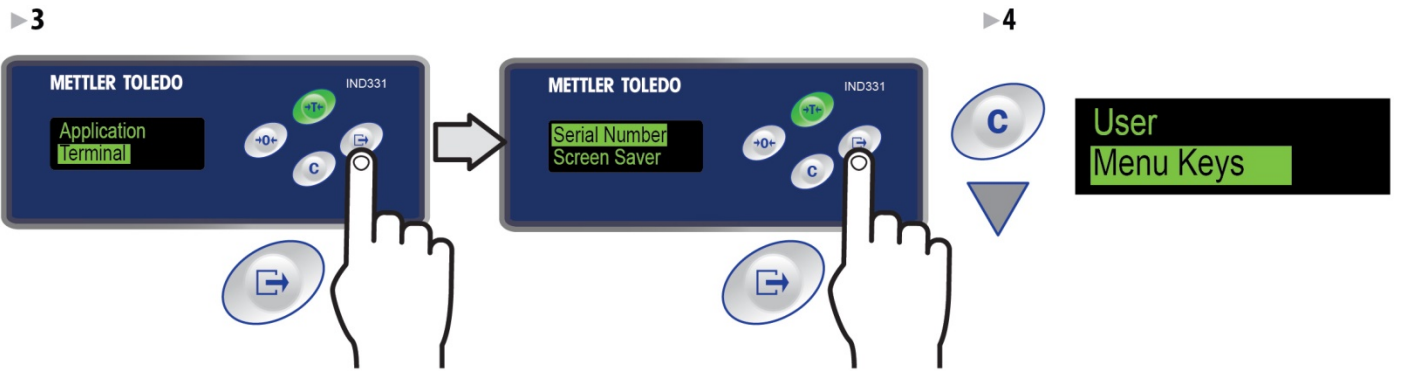


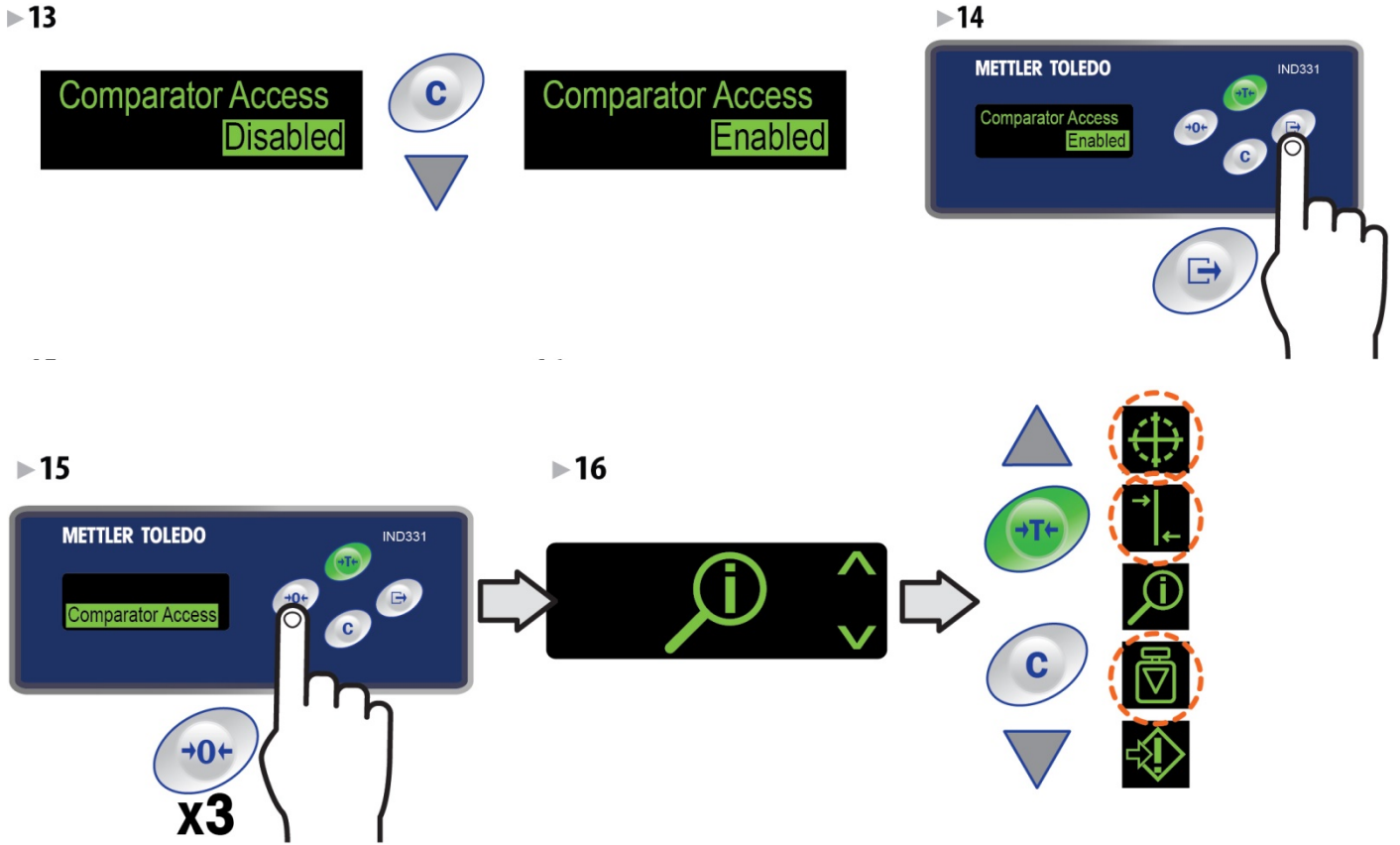
Dara Değerini Temizleme



Kalibrasyon, Hedef ve Karşılaştırmacılara Operatör Menü Erişimini Etkinleştirme

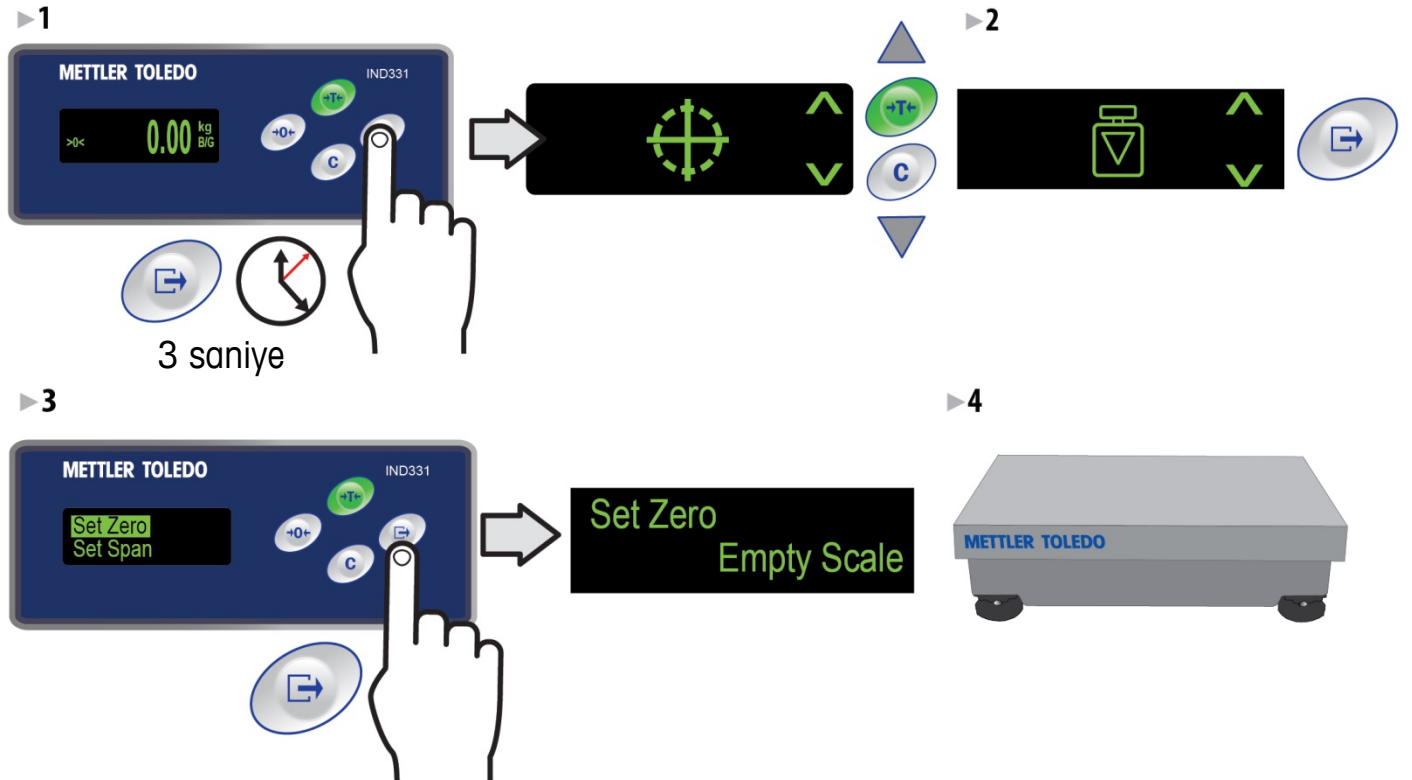


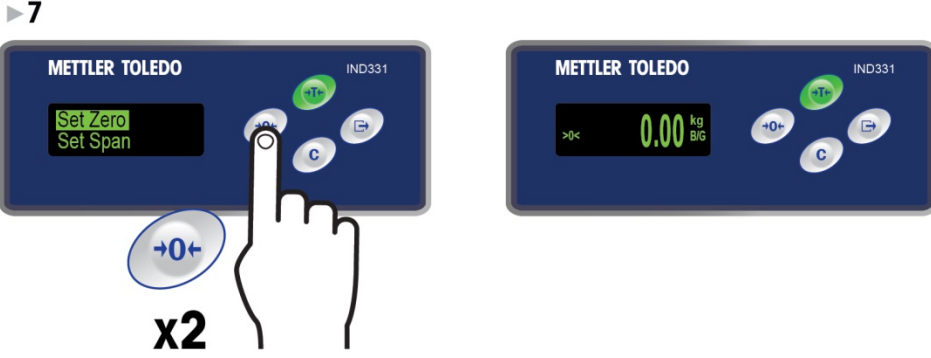
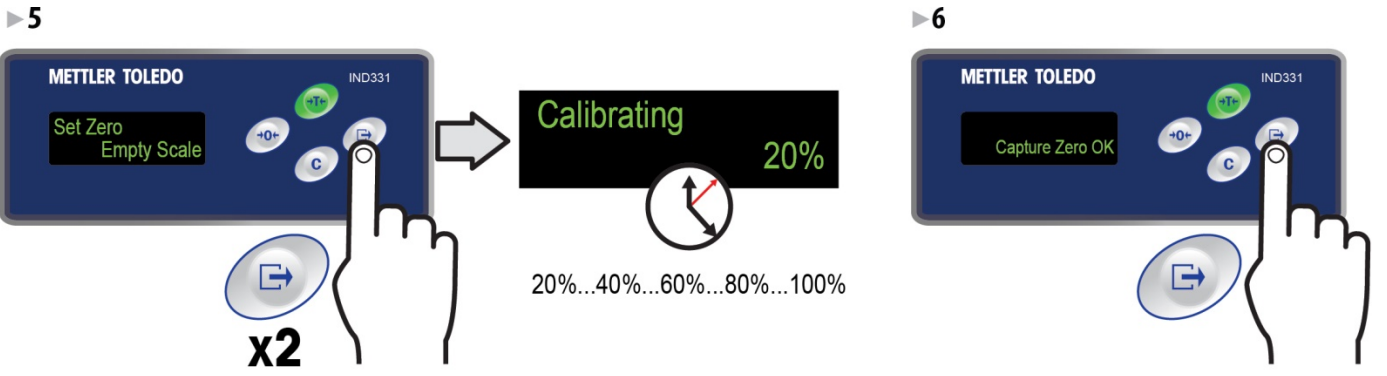




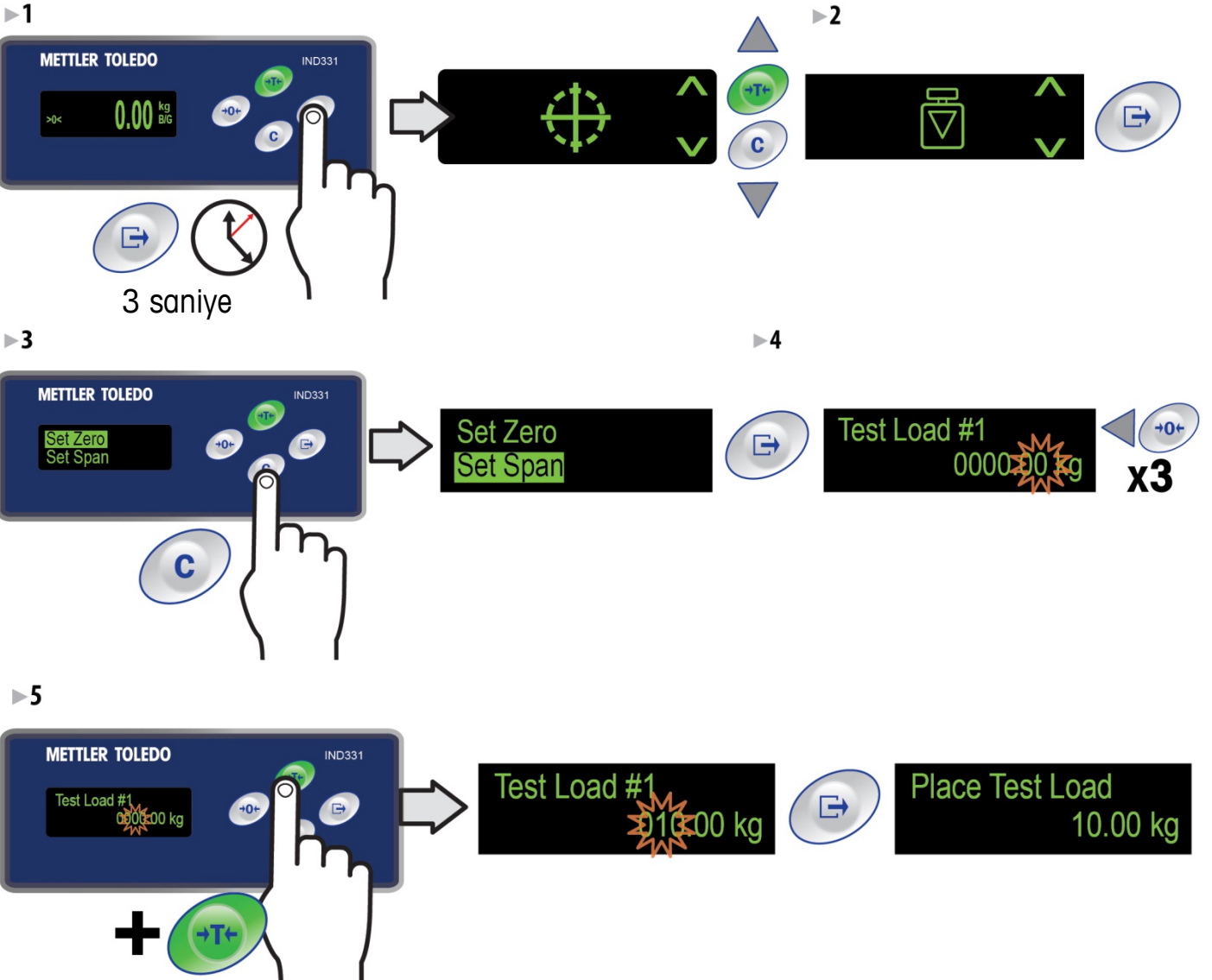
Kalibrasyon

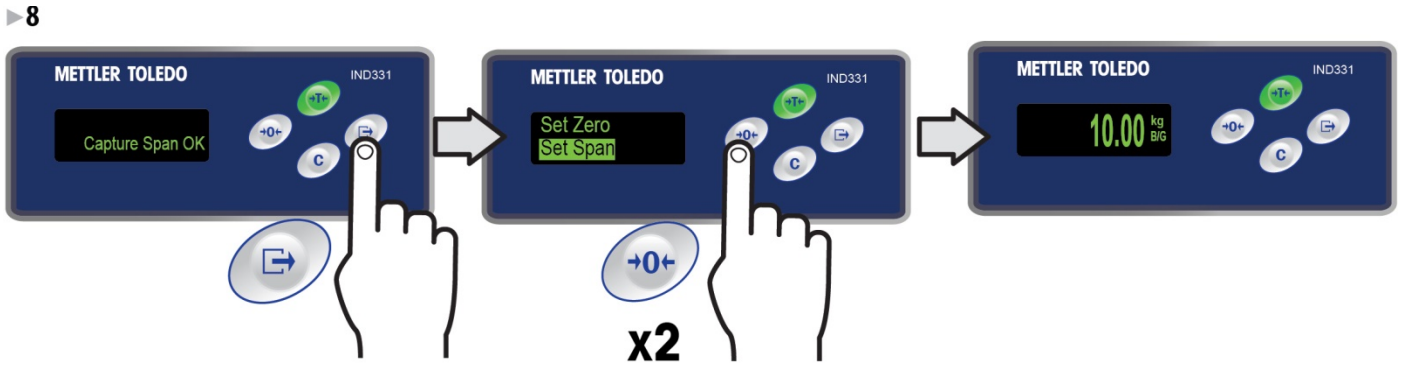
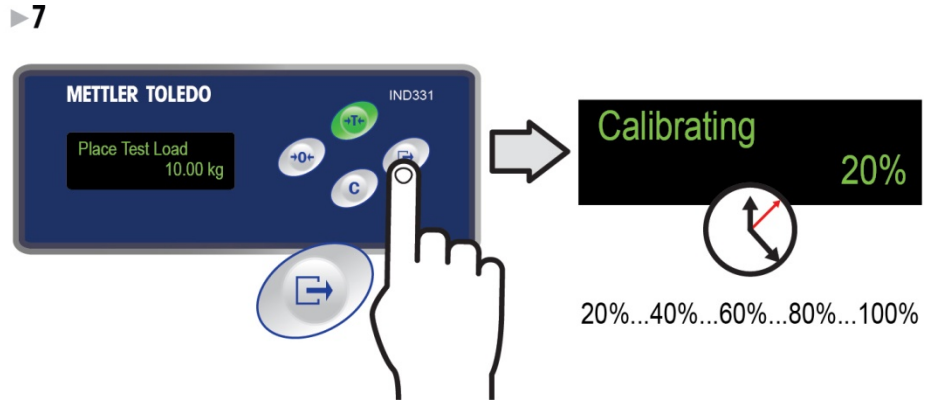
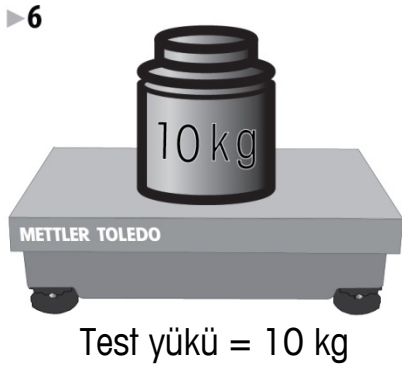
Sıfıra Ayarla



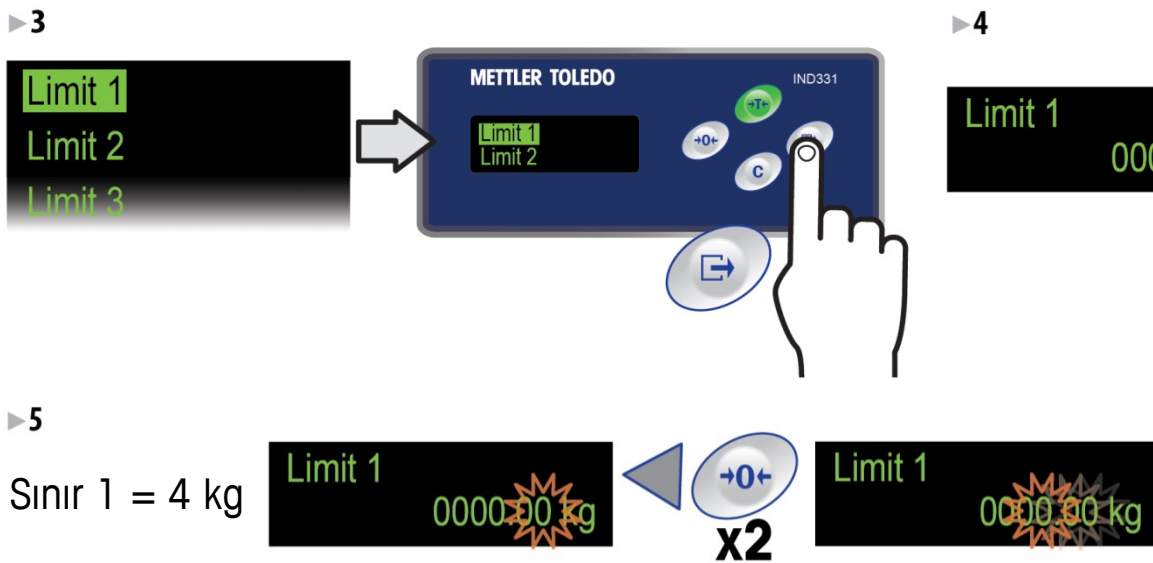
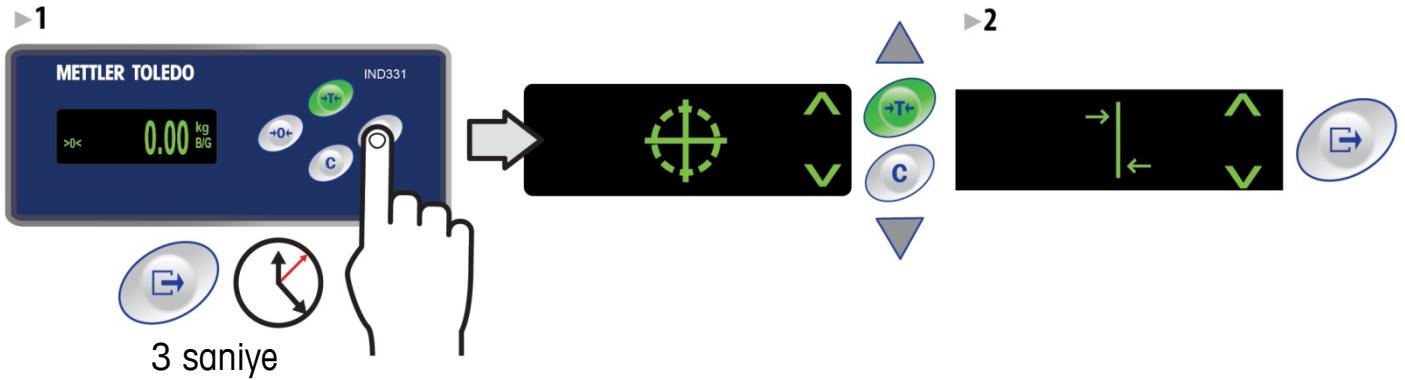


Kapsam Ayarla

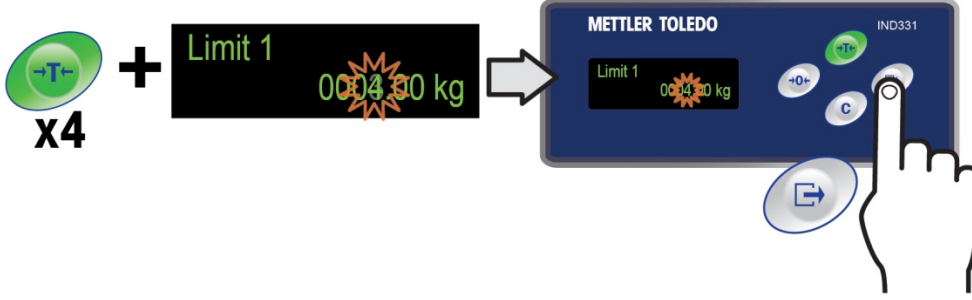




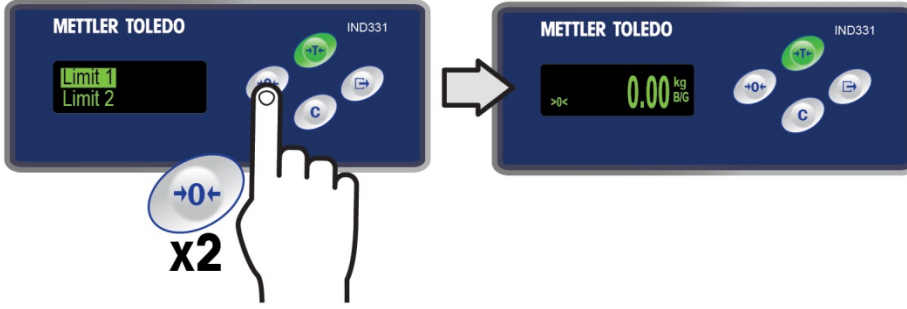
Karşılaştırmalı Değerlerini Ayarlama



► 6



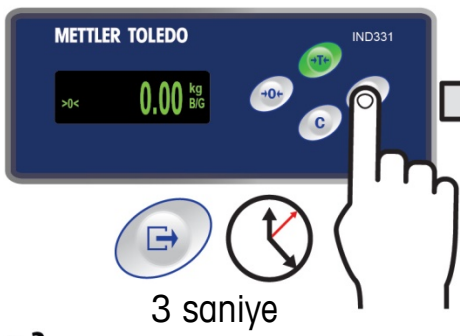
► 7



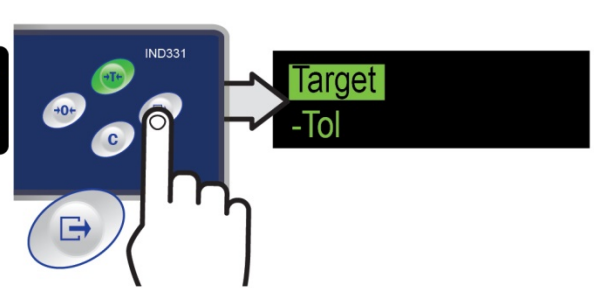
Hedef Değerleri ve Sınırları Ayarlama

Örn. Hedef = 3,75 kg
-Tolerans = 0,25 kg
+ Tolerans = 0,35
Dökülme = 0,08 kg
Hassas Besleme = 0,15 kg

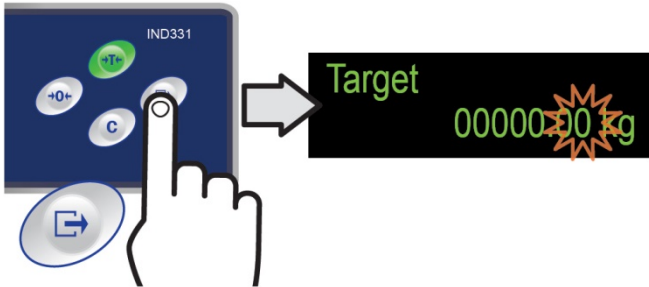
► 1



► 2

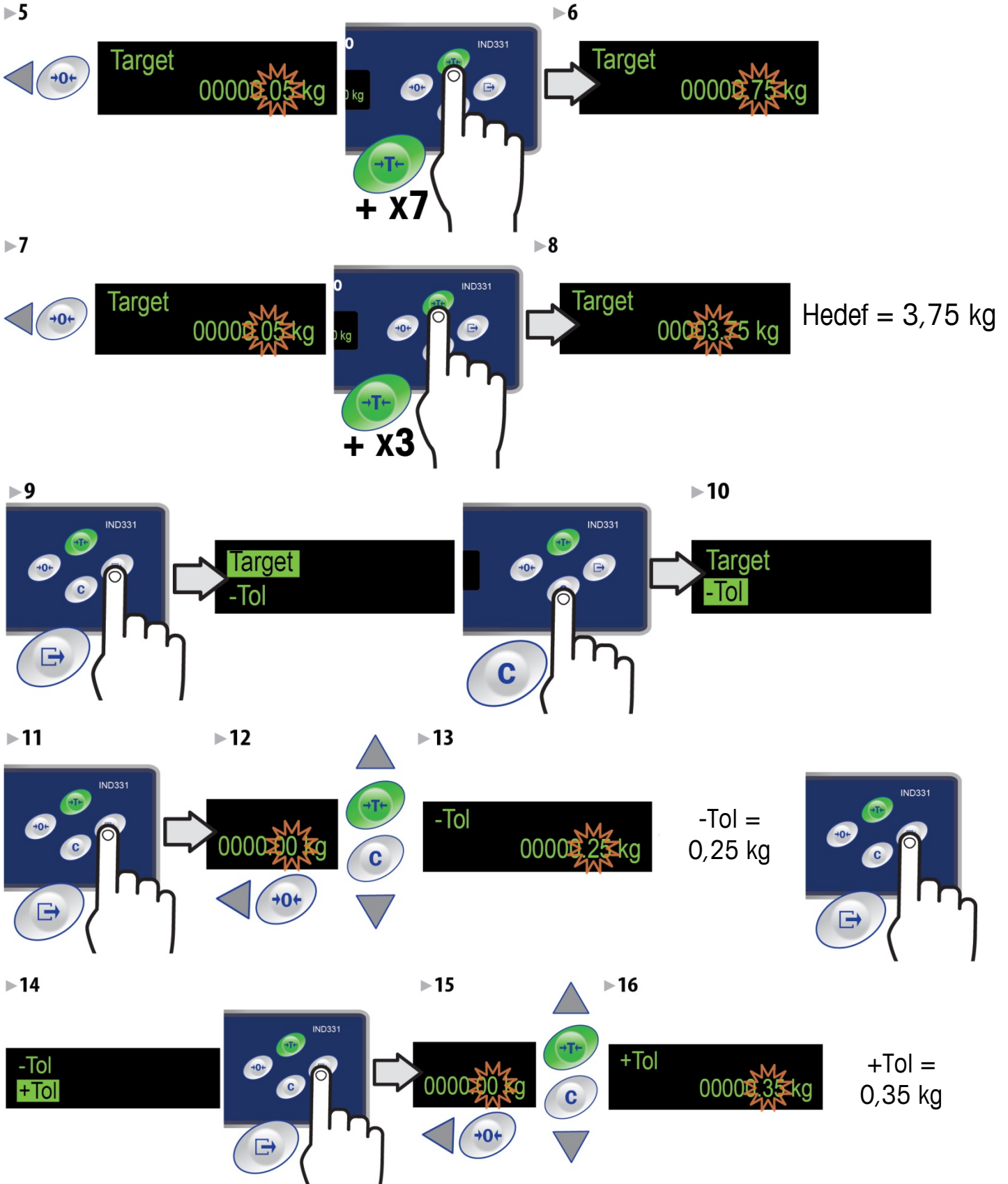


► 3

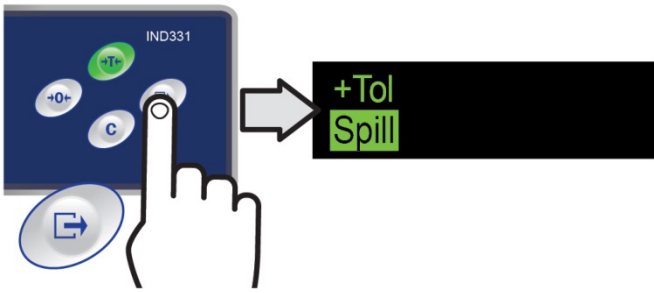


► 4

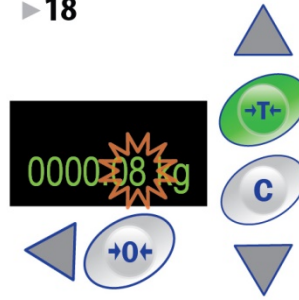




► 17

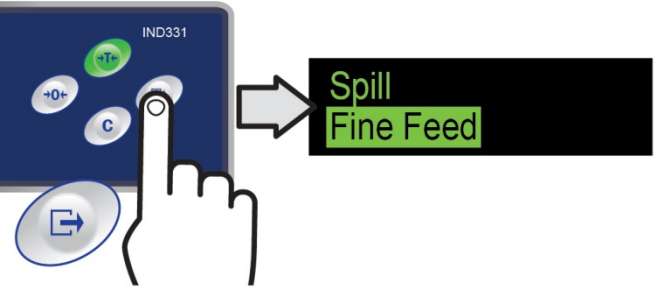


► 18

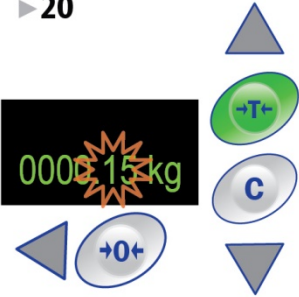


Dökülme = 0,08 kg

► 19

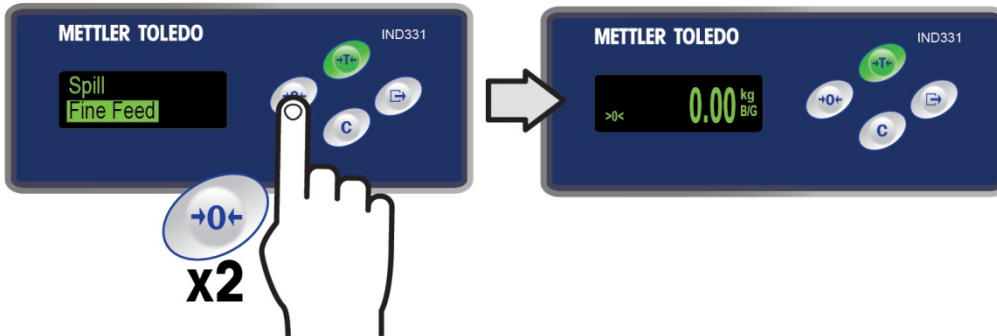


► 20





Hassas Besleme = 0,15 kg

► 21



5. Teşhis ve Bakım

Yaygın Hatalar

Kapasite Aşımı	Terminal, komutları yerine getiremiyor, çünkü terazi üzerindeki ağırlık, kalibre edilen kapasitenin üzerinde. Ağırlık ekranı hiç değer göstermiyor: 
Kapasite Altı	Terminal, komutları yerine getiremiyor, çünkü ağırlık, sıfır değerinin altında. Ağırlık ekranı şu durumlarda sıfırın altını gösterecektir: 
Motion (Hareket)	Komut alındığında herhangi bir hareket algılanırsa, IND131/IND331 ortamın stabil olmasını bekleyecektir. Stabil (hareketsiz) bir duruma ulaşırsa, komut yerine getirilir. Eğer hareketsiz bir duruma ulaşılamazsa, komut durdurulur ve bir "Scale In Motion" (Terazide Hareket) hatası gösterilir.
Sıfırlama Hatası	Tek tuşla sıfırlamaya izin verilmişse ve operatör ZERO (SIFIRLA) tuşuna basarsa, aşağıdaki yaygın hatalarla karşılaşılabilir: Zero Failed-Range (Hatalı Sıfırlama Aralığı): Brüt ağırlık, programlanan sıfırlama aralığının dışındadır Zero Failed-Net Mode (Hatalı Sıfırlama, Net Modu): Terazide net modunda olduğu için sıfırlama başarısız olur Scale In Motion (Terazide Hareket): Terazideki hareket nedeniyle sıfırlama başarısız olur Ekranda EEE gösteriliyorsa, terminal, çalıştırma sırasında bir sıfırlama referansı yakalayamamıştır
Yazdırma Hatası	Operatör, yazdırma fonksiyonunu kullanacağı zaman, aşağıdaki yaygın hatalar oluşabilir: No Demand Output (Talep Çıkışı Eksik): Talep Çıkışı bağlantısı olmaması nedeniyle yazdırma başarısız olur No Demand Output (Terazide Hareket): Terazideki hareket nedeniyle yazdırma başarısız olur Print Not Ready (Yazdırmaya Hazır Değil): Yazdırma güvenlik kilitleleri sıfırlanmamış
Function Disabled (Fonksiyon Devre Dışı)	Operatör, izin verilmeyen bir fonksiyonu kullanmayı denediğinde hata oluşur.
Access Denied (Erişim Engellendi) User Not Authorized (Kullanıcı Yetkisi Yok)	Operatör, yetki verilmeyen bir fonksiyonu kullanmayı denediğinde olur.

Terminal Temizliği

Aşındırıcı olmayan bir cam temizleme suyu ile ıslatılmış yumuşak ve temiz bir bez **kullanın**. Temizlik sıvısını doğrudan terminalin üzerine püskürtmeyin. Aseton gibi endüstriyel çözücüler **kullanmayın**.

www.mt.com/IND131-331

For more information

Mettler-Toledo, LLC
1900 Polaris Parkway
Columbus, OH 43240
Phone 800 438 4511
Fax 614 438 4900

© 2019 Mettler-Toledo, LLC
30306893 Rev. 02, 05/2019



30306893