



## QUICK START GUID

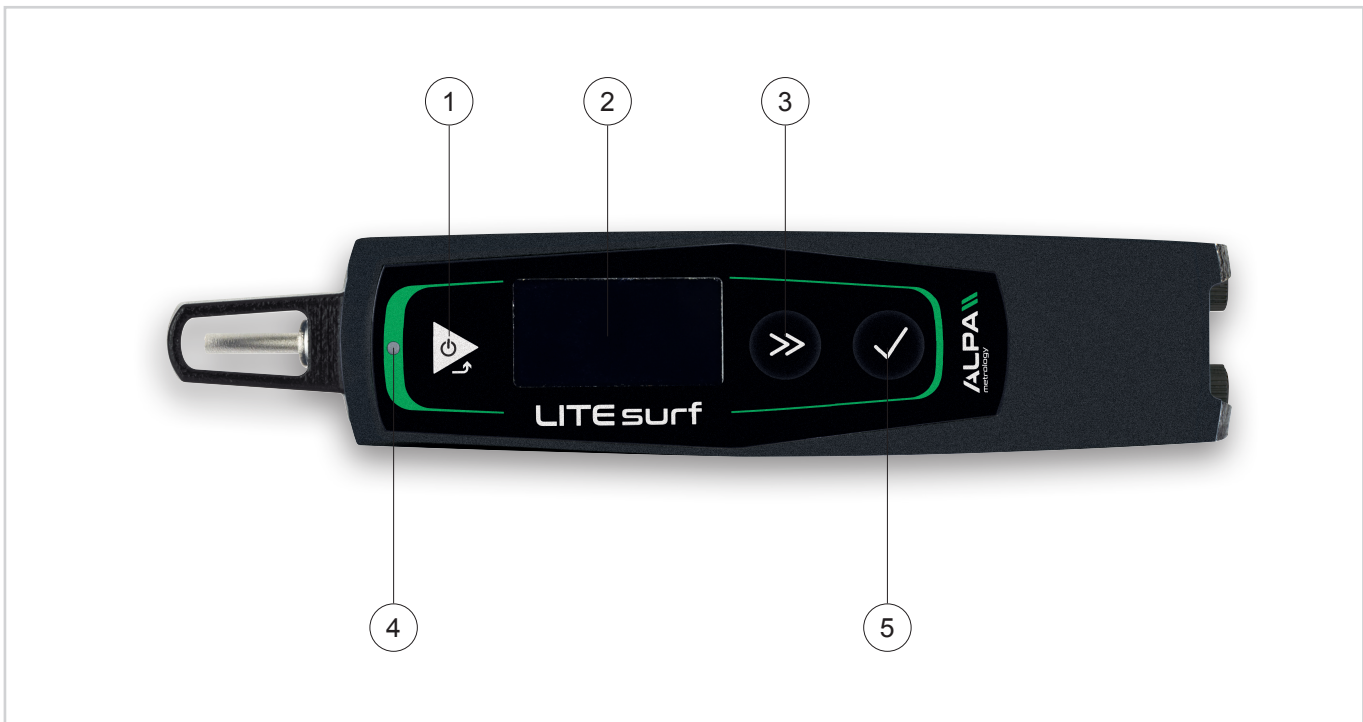
Original language: Italian

**CONTENTS****1. INSTRUMENT OVERVIEW****pag. 3****2. MAIN DISPLAY****pag. 4****3. INSTRUCTIONS****pag. 4****3.1 CALIBRATING THE INSTRUMENTS****pag. 4****3.2 SELECTING PARAMETERS AND RELATIVE TOLERANCES****pag. 5****3.3 TAKING MEASUREMENTS****pag. 6****3.4 DISPLAYING THE RESULTS****pag. 8****3.5 SELECTING THE LANGUAGE****pag. 9****3.6 ENABLING/DISABLING THE BLUETOOTH****pag. 10**

## TECHNICAL DATA

Measuring range	± 200 µm
Resolution	0,001 µm
Travel length	fino a 16 mm
Cut off	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Unit of measurement	mm/inch

## 1. INSTRUMENT OVERVIEW



## DESCRIPTION

1. Switch on/start measurement
2. Monochrome OLED display
3. Moving between menu items
4. Confirm/enter menu
5. Bluetooth connection status LED indicator

## 2. MAIN DISPLAY

In the figure you can see a typical instrument screen after the switch-on sequence:

Much of the screen is used, depending on the level we're on, by the measurement parameters list or by the menu items or by options list. To the right side there are some system icons that are always displayed in every screen: respectively from the top there is the battery level icon, the bluetooth status icon and the profile save mode icon.

If in the screen there is a vertical scrolling menu list, to the lower right side the related scrolling indicator, represented by two little overlapped triangles, is displayed: if the upper triangle becomes grey it means that we are at the beginning of the list, whereas if the lower triangle becomes grey it means that we reached the end of the list.

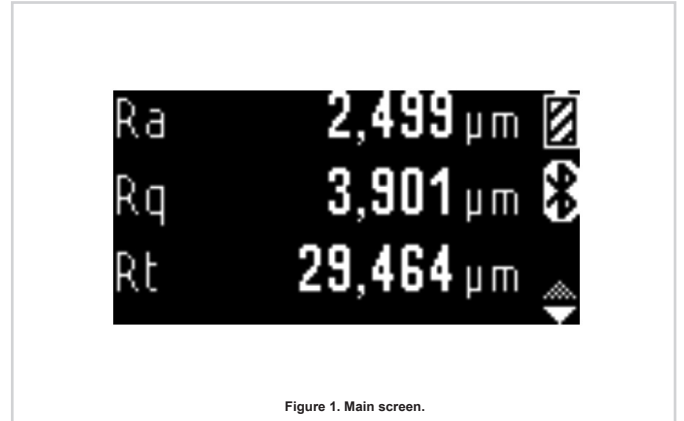










Figure 1. Main screen.

## 3. HOW TO

### 3.1 CALIBRATE THE INSTRUMENT

To go to the calibration screen press  to enter main menu, then press repeatedly  until you reach the Calibration item and finally press  to confirm.

1. **Insert the nominal value:** move with  to the box with numerical value, inside the box move to the desired digit with  then press  until you reach the desired value.

2. **Start measure:** after setting the nominal value press  to move to start measure item then press  to confirm.





3. Once the measurement has been taken, press  to confirm and go back to the main menu.

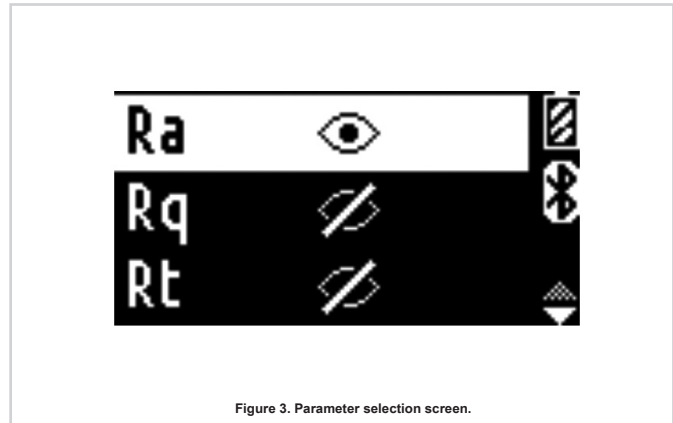




Figure 2. Roughness calibration screen.



### 3.2 SELECTING PARAMETERS AND RELATIVE TOLERANCES

To access the parameter selection screen, press  to move to the main menu and then press  several times until you reach the Parametri (Parameters) option, then press  to confirm.

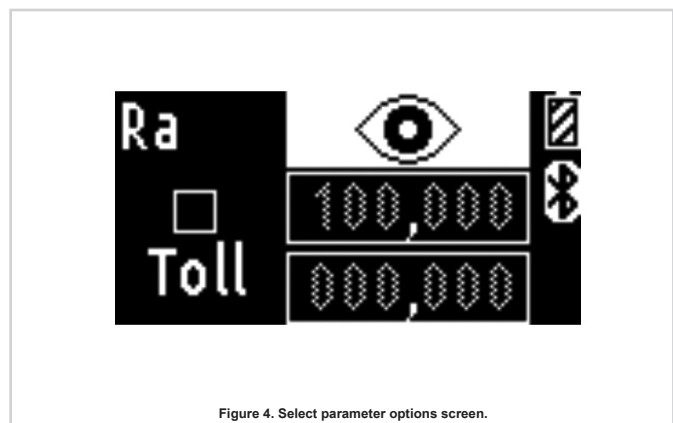
The following screen appears:








The parameters that can be displayed are indicated with an  icon while those that cannot be displayed are indicated with an  icon.




To access the screen for setting the parameter options, use  to move to the required parameter and then press  to confirm.


The following screen appears:





To enable / disable a parameter, use  to move to the  icon and then press .

To enable / disable the tolerance check, use  to move to the checkbox on the left indicated by Toll and then press .



To set the upper and lower tolerance limits, use  to move to the numerical fields, and then use  again to move to the digit that you wish to modify inside the field. Lastly, press  until you reach the required value.

Then press  to return to the main menu.





### 3.3 TAKING MEASUREMENTS


To make sure that the measurement parameters are correct, use  to move from the main menu to the relative settings screen by selecting the Set misura (Measurement set-up) option and press  to confirm.

The following screen appears:



**1. Selecting the measurement standard.** Use  to move to the Norma (Standard) option and then press  to confirm.

The following screen is displayed:



Use  to move to the required option, then press  to confirm. It is also possible to select the unit of measure if you select the ISO 4287 standard. In this case, use  to move to the required unit of measure and press  to confirm.


Then press  to return to the main menu.

**2. Selecting the cut-off length (ISO 4287).**

Use  to move to the L. cut-off option, then press  to confirm.

The following screen is displayed:

Use  to move to the required option, then press  to confirm. The currently selected value is displayed in larger characters compared to the other values.

Then press  to return to the main menu.

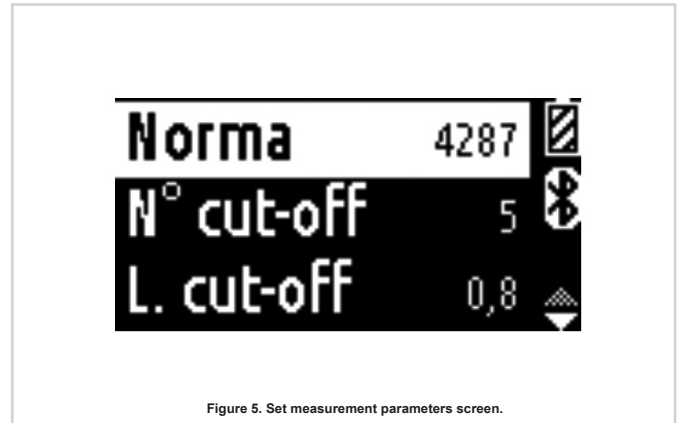


Figure 5. Set measurement parameters screen.

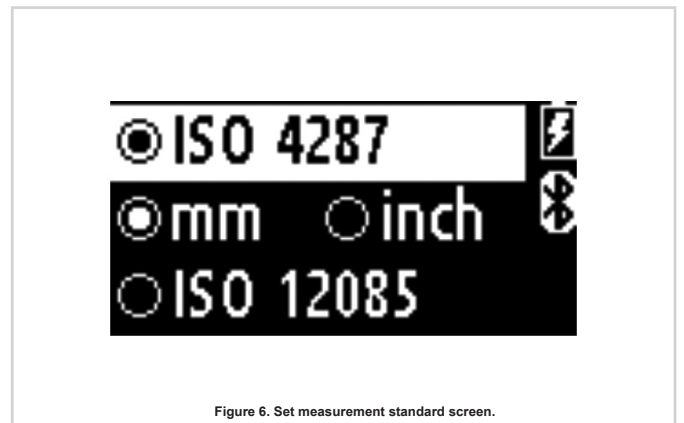


Figure 6. Set measurement standard screen.

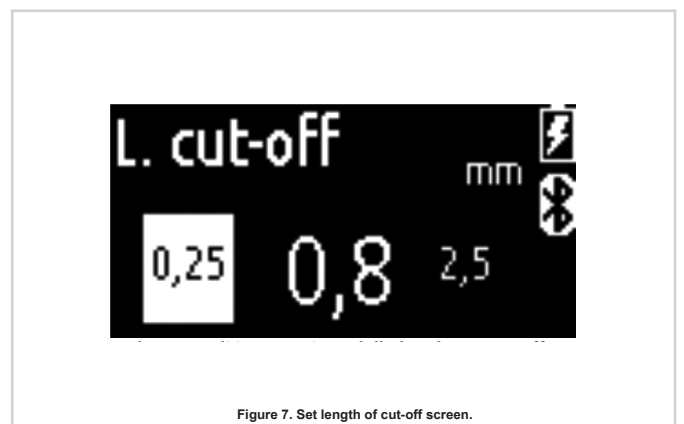


Figure 7. Set length of cut-off screen.

### 3. Selecting the number of cut-offs (ISO 4287).

Use **>>** to move to the N° cut-off option, then press **✓** to confirm.

The following screen is displayed:

Use **>>** to move to the required option, then press **✓** to confirm. The currently selected value is displayed in larger characters compared to the other values.

Then press **⏪** to return to the main menu.

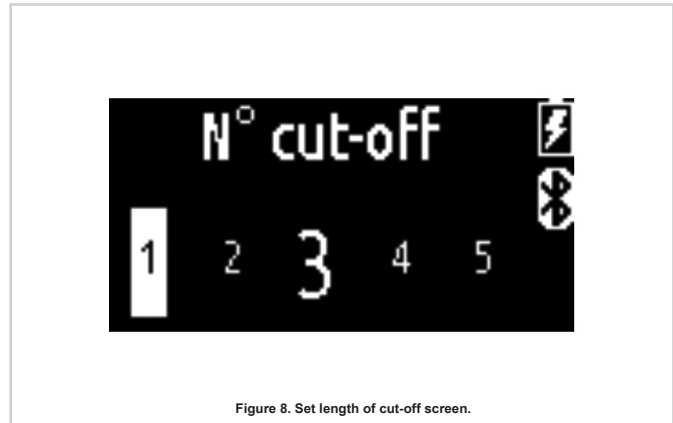


Figure 8. Set length of cut-off screen.

### 4. Selecting the length of the stroke (ISO 12085).

Use **>>** to move to the L Mis option, then press **✓** to confirm.

The following screen is displayed:

Use **>>** to move to the required option, then press **✓** to confirm. The currently selected value is displayed in larger characters compared to the other values.

Then press **⏪** to return to the main menu.

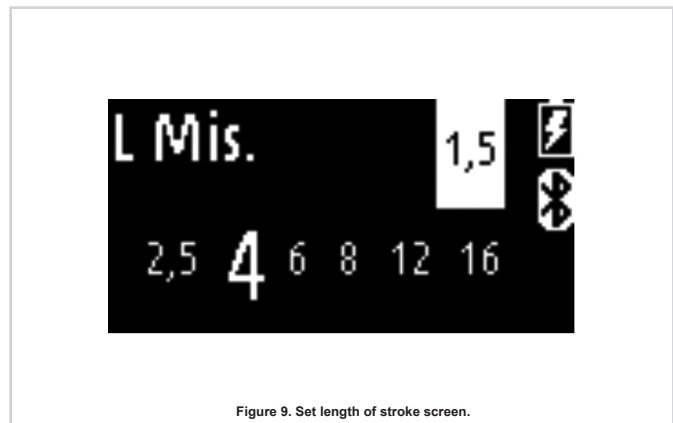


Figure 9. Set length of stroke screen.

### 5. Selecting the measurement start delay.

Use **>>** to move to the Ritardo (Delay) Option then press **✓** to confirm.

The following screen is displayed:

Use **>>** to move to the required option, then press **✓** to confirm. The currently selected value is indicated by the cursor at the bottom.

Then press **⏪** to return to the main menu.

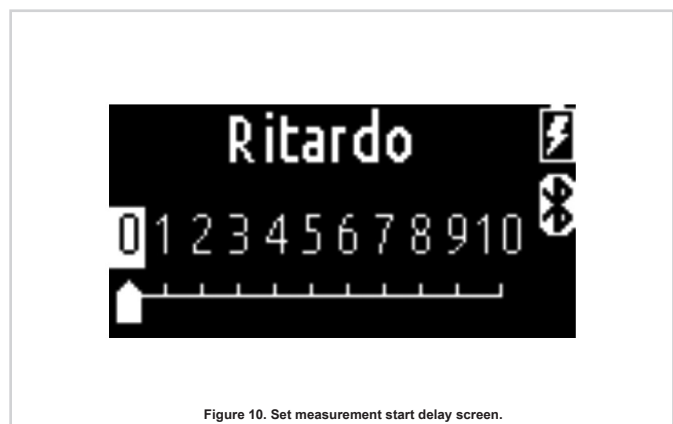









Figure 10. Set measurement start delay screen.




**6. Selecting automatic return after the measurement has been taken.** Use  to move to the Ritorno (Return) option, then press  to confirm.

The following screen is displayed:


Use  to move to the required option, then press  to confirm. Then press  to return to the main menu.

In order to make sure that the tip of the feeler is in the correct position, from the main menu use  to move to the relative control screen by selecting the Posizione (Position) option and pressing  to confirm.

The following screen appears:

Then press  to return to the main menu. After carrying out all the operations, press  to return to the home screen, then press  again to start measuring.

### 3.4 DISPLAYING THE RESULTS

The measurement results screen is displayed automatically after each reading has been taken. If the results of a reading have already been loaded into memory and you are on a different screen, press  several times until the results screen is displayed. If only one parameter has been enabled, the following screen will be displayed:

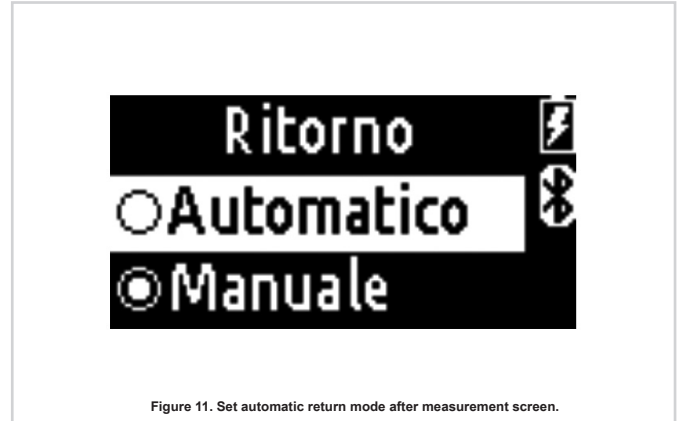


Figure 11. Set automatic return mode after measurement screen.

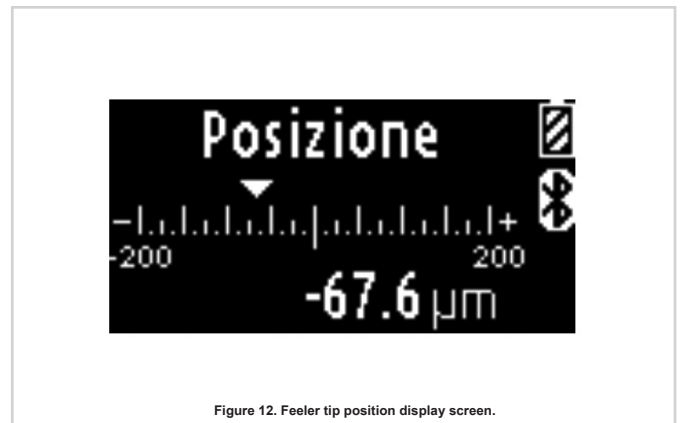


Figure 12. Feeler tip position display screen.

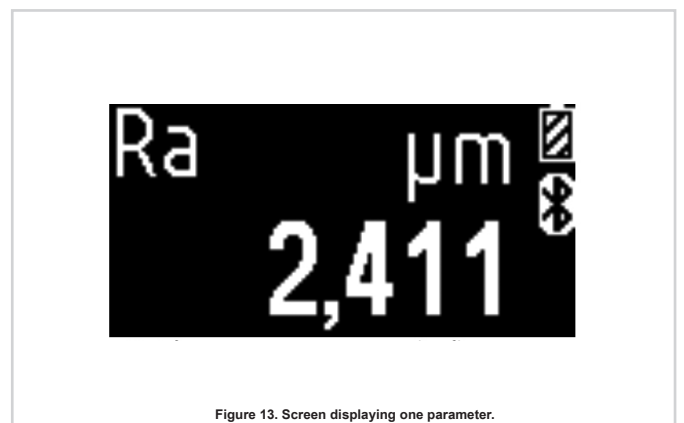


Figure 13. Screen displaying one parameter.

If 2 parameters have been enabled, the following screen will be displayed:



Figure 14. Screen displaying two parameters.

If 3 or more parameters have been enabled, the following screen will be displayed:

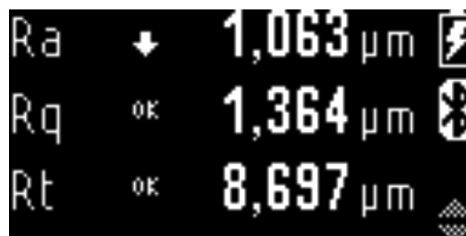





Figure 15. Screen displaying three parameters.

### 3.5 SELECTING THE LANGUAGE

To access the language selection screen, press  to go to the main menu, then press  several times until you reach the Sistema (System) option, then press  to confirm.

The following screen appears:

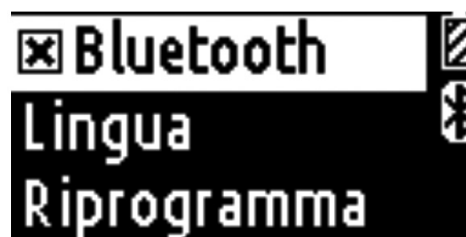






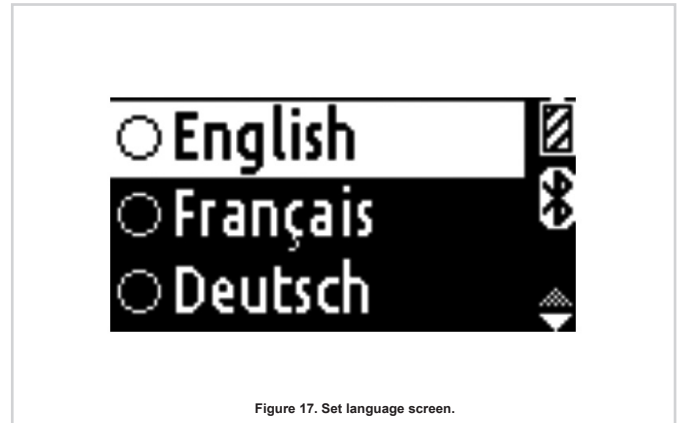
Figure 16. System settings menu screen.

To access the language selection screen, press  several times until you reach the Lingua (Language) option, then press  to confirm.




The following screen appears:

Press  several times until you reach the required language, then press  to confirm.



When finished, press  twice to return to the main menu.



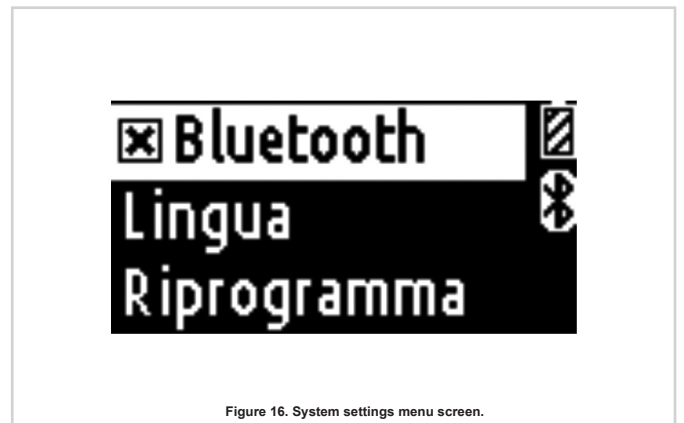
### 3.6 ENABLING - DISABLING THE BLUETOOTH

To access the Bluetooth connection screen, press  to go to the main menu, then press  several times until you reach the Sistema (System) option, then press  to confirm.

The following screen appears

To enable/disable the Bluetooth, press  until you reach the Bluetooth option then press  to confirm.

The Bluetooth is active when the checkbox next to the text is checked, if it is not active, the checkbox will be empty.





## MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

Lingua originale: Italiano

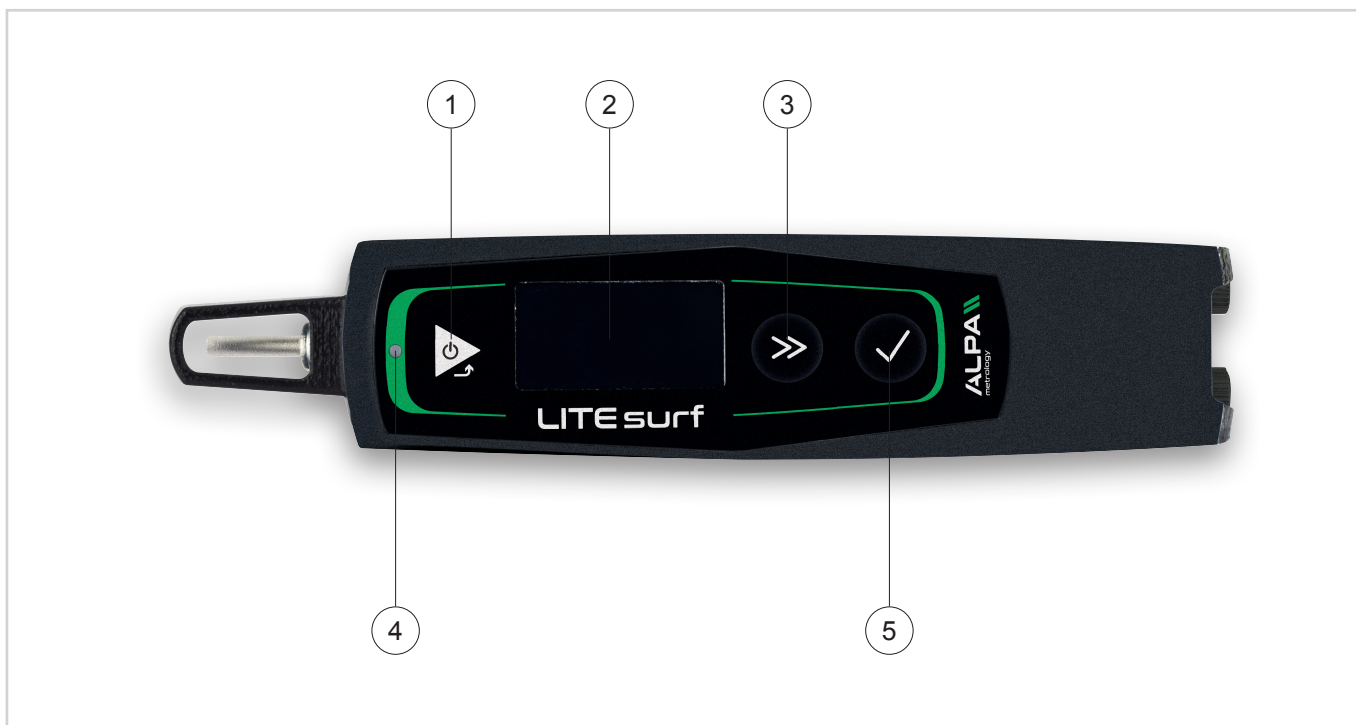
**SOMMARIO**

1. PANORAMICA DELLO STRUMENTO	pag. 13
2. SCHERMATA PRINCIPALE	pag. 14
3. COME FARE PER	pag. 14
3.1 CALIBRARE LO STRUMENTO	pag. 14
3.2 SELEZIONARE I PARAMETRI E RELATIVE TOLLERANZE	pag. 15
3.3 ESEGUIRE LA MISURA	pag. 16
3.4 VISUALIZZARE I RISULTATI DELLA MISURA	pag. 18
3.5 MODIFICARE LA LINGUA	pag. 19
3.6 ATTIVARE - DISATTIVARE IL BLUETOOTH	pag. 20

## DATI TECNICI

Campo di misura	$\pm 200 \mu\text{m}$
Risoluzione	$0,001 \mu\text{m}$
Corsa di esplorazione	fino a 16 mm
Lunghezza di cut off	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Unità di misura	mm/inch

## 1. PANORAMICA DELLO STRUMENTO



## DESCRIZIONE

1. Accensione / avvio misura
2. Display OLED monocromatico
3. Spostamento tra le voci dei menu
4. Conferma
5. LED di indicazione stato connessione bluetooth

## 2. SCHERMATA PRINCIPALE

In figura si può vedere una tipica schermata dello strumento dopo l'accensione:

Gran parte dello schermo è occupata, a seconda del livello in cui ci troviamo, dalla lista dei parametri di misura o dalle voci dei menu o da liste di opzioni.

Nel lato destro sono visualizzate alcune icone di sistema che sono sempre visualizzate in ogni schermata: rispettivamente dall'alto abbiamo l'icona di stato della carica della batteria e l'icona di stato del bluetooth.

Se nella schermata è presente un menu a lista a scorrimento verticale, in basso a destra viene visualizzato il relativo indicatore di scorrimento, rappresentato da due triangolini sovrapposti: se il triangolino superiore diventa grigio significa che siamo all'inizio della lista, quando invece il triangolino inferiore diventa grigio significa che abbiamo raggiunto la fine della lista.

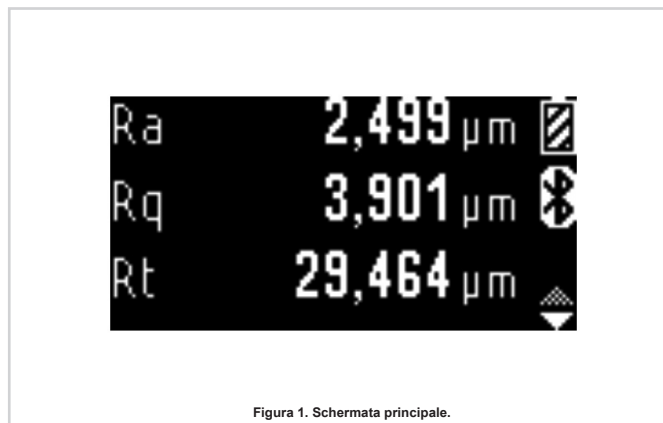










Figura 1. Schermata principale.

## 3. COME FARE PER

### 3.1 CALIBRARE LO STRUMENTO

Per accedere alla schermata di calibrazione premete  per entrare nel menu principale, quindi premete più volte  fino a raggiungere la voce Calibrazione dopodichè premete  per confermare.

1. **Inserire il valore nominale:** portarsi con  fino alla casella con il valore numerico, all'interno della casella spostarsi sulla cifra desiderata con  quindi premere  finchè non si raggiunge il valore desiderato.

2. **Avvio misura:** terminata l'impostazione del valore nominale premere  per portarsi sulla voce start misura quindi premere  per confermare.


3. Al termine della misura, per confermare e tornare al menu principale premere .



Figura 2. Schermata di taratura della rugosità.

### 3.2 SELEZIONARE I PARAMETRI E RELATIVE TOLLERANZE

Per accedere alla schermata di selezione dei parametri premete

- ✓ per entrare nel menu principale, quindi premete più volte
- »» fino a raggiungere la voce Parametri dopodichè premete
- ✓ per confermare.

Avremo la seguente schermata:

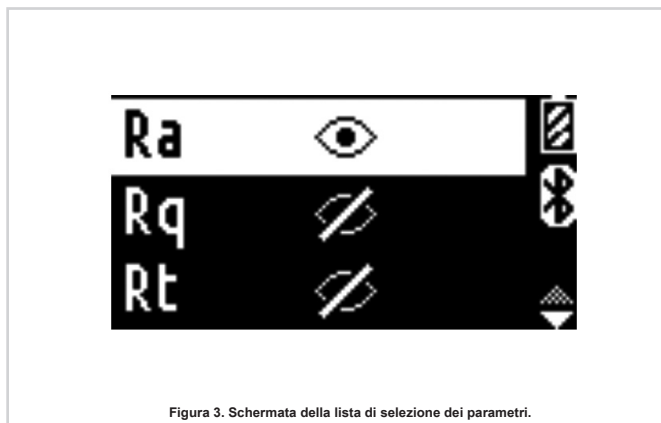


Figura 3. Schermata della lista di selezione dei parametri.

I parametri abilitati alla visualizzazione sono quelli contrassegnati dall'icona  mentre quelli non abilitati sono contrassegnati dall'icona .

Per accedere alla schermata di impostazione delle opzioni del parametro portarsi sul parametro desiderato con **»»** quindi confermare premendo **✓**.

Avremo la seguente schermata:

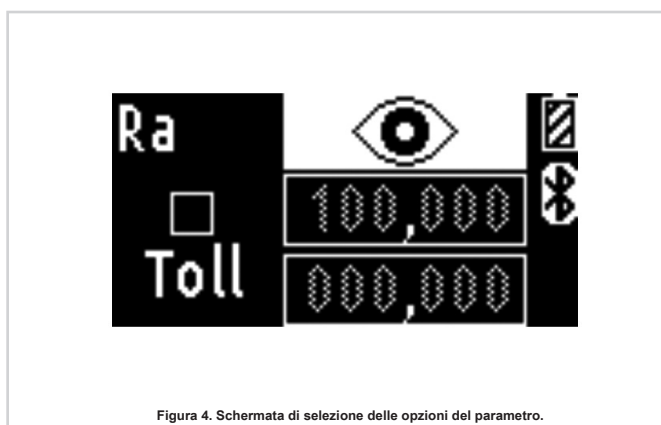




Figura 4. Schermata di selezione delle opzioni del parametro.



Per abilitare/disabilitare il parametro portarsi sull'icona  con **»»** quindi premere **✓**.

Per abilitare/disabilitare il controllo di tolleranza portarsi con **»»** sulla casellina a sinistra contrassegnata dalla scritta Toll quindi premere **✓**.

Per impostare il valore dei limiti di tolleranza superiore e inferiore portarsi con **»»** all'interno delle caselle numeriche, quindi spostarsi sempre con **»»** per raggiungere la posizione della cifra che si vuole modificare e infine premere **✓** finchè non si raggiunge il valore desiderato.

Premere poi  per tornare al menu principale.

### 3.3 ESEGUIRE LA MISURA

Per verificare che i parametri di misura siano corretti portarsi da menu principale tramite  all'apposita schermata di impostazione selezionando la voce Set misura e premendo  per confermare.

Avremo la seguente schermata:

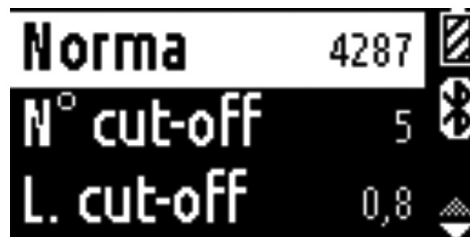









Figura 5. Schermata di impostazione dei parametri di misura.

**1. Selezione della normativa di misura.** Portarsi con  sulla voce Norma quindi premere  per confermare. Viene visualizzata la seguente schermata:

Portarsi sulla voce desiderata con  quindi confermare premendo . Se si seleziona la normativa ISO 4287 è anche possibile selezionare l'unità di misura, anche in questo caso ci si posiziona sulla voce da attivare con  e si conferma premendo . Premere poi  per tornare al menu principale.

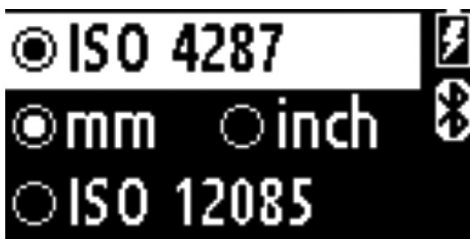






Figura 6. Schermata di impostazione della normativa di misura.

**2. Selezione della lunghezza del cut-off** (normativa ISO 4287). Portarsi con  sulla voce L. cut-off quindi premere  per confermare.

Viene visualizzata la seguente schermata:



Portarsi sulla voce desiderata con  quindi confermare premendo . Il valore attualmente selezionato viene rappresentato con dimensione maggiore rispetto agli altri valori.

Premere poi  per tornare al menu principale.






Figura 7. Schermata di impostazione della lunghezza cut-off.

### 3. Selezione del numero di cut-off (normativa ISO 4287).

Portarsi con  sulla voce N° cut-off quindi premere  per confermare.

Viene visualizzata la seguente schermata:

Portarsi sulla voce desiderata con  quindi confermare premendo . Il valore attualmente selezionato viene rappresentato con dimensione maggiore rispetto agli altri valori.

Premere poi  per tornare al menu principale.

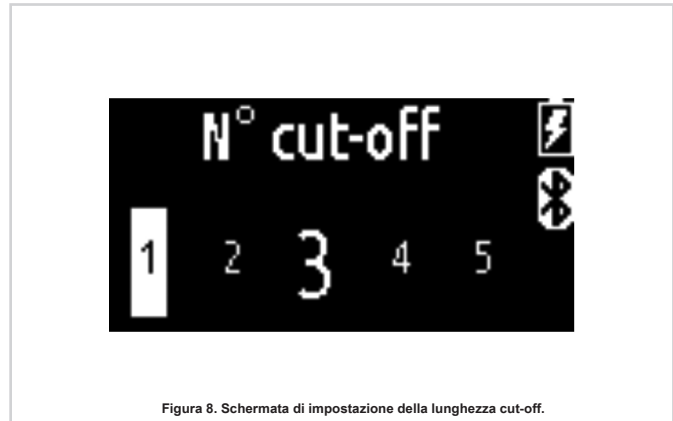






Figura 8. Schermata di impostazione della lunghezza cut-off.

### 4. Selezione della lunghezza corsa (normativa ISO 12085).

Portarsi con  sulla voce L Mis quindi premere  per confermare.

Viene visualizzata la seguente schermata:

Portarsi sulla voce desiderata con  quindi confermare premendo .

Il valore attualmente selezionato viene rappresentato con dimensione maggiore rispetto agli altri valori.




Premere poi  per tornare al menu principale.





Figura 9. Schermata di impostazione della lunghezza corsa.

### 5. Selezione del ritardo di avvio misura.

Portarsi con  sulla voce Ritardo quindi premere  per confermare.

Viene visualizzata la seguente schermata:

Portarsi sulla voce desiderata con  quindi confermare premendo . Il valore attualmente selezionato viene indicato dalla posizione del cursore in basso.




Premere poi  per tornare al menu principale.






Figura 10. Schermata di impostazione del ritardo di avvio misura.



## 6. Selezione del ritorno automatico a fine misura.

Portarsi con  sulla voce Ritorno quindi premere  per confermare.


Viene visualizzata la seguente schermata:



Portarsi sulla voce desiderata con  quindi confermare premendo .

Premere poi  per tornare al menu principale.


Per verificare il corretto posizionamento della punta del tastatore portarsi da menu principale tramite  all'apposita schermata di controllo selezionando la voce Posizione e premendo .

Avremo la seguente schermata:

Premere poi  per tornare al menu principale.

Al termine di tutte le operazioni premete  per tornare alla schermata iniziale quindi premete nuovamente  per far partire la misura.

### 3.4 VISUALIZZARE I RISULTATI DELLA MISURA

La schermata dei risultati di misura viene visualizzata automaticamente al termine di ogni misura. Se i risultati di una misura sono già stati caricati in memoria e ci si trova in una schermata diversa, si preme più volte  finché non viene visualizzata la schermata dei risultati della misura.

Se è stato abilitato un solo parametro, sarà visualizzata la seguente schermata:



Se sono stati abilitati 2 parametri, sarà visualizzata la seguente schermata:



Figura 14. Schermata con due parametri visualizzati.

Se sono stati abilitati 3 o più parametri, sarà visualizzata la seguente schermata:

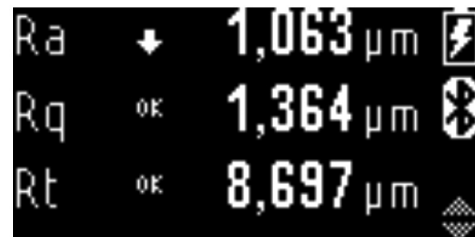


Figura 15. Schermata con tre parametri visualizzati.

### 3.5 MODIFICARE LA LINGUA



Per accedere alla schermata di selezione della lingua premete

- ✓ per entrare nel menu principale, quindi premete più volte
- fino a raggiungere la voce Sistema dopodichè premete
- ✓ per confermare.



Avremo la seguente schermata:



Figura 16. Schermata del menu delle impostazioni di sistema.

Per accedere alla schermata di selezione della lingua premete  fino a raggiungere la voce Lingua dopodichè premete  per confermare.

Avremo la seguente schermata:

Premete più volte  fino a raggiungere la lingua desiderata dopodichè premete  per confermare.

Al termine premere due volte  per tornare al menu principale.

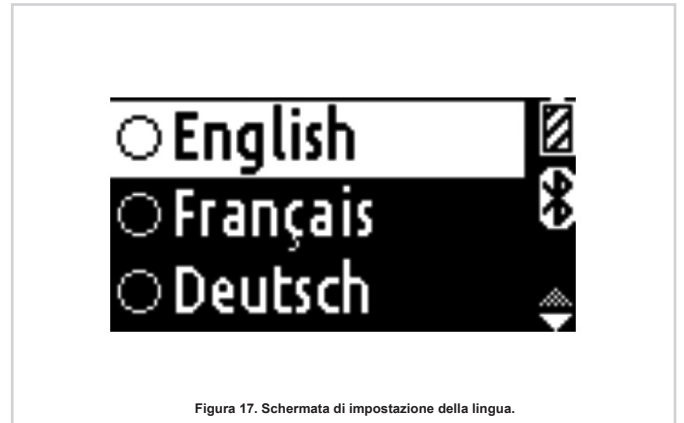







Figura 17. Schermata di impostazione della lingua.

### 3.6 ATTIVARE - DISATTIVARE IL BLUETOOTH

Per accedere alla schermata di attivazione della connessione bluetooth premete  per entrare nel menu principale, quindi premete più volte  fino a raggiungere la voce Sistema dopodichè premete  per confermare.

Avremo la seguente schermata:

Per attivare/disattivare il bluetooth premete  fino a raggiungere la voce Bluetooth dopodichè premete  per confermare.

Il Bluetooth è attivo quando la casellina a lato della scritta è riempita da una croce, viceversa la casellina sarà vuota.

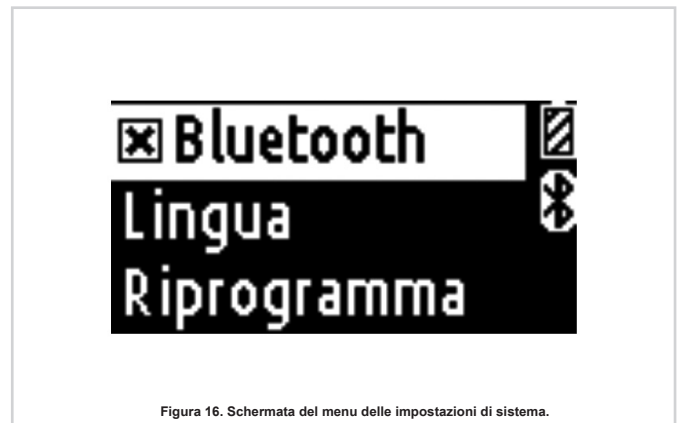


Figura 16. Schermata del menu delle impostazioni di sistema.



## KURZBEDIENUNGSANLEITUNG

Originalsprache: Italienisch

EN

IT

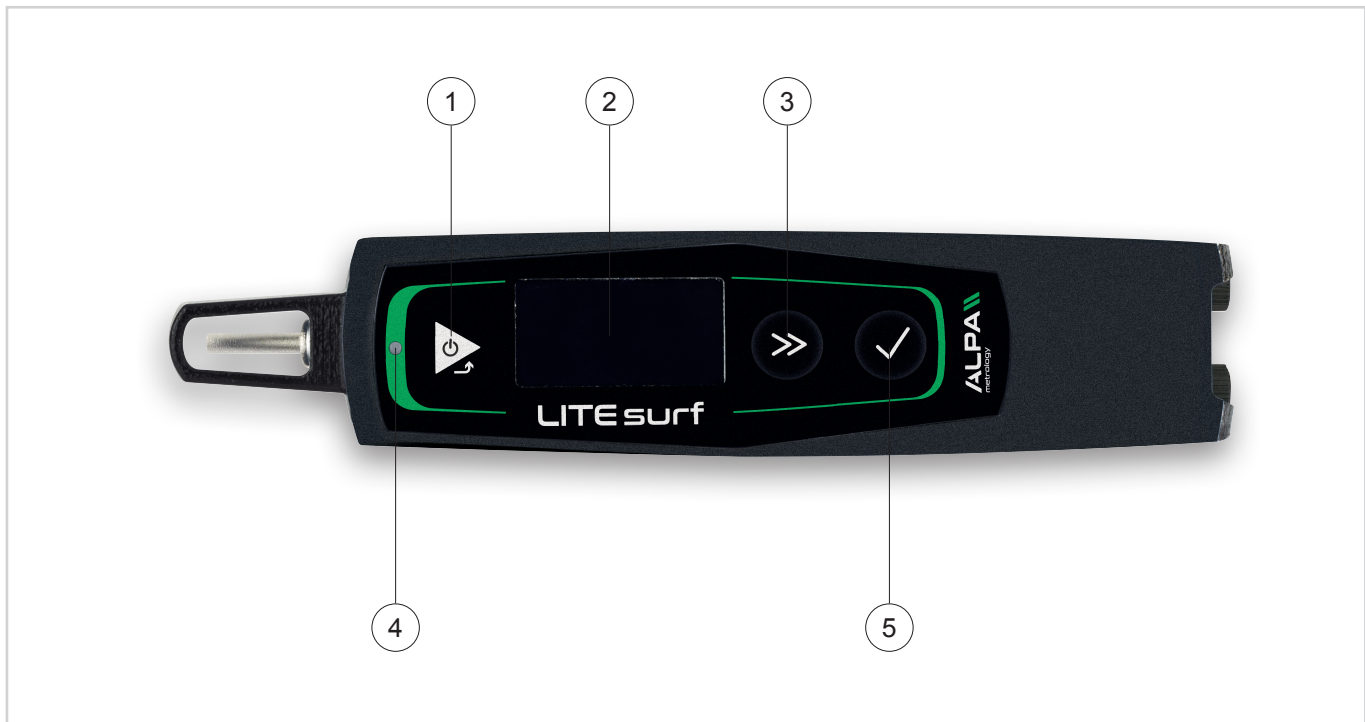
## INHALTSANGABE

- |    |   |         |
|----|---|---------|
|    | 1. ÜBERSICHT ÜBER DAS GERÄT                               | pag. 23 |
| DE | 2. HAUPTBILDSCHIRMSEITE                                   | pag. 24 |
| ES | 3. EINSTELLUNGEN  | pag. 24 |
|    | 3.1 KALIBRIERUNG DES GERÄTES                              | pag. 24 |
| RU | 3.2 DIE PARAMETER UND ENTSPRECHENDEN TOLERANZEN AUSWÄHLEN | pag. 25 |
|    | 3.3 DIE MESSUNG AUSFÜHREN                                 | pag. 26 |
| PL | 3.4 DIE MESSERGEBNISSE ANZEIGEN                           | pag. 28 |
|    | 3.5 DIE SPRACHE ÄNDERN                                    | pag. 29 |
|    | 3.6 BLUETOOTH AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN                     | pag. 30 |

## TECHNISCHE - DATEN

Messbereich	$\pm 200 \mu\text{m}$
Auflösung	$0,001 \mu\text{m}$
Prüfstrecke	fino a 16 mm
Cut-off-Länge	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Maßeinheit	mm/inch

## 1. ÜBERSICHT ÜBER DAS GERÄT



## BESCHREIBUNG

1. Zündung / Messung starten
2. Monochromer OLED-Bildschirm
3. Bewegen zwischen Menüpunkten
4. Bestätigen Sie
5. LED zur Anzeige des Bluetooth-Verbindungsstatus

## 2. HAUPTBILDSCHIRMSEITE

In der Abbildung ist die typische Bildschirmseite des Gerätes nach dem Einschalten dargestellt:

Der Großteil des Bildschirms ist, je nach Ebene, in der wir uns befinden, von der Liste der Messparameter oder von den Menüpunkten oder von den Einstellungsoptionen eingenommen.

An der rechten Seite sind einige System-Symbole angezeigt, die auf jeder Bildschirmseite vorhanden sind: Jeweils von oben sieht man das Symbol der Batterieladung und das Symbol des Bluetooth.




Wenn sich auf der Bildschirmseite eine Dropdown-Liste befindet, wird rechts unten die entsprechenden Durchlaufanzeige angezeigt, die von zwei übereinander liegenden Dreiecken dargestellt ist: Wenn sich das obere Dreieck grau färbt, bedeutet dies, dass Sie sich am Anfang der Liste befinden, wenn sich hingegen das untere Dreieck grau färbt, sind Sie am Ende der Liste angekommen.








Abbildung 1. Hauptbildschirmseite.

## 3. EINSTELLUNGEN

### 3.1 KALIBRIERUNG DES GERÄTES

Um auf die Bildschirmseite zur Kalibrierung zuzugreifen, drücken Sie  um das Hauptmenü aufzurufen. Dann mehrmals auf  drücken, bis Sie den Menüpunkt Calibrazione (Kalibrierung) erreicht haben, daraufhin  zur Bestätigung drücken.

1. **Den Nennwert eingeben:** Mit der Taste  auf das Feld mit dem numerischen Wert zugreifen. Im Innern des Feldes durch Drücken der Taste  auf die gewünschte Ziffer gehen und dann auf  drücken, bis der gewünschte Wert erreicht ist.

2. **Start der Messung:** Nach erfolgter Einstellung des Nennwertes drücken Sie auf , um auf den Menüpunkt start misura (Start der Messung) zuzugreifen, dann zur Bestätigung auf  drücken.





3. Nach erfolgter Messung drücken Sie auf , um den Vorgang zu bestätigen und zum Hauptmenü zurückzukehren.

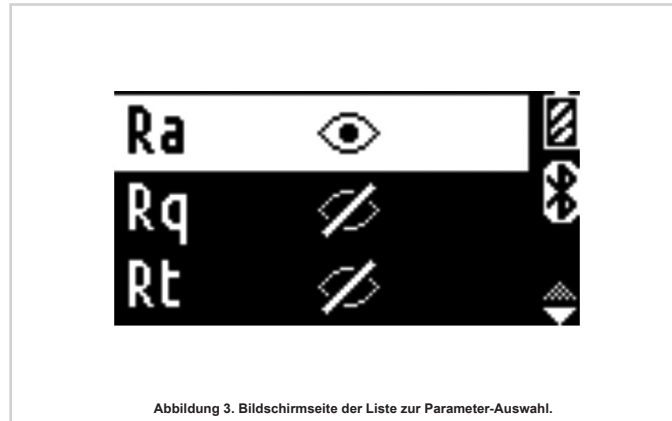






Abbildung 2. Bildschirmseite zur Kalibrierung der Rauheit.

### 3.2 AUSWAHL DER PARAMETER UND ENTSPRECHENDEN TOLERANZEN

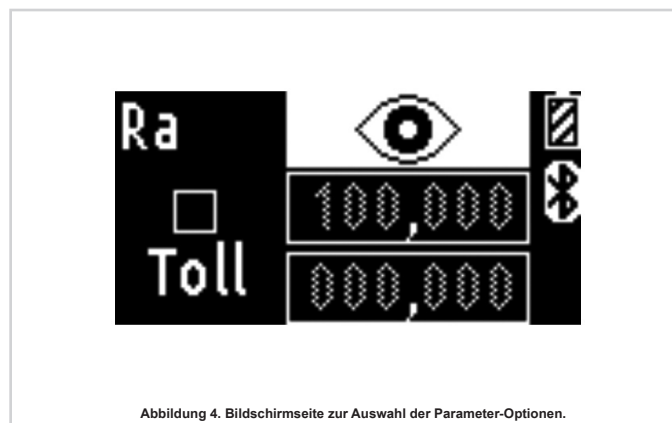
Um auf die Bildschirmseite zur Parameter-Auswahl zuzugreifen, drücken Sie , um das Hauptmenü aufzurufen, dann mehrmals auf , bis Sie den Menüpunkt Parametri (Parameter) erreicht haben. Zur Bestätigung drücken Sie auf .






Die folgende Bildschirmseite wird angezeigt:







Die zur Anzeige befähigten Parameter sind mit dem Symbol  gekennzeichnet, die nicht befähigten mit dem Symbol . Um auf die Bildschirmseite zur Einstellung der Parameter-Optionen zuzugreifen, versetzen Sie sich mit  auf den gewünschten Parameter und drücken Sie dann zur Bestätigung .



Die folgende Bildschirmseite wird angezeigt:





Zur Aktivierung / Deaktivierung des Parameters versetzen Sie sich auf das Symbol  mit  und drücken Sie dann . Zur Aktivierung / Deaktivierung der Toleranzkontrolle versetzen Sie sich mit  auf das linke, mit der Anzeige Toll gekennzeichnete Feld und drücken Sie auf .

Zur Einstellung des oberen und unteren Toleranzgrenzwertes versetzen Sie sich mit  in die numerischen Felder, dann weiterhin mit , um die Position der Ziffer, die geändert werden soll, zu erreichen, und drücken Sie dann , bis Sie den gewünschten Wert erreicht haben. Drücken Sie dann auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.






### 3.3 DIE MESSUNG AUSFÜHREN



Um sicherzustellen, dass die Messparameter korrekt sind, gehen Sie vom Hauptmenü aus mittels  auf die entsprechende Bildschirmseite zur Einstellung über und wählen Sie den Menüpunkt Set misura (Set Messung) und drücken Sie zur Bestätigung auf .



Die folgende Bildschirmseite wird angezeigt:


**1. Auswahl der Messnorm.** Versetzen Sie sich mit  auf den Menüpunkt Norma (Norm) und drücken Sie zur Bestätigung .

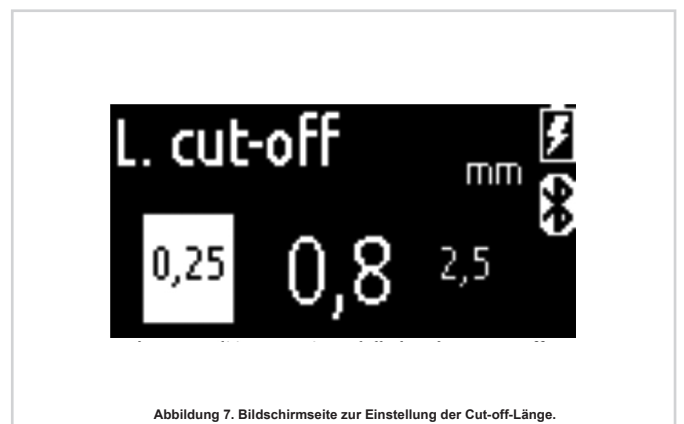
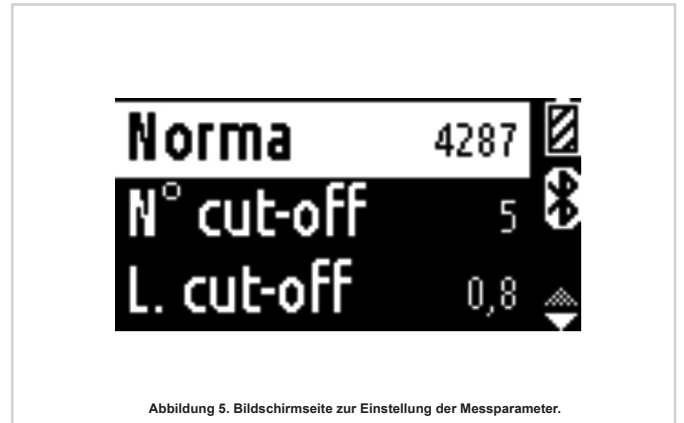
Es wird die folgende Bildschirmseite angezeigt:

Versetzen Sie sich mit  auf den gewünschten Menüpunkt und bestätigen Sie durch Drücken von . Wenn die Norm ISO 4287 ausgewählt wird, ist es zudem möglich, die Maßeinheit auszuwählen. Auch in diesem Fall muss man sich mit  auf den zu aktivierenden Menüpunkt versetzen und den Vorgang durch Drücken auf  bestätigen. Drücken Sie dann auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.



**2. Auswahl der Cut-off-Länge (Norm ISO 4287).** Versetzen Sie sich mit  auf den Menüpunkt L. cut-off und drücken Sie zur Bestätigung auf . Es wird die folgende Bildschirmseite angezeigt:

Versetzen Sie sich mit  auf den gewünschten Menüpunkt und bestätigen Sie durch Drücken von .




Der aktuell ausgewählte Wert wird größer angezeigt als die anderen Werte. Drücken Sie dann , um zum Hauptmenü zurückzukehren.



### 3. Auswahl der Cut-off-Anzahl (Norm ISO 4287).

Versetzen Sie sich mit  auf den Menüpunkt N°. cut-off und drücken Sie zur Bestätigung .

Es wird die folgende Bildschirmseite angezeigt:

Versetzen Sie sich mit  auf den gewünschten Menüpunkt und bestätigen Sie durch Drücken von . Der aktuell ausgewählte Wert wird größer angezeigt als die anderen Werte. Drücken Sie dann auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

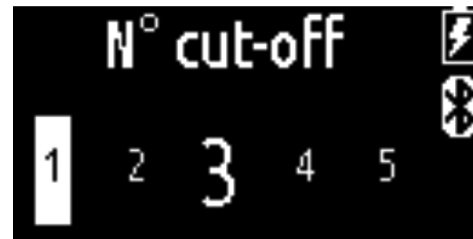




Abbildung 8. Bildschirmseite zur Einstellung der Cut-off-Länge.

### 4. Auswahl der Hublänge (Norm ISO 12085).

Versetzen Sie sich mit  auf den Menüpunkt L Mis und drücken Sie zur Bestätigung .

Es wird die folgende Bildschirmseite angezeigt:






Versetzen Sie sich mit  auf den gewünschten Menüpunkt und bestätigen Sie durch Drücken von . Der aktuell ausgewählte Wert wird größer angezeigt als die anderen Werte. Drücken Sie dann auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.



Abbildung 9. Bildschirmseite zur Einstellung der Hublänge.

### 5. Auswahl der Startverzögerung der Messung.

Versetzen Sie sich mit  auf den Menüpunkt Ritardo (Verzögerung) und drücken Sie zur Bestätigung auf . Es wird die folgende Bildschirmseite angezeigt:






Versetzen Sie sich mit  auf den gewünschten Menüpunkt und bestätigen Sie durch Drücken von . Der aktuell ausgewählte Wert wird von der Position des untenstehenden Cursors angezeigt. Drücken Sie dann auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.








Abbildung 10. Bildschirmseite zur Einstellung der Startverzögerung der Messung.

## 6. Auswahl der automatischen Rückstellung am Ende der Messung.




Versetzen Sie sich mit  auf den Menüpunkt Ritorno (Rückstellung) und drücken Sie zur Bestätigung auf .

Es wird die folgende Bildschirmseite angezeigt:

Versetzen Sie sich mit  auf den gewünschten Menüpunkt und bestätigen Sie durch Drücken von . Drücken Sie dann auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.


Zur Überprüfung der korrekten Positionierung der Messtasterspitze gehen Sie vom Hauptmenü mit  auf die entsprechende Kontroll-Bildschirmseite über, wählen Sie den Menüpunkt Posizione (Position) und drücken Sie , um den Vorgang zu bestätigen.

Die folgende Bildschirmseite wird angezeigt:

Drücken Sie dann auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren. Am Ende aller Vorgänge drücken Sie , um zur Startseite zurückzukehren, dann erneut auf , um die Messung zu starten.

### 3.4 DIE MESSERGEBNISSE ANZEIGEN

Die Bildschirmseite der Messergebnisse wird am Ende einer jeden Messung automatisch angezeigt.

Wenn die Ergebnisse einer Messung bereits gespeichert wurden und Sie sich auf einer anderen Bildschirmseite befinden, drücken Sie mehrmals auf , bis die Bildschirmseite der Messergebnisse angezeigt wird.

Wenn nur ein einziger Parameter aktiviert wurde, wird folgende Bildschirmseite angezeigt:



Abbildung 11. Bildschirmseite zur Einstellung des automatischen Rückstell-Modus am Ende der Messung.

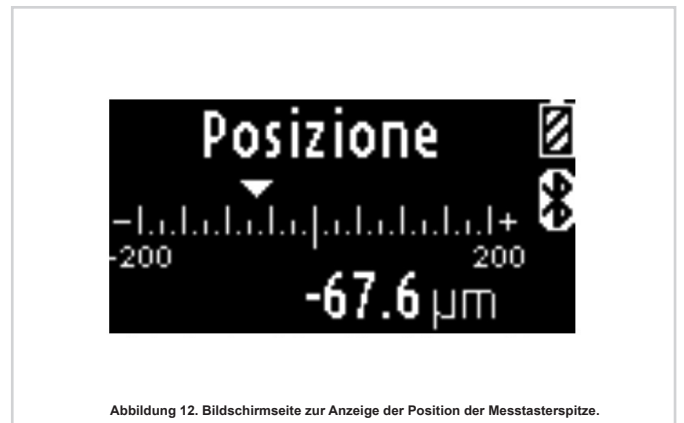


Abbildung 12. Bildschirmseite zur Anzeige der Position der Messtasterspitze.



Abbildung 13. Bildschirmseite mit einem angezeigten Parameter.

Wenn 2 Parameter aktiviert wurden, wird folgende Bildschirmseite angezeigt:



Abbildung 14. Bildschirmseite mit zwei angezeigten Parametern.

Wenn 3 oder mehrere Parameter aktiviert wurden, wird folgende Bildschirmseite angezeigt:

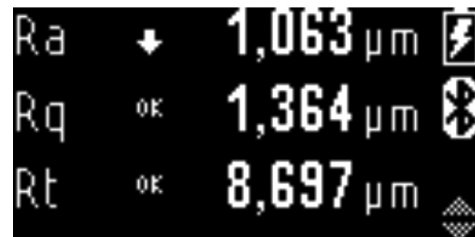





Abbildung 15. Bildschirmseite mit drei angezeigten Parametern.

### 3.5 SPRACHE ÄNDERN

Um auf die Bildschirmseite zur Auswahl der Sprache zuzugreifen, drücken Sie auf , um das Hauptmenü aufzurufen, dann mehrmals auf , bis Sie den Menüpunkt Sistema (System) erreicht haben, und am Ende zur Bestätigung auf .

Die folgende Bildschirmseite wird angezeigt:

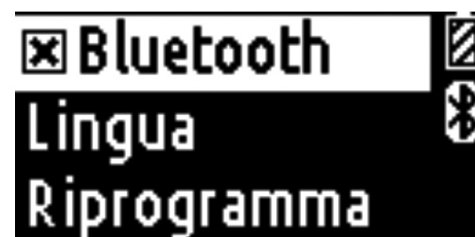






Abbildung 16. Bildschirmseite des Menüs der Systemeinstellungen.

Um auf die Bildschirmseite zur Auswahl der Sprache zuzugreifen, drücken Sie auf , bis Sie den Menüpunkt Lingua (Sprache) erreicht haben, und dann zur Bestätigung auf






Die folgende Bildschirmseite wird angezeigt:

Drücken Sie mehrmals auf , bis Sie die gewünschte Sprache erreicht haben, und dann zur Bestätigung auf .



Am Ende drücken Sie zweimal auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.



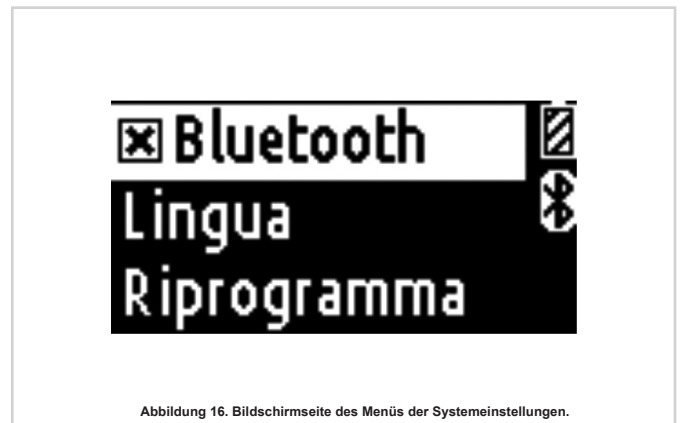
### 3.6 BLUETOOTH AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN

Um auf die Bildschirmseite zur Aktivierung der Bluetooth-Verbindung zuzugreifen, drücken Sie auf , um das Hauptmenü aufzurufen, dann mehrmals auf , bis Sie den Menüpunkt Sistema (System) erreicht haben, und am Ende zur Bestätigung auf .

Die folgende Bildschirmseite wird angezeigt:

Zur Aktivierung/Deaktivierung des Bluetooth drücken Sie auf , bis Sie den Menüpunkt Bluetooth erreicht haben, und dann zur Bestätigung auf .

Bluetooth ist aktiv, wenn das Feld neben der Anzeige mit einem Kreuz gekennzeichnet ist, andernfalls ist das Feld leer.





## GUÍA RÁPIDA DE USO

Idioma original: Italiano

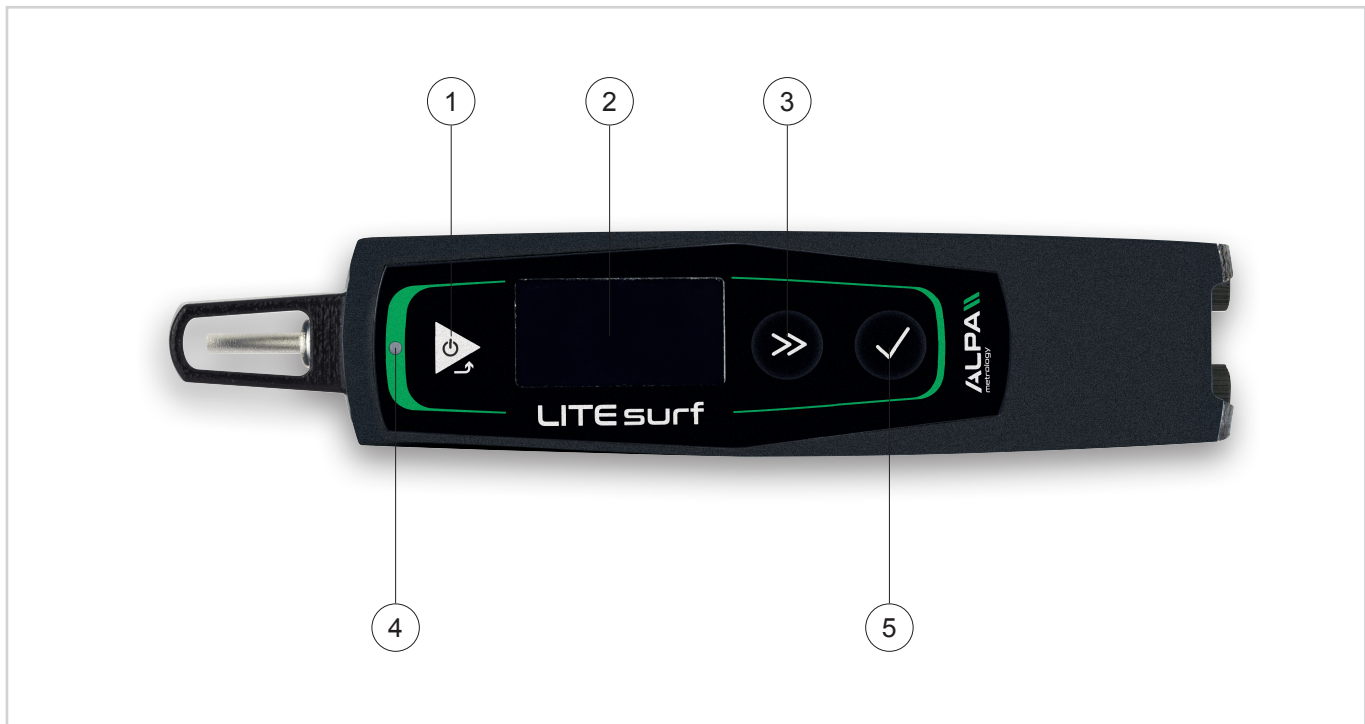
**ÍNDICE**

<b>1. PANORÁMICA DEL INSTRUMENTO</b>	<b>pag. 23</b>
<b>2. PANTALLA PRINCIPAL</b>	<b>pag. 24</b>
<b>3. QUÉ HACER PARA</b>	<b>pag. 24</b>
<b>3.1 CALIBRAR EL INSTRUMENTO</b>	<b>pag. 24</b>
<b>3.2 SELECCIONAR LOS PARÁMETROS Y LAS TOLERANCIAS CORRESPONDIENTES</b>	<b>pag. 35</b>
<b>3.3 REALIZAR LA MEDICIÓN</b>	<b>pag. 36</b>
<b>3.4 VISUALIZAR LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN</b>	<b>pag. 38</b>
<b>3.5 MODIFICAR EL IDIOMA</b>	<b>pag. 39</b>
<b>3.6 ACTIVAR - DESACTIVAR EL BLUETOOTH</b>	<b>pag. 40</b>

## DATOS TÉCNICOS

Rango de medición	$\pm 200 \mu\text{m}$
Resolución	$0,001 \mu\text{m}$
Carrera de exploración	fino a 16 mm
Longitud del corte	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Unidad de medida	mm/inch

## 1. 1 PANORÁMICA DEL INSTRUMENTO



## DESCRIPCIÓN

1. Ignición / Iniciar la medición
2. Pantalla OLED monocromática
3. Moverse entre los elementos del menú
4. Confirme
5. Indicador de estado de la conexión Bluetooth LED

## 2. 2 PANTALLA PRINCIPAL

En la figura se puede observar una pantalla típica del instrumento tras el encendido:

Gran parte de la pantalla está ocupada, según el nivel en el que nos encontramos, por la lista de parámetros de medición, por las opciones de los menús o por listas de opciones.

En el lado derecho se visualizan algunos iconos del sistema que siempre aparecen en todas las pantallas: en primer lugar se encuentra el icono con el estado de carga de la batería y, más abajo, el icono con el estado del bluetooth.

Si en la pantalla hay un menú de lista de desplazamiento vertical, en la parte inferior derecha se muestra el indicador de desplazamiento correspondiente, que está representado por dos pequeños triángulos superpuestos: si el triángulo superior se vuelve gris, significa que nos encontramos en el principio de la lista; si en cambio el que se vuelve gris es el triángulo inferior, habremos alcanzado el final de la lista.

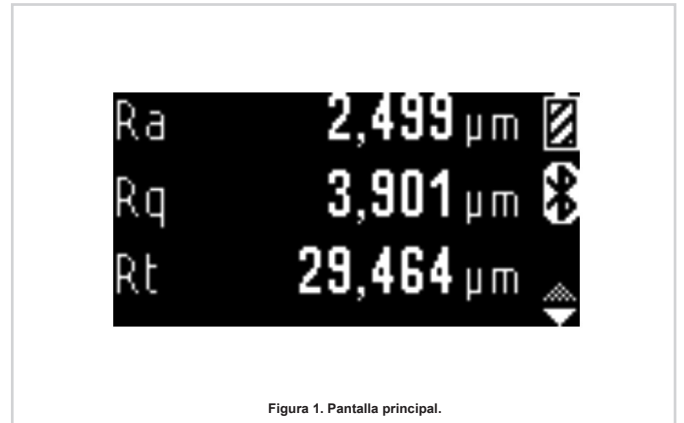





Figura 1. Pantalla principal.

## 3. QUÉ HACER PARA

### 3.1 CALIBRAR EL INSTRUMENTO

Para acceder a la pantalla de calibración, pulse  para entrar en el menú principal, después pulse varias veces  hasta alcanzar la opción Calibrazione (Calibración); a continuación, pulse  para confirmar.

Los pasos a seguir son los siguientes:










1. **Introducir el valor nominal:** desplácese con  hasta el cuadro con el valor numérico; en el interior del cuadro, colóquese sobre la cifra deseada con  y luego pulse  hasta alcanzar el valor deseado
2. **Inicio de la medición:** al finalizar la configuración del valor nominal, pulse  para desplazarse hasta la opción start misura (start medición), y después pulse  para confirmar.
3. Al finalizar la medición, pulse  para confirmar y volver al menú principal.



Figura 2. Pantalla de calibración de la rugosidad.

### 3.2 SELECCIONAR LOS PARÁMETROS Y LAS TOLERANCIAS CORRESPONDIENTES

Para acceder a la pantalla de selección de los parámetros, pulse  para entrar en el menú principal, después pulse varias veces  hasta alcanzar la opción Parametri (Parámetros); a continuación, pulse  para confirmar.

Aparecerá la siguiente pantalla:

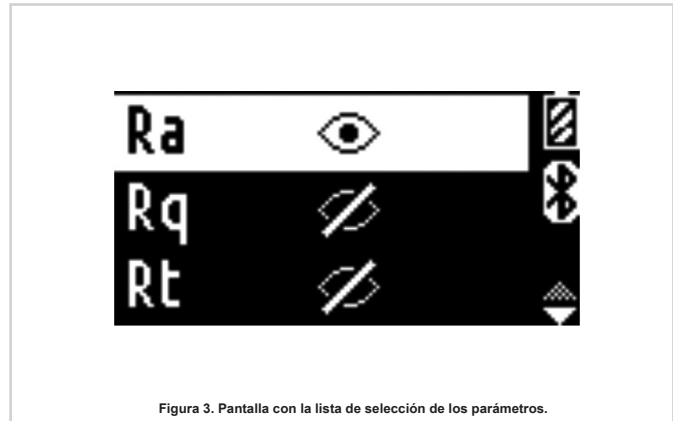






Figura 3. Pantalla con la lista de selección de los parámetros.

Los parámetros activados para la visualización son los que están marcados con el icono , mientras que los que no están habilitados están marcados con el icono .

Para acceder a la pantalla de configuración de las opciones del parámetro, desplácese hasta el parámetro deseado con  y confirme pulsando .

Aparecerá la siguiente pantalla:

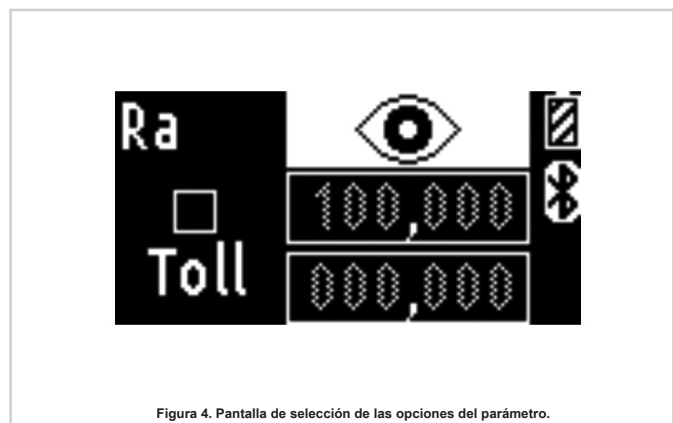











Figura 4. Pantalla de selección de las opciones del parámetro.



Para activar/desactivar el parámetro, desplácese hasta el icono  con  y después pulse .

Para activar/desactivar el control de tolerancia, desplácese con  hasta la casilla de la izquierda marcada con la palabra Toll y luego pulse .

Para configurar el valor de los límites de tolerancia superior e inferior desplácese con  hasta el interior de los cuadros numéricos, y luego vuelva a pulsar  para alcanzar la posición de la cifra que se desea modificar; por último, pulse  hasta alcanzar el valor deseado.



Después, pulse  para volver al menú principal.





### 3.3 REALIZAR LA MEDICIÓN


Para comprobar que los parámetros de medición sean correctos, desplácese hasta el menú principal a través  de la pantalla de configuración correspondiente, seleccionando la opción Set misura (Set medición) y pulsando  para confirmar.

Aparecerá la siguiente pantalla:



#### 1. Selección de la normativa de medición.

Desplácese con  hasta la opción Norma después, pulse  para confirmar. Se muestra la siguiente pantalla:



Desplácese hasta la opción deseada con  y confirme pulsando . Si se selecciona la normativa ISO 4287, también es posible seleccionar la unidad de medida; en este caso, también hay que colocarse sobre la opción que se desea activar con  y se confirma pulsando .


Después, pulse  para volver al menú principal.

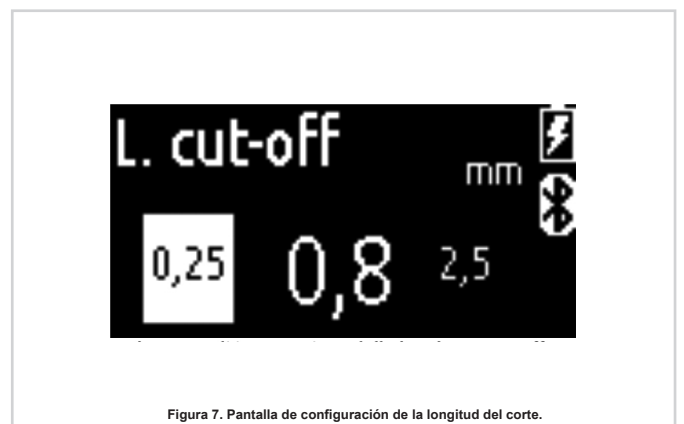
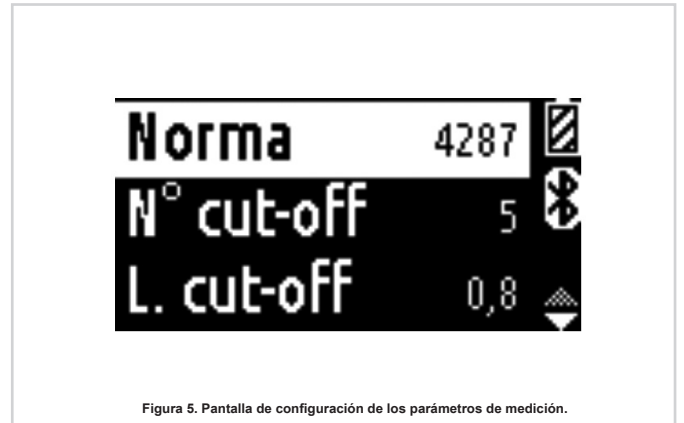
#### 2. Selección de la longitud del corte (normativa ISO 4287).

Desplácese con  hasta la opción L. cut-off (L. corte) y después pulse  para confirmar.



Se muestra la siguiente pantalla:

Desplácese hasta la opción deseada con  y confirme pulsando . El valor seleccionado actualmente se representa de un tamaño mayor respecto a los demás valores.



Después, pulse  para volver al menú principal.




### 3. Selección del número de cortes (normativa ISO 4287).

Desplácese con  hasta la opción N° cut-off (N° cortes) y después pulse  para confirmar.



Se muestra la siguiente pantalla:

Desplácese hasta la opción deseada con  y confirme pulsando . El valor seleccionado actualmente se representa de un tamaño mayor respecto a los demás valores.



Después, pulse  para volver al menú principal.




### 4. Selección de la longitud de la carrera (normativa ISO 12085).

Desplácese con  hasta la opción L Mis (L. Med.) y después pulse  para confirmar.



Se muestra la siguiente pantalla:

Desplácese hasta la opción deseada con  y confirme pulsando . El valor seleccionado actualmente se representa de un tamaño mayor respecto a los demás valores.



Después, pulse  para volver al menú principal.




### 5. Selección del retraso de inicio de la medición.

Desplácese con  hasta la opción Ritardo (Retraso) después, pulse  para confirmar.



Se muestra la siguiente pantalla:




Desplácese hasta la opción deseada con  y confirme pulsando . El valor seleccionado actualmente se indica mediante la posición del cursor inferior.



Después, pulse  para volver al menú principal.






## 6. Selección del retorno automático al final de la medición.

Desplácese con  hasta la opción Ritorno (Retorno) y después pulse  para confirmar. Se muestra la siguiente pantalla:


Desplácese hasta la opción deseada con  y confirme pulsando . Después, pulse  para volver al menú principal.

Para comprobar el posicionamiento correcto de la punta del palpador, desplácese desde el menú principal mediante  hasta la pantalla de control correspondiente, seleccionando la opción Posizione (Posición) y pulsando  para confirmar. Aparecerá la siguiente pantalla:

Después, pulse  para volver al menú principal.

Al finalizar todas las operaciones, pulse  para volver a la pantalla inicial y después vuelva a pulsar  para empezar la medición.

## 3.4 VISUALIZAR LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

La pantalla con los resultados de la medición se muestra automáticamente al finalizar cada medición. Si los resultados de una medición ya se han cargado en la memoria y usted se encuentra en una pantalla diferente, pulse varias veces  hasta visualizar la pantalla con los resultados de la medición.

Si solo se ha activado un parámetro, se visualizará la siguiente pantalla:



Figura 11. Pantalla de configuración de la modalidad de retorno automático al final de la medición.



Figura 12. Pantalla de visualización de la posición de la punta del palpador.



Figura 13. Pantalla con un parámetro visualizado.

Si se han activado 2 parámetros, se visualizará la siguiente pantalla:



Figura 14. Pantalla con dos parámetros visualizados.

Si se han activado 3 o más parámetros, se visualizará la siguiente pantalla:

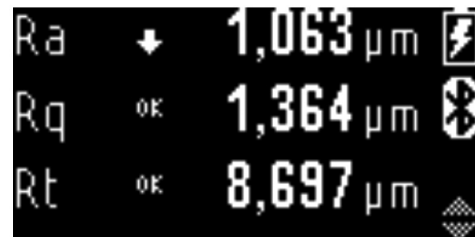


Figura 15. Pantalla con tres parámetros visualizados.

### 3.5 MODIFICAR EL IDIOMA



Para acceder a la pantalla de selección del idioma, pulse

✓ para entrar en el menú principal, después pulse varias veces >> hasta alcanzar la opción Sistema; a continuación, pulse ✓ para confirmar.



Aparecerá la siguiente pantalla:



Figura 16. Pantalla del menú de configuración del sistema.

Para acceder a la pantalla de selección del idioma, pulse  hasta alcanzar la opción Lingua (Idioma); después, pulse  para confirmar.

Aparecerá la siguiente pantalla:

Pulse varias veces  hasta alcanzar el idioma deseado; después, pulse  para confirmar.

Al finalizar, pulse dos veces  para volver al menú principal.

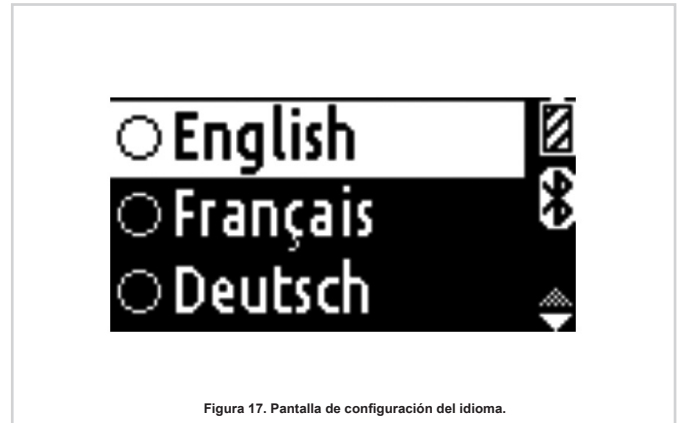







Figura 17. Pantalla de configuración del idioma.

### 3.6 ACTIVAR - DESACTIVAR EL BLUETOOTH

Para acceder a la pantalla de activación de la conexión bluetooth, pulse  para entrar en el menú principal, después pulse varias veces  hasta alcanzar la opción Sistema; a continuación, pulse  para confirmar.

Aparecerá la siguiente pantalla:

Para activar/desactivar el bluetooth, pulse  hasta alcanzar la opción Bluetooth a continuación, pulse  para confirmar. El Bluetooth está activo cuando la casilla al lado del texto está marcada con una cruz; de lo contrario, la casilla estará vacía.

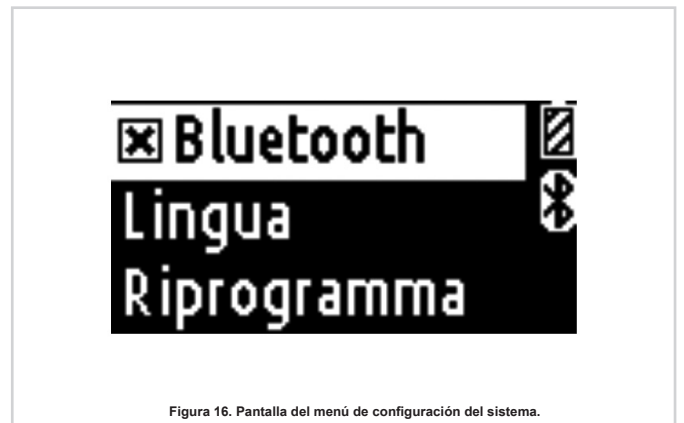


Figura 16. Pantalla del menú de configuración del sistema.



## КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Язык оригинала: итальянский

EN

IT

## СОДЕРЖАНИЕ

DE

ES

RU

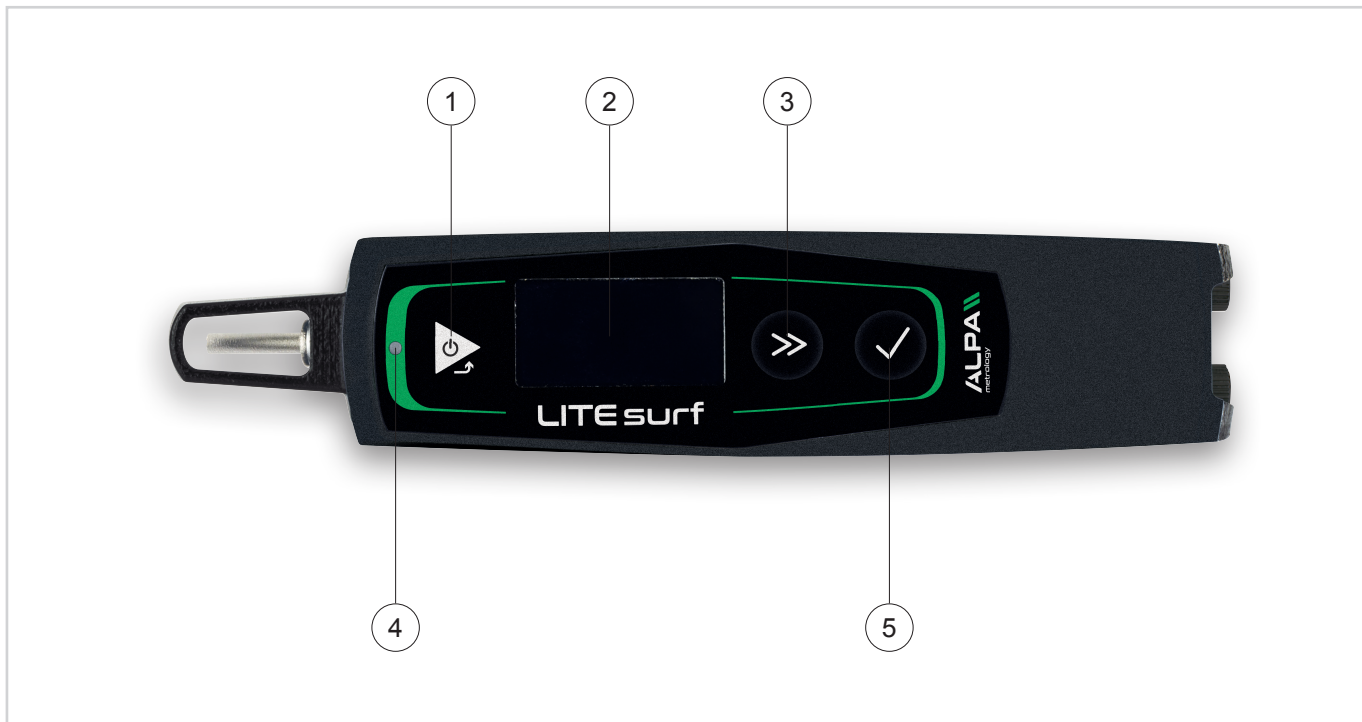
PL

1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБОРЕ	pag. 43
2. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА	pag. 44
3. РАБОТА С ПРИБОРОМ	pag. 44
3.1 КАЛИБРОВКА ПРИБОРА	pag. 44
3.2 ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ДОПУСКОВ	pag. 45
3.3 ИЗМЕРЕНИЯ	pag. 46
3.4 ОТОБРАЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ	pag. 48
3.5 ИЗМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА	pag. 49
3.6 АКТИВАЦИЯ И ОТКЛЮЧЕНИЕ BLUETOOTH	pag. 50

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Диапазон измерения	$\pm 200 \mu\text{m}$
Разрешение	$0,001 \mu\text{m}$
Исследовательская гонка	fino a 16 mm
Обрезанная длина	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Единица измерения	mm/inch

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБОРЕ



## ОПИСАНИЕ

1. Зажигание / Начало измерения
2. Монохромный OLED дисплей
3. Перемещение между пунктами меню
4. Подтвердить
5. Светодиодный индикатор состояния соединения Bluetooth

## 2. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА

После включения прибора на его дисплее отображается типичная страница, приведенная на рисунке:




Большая часть дисплея занята перечнем измерительных параметров, пунктами меню или списками вариантов, которые меняются в зависимости от текущего уровня.

С правой стороны отображается несколько системных иконок, которые всегда показываются на каждой странице (сверху вниз: значок заряда батареи, значок статуса Bluetooth).

Если на главную страницу выведено вертикальное прокручивающееся меню-список, в правом нижнем углу отображается соответствующий индикатор прокрутки в виде двух маленьких наложенных друг на друга треугольников. При нахождении в начале списка верхний треугольник становится серым, а по достижении нами конца списка серым становится нижний треугольник.

## 3. РАБОТА С ПРИБОРОМ

### 3.1 КАЛИБРОВКА ПРИБОРА

Для перехода на страницу калибровки нажмите на , чтобы войти в главное меню, после чего несколько раз нажмите на . Дойдя до пункта Calibrazione (Калибровка), нажмите на  для подтверждения.

Далее указывается последовательность действий:

1. **Ввод номинального значения:** посредством  переместитесь в числовое поле. Находясь в этом поле, переместитесь при помощи  на желаемую цифру, после чего нажимайте на  до достижения нужного значения.
2. **Запуск измерения:** после ввода номинального значения нажмите на , чтобы перейти к пункту start misura (Запуск измерения), после чего нажмите на  для подтверждения.
3. По окончании измерения нажмите на  для подтверждения и возврата на страницу главного меню.






Рис. 1 Главная страница.





Рис. 2 Страница настройки шероховатости.



### 3.2 ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ И СООТВЕТСТВУЮЩИХ ДОПУСКОВ

Для перехода на страницу выбора параметров нажмите на , чтобы войти в главное меню, а затем несколько раз нажмите на . Дойдя до пункта Parametri (Параметры), нажмите на  для подтверждения.

Отобразится следующая страница:








Отображаемые параметры помечены значком , а параметры, отображение которых не активировано, помечены значком .




Чтобы получить доступ к странице настройки вариантов параметра, переместитесь на нужный параметр при помощи , а затем подтвердите его нажатием .


Отобразится следующая страница:



Для активации/отключения параметра переместитесь на значок  при помощи , а затем нажмите на .

Для активации/отключения контроля допуска посредством  переместитесь в поле слева, помеченное надписью Toll (Доп.), и нажмите на .

Для настройки предельного максимального и минимального значения допуска переместитесь с помощью  в числовое поле, а затем, нажимая на тот же значок , переместитесь на  цифру, которую необходимо изменить, и нажимайте на вплоть до достижения нужного значения.

Затем нажмите на  для возврата в главное меню.

### 3.3 ИЗМЕРЕНИЯ




Для проверки правильности измерительных параметров перейдите из главного меню посредством  на соответствующую страницу настроек, выбрав пункт Set misura (Настройка измерений) и подтвердив его нажатием



Рис. 5 Страница настройки измерительных параметров.

#### 1. Выбор стандарта измерения.



Посредством  переместитесь на пункт Norma (Стандарт) и нажмите на  для подтверждения.

Отобразится следующая страница:

Переместитесь на нужный пункт при помощи  и подтвердите его, нажав на . При выборе стандарта ISO 4287 можно выбрать и единицу измерения. Для этого также переместитесь на подлежащий активации пункт при помощи  , а затем подтвердите выбор, нажав на . Затем нажмите на  для возврата в главное меню.



Рис. 6 Страница настройки стандарта измерения.

**2. Выбор длины отсечки шага (стандарт ISO 4287).** При помощи  переместитесь на пункт L. cut-off (Д. отсечки шага) и нажмите на  для подтверждения.

Отобразится следующая страница:






Переместитесь на нужный пункт при помощи  и подтвердите его, нажав на . Текущее выбранное значение отображается в увеличенном масштабе по сравнению с остальными значениями. Затем нажмите на  для возврата в главное меню.





Рис. 7 Страница настройки длины отсечки шага.

### 3. Выбор количества отсечек шага (стандарт ISO 4287).

При помощи  переместитесь на пункт N° cut-off (Кол. отсечек шага) и нажмите на  для подтверждения.

Отобразится следующая страница:

Переместитесь на нужный пункт при помощи  и подтвердите его, нажав на .

Текущее выбранное значение отображается в увеличенном масштабе по сравнению с остальными значениями. Затем нажмите на




 для возврата в главное меню.





Рис. 8 Страница настройки длины отсечки шага.

### 4. Выбор длины хода (стандарт ISO 12085). При помощи

 переместитесь на пункт L Mis (Д. измерения) и нажмите на  для подтверждения.

Отобразится следующая страница:

Переместитесь на нужный пункт при помощи  и подтвердите его нажатием .

Текущее выбранное значение отображается в увеличенном масштабе по сравнению с остальными значениями.






Затем нажмите на  для возврата в главное меню.



Рис. 9 Страница настройки длины хода.

### 5. Выбор задержки запуска измерения. Посредством

 переместитесь на пункт Ritardo (Задержка), после чего нажмите на  для подтверждения. Отобразится следующая страница:

Переместитесь на нужный пункт при помощи  и подтвердите его, нажав на .







Текущее выбранное значение указывается курсором, расположенным внизу. Затем нажмите на  для возврата в главное меню.








Рис. 10 Страница настройки задержки запуска измерения.

6. **Выбор автоматического возврата по окончании измерения.** При помощи  переместитесь на пункт Ritorno (Возврат) и нажмите на  для подтверждения.


Отобразится следующая страница:

Переместитесь на нужный пункт при помощи  и подтвердите его, нажав на  Затем нажмите на  для возврата в главное меню.

Для проверки правильности расположения наконечника щупа переместитесь из главного меню посредством  на специальную страницу контроля. Для этого выберите пункт Posizione (Положение) и нажмите на  для подтверждения. Отобразится следующая страница:

Затем нажмите на  для возврата в главное меню. Выполнив все действия, нажмите на , чтобы вернуться на исходную страницу, после чего снова нажмите на  для запуска измерения.

### 3.4 ОТОБРАЖЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЯ

Страница с результатами измерения автоматически появляется на дисплее после каждого выполненного измерения. Если результаты измерения уже были занесены в память и вы находитесь на другой странице, несколько раз нажмите на , чтобы вывести на дисплей страницу с результатами измерения.

Если был активирован только один параметр, отобразится следующая страница:



Рис. 11 Страница настройки режима автоматического возврата по окончании измерения.



Рис. 12 Страница отображения положения наконечника щупа.



Рис. 13. Страница с одним отображенным параметром.




Если были активированы два параметра, отобразится следующая страница:



Если были активированы три и более параметра, отобразится следующая страница:





### 3.5 ИЗМЕНЕНИЕ ЯЗЫКА




Для перехода на страницу выбора языка нажмите на , чтобы войти в главное меню. Затем несколько раз нажмите на , чтобы отобразился пункт Sistema (Система), после чего нажмите  для подтверждения.

Отобразится следующая страница:



Для доступа к странице выбора языка нажимайте на  до тех пор, пока не появится пункт Lingua (Язык), а затем нажмите на  для подтверждения.

Отобразится следующая страница:

Выберите нужный язык, нажимая на , и подтвердите выбор, нажав на . По окончании операции дважды нажмите на  для возврата в главное меню.

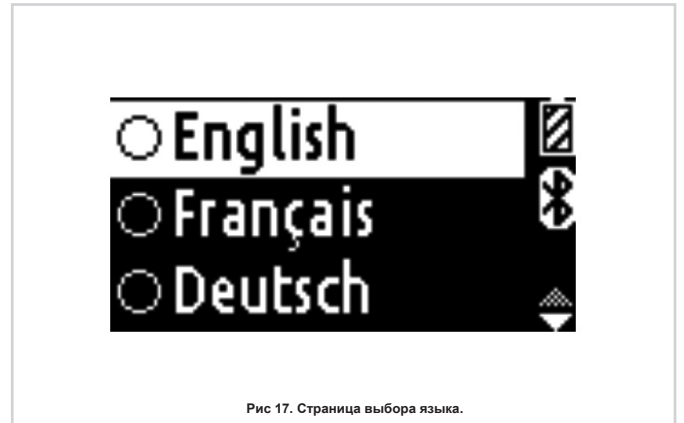





Рис 17. Страница выбора языка.

### 3.6 АКТИВАЦИЯ И ОТКЛЮЧЕНИЕ BLUETOOTH

Для перехода на страницу активации подключения Bluetooth нажмите на , чтобы войти в главное меню. Затем нажимайте на , пока не отобразится пункт Sistema (Система), после чего нажмите на  для подтверждения. Отобразится следующая страница:

Для активации/отключения Bluetooth нажимайте на , пока не отобразится пункт Bluetooth, а затем нажмите на  для подтверждения.

Bluetooth подключен, когда в ячейке рядом с надписью стоит крестик, и наоборот, пустая ячейка означает отключение.



Рис 16. Страница меню системных настроек.



## SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI

Oryginalny język: Włoski

EN

IT

## SPIS TREŚCI

1. OPIS OGÓLNY PRZYRZĄDU pag. 53

DE

2. EKRAŃ GŁÓWNY pag. 54

ES

3. CO ZROBIĆ, ABY pag. 54

3.1 SKALIBROWAĆ PRZYRZĄD pag. 54

RU

3.2 WYBRAĆ PARAMETRY I POSZCZEGÓLNE TOLERANCJE pag. 55

3.3 WYKONAĆ POMIAR pag. 56

PL

3.4 WYŚWIETLIĆ WYNIKI POMIARU pag. 58

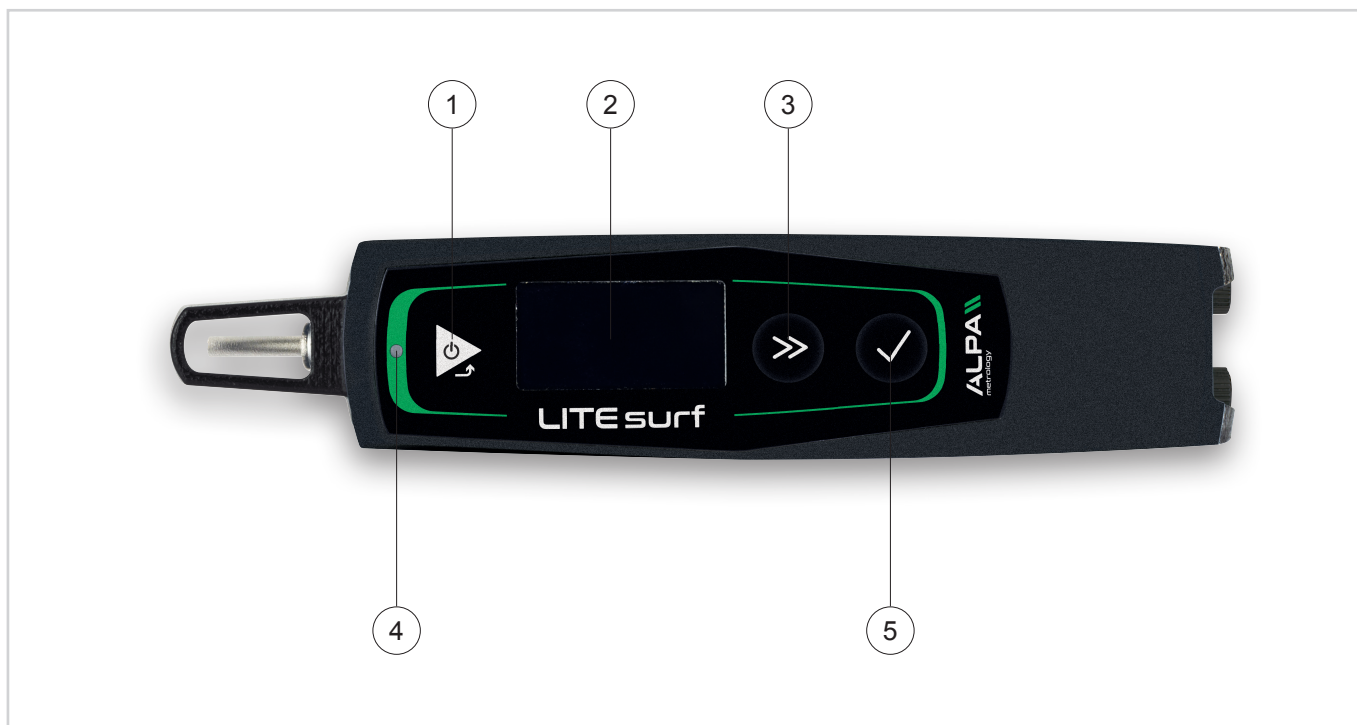
3.5 SMIEŃIĆ JĘZYK pag. 59

3.6 WŁĄCZYĆ/WYŁĄCZYĆ BLUETOOTH pag. 60

## DANE TECHNICZNE

Zakres pomiarowy	$\pm 200 \mu\text{m}$
Dokładność	$0,001 \mu\text{m}$
Wyścig Poszukiwawczy	fino a 16 mm
Długość odciętego odcinka	0,25 - 0,8 - 2,5 mm
Jednostka miary	mm/inch

## 1. OPIS OGÓLNY PRZYRZĄDU



## OPIS

1. Zapłon / Rozpoczęcie pomiaru
2. Monochromatyczny wyświetlacz OLED
3. Przesuwanie się pomiędzy pozycjami menu
4. Potwierdzić
5. Wskaźnik stanu połączenia Bluetooth Dioda LED

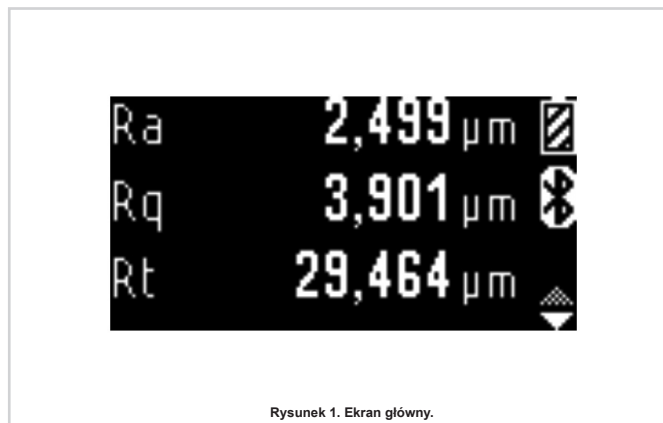
## 2. EKRAAN GŁÓWNY

Na zdjęciu widoczny jest typowy ekran przyrządu po włączeniu go:

Duża część ekranu jest zajęta, w zależności od poziomu, na jakim się znajdujemy, przez listę parametrów pomiarowych lub przez pozycje menu bądź listy opcji.

Po prawej stronie wyświetlanych jest kilka ikon systemu, które są zawsze wyświetlane na każdym ekranie: odpowiednio od góry mamy ikonę poziomu naładowania baterii i ikonę statusu funkcji Bluetooth.




Jeśli na tym ekranie widoczne jest menu z listą rozwijaną, u dołu po prawej stronie wyświetlany jest wskaźnik trybu przewijania, o którym świadczą dwa przeciwstawne trójkąty: jeśli trójkąt górny zmienia kolor na szary, oznacza to, że jesteśmy na początku listy, gdy natomiast trójkąt dolny zmienia kolor na szary, oznacza to, że dotarliśmy do końca listy.








Rysunek 1. Ekran główny.


## 3. CO ZROBIĆ, ABY

### 3.1 SKALIBROWAĆ PRZYRZĄD

Aby wejść na ekran kalibracji, należy nacisnąć , aby wejść do menu głównego, a następnie nacisnąć kilkakrotnie  do momentu pojawienia się pozycji Calibrazione (Kalibracja), po czym nacisnąć  w celu potwierdzenia wyboru.

1. **Wprowadzić wartość znamionową:** przy użyciu  przejść do pola z wartością numeryczną, w polu tym przejść na żądaną cyfrę za pomocą , a następnie nacisnąć , dopóki nie zostanie osiągnięta żądana wartość.




2. **Uruchamianie pomiaru:** po zakończeniu ustawiania wartości znamionowej nacisnąć , aby przejść na pozycję start misura (rozpoczęcie pomiaru), a następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia.

3. Po ukończeniu pomiaru, aby go potwierdzić i powrócić do menu głównego, należy nacisnąć .

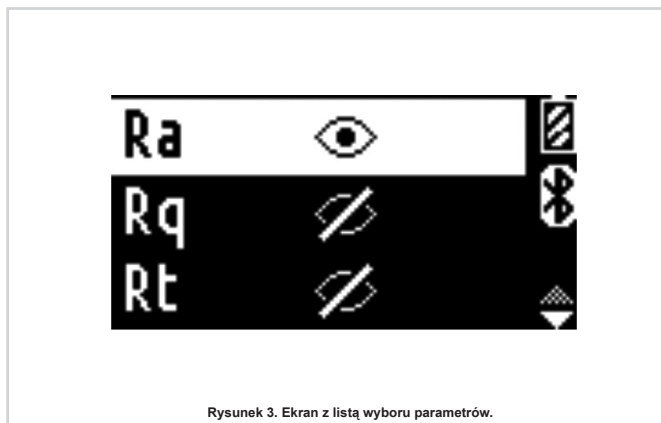






Rysunek 2. Ekran kalibracji chropowości powierzchni.

### 3.2 WYBRAĆ PARAMETRY I POSZCZEGÓLNE TOLERANCJE

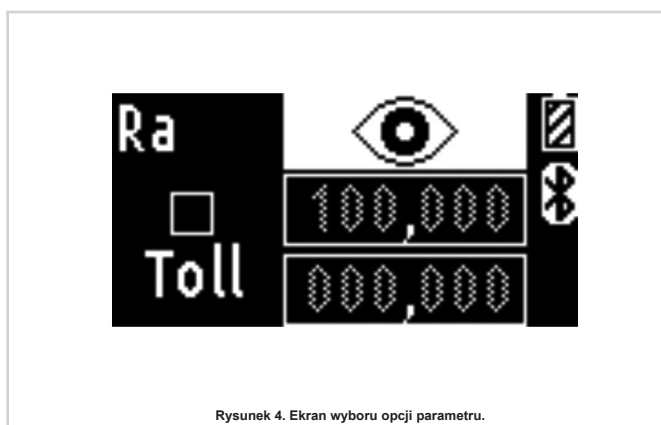
Aby przejść do ekranu wyboru parametrów, należy nacisnąć , aby wejść do menu głównego, a następnie nacisnąć kilkakrotnie  do momentu pojawienia się pozycji Parametri (Parametry), po czym nacisnąć  w celu potwierdzenia wyboru.




Pojawi się następujący ekran:








Parametry możliwe do wyświetlenia to te oznaczone ikoną , a te, których nie można wyświetlić, oznaczone są ikoną . Aby przejść do ekranu ustawień opcji parametru, należy przejść dożądanego parametru za pomocą , a następnie potwierdzić wybór, naciskając .


Pojawi się następujący ekran:





Aby włączyć/wyłączyć dany parametr, należy przejść do ikony  za pomocą , a następnie nacisnąć .

Aby włączyć/wyłączyć kontrolę tolerancji, należy przejść za pomocą  do pola z napisem Toll (Tol.) po lewej stronie, a następnie nacisnąć .

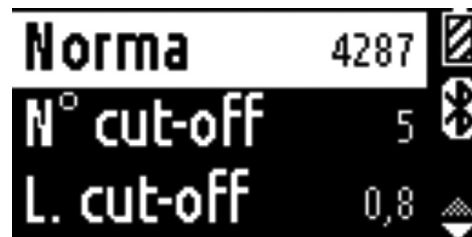
Aby ustawić wartość limitów tolerancji górnej i dolnej, należy przejść za pomocą  do pól numerycznych, a następnie przejść – również za pomocą  – do pozycji cyfry, którą zamierza się zmienić i nacisnąć , dopóki nie pojawi się żądana wartość.

Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.



### 3.3 WYKONAĆ POMIAR






Aby sprawdzić, czy parametry pomiaru są prawidłowe, należy przejść z menu głównego, za pomocą , na specjalny ekran ustawień, wybierając pozycję Set misura (Ustaw pomiar) i naciskając , aby potwierdzić.

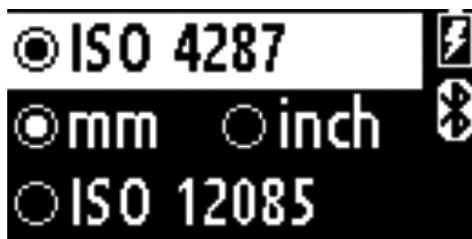
Pojawi się następujący ekran:





Rysunek 5. Ekran ustawiania parametrów pomiaru.

**1. Wybór normy pomiarowej.** Przejść za pomocą  na pozycję Norma (Norma), a następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia. Wyświetlany jest następujący ekran:




Przejdź do żądanej pozycji za pomocą , a następnie potwierdzić, naciskając . W przypadku wybrania normy ISO 4287 można również wybrać jednostkę miary, wtedy też należy wybrać pozycję do uaktywnienia za pomocą  i potwierdzić, naciskając . Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.



Rysunek 6. Ekran ustawiania normy pomiarowej.



**2. Wybór długości cut-off (norma ISO 4287).** Przejść za pomocą  na pozycję L. cut-off (dł. cut-off), a następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia.

Wyświetlany jest następujący ekran:



Przejdź do żądanej pozycji za pomocą , a następnie potwierdzić, naciskając . Aktualnie wybrana wartość ma wymiar większy niż inne wartości. Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.




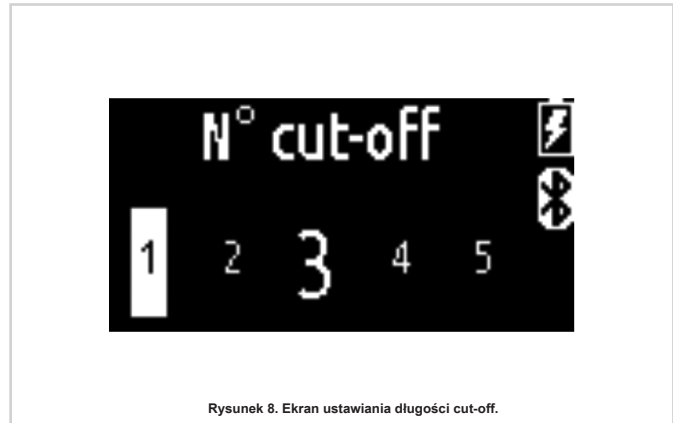
Rysunek 7. Ekran ustawiania długości cut-off.

**3. Wybór numeru cut-off** (norma ISO 4287). Przejść za pomocą  na pozycję N° cut-off (Nr cut-off), a następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia.



Wyświetlany jest następujący ekran:

Przejść do żądanej pozycji za pomocą , a następnie potwierdzić, naciskając . Aktualnie wybrana wartość ma wymiar większy niż inne wartości.



Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.




Rysunek 8. Ekran ustawiania długości cut-off.

**4. Wybór długości odcinka odwzorowania** (norma ISO 12085). Przejść za pomocą  na pozycję L Mis (L Mis.), a następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia.



Wyświetlany jest następujący ekran:



Przejść do żądanej pozycji za pomocą , a następnie potwierdzić, naciskając . Aktualnie wybrana wartość ma wymiar większy niż inne wartości.


Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.



Rysunek 9. Ekran ustawiania długości odcinka odwzorowania.



**5. Wybór opóźnienia uruchomienia pomiaru.** Przejść za pomocą  na pozycję Ritardo (Opóźnienie), a następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia. Wyświetlany jest następujący ekran:

Przejść do żądanej pozycji za pomocą , a następnie potwierdzić, naciskając . Aktualnie wybrana wartość jest wskazywana przez pozycję kursora u dołu.




Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.





Rysunek 10. Ekran ustawiania opóźnienia uruchomienia pomiaru.




**6. Wybór automatycznego powrotu po ukończeniu pomiaru.** Przejść za pomocą  na pozycję Ritorno (Powrót), a następnie nacisnąć  w celu potwierdzenia.

Wyświetlany jest następujący ekran:


Przejść do żądanej pozycji za pomocą , a następnie potwierdzić, naciskając . Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego.

Aby sprawdzić poprawność ustawienia końcówki pomiarowej, należy przejść z menu głównego, za pomocą , na specjalny ekran kontrolny, wybierając pozycję Posizione (Pozycja) i naciskając , aby potwierdzić.

Pojawi się następujący ekran:

Następnie nacisnąć , aby powrócić do menu głównego. Po ukończeniu wszystkich operacji nacisnąć , aby powrócić na ekran początkowy, a następnie nacisnąć ponownie , aby uruchomić pomiar.

### 3.4 WYŚWIETLIĆ WYNIKI POMIARU

Ekran z wynikami pomiaru jest wyświetlany automatycznie po ukończeniu każdego pomiaru. Jeśli wyniki pomiaru zostały już załadowane do pamięci i znajdujemy się na innym ekranie, należy nacisnąć kilkakrotnie , dopóki nie zostanie wyświetlony ekran z wynikami pomiaru.

Jeśli uaktywniono tylko jeden parametr, zostanie wyświetlony następujący ekran:



Rysunek 11. Ekran ustawiania trybu automatycznego powrotu po ukończeniu pomiaru.



Rysunek 12. Ekran wyświetlania pozycji końcówki pomiarowej.



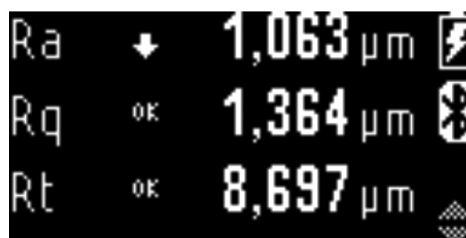
Rysunek 13. Ekran z jednym wyświetlanym parametrem.

Jeśli uaktywniono 2 parametry, zostanie wyświetlony następujący ekran:






Rysunek 14. Ekran z dwoma wyświetlanymi parametrami.

Jeśli uaktywniono 3 lub więcej parametrów, zostanie wyświetlony następujący ekran:



Rysunek 15. Ekran z trzema wyświetlanymi parametrami.

### 3.5 ZMIENIĆ JĘZYK

Aby wejść na ekran wyboru języka, należy nacisnąć , aby wejść do menu głównego, a następnie nacisnąć kilkakrotnie  do momentu pojawienia się pozycji Sistema (System), po czym nacisnąć  w celu potwierdzenia wyboru.

Pojawi się następujący ekran:



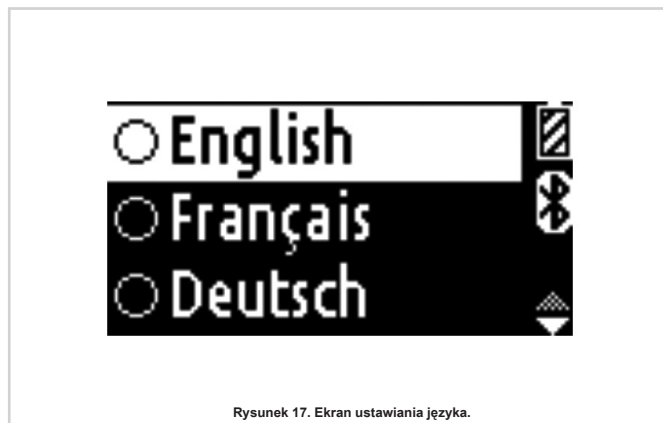
Rysunek 16. Ekran menu ustawień systemu.

Aby wejść na ekran wyboru języka, należy nacisnąć **>>** do momentu pojawienia się pozycji Lingua (Język), a następnie nacisnąć **✓** w celu potwierdzenia.

Pojawi się następujący ekran:

Naciskać kilkakrotnie **>>** do momentu pojawienia się żądanego języka, a następnie nacisnąć **✓** w celu potwierdzenia. Na koniec nacisnąć dwukrotnie **⏪**, aby

powrócić do menu głównego.



Rysunek 17. Ekran ustawiania języka.

### 3.6 WŁĄCZYĆ/WYŁĄCZYĆ BLUETOOTH

Aby wejść na ekran aktywacji połączenia Bluetooth, należy nacisnąć **✓**, aby wejść do menu głównego, a następnie nacisnąć kilkakrotnie **>>** do momentu pojawienia się pozycji Sistema (System), po czym nacisnąć **✓** w celu potwierdzenia wyboru.

Pojawi się następujący ekran:



Rysunek 16. Ekran menu ustawień systemu.

Aby włączyć/wyłączyć Bluetooth, należy nacisnąć **>>** do momentu pojawienia się pozycji Bluetooth, po czym nacisnąć **✓** w celu potwierdzenia. Bluetooth jest aktywny, kiedy w polu obok napisu widoczny jest krzyżyk. W przeciwnym razie pole to będzie puste.







