

BENUTZERANLEITUNG

Sensor eValuator

Tests und Diagnostik.

Fehlerberichte.

Sensorvalidierung.

Schulung und Technologie für Spritzgießer

The logo consists of the letters 'R', 'T', and 'G' stacked vertically in a stylized, white, sans-serif font. The letters are contained within a dark blue rectangular area that has a wavy bottom edge. The entire logo is set against a light blue background with a subtle grid pattern.

RTG

DRUCKDATUM
REVISIONSNR.

03.02.2020
3

BENUTZERANLEITUNG

Sensor eValuator

EINFÜHRUNG IN DIE BENUTZERANLEITUNG	III	ÜBERSICHT	7
HAFTUNGSAUSSCHLUSS	III	HARDWARE DES SENSOR EVALUATOR	8
KONFORMITÄT	III	AP 32C	8
DATENSCHUTZ	III	LYNX SENSORKABEL	9
WARNHINWEISE	III	TABLET	9
PRODUKTÜBERSICHT	III	SENSOR EVALUATOR ANWENDUNG	10
KURZANLEITUNG	I	AUTOMATISCHER SENSORTEST	11
START VON AUSRÜSTUNG UND ANWENDUNG	2	MANUELLER LASTTEST BEI DMS-SENSOREN	12
EINEN AUTOMATISCHEN SENSORTEST DURCHFÜHREN	3	MANUELLER LASTTEST PIEZOELEKTRISCHER SENSOREN	13
DURCHFÜHREN EINES MANUELLEN SENSOR-LASTTESTS	4	SENSOR-TESTERGEBNISSE	14
DMS-SENSOREN	4	SENSOR-TESTBERICHTE	15
PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN	5		
BERICHTE ERZEUGEN UND VERSENDEN	6		

BENUTZER-TOOLS	17	FEHLERSUCHE	29
AUTOMATISCHE SENSORTESTS	18	DMS-SENSOREN	30
MEHRERE SENSOREN	18	VERBINDUNGSFEHLER	30
MANUELLE SENSOR-LASTTESTS	19	DMS-/LEITUNGSTEST FEHLGESCHLAGEN	30
DMS-SENSOREN	19	NULLPUNKTVERSCHIEBUNG FEHLGESCHLAGEN	30
PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN	20	LASTTEST FEHLGESCHLAGEN	30
SENSOR-TESTBERICHTE	21	PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN	31
EINSTELLUNGEN	23	VERBINDUNGSFEHLER	31
INSTALLATION UND EINRICHTUNG	24	LASTTEST FEHLGESCHLAGEN	31
DOWNLOAD DER ANWENDUNG UND INSTALLATION ÜBER TABLET	24	LASTTEST AUSGEFÜHRT OHNE LASTBEAUFSCHLAGUNG	32
ANWENDUNG AKTUALISIEREN	25	DRIFT-AUSFALL	32
SENSOR EVALUATOR LISTE AKTUALISIEREN	25	WISSENSDATENBANK	33
SENSORLISTE AKTUALISIEREN	26	KUNDENDIENST	34
AKTUALISIERUNGEN	27		
ANWENDUNG	27		
FIRMWARE	27		

EINFÜHRUNG IN DIE BENUTZERANLEITUNG

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle nachfolgenden Anweisungen. Diese Anweisungen müssen jederzeit zum Nachschlagen zur Verfügung stehen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Da RJG, Inc. keine Kontrolle über die mögliche Verwendung dieses Materials durch andere hat, wird keine Garantie dafür übernommen, dass die gleichen wie die in diesem Dokument beschriebenen Ergebnisse erzielt werden. Ebenso wenig garantiert RJG, Inc. die Effektivität oder Sicherheit eines möglichen oder vorgeschlagenen Entwurfs für Bauteile, die hier in Form von Fotos, technischen Zeichnungen und dergleichen dargestellt sind. Jeder Benutzer des Materials oder Entwurfs oder von beidem sollte seine eigenen Tests durchführen, um die Eignung des Materials oder eines beliebigen Materials für den Entwurf sowie die Eignung des Materials, Prozesses und/oder Entwurfs für seine eigene Verwendung festzustellen. Erklärungen in Bezug auf mögliche oder vorgeschlagene Verwendungen der in diesem Dokument beschriebenen Materialien oder Entwürfe sind nicht als eine Lizenz im Rahmen eines Patents von RJG, Inc., die eine solche Verwendung abdeckt, oder als Empfehlungen für die Verwendung solcher Materialien oder Entwürfe bei der Verletzung eines Patents auszulegen.

KONFORMITÄT

Das System CoPilot™ (einschließlich der Sensor eValuator Version 2.0) wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen entwickelt und getestet:

EN 61326-1:2013

EMV-Anforderungen für elektrische Geräte zum Messen, Steuern, Regeln und zur Verwendung im Labor. Bestimmt für den Einsatz in Industrieanlagen.

IEC 61010-1:2010

Sicherheitsanforderungen an elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte.

 Das Sensor eValuator-System entspricht den europäischen CE-Konformitätsanforderungen und ist in der Europäischen Union (EU) zum Verkauf zugelassen.

DATENSCHUTZ

Konzipiert und entwickelt von RJG, Inc. Urheberrechte 2020 RJG, Inc. für Gestaltung, Format und Aufbau des Handbuchs sowie Urheberrecht 2020 RJG, Inc. für Inhaltsdokumentation. Alle Rechte vorbehalten. In diesem Dokument enthaltene Materialien dürfen nicht von Hand, mechanisch oder auf elektronischem Wege, weder ganz noch teilweise, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von RJG, Inc. kopiert werden. Die Genehmigung wird normalerweise zur konzerninternen Verwendung erteilt, die nicht den Interessen von RJG entgegensteht.

WARNHINWEISE

Die folgenden drei Warnhinweisarten werden nach Bedarf verwendet, um in dem Handbuch präsentierte Informationen weiter zu verdeutlichen oder hervorzuheben:



Begriff

Eine Definition eines im Text verwendeten Begriffs oder von im Text verwendeten Begriffen.



NOTE *Ein Hinweis liefert zusätzliche Informationen über ein Diskussionsthema.*



CAUTION *Achtung: Der Bediener wird auf Bedingungen hingewiesen, die Sachschäden und/oder Verletzungen der Mitarbeiter verursachen können.*

PRODUKTÜBERSICHT

Der *Sensor eValuator* ermöglicht das Prüfen von bis zu 30 Lynx Werkzeuginnendrucksensoren in einem Durchgang und bietet dabei folgendes:

Automatische Tests

- DMS-Sensoren
Tests zu Lynx Verbindung, Nullpunktverschiebung und Leitungsbruch/DMS-Ausfall
- Piezoelektrische Sensoren
TESTS ZU Lynx Verbindung und Drift

Manuelle Tests

- DMS-Sensoren Basislasttest
- Piezoelektrische Sensoren Basislasttest

Spezifikationen

Kompatible Sensormodelle

- DMS
LS-B-127-50/125/500/2000, LS-B-159-4000,
LES-B-127-50/125/500/2000, LES-B-159-4000,
MCSG-B-60-50, MCSG-B-127-125/500/2000, und
MCSG-B-159-4000
- Piezoelektrische Sensoren
6157, 6159, 9204, 9210, und 9211

Hardware

- Leistungsanforderungen 12 V Gleichstrom
- Max Lynx Sensoren 30

Anwendung

- Tablet Samsung Galaxy Tab 4
- OS-Anforderungen Android 4.4 KitKat (oder höher)
- Erforderlicher Speicher 10 MB

Dieses Produkt umfasst:

- | RJG, Inc. AP 32C mit USB WiFi Adapter (TP Link TL-WN7225N v3.8)
- | 7" Samsung Tablet mit USB-Kabel
- | OtterBox Tablet-Schutzhülle
- | 12 V DC Stromversorgungskabel
- | Lynx Kabel



KURZANLEITUNG

START VON AUSRÜSTUNG UND ANWENDUNG	2
EINEN AUTOMATISCHEN SENSORTEST DURCHFÜHREN	3
DURCHFÜHREN EINES MANUELLEN SENSOR-LASTTESTS	4
DMS-SENSOREN	4
PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN	5
BERICHTE ERZEUGEN UND VERSENDEN	6

START VON AUSRÜSTUNG UND ANWENDUNG

Das Stromversorgungskabel mit dem 32C **1** Stromanschluss und einer Stromquelle verbinden. Die grüne **2** Stromanzeigeleuchte zeigt an, dass der AP 32C eingeschaltet ist; sollte kein grünes Licht sichtbar sein, ist der AP 32C aus.

Das Lynx Kabel mit dem AP 32C **3** Lynx Eingang und dem(n) zu testenden Sensor(en) verbinden; sicherstellen, dass der mitgelieferte USB WiFi-Adapter in den USB-Port des AP 32C eingesteckt ist.

Auf der Startseite des Tablets  das Icon für die **4** RJG Sensor eValuator Anwendung wählen, um die Anwendung zu starten.



NOTE Für den Anschluss am Sensor eValuator muss am Tablet das WiFi aktiviert sein.



NOTE Für eine optimale Leistung sollte das Tablet räumlich in der Nähe des Sensor eValuator und der zu testenden Sensoren stehen.



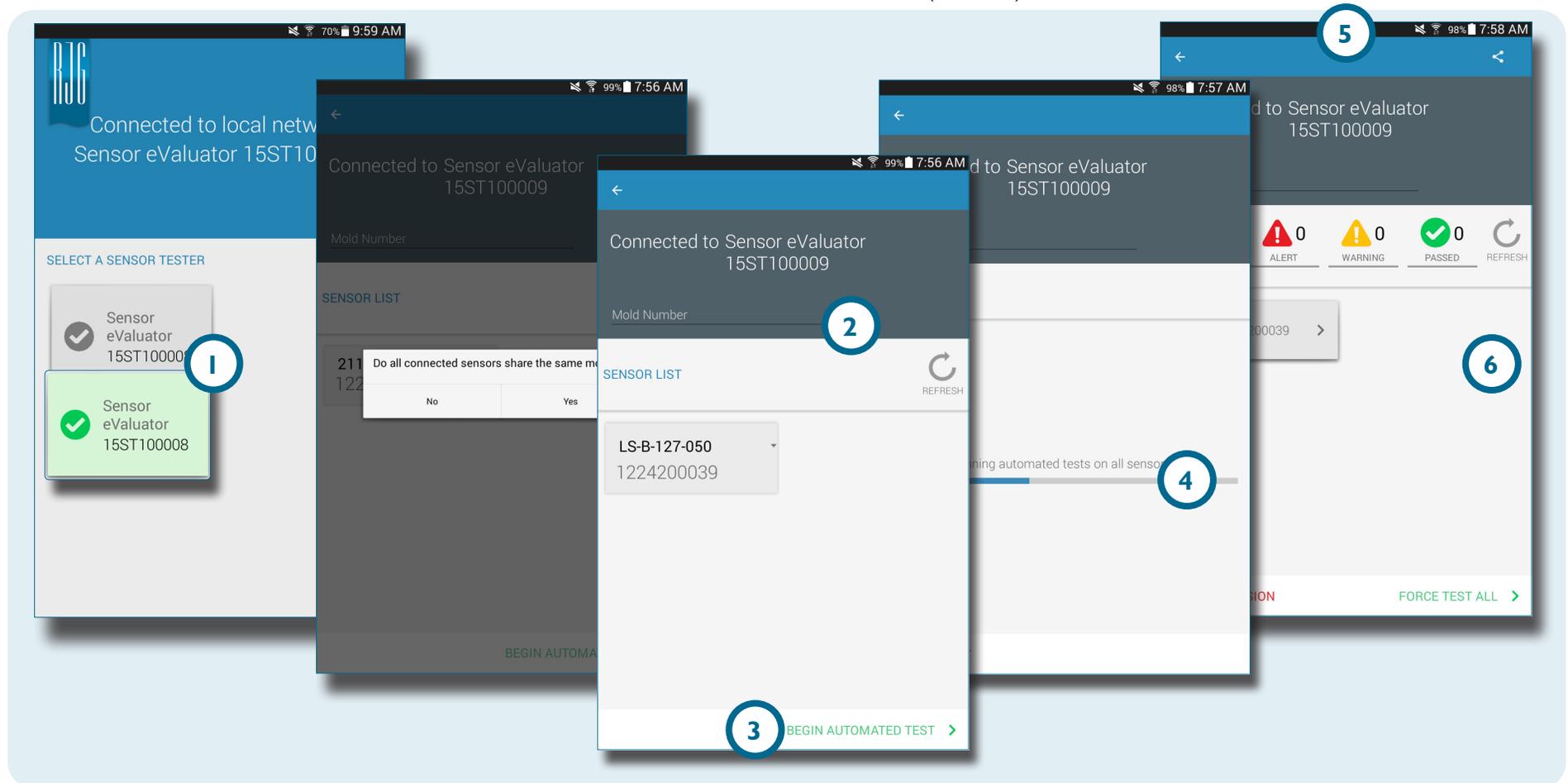
EINEN AUTOMATISCHEN SENSORTEST DURCHFÜHREN

Auf der **Anwendungsstartseite** ein Icon für einen anzuschließenden **1** **Sensor eValuator** wählen. Das Icon des Sensor eValuator wird vor dem Auswählen in grau angezeigt und danach in grün. Werden mehrere Sensoren für das Testen angeschlossen, erscheint ein Pop-up-Fenster um festzulegen, ob die einzelnen Sensoren zum selben Typ oder zu verschiedenen Typen gehören. **Für das weitere Vorgehen die passende Antwort** für den(die) angeschlossenen Sensor(en) auswählen.

Die Werkzeugnummer **2** in das vorgesehene Feld eingeben.

Die Funktion **3** "Automatischen Test beginnen" zum Testen des(der) Sensors(en) wählen. Der **4** Fortschrittsbalken zeigt den Testverlauf an. Warten Sie ab, bis der Test abgeschlossen ist.

Die Seite **5** "Automatischer Test abgeschlossen" zeigt alle Warnhinweise, Warnungen und die Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren an. **Einen** Sensor **6** zur Eingabe von Informationen wählen, die auch Einbauort, Kavitätsbezeichnung, Stiftgröße, Empfindlichkeit, Sensormodell und Sensor-Seriennummer umfassen. Den Test mit einem Lasttest (Seite 4) abschließen.



DURCHFÜHREN EINES MANUELLEN SENSOR-LASTTESTS

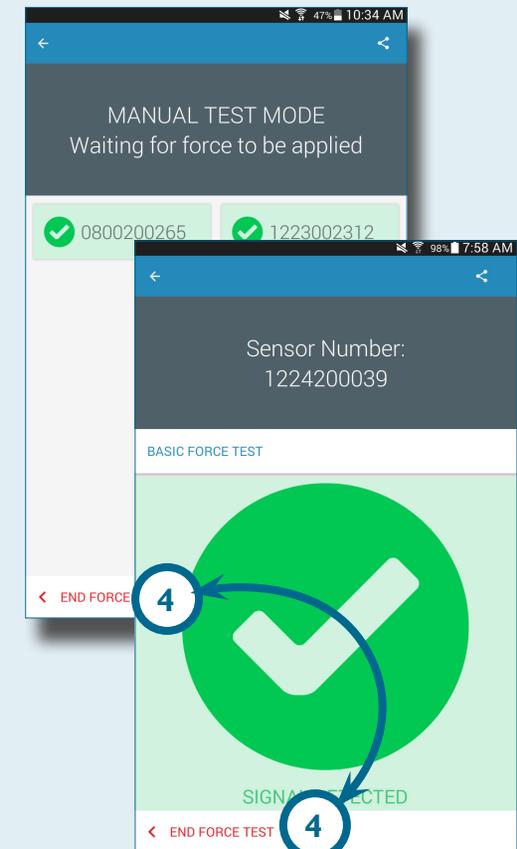
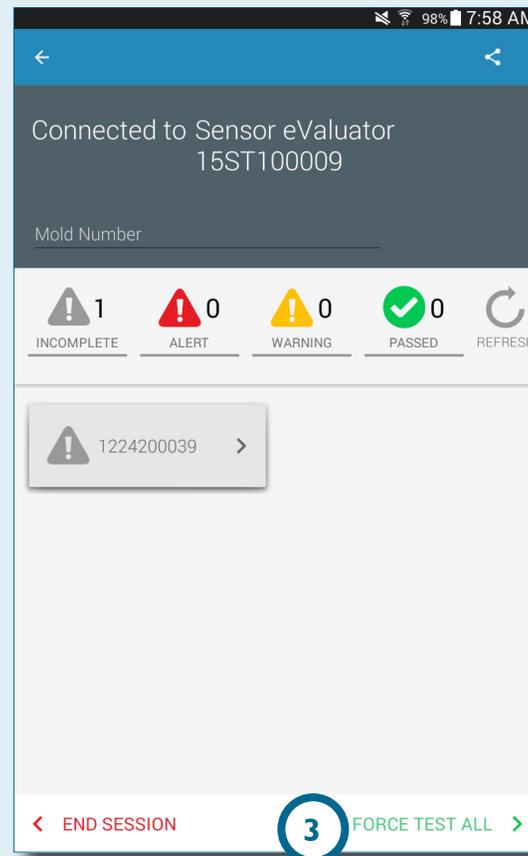
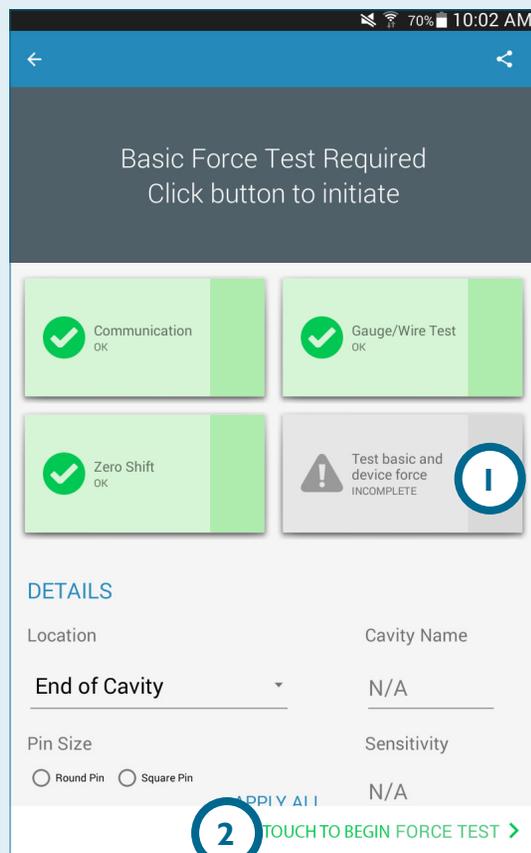
Sensor-Lasttests erfordern vom Bediener, physikalisch Druck auf den(die) zu testenden Sensor(en) auszuüben, damit der Sensor eValuator bestimmen kann, ob der Sensor Last erkennt.

i NOTE Die Anwendung ist einer Zeitüberschreitung unterworfen, wenn vom Sensor kein Signal in einer bestimmten Zeitspanne empfangen wird; seien Sie darauf vorbereitet, den(die) Sensor(en) mit einer Last zu beaufschlagen.

DMS-SENSOREN

Nach Abschluss eines automatischen Tests **die Funktion 1 "Basis- und Gerätelast testen" wählen ODER 2 "Lasttest beginnen" BERÜHREN** um einen einzelnen Sensor zu testen **ODER 3 "Lasttest aller Sensoren"** wählen, um alle Sensoren zu testen.

Die Funktion 4 "Lasttest beenden" wählen, um nach Abschluss des Tests zur Bildschirmanzeige der Testergebnisse zurückzukehren.



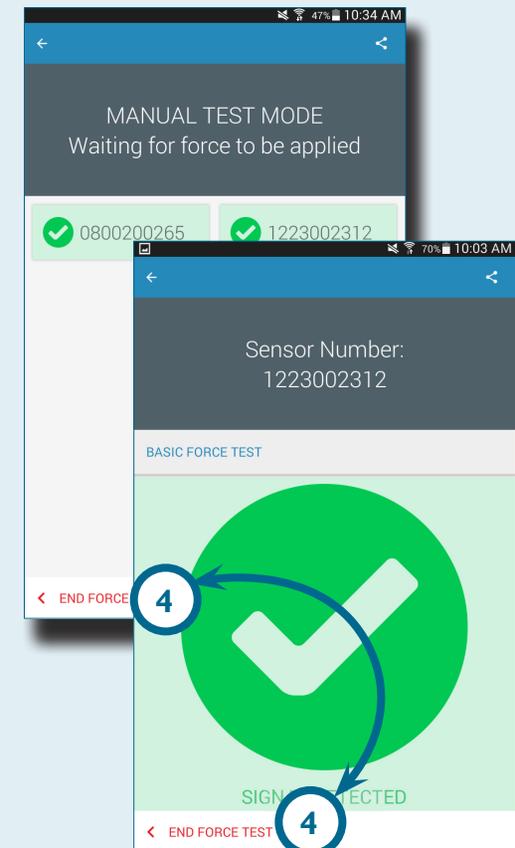
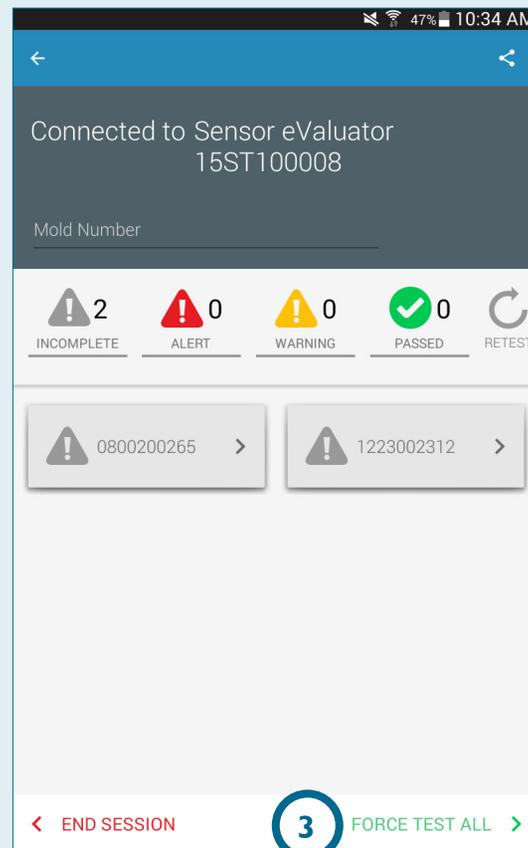
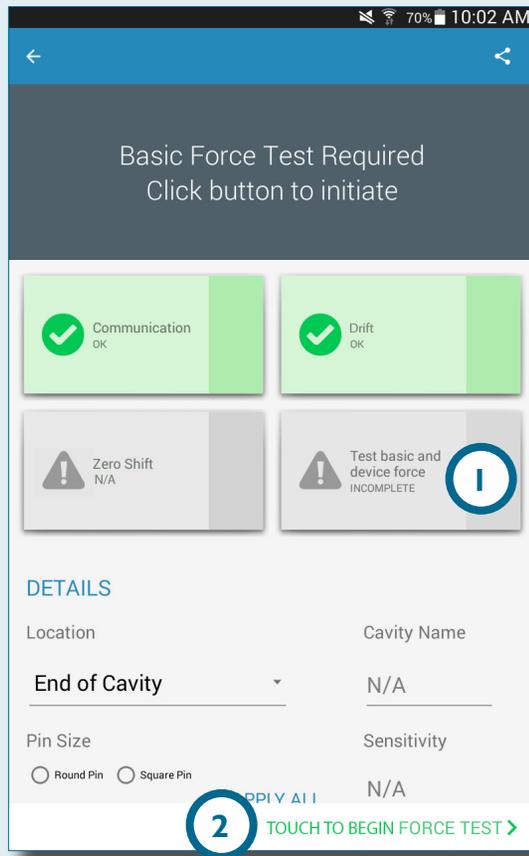
PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN



NOTE Das Sensoradapterkabel nicht bewegen, während der Test des mehrkanaligen piezoelektrischen Sensors läuft. Wird das Sensoradapterkabel während des Testdurchgangs des mehrkanaligen piezoelektrischen Sensors bewegt, verursacht dies falsche Testergebnisse.

Nach Abschluss eines automatischen Tests die Funktion **1** "Basis- und Gerätelast testen" wählen **ODER** **2** "Lasttest beginnen" BERÜHREN um einen einzelnen Sensor zu testen **ODER** **3** "Lasttest aller Sensoren" wählen, um alle Sensoren zu testen.

Die Funktion **4** "Lasttest beenden" wählen, um nach Abschluss des Tests zur Bildschirmanzeige der Testergebnisse zurückzukehren.



BERICHTE ERZEUGEN UND VERSENDEN

Die Sensor eValuator Anwendung erzeugt für getestete Sensoren eine Berichtsdatei.

Die Schaltfläche **1** "Freigeben" oben rechts in der Ecke der **2** Bildschirmanzeige des abgeschlossenen Tests wählen. Die **3** Berichtsbildschirmanzeige wird angezeigt.

Die Funktion **4** "Email" in der **3** Berichtsanzigemaske wählen.

"JA" **5** wählen um die Hardware des Sensor eValuator zu trennen und die Verbindung zu einem WiFi-Netzwerk herzustellen.

Den Bericht an die gewünschte Emailadresse versenden.

The image displays three sequential screenshots of the Sensor eValuator application interface, illustrating the process of generating and sending a report.

Screenshot 1 (Left): Shows the "Basic Force Test Required" screen. A button labeled "1" (Freigeben) is visible in the top right corner. Below the header, there are four green status indicators: "Communication OK", "Gauge/Wire Test OK", "Zero Shift OK", and "Test basic and device force OK". A "DETAILS" section at the bottom contains fields for "Location" (End of Cavity), "Cavity Name" (N/A), "Pin Size" (Round Pin, Square Pin), and "Sensitivity" (N/A). An "APPLY ALL" button and a "Metric" dropdown are also present.

Screenshot 2 (Middle): Shows the "Sensor Test Results" screen. The date and time are 11/21/2017 07:59 AM. Summary statistics show 1 PASSED, 0 INCOMPLETE, 0 ALERT, and 0 WARNING. The test results for "ELECTRONICS S/N 1224200039" and "SENSOR S/N 1224200039" are listed as PASSED. A table below shows test details: Location (End of Cavity), Cavity Name (N/A), Pin Type (Metric), Pin Size (LS-B-127-050), and Sensitivity.

Screenshot 3 (Right): Shows the "Sensor Test Results" screen with a "Send Report" dialog box overlaid. The dialog asks "You need to switch your WiFi network to send the email, continue?" and has "NO" and "YES" buttons. A button labeled "5" is visible in the top right corner of the dialog.

ÜBERSICHT

HARDWARE DES SENSOR EVALUATOR	8
AP 32C	8
LYNX SENSORKABEL	9
TABLET	9
SENSOR EVALUATOR ANWENDUNG	10
AUTOMATISCHER SENSORTTEST	11
MANUELLER LASTTEST BEI DMS-SENSOREN	12
MANUELLER LASTTEST PIEZOELEKTRISCHER SENSOREN	13
SENSOR-TESTERGEBNISSE	14
SENSOR-TESTBERICHTE	15

HARDWARE DES SENSOR EVALUATOR

AP 32C

Der **1** AP 32C überprüft den einwandfreien Betrieb von Lynx Werkzeuginnendrucksensoren und umfasst folgendes:

2 Lynx Steckverbinder

4 Stromversorgungsanzeige

3 Stromversorgungsstecker

5 USB WiFi-Adapter



LYNX SENSORKABEL

Das **Lynx Sensorkabel** wird mit dem AP 32C geliefert und sorgt beim Testen für eine physikalische Verbindung zwischen dem AP 32C und DMS- oder piezoelektrischen Sensoren.

TABLET

Der mit dem **Tablet** gelieferte AP 32C verfügt bereits über die Sensor eValuator Anwendung und liefert eine Benutzerschnittstelle zum Testen von Sensoren und Erzeugen von Sensor-Testberichten. Anweisungen zu Betrieb und Fehlersuche entnehmen Sie bitte dem Handbuch des Tablet-Herstellers.



NOTE Für eine optimale Leistung sollte das Tablet räumlich in der Nähe des Sensor eValuator und der zu testenden Sensoren stehen.

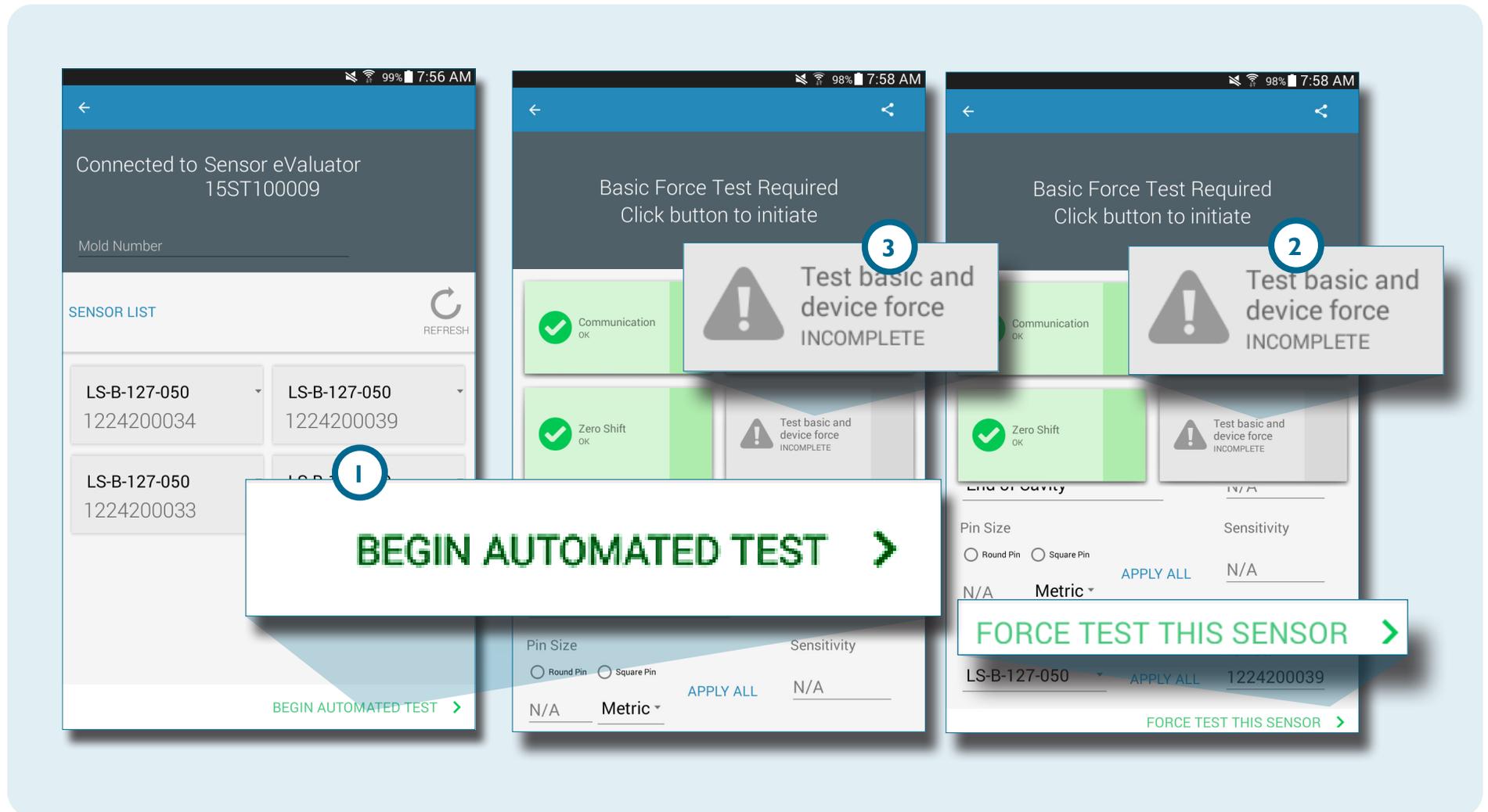


SENSOR EVALUATOR ANWENDUNG

Die Sensor eValuator Anwendung testet, kennzeichnet und erzeugt Berichte für bis zu gleichzeitig 30 Sensoren.

Die Anwendung ermöglicht folgende Tests:

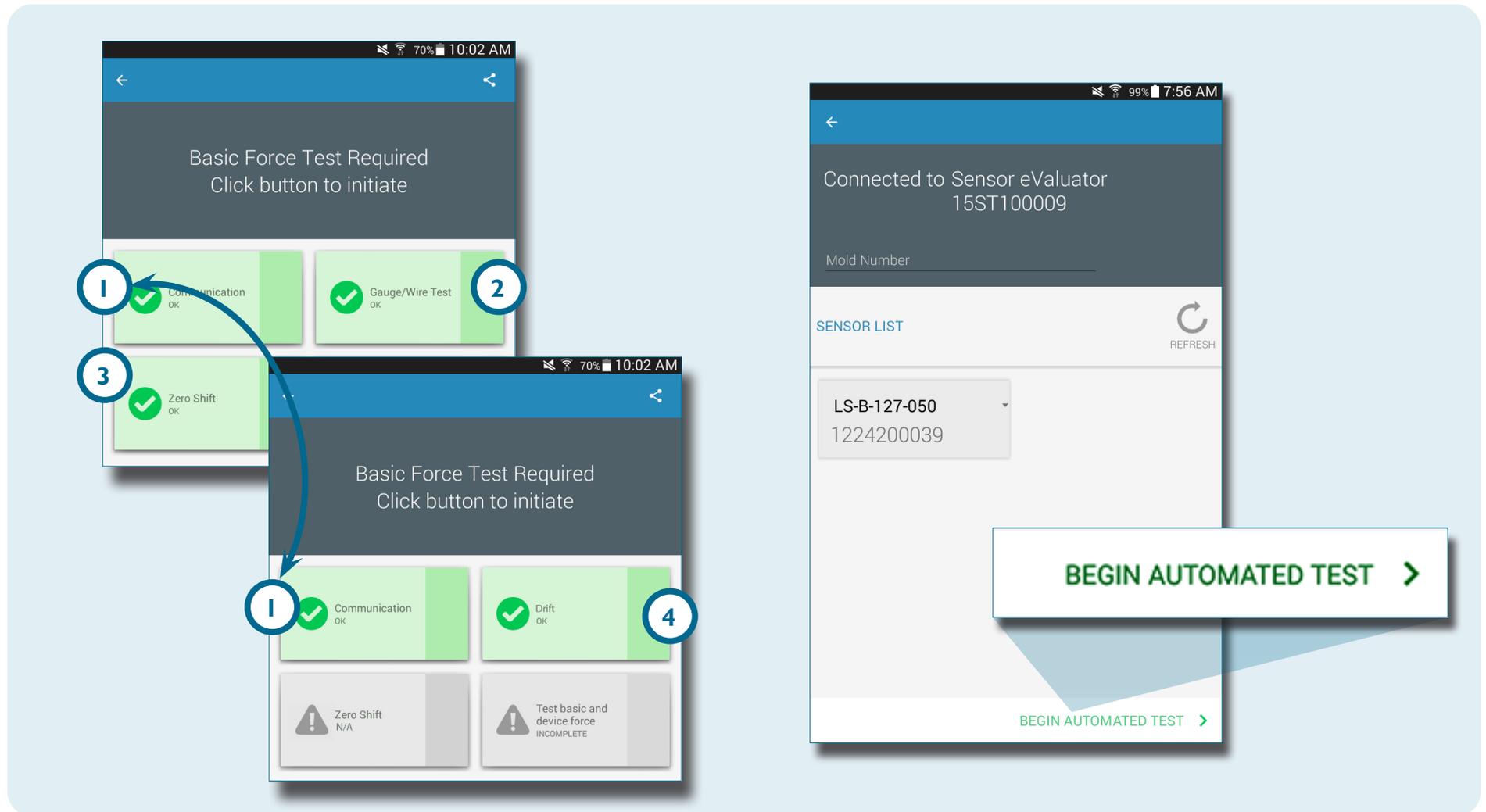
- 1 Automatische Sensortests (mehrere Sensoren oder ein einzelner Sensor)
- 2 Manuelle Lasttests bei DMS-Sensoren
- 3 Manuelle Lasttests piezoelektrischer Sensoren



AUTOMATISCHER SENSORTEST

Der automatische Sensortest prüft gleichzeitig jeden an den Sensor eValuator angeschlossenen Sensor auf:

- 1 Verbindung
- 2 DMS-/Leitungstest (nur bei DMS)
- 3 Nullpunktverschiebung (nur bei DMS)
- 4 Drift (nur bei piezoelektrischen Sensoren)

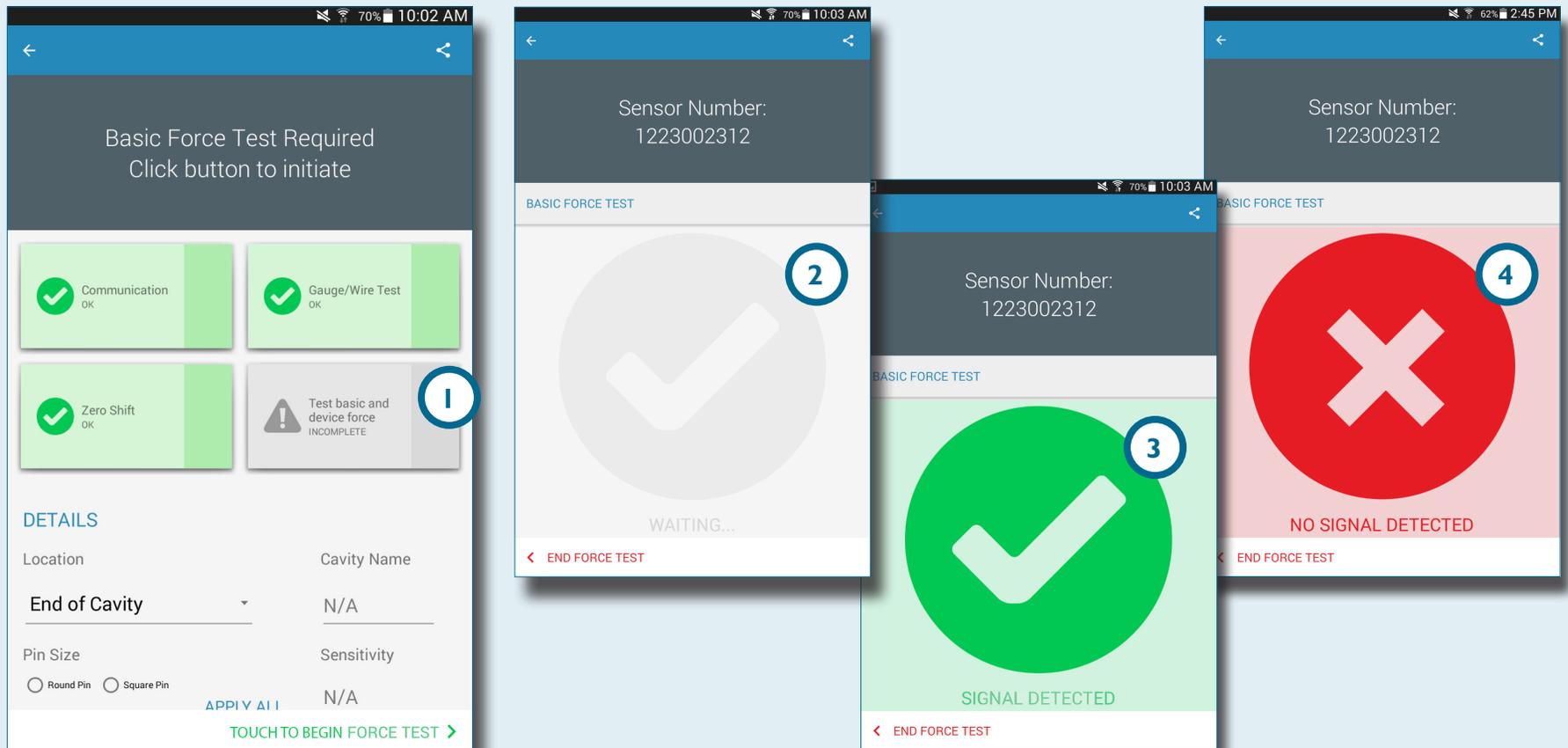


MANUELLER LASTTEST BEI DMS-SENSOREN

Beim manuellen Lasttest bei DMS-Sensoren wird die **1** Basis- und Gerätelast geprüft. Der Bediener muss physikalisch Druck auf den(die) zu testenden Sensor(en) ausüben, damit der Sensor eValuator bestimmen kann, ob der Sensor Last erkennt.

i **NOTE** Die Anwendung ist einer Zeitüberschreitung unterworfen, wenn vom Sensor kein Signal innerhalb einer bestimmten Zeitspanne empfangen wird; seien Sie darauf vorbereitet, den(die) Sensor(en) mit einer Last zu beaufschlagen.

Beim manuellen Lasttest von DMS-Sensoren wird eine Seite zu einem **2** laufendem Test angezeigt, dann eine Bildschirmanzeige zu **3** "Signal erkannt" **ODER** **4** "Kein Signal erkannt" um anzuzeigen, ob ein Sensorsignal erkannt wird oder nicht.



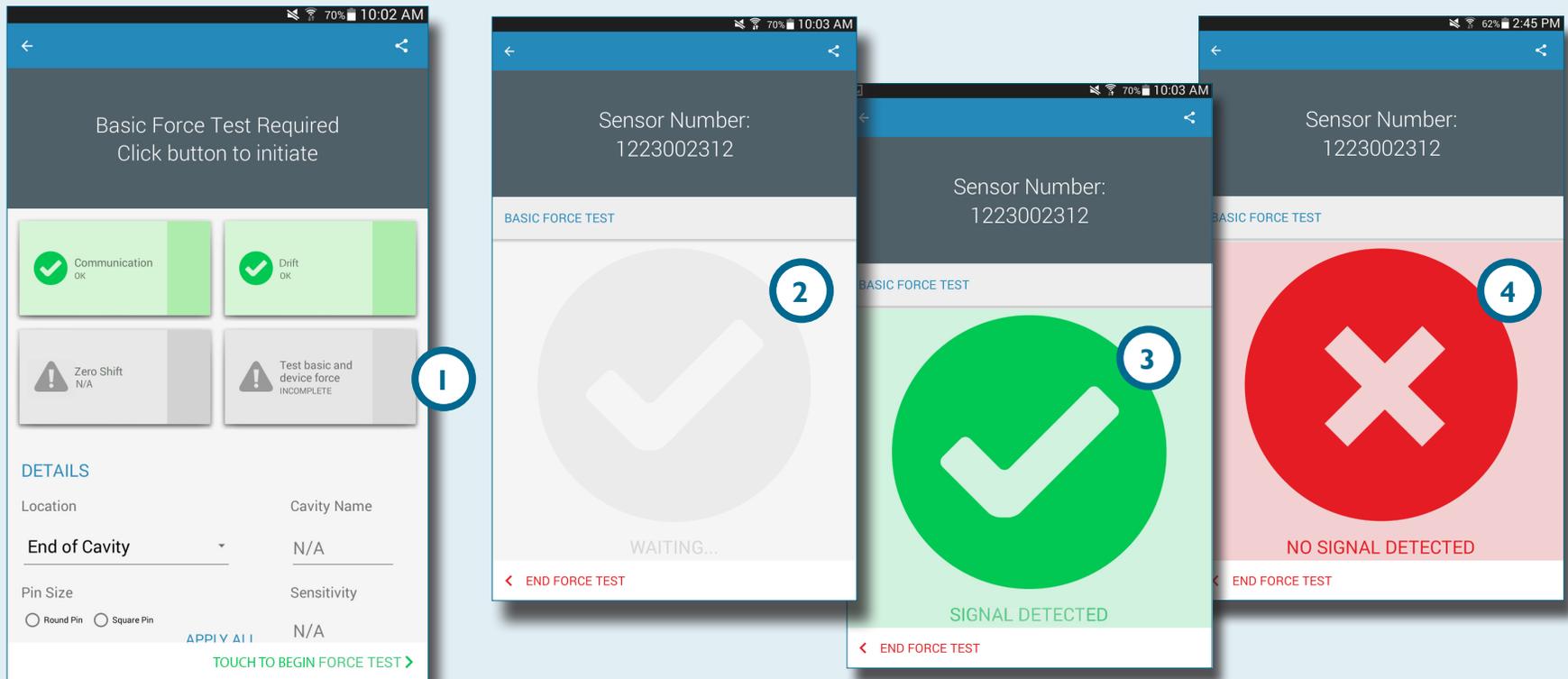
MANUELLER LASTTEST PIEZOELEKTRISCHER SENSOREN

Beim manuellen Lasttest piezoelektrischer Sensoren wird die **1** Basis- und Gerätelast geprüft. Der Bediener muss physikalisch Druck auf den(die) zu testenden Sensor(en) ausüben, damit der Sensor Tester bestimmen kann, ob der Sensor Last erkennt.

Beim manuellen Lasttest piezoelektrischer Sensoren wird eine Seite zu einem **2** laufendem Test angezeigt, dann eine Bildschirmanzeige zu **3** "Signal erkannt" **ODER** **4** "Kein Signal erkannt" um anzuzeigen, ob ein Sensorsignal erkannt wird oder nicht.

i **NOTE** Die Anwendung ist einer Zeitüberschreitung unterworfen, wenn vom Sensor kein Signal innerhalb einer bestimmten Zeitspanne empfangen wird; seien Sie darauf vorbereitet, den(die) Sensor(en) mit einer Last zu beaufschlagen.

i **NOTE** Das Sensoradapterkabel während des Testens des mehrkanaligen piezoelektrischen Sensors nicht bewegen. Wird das Sensoradapterkabel während des Testdurchgangs des mehrkanaligen piezoelektrischen Sensors bewegt, verursacht dies falsche Testergebnisse.



SENSOR-TESTERGEBNISSE

Die **1** Seite mit den Testergebnissen zu mehreren Sensoren zeigt alle **2** "Unvollständige Tests", **3** "Warnhinweise", **4** "Warnungen" sowie die **5** "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren" an.

2 Unter "Unvollständige Tests" werden Sensoren angezeigt, die keinen Lasttest durchlaufen haben. Die Sensornamen erscheinen bis zum Durchlaufen eines Lasttests in grau.

3 Unter "Warnhinweise" wird ein Sensor angezeigt, der außerhalb $\pm 5\%$ (DMS) oder ± 40 Picocoulomb/min (piezoelektrischer Sensor) des Normalbereichs liegt.

4 Unter "Warnungen" wird ein Sensor angezeigt, der außerhalb $\pm 2\%$ (DMS) oder ± 20 Picocoulomb/min

(piezoelektrischer Sensor) des Normalbereichs liegt.

Die **6** Seite mit den Testergebnissen für einzelne Sensoren zeigt an, ob die Tests des betreffenden Sensors zu Verbindung, DMS/Leitung, Nullpunktverschiebung (nur DMS), Drift (nur piezoelektrischer Sensor) und Basislast erfolgreich waren.

Erfolgreiche Tests werden durch **7** grüne Häkchen angezeigt. Im Fall eines roten Kästchens liegen **3** Warnhinweise für den Sensor vor. Erscheint das Kästchen gelb, liegen **4** Warnungen für den Sensor vor.

Das **8** Icon zu **8** "Hilfe" für Informationen über einen **3** Warnhinweis oder **4** eine Warnung wählen oder den Sensor erneut testen.

The image displays three screenshots of the Sensor eValuator application interface, illustrating the test results and warning handling process.

Screenshot 1 (Left): Shows the main test results screen. At the top, it indicates "Connected to Sensor eValuator 15ST100131". Below this, there are four status indicators: **2** "Unvollständige Tests" (Incomplete) with 4 items, **3** "Warnhinweise" (Alert) with 3 items, **4** "Warnungen" (Warning) with 0 items, and **5** "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren" (Passed) with 3 items. A "REFRESH" button is also present. Below the indicators, a list of sensors is shown with their IDs and status icons (warning or success).

Screenshot 6 (Middle): Shows the "Basic Force Test Required" screen. It prompts the user to "Click button to initiate". Below this, there are four test results, each with a green checkmark (**7**): "Communication OK", "Gauge/Wire Test OK", "Zero Shift OK", and "Test basic and device force OK". A "DETAILS" section is visible at the bottom, showing fields for Location, Cavity Name, End of Cavity, Pin Size, and Sensitivity.

Screenshot 8 (Right): Shows a "Zero Shift Warning" dialog box. The warning text states: "Remove sensor from tool and test again. Warning could be caused by preload due to installation. Common causes of preload are: Radius in the corners of the sensor pocket, Impinge sensor pocket depth, Not enough clearance above the ejector pin head. The sensor will still function but it is best to send it for recalibration. Request an RMA from RJG: https://www.rjginc.com/contact/rma". A "HELP" button (**8**) is visible in the bottom right corner of the dialog.

SENSOR-TESTBERICHTE

Sensor-Testberichte werden automatisch erzeugt und im Gerätespeicher/Ordner "Downloads" des Tablets abgelegt. Sie können die Berichte anschauen, während die Sensor eValuator Anwendung läuft, oder aber aus dem Ordnerverzeichnis des Tablets öffnen oder per Email versenden.

Wählen Sie die Schaltfläche "Freigeben" zum Ansehen eines Sensor-Testberichts nach Abschluss des Sensortests.

Die Berichte beinhalten folgende Details: 1 "Unvollständige Tests", 2 "Warnhinweise", 3 "Warnungen" und 4 "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren". Die Berichte zeigen auch, ob die Tests des Sensors zu 5 Verbindung, 6 DMS/Leitung (nur DMS), 7 Nullpunktverschiebung (nur DMS), 8 Drift (nur piezoelektrischer Sensor) und 9 Basislast erfolgreich waren. Der Bericht enthält alle eingegebenen Informationen zum Sensor wie Einbauort, Stifttyp und Stiftgröße.

The image displays three screenshots of the Sensor eValuator application interface, illustrating the test results and details screens. The first screenshot shows the main dashboard with a 'Basic Force Test Required' overlay. The second screenshot shows a 'Sensor Test Results' screen for sensor S/N 0800200265, and the third screenshot shows a 'Sensor Test Results' screen for sensor S/N 1223002312.

Screenshot 1: Main Dashboard

- 1: "Freigeben" button (Release)
- 2: "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren" (Number of successfully tested sensors)
- 3: "Warnhinweise" (Warnings)
- 4: "Warnungen" (Alerts)
- 5: "Unvollständige Tests" (Incomplete tests)

Screenshot 2: Sensor Test Results (S/N 0800200265)

- 1: "Unvollständige Tests" (Incomplete tests)
- 2: "Warnhinweise" (Warnings)
- 3: "Warnungen" (Alerts)
- 4: "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren" (Number of successfully tested sensors)
- 5: "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren" (Number of successfully tested sensors)
- 6: "Verbindung" (Communication)
- 7: "DMS/Leitung" (DMS/Wire)
- 8: "Nullpunktverschiebung" (Zero Shift)
- 9: "Drift" (Drift)
- 10: "Basislast" (Basic Force)

Screenshot 3: Sensor Test Results (S/N 1223002312)

- 1: "Unvollständige Tests" (Incomplete tests)
- 2: "Warnhinweise" (Warnings)
- 3: "Warnungen" (Alerts)
- 4: "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren" (Number of successfully tested sensors)
- 5: "Anzahl erfolgreich getesteter Sensoren" (Number of successfully tested sensors)
- 6: "Verbindung" (Communication)
- 7: "DMS/Leitung" (DMS/Wire)
- 8: "Nullpunktverschiebung" (Zero Shift)
- 9: "Drift" (Drift)
- 10: "Basislast" (Basic Force)

Location	Cavity Name	Pin Type	Pin Size	Sensor Model
End of Cavity	N/A	N/A	Metric	211M18

BENUTZER-TOOLS

AUTOMATISCHE SENSORTESTS	18
MEHRERE SENSOREN	18
MANUELLE SENSOR-LASTTESTS	19
DMS-SENSOREN	19
PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN	20
SENSOR-TESTBERICHTE	21

AUTOMATISCHE SENSORTESTS

MEHRERE SENSOREN

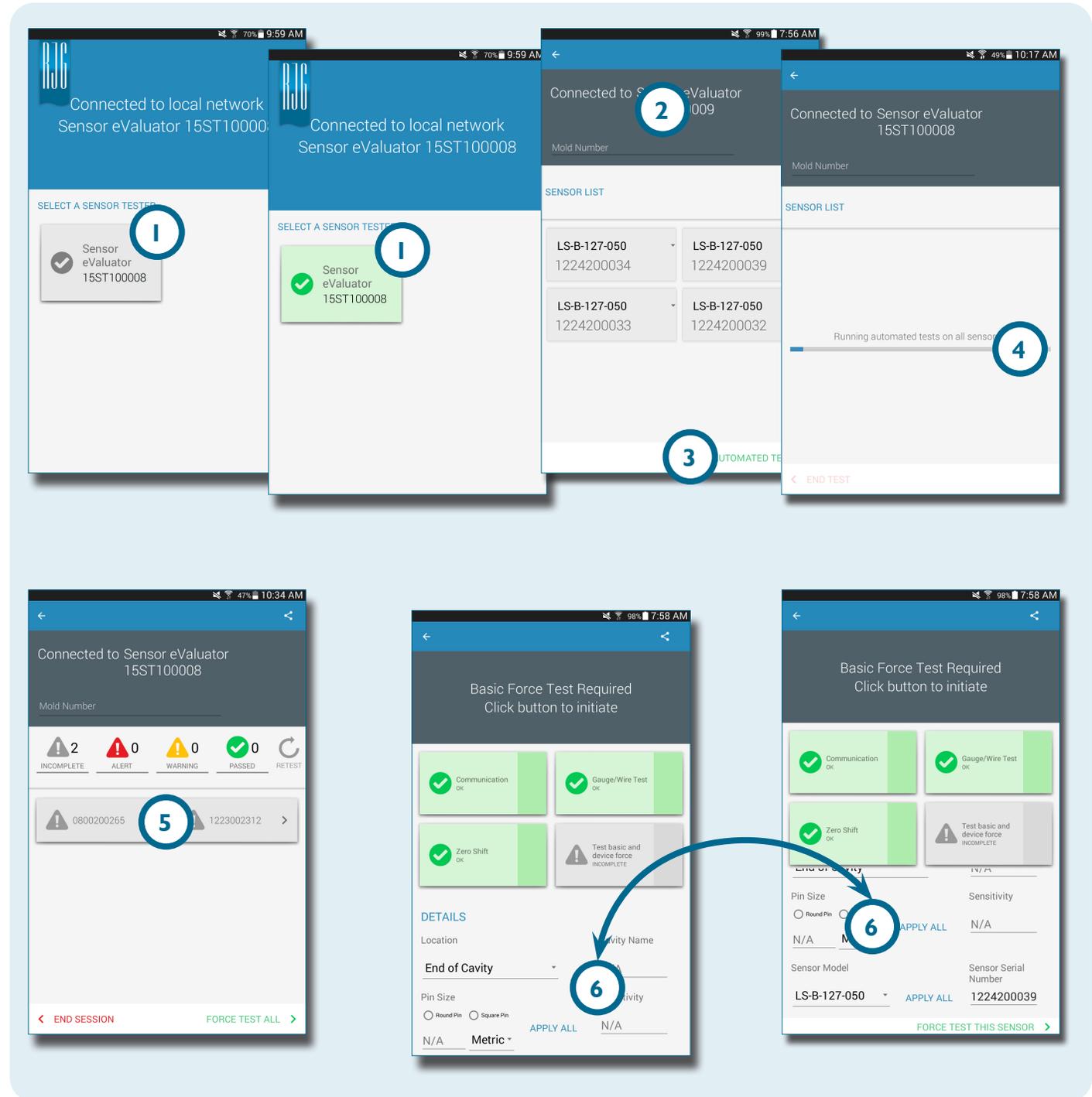
Auf der **Anwendungsstartseite** einen anzuschließenden **Sensor eValuator** wählen. Der Sensor eValuator wird vor dem Auswählen in grau angezeigt und danach in grün.

Falls gewünscht, die Werkzeugnummer im Feld **"Werkzeugnummer"** eingeben.

Die Funktion **"Automatischen Test beginnen"** zum Testen aller Sensoren wählen.

Der **Fortschrittsbalken** zeigt den Testverlauf an. Warten Sie ab, bis der Test abgeschlossen ist.

Einen **Sensor** wählen, um Informationen wie Einbauort, Kavitätsbezeichnung, Stiftgröße, Empfindlichkeit, Sensormodell und Sensor-Seriennummer in die vorgesehenen **Felder** einzugeben. Einen manuellen Lasttest durchführen, um das Testen abzuschließen.



MANUELLE SENSOR- LASTTESTS

DMS-SENSOREN

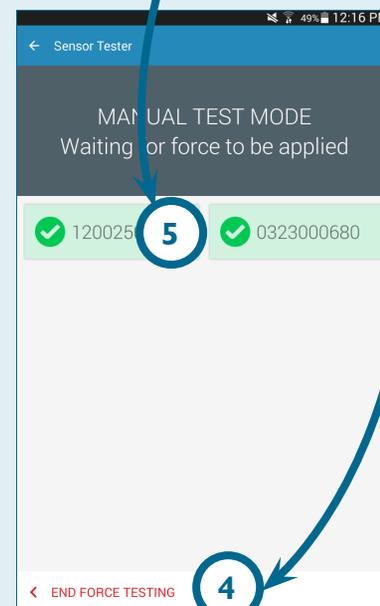
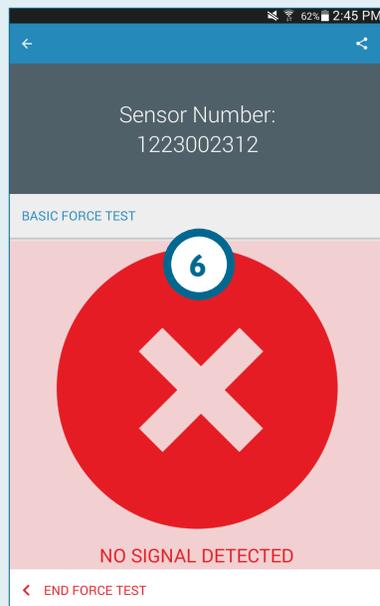
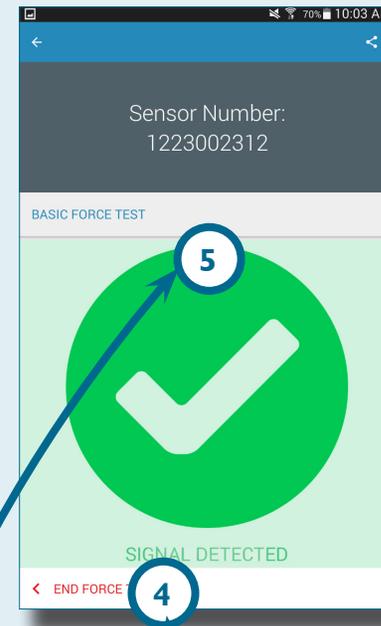
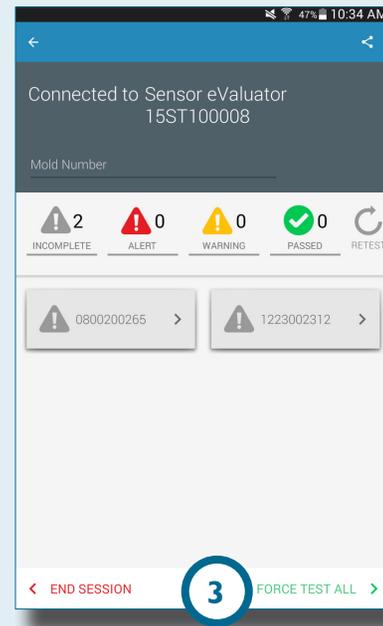
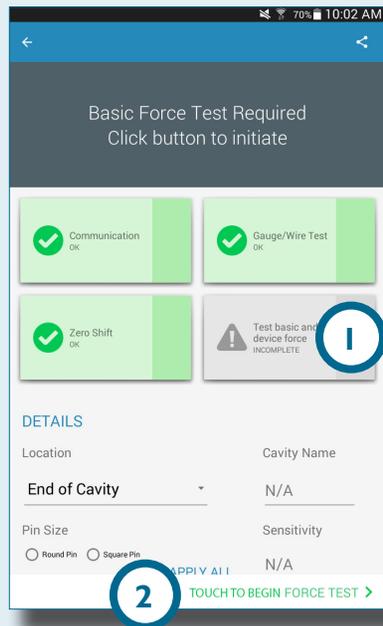
Nach einem automatischen Test **einen** der folgenden Punkte wählen:

- 1 Basis- und Gerätelast testen
- 2 Die Schaltfläche "Lasttest beginnen" zum Starten des Tests berühren
- 3 Lasttest aller Sensoren

NOTE Die Anwendung ist einer Zeitüberschreitung unterworfen, wenn vom Sensor kein Signal in einer bestimmten Zeitspanne empfangen wird; seien Sie darauf vorbereitet, den(die) Sensor(en) mit einer Last zu beaufschlagen.

Wählen Sie **4** "Lasttest beenden", nachdem die Bildschirmanzeige **5** "Signal erkannt" erschienen ist.

Die Bildschirmanzeige **6** "Kein Signal erkannt" erscheint, wenn der Test nicht erfolgreich war. Gehen Sie für die Fehlersuche zu **SEITE 30**.



PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN

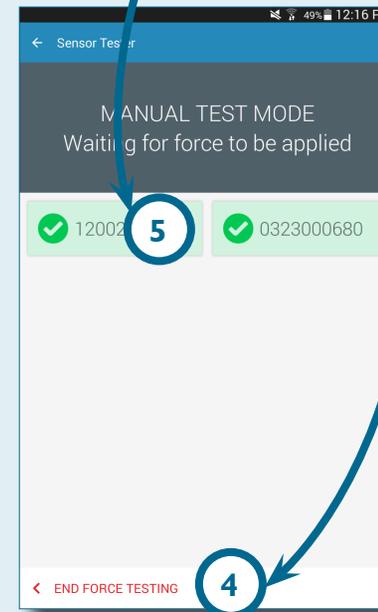
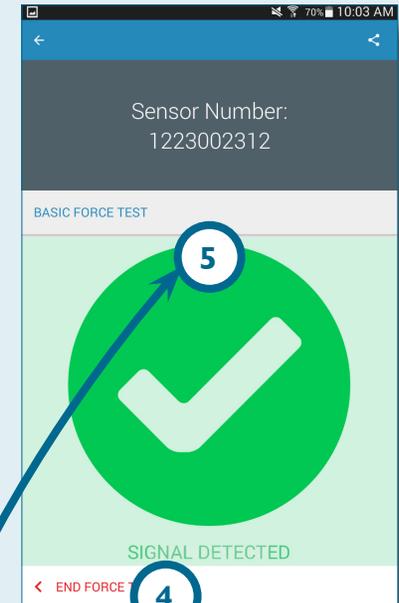
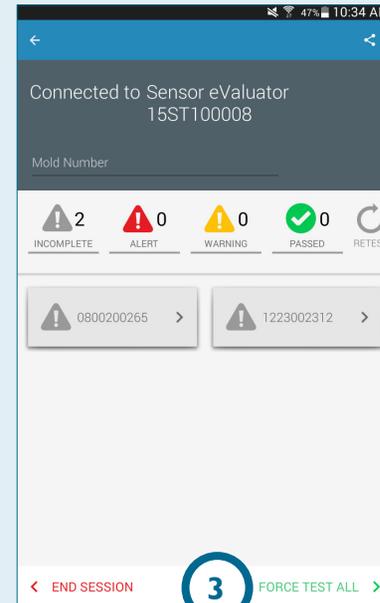
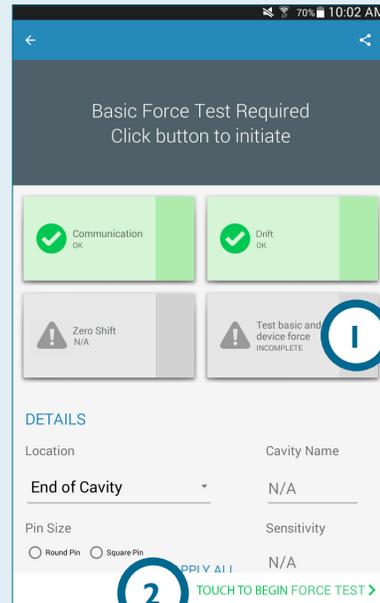
i NOTE Das Lynx Kabel während des Testdurchgangs des piezoelektrischen Sensors nicht bewegen, da dies falsche Testergebnisse verursachen wird.

Nach einem automatischen Test **ein** der folgenden Punkte wählen:

- 1 Basis- und Gerätelast testen
- 2 Die Schaltfläche "Lasttest beginnen" zum Starten des Tests berühren
- 3 Lasttest aller Sensoren

i NOTE Die Anwendung ist einer Zeitüberschreitung unterworfen, wenn vom Sensor kein Signal in einer bestimmten Zeitspanne empfangen wird; seien Sie darauf vorbereitet, den/die Sensor/en mit einer Last zu beaufschlagen.

Wählen Sie **4** "Lasttest beenden", nachdem die Bildschirmanzeige **5** "Signal erkannt" erschienen ist. Die Bildschirmanzeige **6** "Kein Signal erkannt" erscheint, wenn der Test nicht erfolgreich war. Gehen Sie für die Fehlersuche zu **SEITE 31**.



SENSOR-TESTBERICHTE

Sensor-Berichte werden im Gerätespeicher/Ordner "Downloads" des Tablets abgelegt, nachdem der Bericht erzeugt wurde.

Wählen Sie die Schaltfläche "Email", dann entweder "NEIN" um weiter verbunden zu bleiben oder "JA" um die Verbindung zum Sensor eValuator zu trennen und den Bericht per Email zu versenden.

NOTE Zum Erzeugen eines Berichts ist unbedingt die Schaltfläche "Email" zu wählen; falls dies nicht geschieht, wird kein Bericht erzeugt.

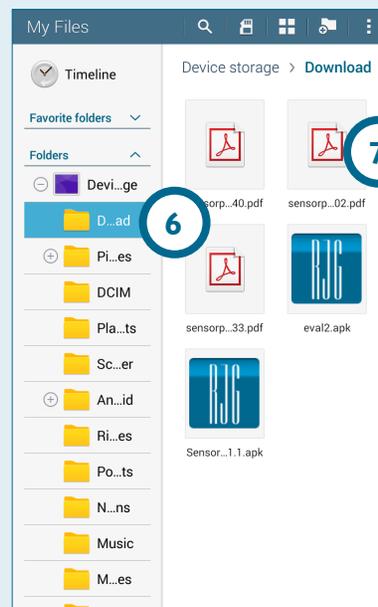
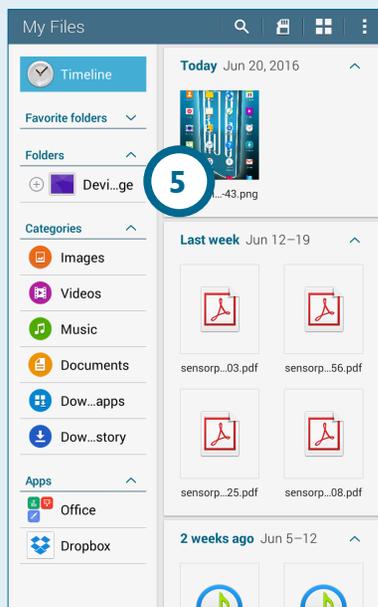
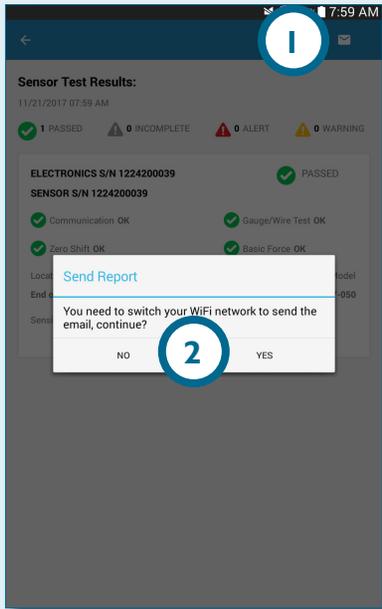
Das Icon "Anwendungen" auf der Startseite des Tablets wählen.

Wählen Sie "Meine Dateien".

Wählen Sie "Gerätespeicher".

Wählen Sie "Downloads".

Wählen Sie den gewünschten Bericht.



EINSTELLUNGEN

INSTALLATION UND EINRICHTUNG	24
DOWNLOAD DER ANWENDUNG UND INSTALLATION ÜBER TABLET	24
ANWENDUNG AKTUALISIEREN	25
SENSOR EVALUATOR LISTE AKTUALISIEREN	25
SENSORLISTE AKTUALISIEREN	26
AKTUALISIERUNGEN	27
ANWENDUNG	27
FIRMWARE	27

INSTALLATION UND EINRICHTUNG

DOWNLOAD DER ANWENDUNG UND INSTALLATION ÜBER TABLET

Das Icon **1** "Anwendungen" auf der Startseite des Tablets wählen.

Wählen Sie **2** in der Liste von Apps den "Play Store" aus.

Geben Sie **3** Sensor eValuator in der Suchleiste ein.

Wählen Sie die **4** Sensor eValuator Anwendung aus.

Wählen Sie **5** "Installieren" auf der Anwendungsseite.

Wählen Sie **6** "Akzeptieren" im Pop-up-Fenster zum Erteilen der Erlaubnis aus.



ANWENDUNG AKTUALISIEREN

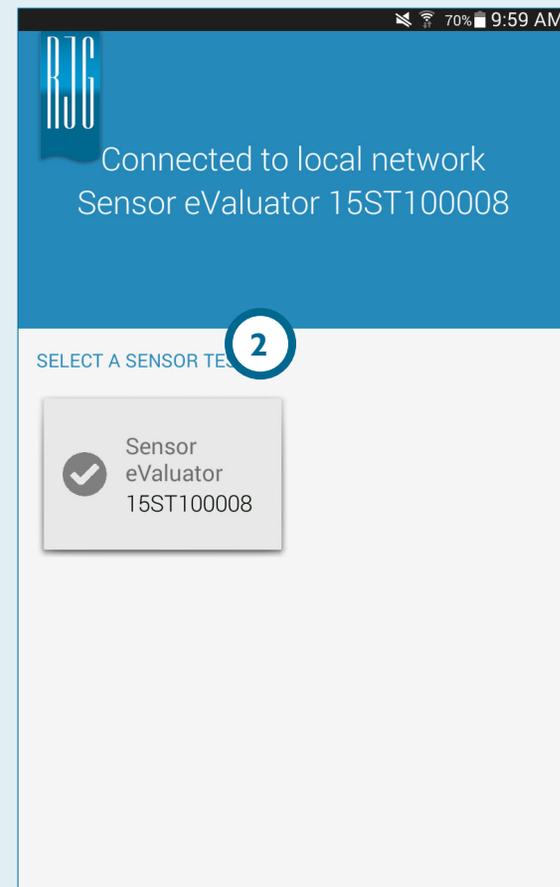
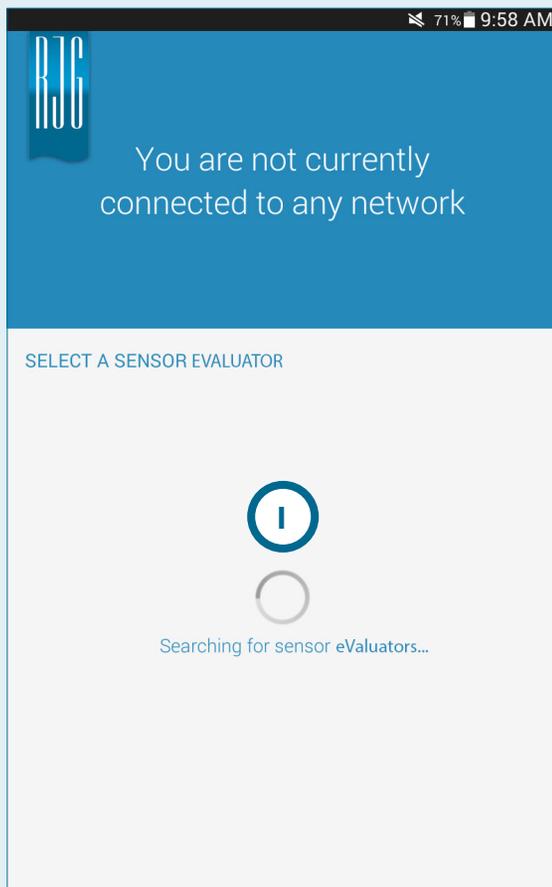
SENSOR EVALUATOR LISTE AKTUALISIEREN

Erscheint kein Sensor eValuator beim Hochfahren der Anwendung oder erscheint ein kürzlich angeschlossener Sensor eValuator nicht in der Liste der Sensor eValuatoren, die Bildschirmanzeige des Tablets zum **1** Aktualisieren der Anwendung für alle kürzlich hinzugefügten oder entfernten Sensor eValuatoren nach unten wischen.

Alle **2** angeschlossenen Sensor eValuatoren werden im Fenster angezeigt.



NOTE Für den Anschluss am Sensor eValuator muss am Tablet das WiFi aktiviert sein.

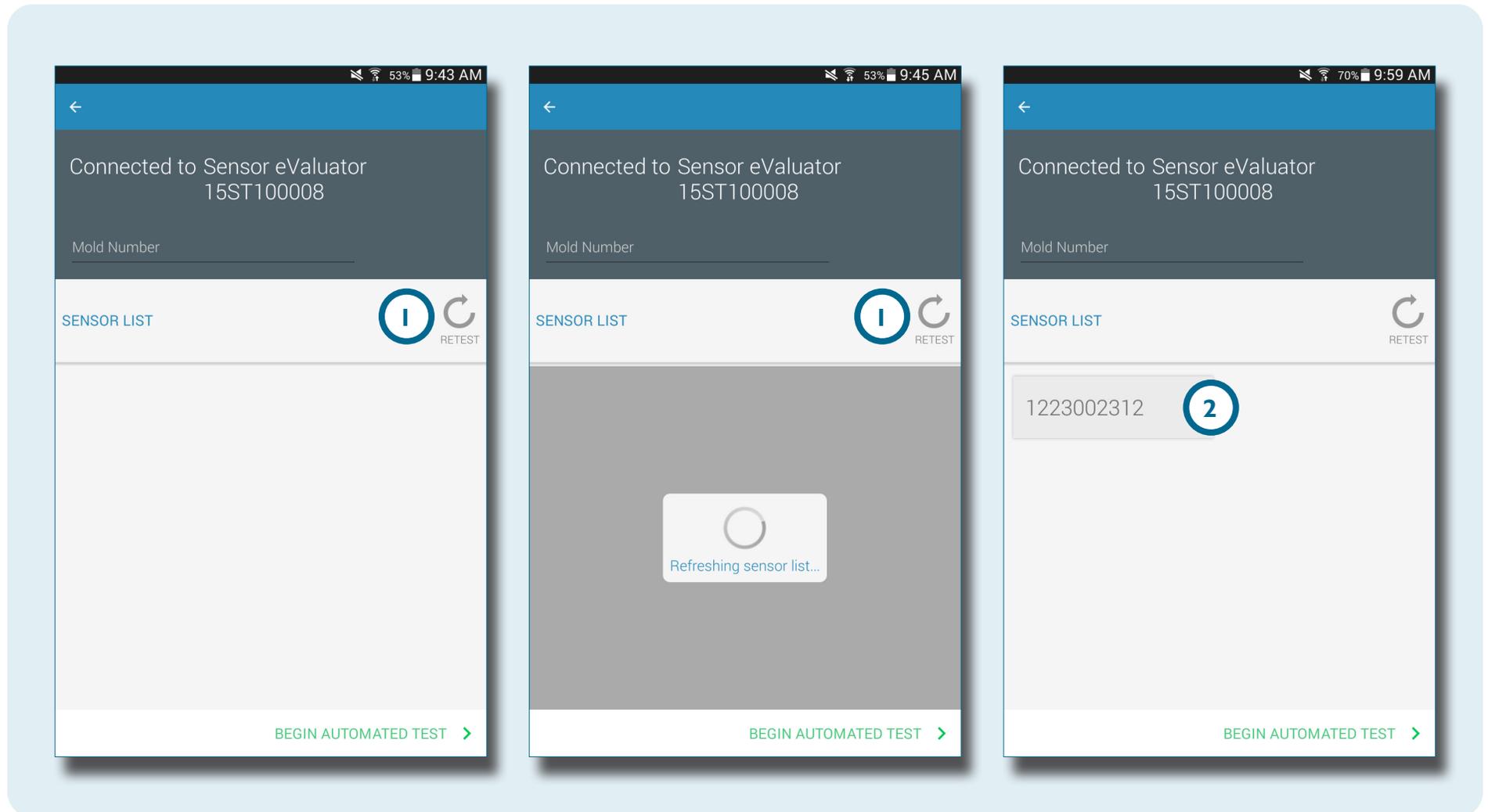


SENSORLISTE AKTUALISIEREN

Erscheint kein Sensor beim Hochfahren der Anwendung oder erscheint ein kürzlich angeschlossener Sensor nicht in der Liste der Sensoren,

Die Funktion **1** "Erneuter Test" wählen, um die Anwendung in Bezug auf alle kürzlich hinzugefügten oder entfernten Sensorverbindungen zu aktualisieren.

Alle **2** angeschlossenen Sensoren werden im Fenster angezeigt.



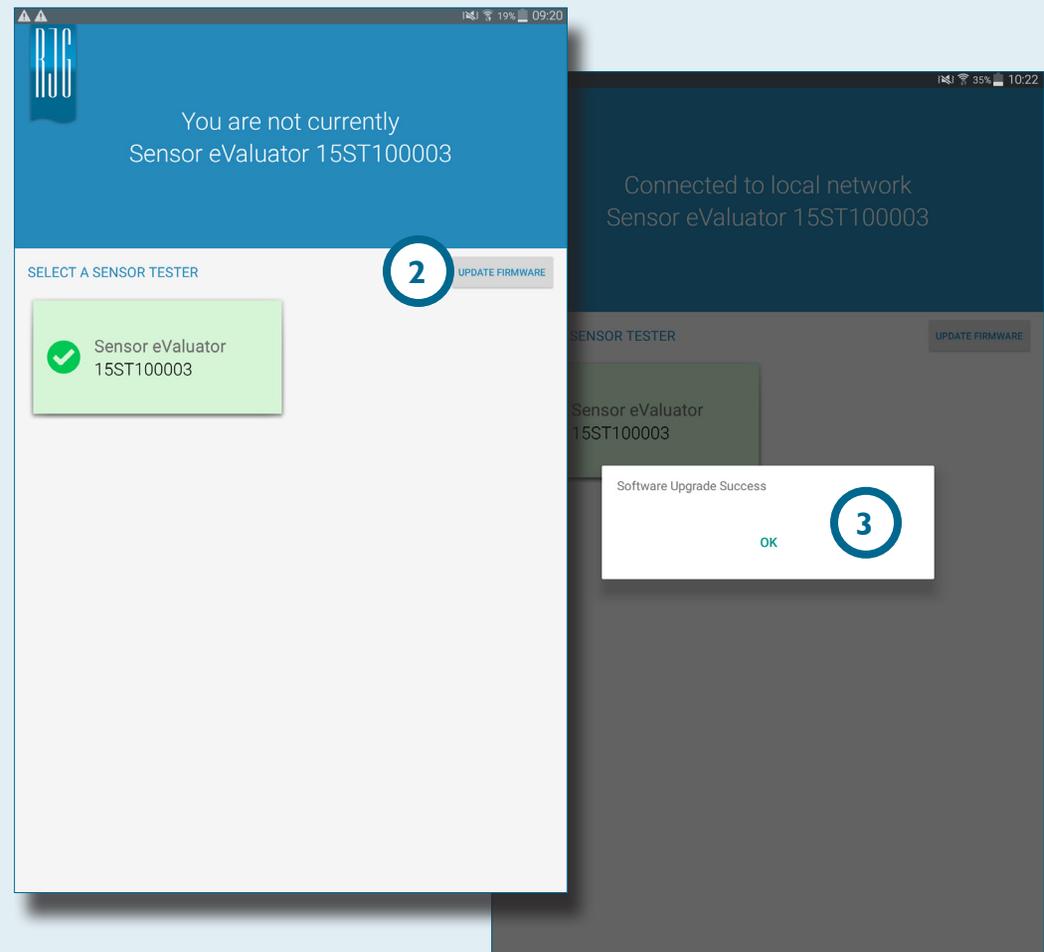
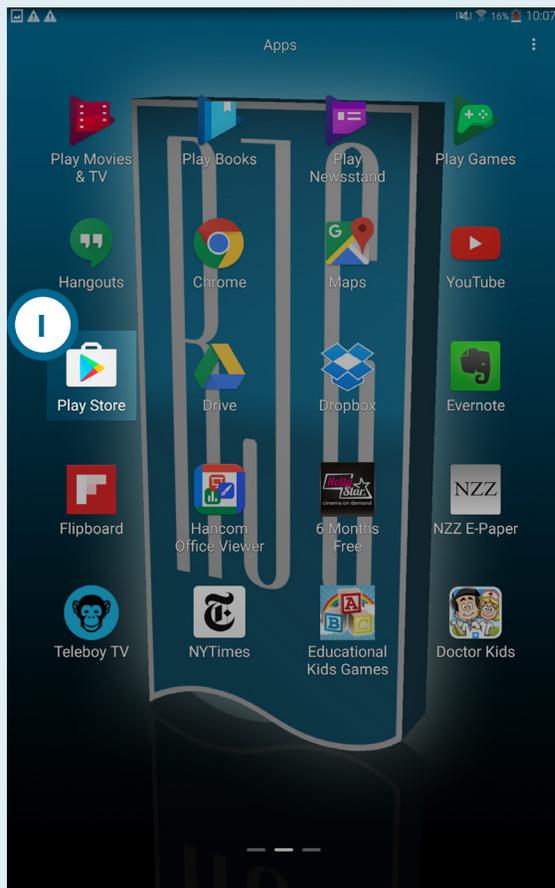
AKTUALISIERUNGEN

ANWENDUNG

Im **1** Google Play Store prüfen, ob Anwendungsaktualisierungen vorhanden sind. Siehe hierzu **DOWNLOAD DER ANWENDUNG UND INSTALLATION ÜBER TABLET AUF SEITE 24.**

FIRMWARE

Firmware-Aktualisierungen für den Sensor eValuator werden über das Tablet installiert. Öffnen und mit dem Sensor eValuator verbinden. Die Schaltfläche **2** "AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE" wählen. Alle Aktualisierungen der Firmware werden vom Tablet im Push-Betrieb an den Sensor eValuator übertragen. Nach Aktualisierung der Firmware wird eine **3** Erfolgsmeldung angezeigt. Starten Sie den Sensor eValuator neu, um die Aktualisierung abzuschließen.



FEHLERSUCHE

DMS-SENSOREN	30
VERBINDUNGSFEHLER	30
DMS-/LEITUNGSTEST FEHLGESCHLAGEN	30
NULLPUNKTVERSCHIEBUNG FEHLGESCHLAGEN	30
LASTTEST FEHLGESCHLAGEN	30
PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN	31
VERBINDUNGSFEHLER	31
LASTTEST FEHLGESCHLAGEN	31
LASTTEST AUSGEFÜHRT OHNE LASTBEAUFSCHLAGUNG	32
DRIFT-AUSFALL	32
WISSENSDATENBANK	33
KUNDENDIENST	34

DMS-SENSOREN

VERBINDUNGSFEHLER

Der Sensor eValuator hat die Verbindung zur Sensor-Elektronik verloren:

- Tauschen Sie das Lynx Kabel aus und versuchen Sie es erneut.
- Wenn das Problem durch ein neues Kabel nicht behoben wird, liegt dies höchstwahrscheinlich an der Sensor-Elektronik.
- Wenn der Test erneut fehlschlägt, tauschen Sie den DMS-Sensor-Adapter (SG/LX....) aus und führen Sie den Test erneut durch.
- Wenn der Test erneut fehlschlägt, fordern Sie eine RMA-Nummer zur Rücksendung von RJG an.

DMS-/LEITUNGSTEST FEHLGESCHLAGEN

Möglicherweise liegt ein Leitungsbruch vor:

- Führen Sie eine Sichtprüfung des Sensorkabels durch.
- Wenn das Kabel in Ordnung ist, kann der Sensor beschädigt oder überlastet sein.
- Entfernen Sie den Sensor aus dem Werkzeug, und testen Sie den Sensor erneut. Wenn der Sensor den Test jetzt besteht, überprüfen Sie die Einbaumaße der Sensor-Tasche.
- Wenn der Sensor erneut versagt, fordern Sie eine RMA-Nummer zur Rücksendung von RJG an.

NULLPUNKTVERSCHIEBUNG FEHLGESCHLAGEN

Entfernen Sie den Sensor aus dem Werkzeug, und führen Sie den Test erneut durch. Der Fehler könnte durch eine Vorspannung aufgrund der Installation verursacht worden sein. Häufige Ursachen für Vorspannung sind:

- Radius an den Ecken der Sensor-Tasche.
- Unzulässige Tiefe der Sensor-Tasche.
- Nicht genügend Spiel über dem Auswerferstift-Kopf.

Wenn der Sensor nach der Entnahme aus dem Werkzeug nicht funktioniert, muss der Sensor erneut kalibriert oder ausgetauscht werden.

- Fordern Sie eine RMA-Nummer von RJG an.

LASTTEST FEHLGESCHLAGEN

Messgerät erkannte keine beaufschlagte Last;

- üben Sie Druck auf den Stift oder direkt auf den Sensorkopf aus.
- Entfernen Sie den Sensor aus dem Werkzeug, und testen Sie den Sensor erneut.

Wenn der Sensor den Test besteht, überprüfen Sie, ob sich der Stift frei bewegt. Der Stift sollte leicht nach vorne und hinten gleiten. Der Stift sollte sich auch leicht drehen.

- Wenn der Sensor erneut versagt, fordern Sie eine RMA-Nummer von RJG an.

PIEZOELEKTRISCHE SENSOREN

VERBINDUNGSFEHLER

Der Sensor eValuator hat die Verbindung zur Sensor-Elektronik verloren:

- Tauschen Sie das Lynx Kabel aus und versuchen Sie es erneut.
- Wenn das Problem durch ein neues Kabel nicht behoben wird, liegt dies höchstwahrscheinlich an der Sensor-Elektronik.
- Wenn der Test erneut fehlschlägt, tauschen Sie den DMS-Sensor-Adapter (SG/LX....) aus und führen Sie den Test erneut durch.
- Wenn der Test erneut fehlschlägt, fordern Sie eine RMA-Nummer zur Rücksendung von RJG an.

LASTTEST FEHLGESCHLAGEN

1. Einkanal

Messgerät erkannte keine beaufschlagte Last;

- üben Sie Druck auf den Stift oder direkt auf den Sensorkopf aus.
- Entfernen Sie den Sensor aus dem Werkzeug, und testen Sie den Sensor erneut.
- Wenn der Test erneut fehlschlägt, entfernen Sie den Sensor aus dem Werkzeug, und testen Sie den Sensor erneut.

Wenn der Sensor den Test besteht, überprüfen Sie, ob sich der Stift frei bewegt. Der Stift sollte leicht nach vorne und hinten gleiten. Der Stift sollte sich auch leicht drehen.

- Wenn der Sensor erneut versagt, fordern Sie eine RMA-Nummer von RJG an.

2. Mehrkanal

Testgerät erkannte keine beaufschlagte Last;

- üben Sie Druck auf den Stift oder direkt auf den Sensorkopf aus.
- Entfernen Sie den Sensor aus dem Werkzeug, und testen Sie den Sensor erneut.

Wenn der Sensor den Test besteht, überprüfen Sie, ob sich der Stift frei bewegt. Der Stift sollte leicht nach vorne und hinten gleiten. Der Stift sollte sich auch leicht drehen.

- Wenn der Sensor erneut versagt, fordern Sie eine RMA-Nummer von RJG an.

LASTTEST AUSGEFÜHRT OHNE LASTBEAUFSCHLAGUNG

Wenn keine Lastbeaufschlagung erfolgte, der Test aber erfolgreich war, beachten Sie, dass ein Bewegen des Kabels des piezoelektrischen Sensors während des Tests zu falschen Messergebnissen führen kann. Überprüfen Sie den Sensor erneut, ohne irgendeinen seiner Bestandteile zu bewegen.

DRIFT-AUSFALL

1. Mehrkanal

Etwas verursachte eine Änderung des Messergebnisses während des Tests. Beachten Sie, dass ein Bewegen des Kabels des piezoelektrischen Sensors während des Tests zu falschen Messergebnissen führen kann. Überprüfen Sie den Sensor erneut, ohne irgendeinen seiner Bestandteile zu bewegen.

- Wenn der Test ein zweites Mal fehlschlägt, beginnen Sie mit der umgekehrten Überprüfung vom Werkzeug zur Elektronik, bis der Drift-Test gelingt.

Trennen Sie den Sensorkopf vom Kabel (I645) ab und führen Sie den Test erneut durch.

- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem am Sensorkopf.

Trennen Sie das Kabel (I645) von der PZ-Platte ab und führen Sie den Test erneut durch.

- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem am Kabel (I645).

Kuppeln Sie die PZ-Platte ab und führen Sie den Test erneut durch.

- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem an der PZ-Platte.

Trennen Sie das Adapterkabel des piezoelektrischen Sensors ab (C-PZ/LX...) und führen Sie den Test erneut durch.

- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem am Adapterkabel des piezoelektrischen Sensors (C-PZ/LX...)
- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem an der Adapter-Elektronik des piezoelektrischen Sensors (PZ/LX...)

Reinigen Sie die Anschlussstellen des CAN-Kabels mit einem

zugelassenen Reinigungsmittel. Folgen Sie den Anweisungen unter: https://rjginc.com/paperclip/product_downloads/547/cleaning-connectors_cables.pdf. Führen Sie den Test nach der Reinigung erneut durch.

- Wenn der Test nach der Reinigung fehlschlägt, fordern Sie eine RMA-Nummer vom RJG an.

2. Einkanal

Etwas verursachte eine Änderung des Messergebnisses während des Tests. Beachten Sie, dass ein Bewegen des Kabels des piezoelektrischen Sensors während des Tests zu falschen Messergebnissen führen kann. Überprüfen Sie den Sensor erneut, ohne irgendeinen seiner Bestandteile zu bewegen.

- Wenn der Test ein zweites Mal fehlschlägt, beginnen Sie mit der umgekehrten Überprüfung vom Werkzeug zur Elektronik, bis der Drift-Test gelingt.

Trennen Sie den Sensorkopf vom Kabel (I645) ab.

- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem am Sensorkopf.

Trennen Sie das Kabel (I645) vom Adapter des piezoelektrischen Sensors ab (PZ/LXI-M) und führen Sie den Test erneut durch.

- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem am Adapter des piezoelektrischen Sensors.

Trennen Sie das Kabel (I661) vom Adapter des

piezoelektrischen Sensors ab (PZ/LX-S) und führen Sie den Test erneut durch.

- Wenn der Test erfolgreich ist, liegt das Problem am Adapter des piezoelektrischen Sensors.

Reinigen Sie die Anschlussstellen des CAN-Kabels mit einem zugelassenen Reinigungsmittel. Folgen Sie den Anweisungen unter: https://rjginc.com/paperclip/product_downloads/547/cleaning-connectors_cables.pdf. Führen Sie den Test nach der Reinigung erneut durch.

- Wenn der Test nach der Reinigung fehlschlägt, fordern Sie eine RMA-Nummer vom RJG an.

WISSENSDATENBANK

Weitere Informationen finden Sie unter

<https://rjginc.com/know-how/knowledge-base>

RJGs durchsuchbare virtuelle Hilfebibliothek.

Themen sind unter anderem die Maschinenschnittstelle, eDART-Datenmanager, Netzwerkbetrieb, Sensor-Kommunikation, Extrahieren von eDART-Daten, Erweiterte Systemübersicht, Microsoft Windows, Verschlussdüse, System-Dienstprogramme, Hardware und sonstige produktbezogene Sachverhalte.

The screenshot shows the RJG Knowledge Base website. At the top, there is a navigation bar with the RJG logo on the left and language options (English, Español, Français, Deutsch, Italiano, 中文) and a 'Contact Us' link on the right. Below the navigation bar, there is a search bar and a 'Sign In' link. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Know How' and contains three menu items: 'Overview', 'Knowledge Base', and 'Art's Tips'. The right column is titled 'Knowledge Base' and features a search input field with the placeholder text 'Enter a question, keyword or topic ...'. Below the search field, there are four categories of articles, each with a list of links and a 'See more' button:

- Machine Interface**
 - Configuring an RJG Analog Input for Stroke
 - Configuring an RJG Analog Input for Injection Pressure
 - Interfacing RJG Sensors with Injection Molding Machine (no eDART)
- eDART Data Manager**
 - Where did my eDARTs go?
 - I want to upgrade my Windows XP EDM to Windows 7, what steps do I take to do so?
 - Purchased Initial EDM Installation
- Networking**
 - How can I connect to a v9 eDART
- Sensor Communication**
 - Red Circle with a Slash through it

KUNDENDIENST

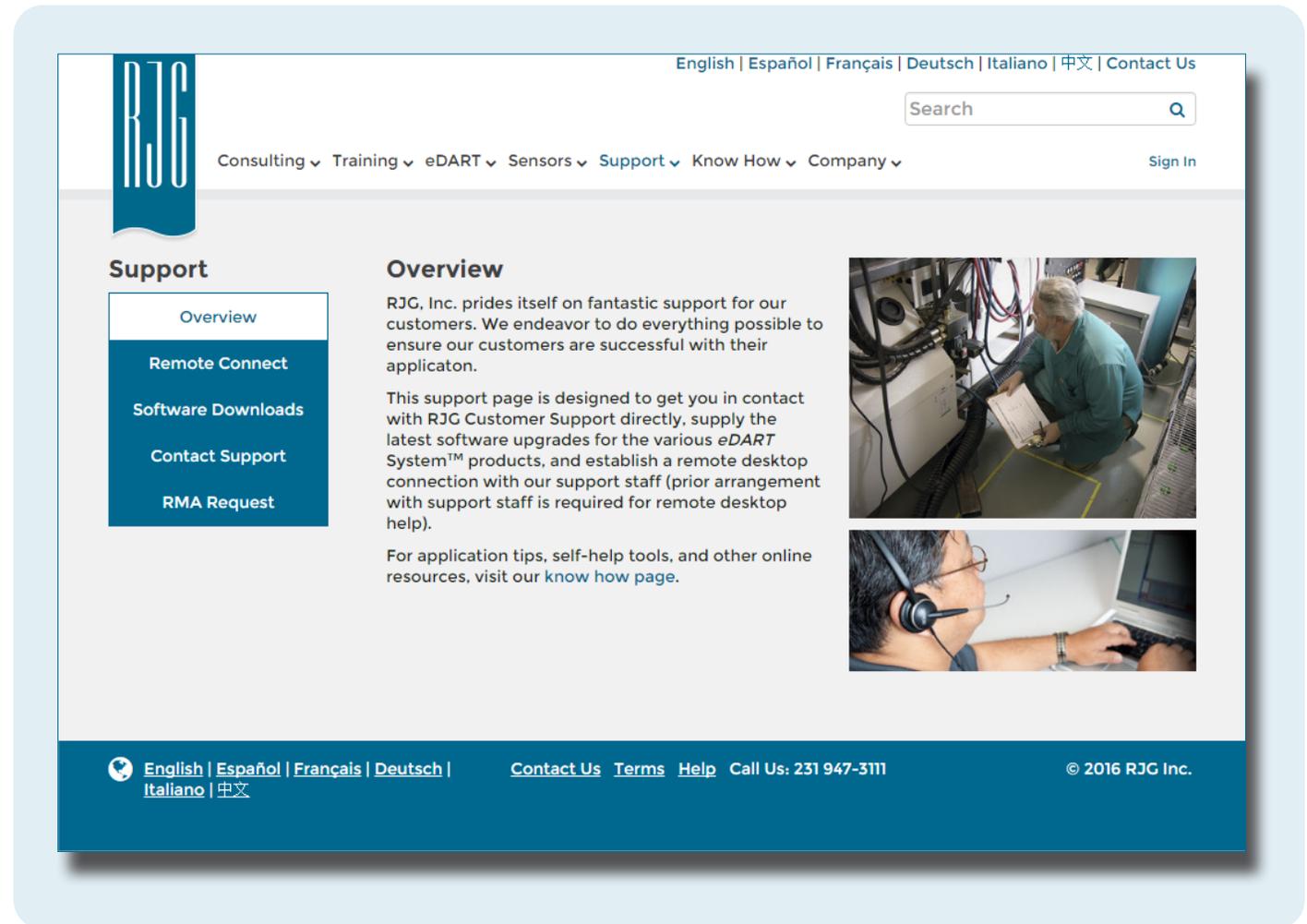
Wenden Sie sich per Telefon oder Email an den Kundendienst von RJG.

RJG, Inc. Kundendienst

Telefon: 800.472.0566
(gebührenfrei)

Telefon: +49 (0)6188
4469611

<https://rjginc.com/support>



English | Español | Français | Deutsch | Italiano | 中文 | Contact Us

Search

Consulting ▾ Training ▾ eDART ▾ Sensors ▾ Support ▾ Know How ▾ Company ▾ Sign In

Support

- Overview
- Remote Connect
- Software Downloads
- Contact Support
- RMA Request

Overview

RJG, Inc. prides itself on fantastic support for our customers. We endeavor to do everything possible to ensure our customers are successful with their application.

This support page is designed to get you in contact with RJG Customer Support directly, supply the latest software upgrades for the various *eDART System™* products, and establish a remote desktop connection with our support staff (prior arrangement with support staff is required for remote desktop help).

For application tips, self-help tools, and other online resources, visit our [know how page](#).



English | Español | Français | Deutsch | Italiano | 中文 | Contact Us | Terms | Help | Call Us: 231 947-3111 | © 2016 RJG Inc.

STANDORTE / BÜROS

USA

RJG USA (HAUPTSITZ)

3111 Park Drive
Traverse City, MI 49686
Telefon +01 231 947-3111
Fax +01 231 947-6403
sales@rjginc.com
www.rjginc.com

ITALIEN

NEXT INNOVATION SRL

Mailand, Italien
Telefon +39 335 178 4035
sales@it.rjginc.com
it.rjginc.com

MEXIKO

RJG MEXIKO

Chihuahua, Mexiko
Telefon +52 614 4242281
sales@es.rjginc.com
es.rjginc.com

SINGAPUR

RJG (S.E.A.) PTE LTD

Singapur, Republik Singapur
Telefon +65 6846 1518
sales@sg.rjginc.com
en.rjginc.com

FRANKREICH

RJG FRANKREICH

Arnithod, Frankreich
Telefon +33 384 442 992
sales@fr.rjginc.com
fr.rjginc.com

CHINA

RJG CHINA

Chengdu, China
Telefon +86 28 6201 6816
sales@cn.rjginc.com
zh.rjginc.com

DEUTSCHLAND

RJG GERMANY GMBH

Karlstein, Deutschland
Telefon +49 (0) 6188 44606 11
sales@de.rjginc.com
de.rjginc.com

KOREA

CAEPRO

Seoul, Korea
Telefon +82 02-2113-1870
sales@ko.rjginc.com
www.caepro.co.kr

IRLAND/GB

RJG TECHNOLOGIES, LTD.

Peterborough, England
Telefon +44(0) 1733-232211
info@rjginc.co.uk
www.rjginc.co.uk