

Anleitung für MI 3394 CE MultiTesterXA

Version 1.1.2, Code-Nr. 20 753 196

© 2020 Metrel

Diese Veröffentlichung darf ohne schriftliche Genehmigung durch METREL weder vollständig noch teilweise vervielfältigt oder in sonstiger Weise weiterverwendet werden.

1. Einleitung	5
2. Erste Schritte	6
2.1. MetrelElectricalSafetyManager	6
2.2. Einleitung	6
3. AutoSequence®-Editor	7
3.1. Beschreibung des AutoSequence®-Editors	7
3.1.1. Hauptfenster	7
3.2. Erstellen einer neuen AutoSequence	8
3.3. Beschreibung eines AutoSequence®-Gruppenarbeitsbereichs	8
3.4. Elemente einer AutoSequence®	9
3.4.1. AutoSequence®-Schritte	9
3.4.2. Einzeltests	9
3.4.3. Ablaufbefehle.....	10
3.4.4. Anzahl der Messschritte	10
3.5. Beschreibung der Ablaufbefehle	10
3.5.1. Pause	10
3.5.2. Ausgangsstatus	11
3.5.3. HS-LAMPEN-Modus.....	12
3.5.4. Lampen-Bestanden-/Fehlgeschlagen-Modus	13
3.5.5. Summer-Modus	14
3.5.6. Externer Tastenmodus TEST/OK	14
3.5.7. Modus „Keine Benachrichtigungen“	15
3.5.8. Geräte-Info	16
3.5.9. Prüfexpertenmodus	18
3.5.10. Betrieb nach Abschluss des Tests.....	19
3.5.11. Ergebnisfenster	19
4. Schrittweises Verwalten der Sequenz	20
4.1. Bearbeiten der Testsequenz-Parameter	20
4.2. Hinzufügen und Bearbeiten von Messungen	21
5. Beispiele für AutoSequences	24
5.1. So führen Sie mit dem optionalen A 1511 einen Fernstart durch	24
5.2. So aktivieren Sie die HS-Lampen und den Summer	27
5.3. Aktivieren des Barcode-Lesers und des automatischen Druckens	33

5.4. Aktivieren der BESTANDEN/FEHLGESCHLAGEN-Lampen, der HS-Lampen und der Fernbedienung sowie Deaktivieren von Benachrichtigungen	35
5.5. Aktivieren des Testaufbaus mit dem CE-Adapter A 1460	40
6. Demo-Testsequenz.....	50

1. Einleitung

In diesem Dokument soll das Verfahren für das Erstellen von Testsequenzen vorgestellt werden.

Abhängig vom Modell oder Typ des Zielgeräts können benutzerdefinierte AutoSequences® und benutzerdefinierte Prüftests erstellt werden.

Diese Dokuments soll insbesondere aufzeigen, wie die Parameter von Einzeltests, die Teil einer Testsequenz sind, eingerichtet werden. Zudem wird die sinnvolle Verwendung von Ablaufbefehlen sowie das Erstellen von benutzerdefinierter Tests erläutert.

2. Erste Schritte

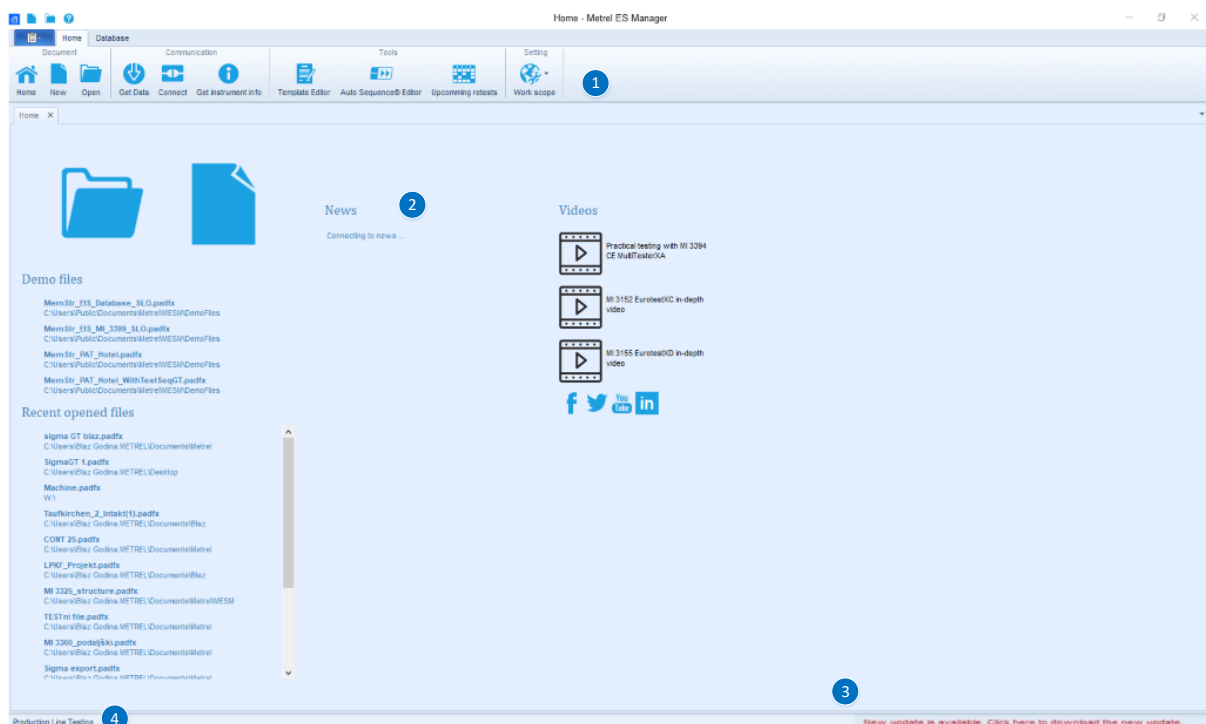
2.1. MetrelElectricalSafetyManager

Der **Metrel Electrical Safety Manager** ist eine gemeinsame PC-Softwareanwendung zum Verwalten der neuen Generation von Metrel-Geräten. Die breite Palette an elektrischen und industriellen Sicherheitsprüfgeräten sowie tragbaren Geräte- und Maschinenprüfgeräten von Metrel kann mit einer einzigen Anwendung verwaltet werden. Sie verfügt über eine einheitliche Benutzeroberfläche für die neue Generation der Metrel-Geräte – identische Ansicht, gleiche Bedeutung.

2.2. Einleitung

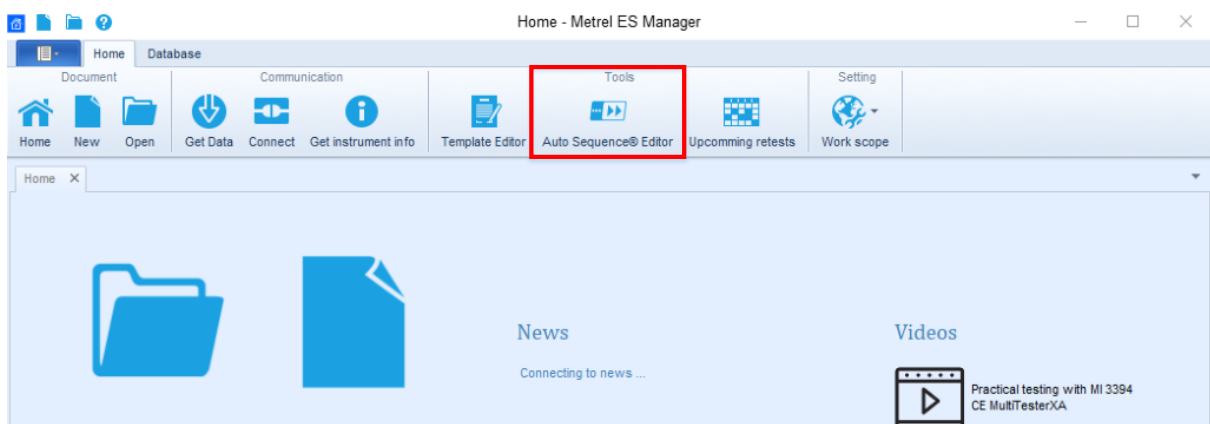
Nach dem Start wird der Begrüßungsbildschirm von Metrel ES Manager mit den Menü-Registerkarten (❶) im oberen Bereich sowie der aktiven Registerkarte „Startseite“ im Arbeitsbereich (❷) angezeigt. Wenn eine Internetverbindung besteht, wird der in der rechten unteren Ecke (❸) angezeigte Aktualisierungsstatus automatisch überprüft.

Der Standardumfang des Arbeitsbereichs wird in der linken unteren Ecke des Fensters angezeigt (❹). Überprüfen Sie die Einstellung für den Arbeitsbereich, bevor Sie eine neue Datenstrukturdatei erstellen. Beim Öffnen einer vorhandenen Datenstrukturdatei wird der Arbeitsbereich automatisch eingestellt.



3. AutoSequence®-Editor

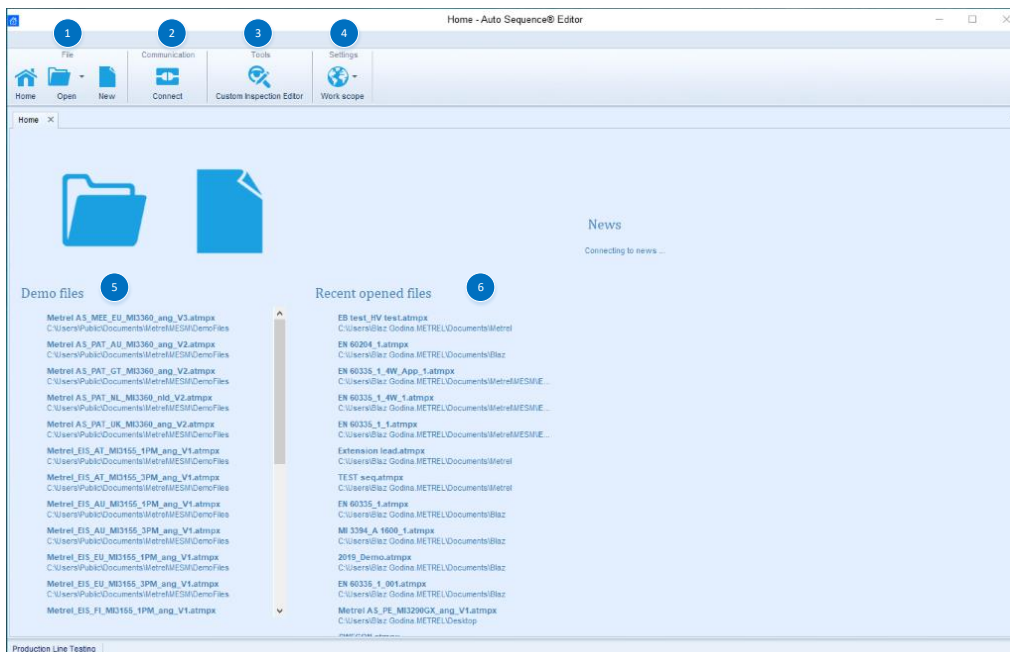
Den AutoSequence®-Editor finden Sie in der Gruppe „Extras“ des MESM-Registerkartenmenüs „Startseite“.



3.1. Beschreibung des AutoSequence®-Editors

3.1.1. Hauptfenster

Nach dem Starten wird das Begrüßungsfenster des AutoSequence®-Editors mit den folgenden Tools (1) angezeigt: Datei, (2) Kommunikation, (3) Extras, (4) Einstellungen, (5) Demo-Dateien, (6) Zuletzt geöffnete Dateien.



3.2. Erstellen einer neuen AutoSequence

Vor dem Erstellen einer neuen Testsequenz muss der richtige Arbeitsbereich ausgewählt werden. Der ausgewählte Arbeitsbereich muss mit dem Arbeitsbereich übereinstimmen, in dem das zu verwendende Instrument eingesetzt wird.

Für die Demo-Testsequenz wird der Arbeitsbereich → „Sicherheit von elektrischen Anlagen → Testen von Fertigungsanlagen“ verwendet.

Hierbei handelt es sich um einen Arbeitsbereich, der lediglich für die CE MultiTester-Instrumente verfügbar ist.



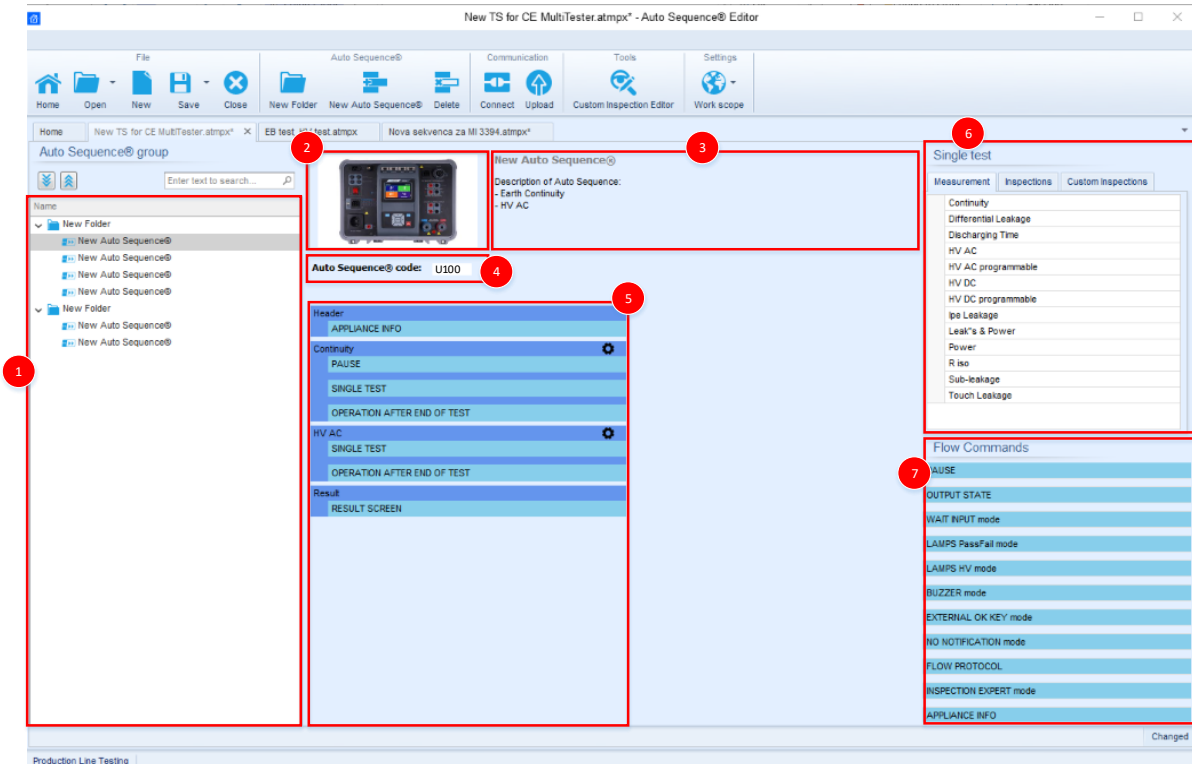
1. Auswählen des richtigen Arbeitsbereichs (der auch auf dem Zielgerät verwendet wird)
2. Auswählen einer neuen Datei

3.3. Beschreibung eines AutoSequence®-Gruppenarbeitsbereichs

Das Hauptfenster des neuen AutoSequence® besteht aus folgenden Modulen und Teilen:

1. **Liste der verfügbaren Testsequenzen;** im Sinne einer besseren Übersichtlichkeit und Struktur können die Testsequenzen in einer Baumstruktur mit Ordnern und Unterordnern organisiert werden,
2. **Bild für die ausgewählte Testsequenz;** jede Testsequenz kann mit einem Bild versehen werden, das nur in der PC-SW angezeigt wird,
3. **Beschreibung der ausgewählten Testsequenz;** der Testsequenz kann eine Beschreibung hinzugefügt werden, die in der PC-SW und in der Testsequenz-Kopfzeile auf dem Messgerät angezeigt wird,
4. **Testsequenz, benutzerdefinierter Code;** in der Testsequenz-Kopfzeile auf dem Messgerät wird ein Testsequenzcode angezeigt. Mit dem Kurzcode für die Testsequenz kann im AutoSequences®-Menü des Messgeräts nach der Testsequenz gesucht werden,
5. **Test- und Ablaufbefehle für die ausgewählte Testsequenz;** in diesem Abschnitt finden Sie den gesamten Workflow der Testsequenz einschließlich aller zugehörigen Ablaufbefehle,
6. **Listen der verfügbaren Messungen, Prüfungen und benutzerdefinierten Prüfungen;** in diesem Abschnitt werden die für die jeweiligen Arbeitsbereiche verfügbaren Messungen, Prüfungen und benutzerdefinierten Prüfungen aufgeführt,

7. Liste der verfügbaren Ablaufbefehle; hier werden die für die jeweiligen Arbeitsbereiche verfügbaren Ablaufbefehle aufgeführt.



3.4. Elemente einer AutoSequence®

3.4.1. AutoSequence®-Schritte

Es gibt drei Arten von AutoSequence®-Schritten.

Kopfzeile

Der Kopfzeilen-Schritt ist in der Standardeinstellung leer.

Dem Kopfzeilen-Schritt können Ablaufbefehle hinzugefügt werden.

Messungsschritt

Der Messungsschritt umfasst in der Standardeinstellung die Befehle „Einzeltest“ und „Betrieb nach Ende des Testablaufs“. Dem Messungsschritt können weitere Ablaufbefehle hinzugefügt werden.

Ergebnis

Der Ergebnisschritt umfasst in der Standardeinstellung den Ablaufbefehl „Ergebnisfenster“. Dem Ergebnisschritt können weitere Ablaufbefehle hinzugefügt werden.

3.4.2. Einzeltests

Die Einzeltests entsprechen denen im Messungsmenü von Metrel ES Manager.

Für die Messungen können Grenzwerte und Parameter eingestellt werden. Es können keine Ergebnisse und Teilergebnisse eingestellt werden.

3.4.3. Ablaufbefehle

Ablaufbefehle werden zum Steuern des Messablaufs verwendet. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 3.5 „Beschreibung der Ablaufbefehle“.

3.4.4. Anzahl der Messschritte

Häufig muss derselbe Messschritt an mehreren Punkten des zu prüfenden Geräts durchgeführt werden. Sie können einstellen, wie oft ein Messschritt wiederholt werden soll. Alle Ergebnisse der ausgeführten Einzeltests werden im AutoSequence®-Ergebnis so gespeichert, als seien sie als separate Messschritte programmiert worden.

3.5. Beschreibung der Ablaufbefehle

Abhängig vom jeweiligen Arbeitsbereich werden unterschiedliche Ablaufbefehlslisten bereitgestellt.

Die Ablaufbefehle können vom Benutzer ausgewählt und der Testsequenz per Drag&Drop hinzugefügt werden.

Doppelklicken Sie auf den hinzugefügten Ablaufbefehl, um ein Menüfenster zu öffnen, in dem Texte oder Bilder eingegeben werden können. Zudem können Sie hier externe Signale und Befehle aktivieren sowie Parameter einstellen.

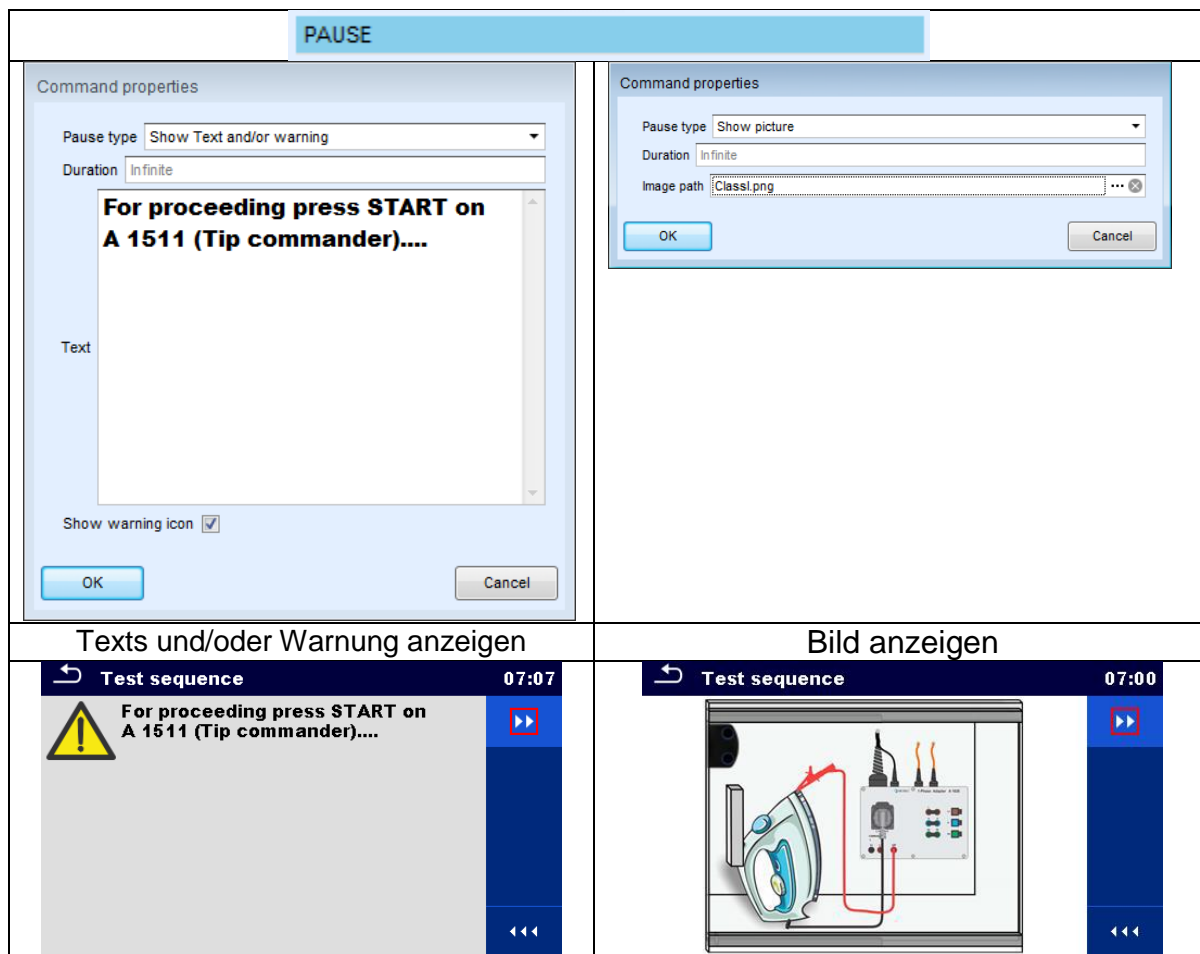
- Die meisten Ablaufbefehle müssen für den Betrieb von inaktiv auf aktiv gesetzt werden.
- Der Ablaufbefehl bleibt aktiv, bis AutoSequence ein neuer (identischer) Ablaufbefehl hinzugefügt wird, wobei dieser für den Betrieb auf inaktiv gesetzt wird.

<p>Flow Commands</p> <ul style="list-style-type: none">PAUSEOUTPUT STATEWAIT INPUT modeLAMPS PassFail modeLAMPS HV modeBUZZER modeEXTERNAL OK KEY modeNO NOTIFICATION modeFLOW PROTOCOLINSPECTION EXPERT modeAPPLIANCE INFO	<p>Liste der unterstützten Ablaufbefehle in, Arbeitsbereich: Testen von Fertigungsanlagen</p>
---	--

3.5.1. Pause

Pausenbefehle mit Textnachrichten oder Bildern können an beliebiger Stelle in die Messschritte eingefügt werden. Ein Warnsymbol kann eigenständig festgelegt oder

einer Textnachricht hinzugefügt werden. In das Feld „Text“ im Menüfenster kann eine beliebige Textnachricht eingegeben werden.



Art der Pause	Text und/oder Warnung anzeigen (<input checked="" type="checkbox"/> aktivieren, um Warnsymbol anzuzeigen) Bild anzeigen (📁 zum Bildspeicherort navigieren)
Dauer	Anzahl in Sekunden, unendlich (keine Eingabe)

3.5.2. Ausgangsstatus

Legen Sie die Ausgänge OUT_1, OUT_2, OUT_3 und OUT_4 als OUTPUT-Ausgang fest.

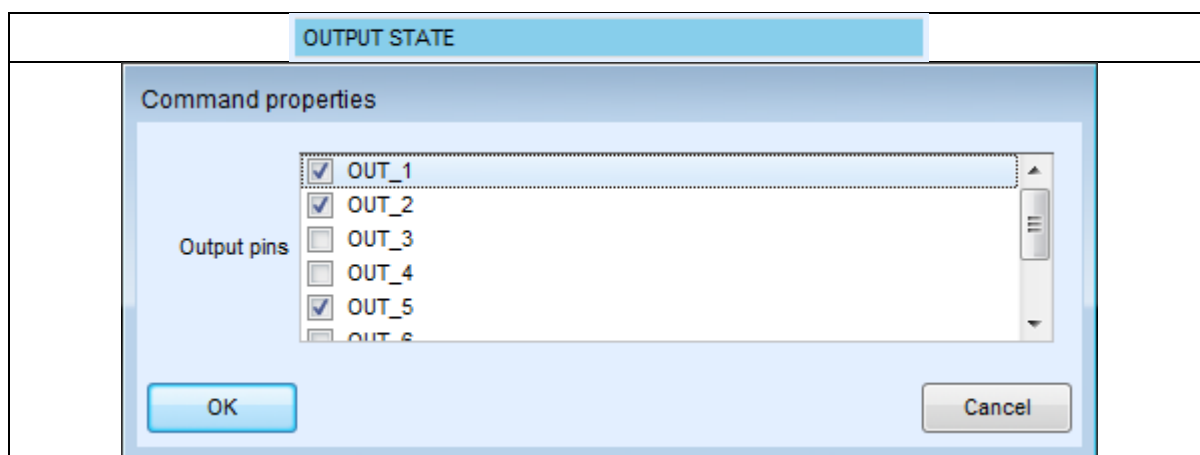
Die folgenden Einstellungen dieses Befehls werden ignoriert:

- OUT_1 und OUT_2, wenn der Lampen-HS-Modus aktiviert ist.
- OUT_3 und OUT_4, wenn der Lampen-Bestanden-/Fehlgeschlagen-Modus aktiviert ist.

Bei allen nicht im Menüfenster „Ausgangspole“ aktivierten Ausgängen handelt es sich um Einzel-Arbeitsrelaiskontakte.

Parameter:

<input checked="" type="checkbox"/> OUT_1	Als Ruherelaiskontakt zwischen den OUTPUT-Polen 4 und 9 festgelegt
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_2	Als Ruherelaiskontakt zwischen den OUTPUT-Polen 3 und 8 festgelegt
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_3	Als Ruherelaiskontakt zwischen den OUTPUT-Polen 2 und 7 festgelegt
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_4	Als Ruherelaiskontakt zwischen den OUTPUT-Polen 1 und 6 festgelegt
<input checked="" type="checkbox"/> OUT_5 <input checked="" type="checkbox"/> OUT_6 <input checked="" type="checkbox"/> OUT_7 <input checked="" type="checkbox"/> OUT_8	Nur für den CE-Adapter A 1460 verfügbar



3.5.3. HS-LAMPEN-Modus


Steuert die externen Lampen über die Ausgänge OUT_1 und OUT_2 an. Ist nur für die Funktionen HS und HS programmierbar verfügbar.

- Wenn die rote Lampe (OUT_1) leuchtet, ist das Gerät für den HS-Test bereit. Die rote Lampe beginnt vor dem ersten Ablaufbefehl eines Schritts auf, der einen HS-Test umfasst. Die rote Lampe erlischt nach Abschluss des HS-Tests.
- Wenn die grüne Lampe (OUT_2) blinkt, wurde Hochspannung an die Testanschlüsse WITHSTANDING (HV(~+) und HV(~-)) angelegt, nachdem alle Eingangsbedingungen erfüllt waren.
- Wenn die grüne Lampe (OUT_2) leuchtet, ist an den Testanschlüssen WITHSTANDING (HV(~+) und HV(~-)) gefährliche Spannung vorhanden. Die grüne Lampe beginnt vor der Messung zu leuchten und erlischt nach Abschluss der Messung.

Solange der HS-Modusbefehl für die Lampen aktiviert ist, werden die Einstellungen des Befehls für die Ansteuerungsausgabe für OUT_1 und OUT_2 ignoriert.

Parameter

Zustand	Ein – aktiviert den Lampen-HS-Modus Aus – deaktiviert den Lampen-HS-Modus
---------	--

LAMPS HV mode	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">HV AC ⚙️</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">SINGLE TEST</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">OPERATION AFTER END OF TEST</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">HV AC programmable ⚙️</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">SINGLE TEST</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">OPERATION AFTER END OF TEST</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">HV DC ⚙️</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">SINGLE TEST</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">OPERATION AFTER END OF TEST</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">HV DC programmable ⚙️</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">SINGLE TEST</div> <div style="background-color: #4a86e8; color: white; padding: 2px;">OPERATION AFTER END OF TEST</div> </div>
Ist nur für die Funktionen HS und HS programmierbar verfügbar.	
	<div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; background-color: #e6f2ff;"> <p>Command properties</p> <p>State: <input type="text" value="On"/></p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/> </p> </div>
A 1496	

3.5.4. Lampen-Bestanden-/Fehlgeschlagen-Modus

Betreibt die externen Lampen über die Ausgänge OUT_3 und OUT_4.

Beim Messen entsprechen die Leuchten dem Statussymbol der Einzeltests.


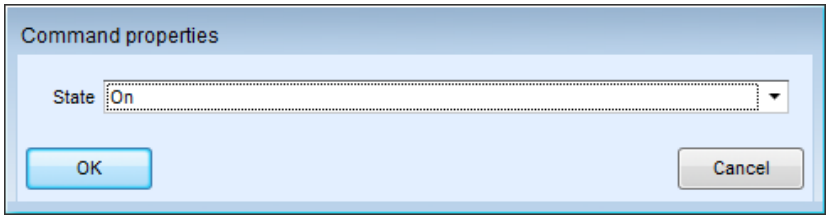
Nach der Messung

- Die blaue Lampe (OUT_3) leuchtet, wenn der Test bestanden wurde. Die Lampe leuchtet, bis der nächste Schritt gestartet wird.
- Die gelbe Lampe (OUT_4) leuchtet, wenn der Test fehlgeschlagen ist. Die Lampe leuchtet, bis der nächste Schritt gestartet wird.
- Die Lampe erlischt zu Beginn des nächsten Schritts.

Solange der Bestanden-/Fehlgeschlagen-Modusbefehl für die Lampen aktiviert ist, werden die Einstellungen des Befehls für die Ansteuerungsausgabe für OUT_3 und OUT_4 ignoriert.

Parameter

Zustand	Ein – aktiviert den Lampen-Bestanden-/Fehlgeschlagen-Modus Aus – deaktiviert den Lampen-Bestanden-/Fehlgeschlagen-Modus
---------	--

LAMPS PassFail mode	
	
A 1497	

3.5.5. Summer-Modus


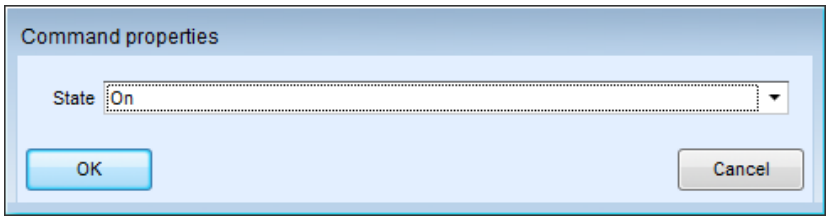
Auf bestandene oder fehlgeschlagene Messungen wird mit Pieptönen hingewiesen.

- Bestanden – zweifacher Piepton nach dem Test
- Fehlgeschlagen – langer Piepton nach dem Test

Der Piepton ertönt direkt nach der Einzeltestmessung.

Parameter

Zustand	Ein – aktiviert den Summer-Modus Aus – deaktiviert den Summer-Modus
---------	--



BUZZER mode	
	
A 1496	

3.5.6. Externer Tastenmodus TEST/OK

Das Gerät aktiviert die externe Taste TEST/OK (OK/ENTER/TEST/HV TEST), indem der Lesezustand von INPUT-Pol 5 aktiviert wird. Die Funktionen des EXTERNEN OK-TASTEN-Modus sind identisch mit denen der Taste OK/ENTER/TEST/HV TEST

Parameter

Zustand	Ein – aktiviert den externen Tastenmodus TEST/OK (INPUT-Pol 5 ist aktiv) Aus – deaktiviert den externen Tastenmodus TEST/OK
---------	--

EXTERNAL OK KEY mode	
	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Command properties</p> <p>State: <input type="text" value="On"/></p> <p><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> </div>
A 1511	
	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Command properties</p> <p>State: <input type="text" value="On"/></p> <p><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> </div>
A 1495	

3.5.7. Modus „Keine Benachrichtigungen“

Das Gerät überspringt die Warnungen vor dem Test (weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des jeweiligen Geräts, Kapitel „Symbole und Benachrichtigungen“).

Parameter

Zustand	Ein – aktiviert den Modus „Keine Benachrichtigungen“ Aus – deaktiviert den Modus „Keine Benachrichtigungen“
---------	--

NO NOTIFICATION mode	
<div style="background-color: #1a2b4d; color: white; padding: 5px;"> <p>Warning!</p> <p>Resistance L-N is too high(>30 kOhm). Check fuse / switch. Would you like to proceed?</p> <p><input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/></p> </div>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p>Command properties</p> <p>State: <input type="text" value="On"/></p> <p><input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/></p> </div>
<div style="background-color: #1a2b4d; color: white; padding: 5px;"> <p>Warning!</p> <p>Resistance L-N is very low (<10 Ohm). Would you like to proceed?</p> <p><input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/></p> </div>	<p>Einige Beispiele für Warnungen, die nicht auf dem Instrument angezeigt werden, wenn der Ablaufbefehl Modus „Keine Benachrichtigungen“ verwendet wird!!!</p>
<div style="background-color: #1a2b4d; color: white; padding: 5px;"> <p>Warning!</p> <p>Leakage is high(>3.5 mA). Would you like to proceed?</p> <p><input type="button" value="YES"/> <input type="button" value="NO"/></p> </div>	

3.5.8. Geräte-Info

Das Instrument ermöglicht das automatische Hinzufügen des Gerätenamens zu AutoSequence®.

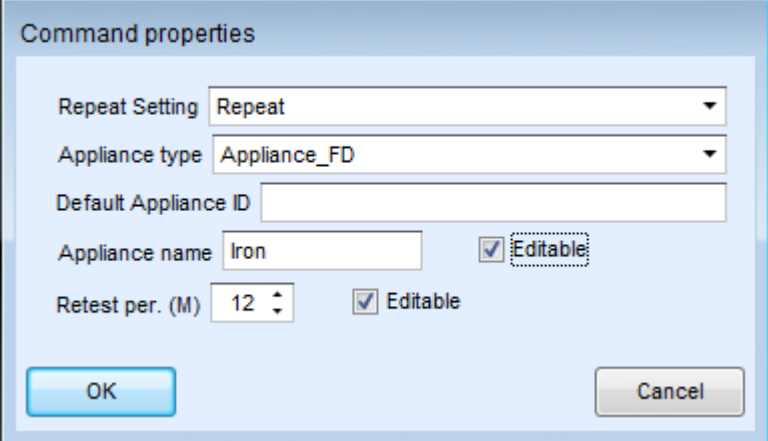
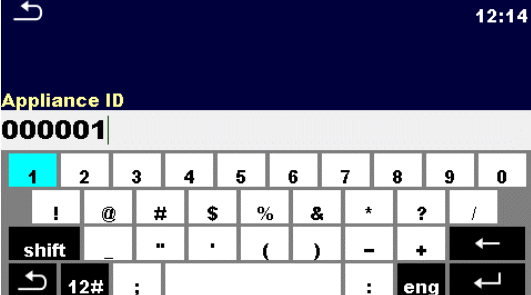
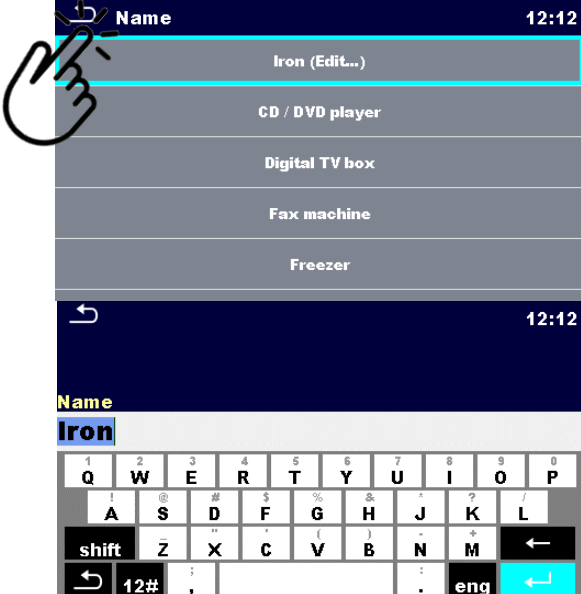
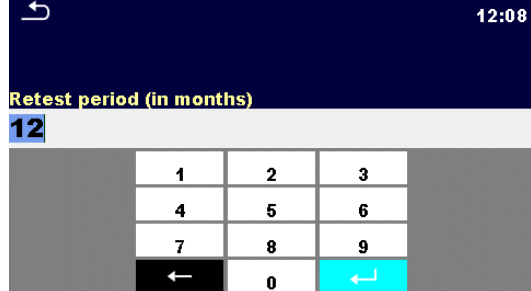
Parameter

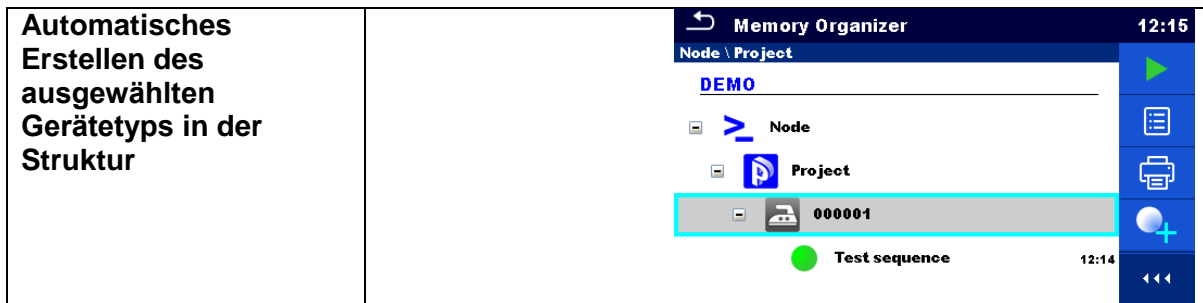
Einstellung wiederholen	Wiederholen:	Die gleiche Geräte-ID wird immer dann vorgeschlagen, wenn AutoSequence® nacheinander identisch in einer Schleife ausgeführt wird.
	Erhöhen:	Eine vierstellige Zahl wird der Geräte-ID hinzugefügt und jedes Mal erhöht, wenn AutoSequence® identisch nacheinander in einer Schleife ausgeführt wird.
Gerätetyp	Wählt den Gerätetyp aus (Gerät, Geräte_VB)	
Standard-Geräte-ID	Standard-Geräte-ID eingeben	
Gerätename	<p>Geben Sie den Namen des Geräts ein.</p> <p>Optionen:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bearbeitbar – Ermöglicht das Ändern des Gerätenamens während AutoSequence® ausgeführt wird. Während des Tests wird ein Menü mit einer Liste von Gerätenamen und der Option für das Eingeben eines benutzerdefinierten Gerätenamens angezeigt.</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht bearbeitbar – Es wird der Standardgerätename verwendet. Der Gerätename kann nicht bearbeitet werden, während AutoSequence® ausgeführt wird.</p>	
Zeitraum für erneute Tests	<p>Zeitraum für erneute Tests in Monaten.</p> <p>Optionen:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Bearbeitbar – Ermöglicht das Ändern des Zeitraums für erneute Tests während AutoSequence® ausgeführt wird. Während des Tests wird eine Zifferntastatur zum Eingeben des benutzerdefinierten Zeitraums für erneute Tests angezeigt.</p> <p><input type="checkbox"/> Nicht bearbeitbar – Es wird der Standardzeitraum für erneute Tests verwendet. Der Zeitraum für erneute Tests kann nicht bearbeitet werden, während AutoSequence® ausgeführt wird.</p>	

Anmerkung

- › Dieser Ablaufbefehl ist nur dann aktiv, wenn AutoSequence® vom AutoSequences®-Hauptmenü aus gestartet wird.

APPLIANCE INFO

<p>Der Ablaufbefehl „Geräte-Info“ aktiviert auf dem Instrument die folgenden Optionen.</p>	
<p>Eingabe der Standard-Geräte-ID</p>	
<p>Eingabe des Gerätenamens</p>	
<p>Eingabe des Zeitraums für erneute Tests (in Monaten)</p>	



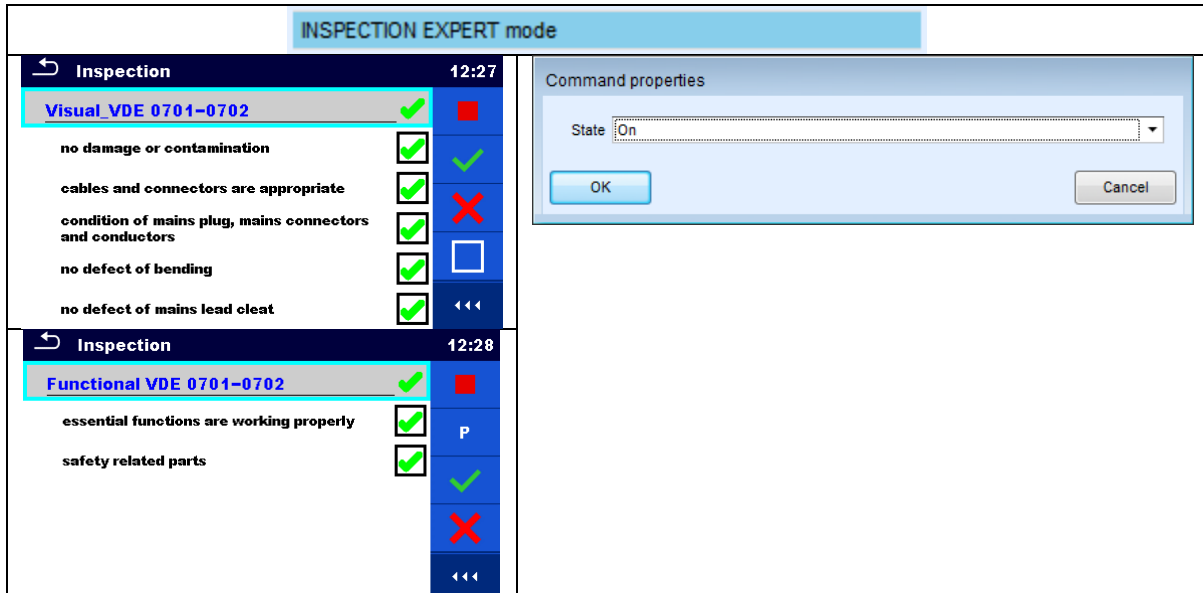
3.5.9. Prüfexpertenmodus

Wenn der Ablaufbefehl für den Prüfexpertenmodus aktiviert wurde, werden die Fenster für die Sichtprüfung und die Funktionsprüfung in AutoSequence® für eine Sekunde angezeigt, und am Ende des Tests wird automatisch ein Gesamt-BESTANDEN durchgeführt. Dazwischen können das automatische Verfahren angehalten und die Zustände manuell übernommen werden.

Der Prüfexpertenmodus ist in der Standardeinstellung deaktiviert.

Parameter

Zustand	<p>Ein – aktiviert das automatische Einstellen von Tickern für Sicht- und Funktionsprüfungen.</p> <p>Aus – deaktiviert das automatische Einstellen von Tickern für Sicht- und Funktionsprüfungen.</p>
---------	---

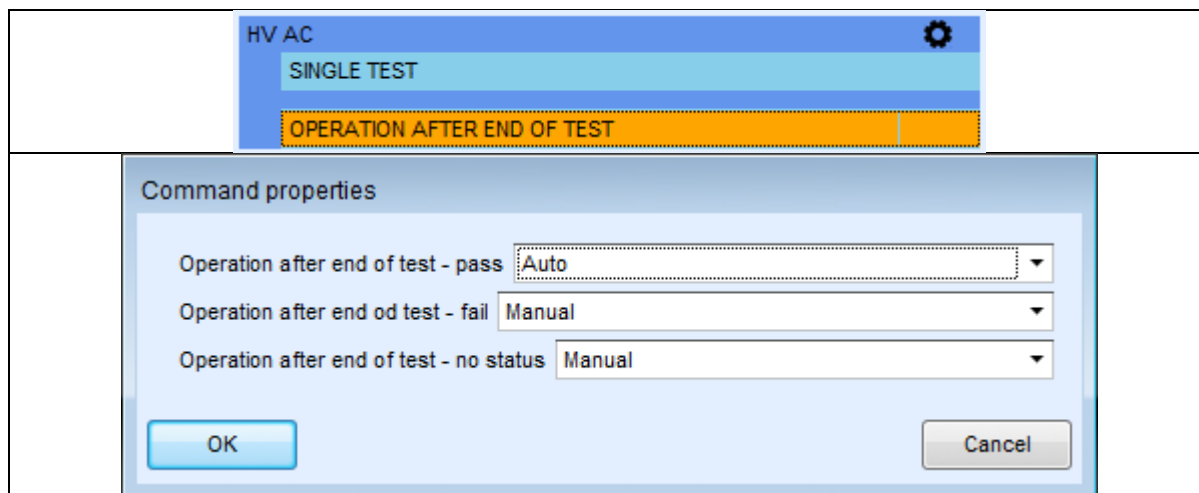


3.5.10. Betrieb nach Abschluss des Tests

Dieser Ablaufbefehl steuert den Ablauf von AutoSequence® in Bezug auf die Messergebnisse.

Parameter

Betrieb nach Abschluss des Tests – Bestanden – Fehlgeschlagen – Kein Status	Der Betrieb kann abhängig davon, ob die Messung als bestanden, fehlgeschlagen oder ohne Status beendet wurde, individuell eingestellt werden.	
	Manuell:	Die Testsequenz wird angehalten und wartet auf einen entsprechenden externen Befehl (Taste TEST, externer Befehl...), um fortzufahren.
	Automatisch:	Die Testsequenz wird automatisch fortgesetzt.



3.5.11. Ergebnisfenster

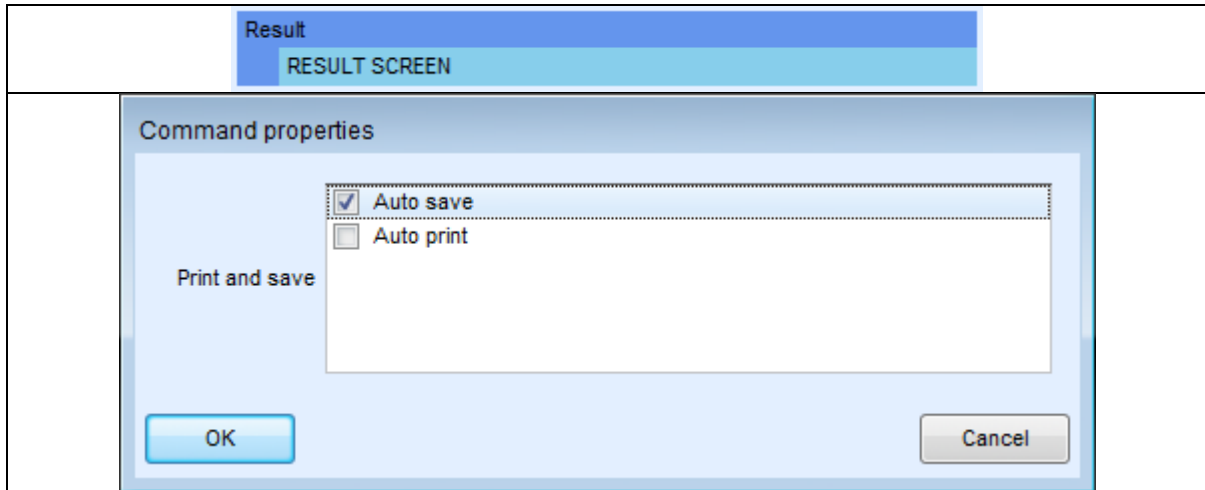
Dieser Ablaufbefehl steuert den Ablauf nach Beendigung von AutoSequence®.

Parameter

Automatisches Speichern	Die AutoSequence®-Ergebnisse werden im temporären Arbeitsbereich gespeichert. Es wird ein neuer Knoten mit Monat und Jahr erstellt. Unter dem Knoten werden die AutoSequence®-Ergebnisse oder (wenn der Ablaufbefehl „Geräte-Info“ aktiviert wurde) ein neues Gerät sowie die AutoSequence®-Ergebnisse gespeichert. Unter einem Knoten können bis zu 100 AutoSequence®-Ergebnisse oder Geräte automatisch gespeichert werden. Wenn mehr Ergebnisse/Geräte verfügbar sind, werden diese auf mehrere Knoten verteilt. Die Einstellung „Lokal speichern“ ist in der Standardeinstellung deaktiviert.
Automatisches Drucken	Die AutoSequence®-Ergebnisse werden automatisch gedruckt.

Hinweise

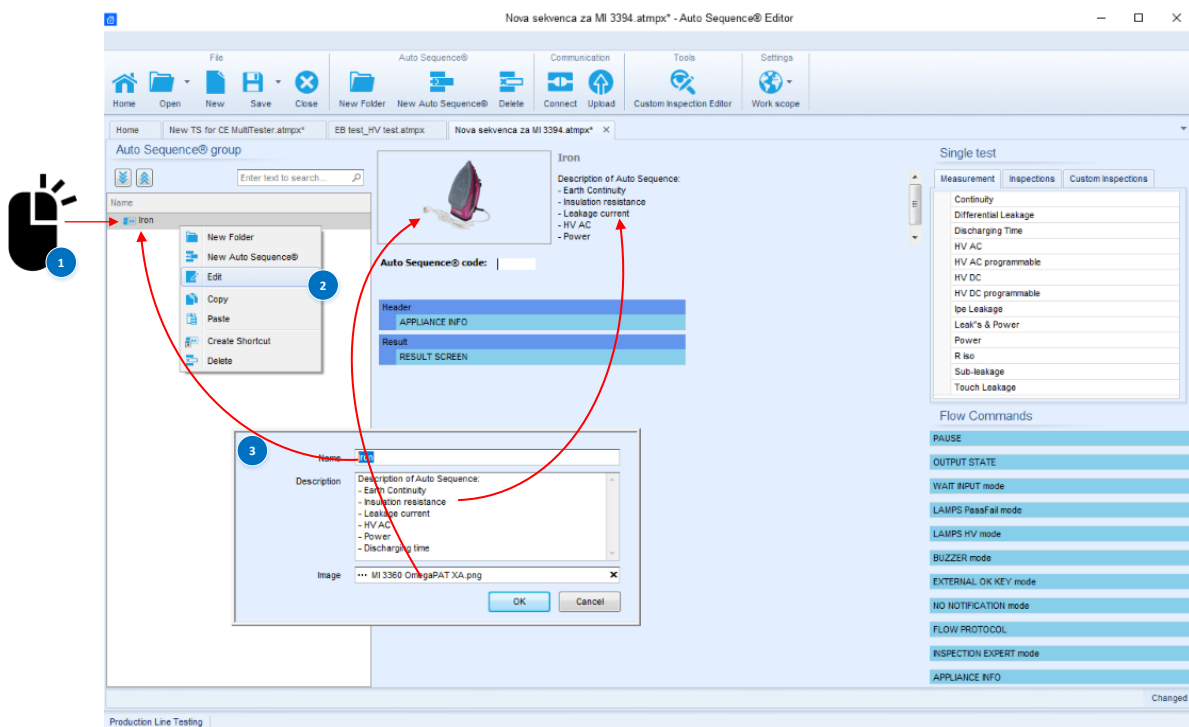
- › Dieser Ablaufbefehl ist nur dann aktiv, wenn AutoSequence® vom AutoSequences®-Hauptmenü (und nicht von der Speicherverwaltung) aus gestartet wird.



4. Schrittweises Verwalten der Sequenz

4.1. Bearbeiten der Testsequenz-Parameter

Alle Testsequenzen können mit benutzerdefinierten Namen, Beschreibungen und Bildern versehen werden.

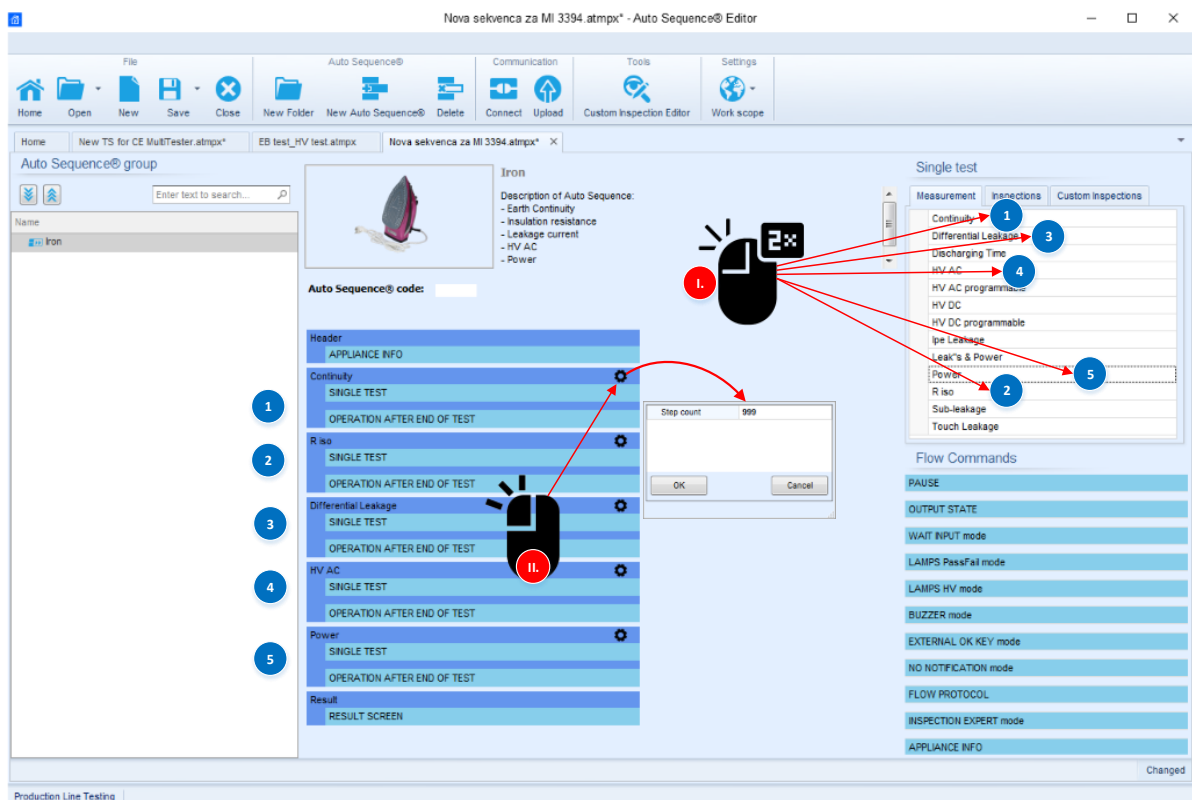


4.2. Hinzufügen und Bearbeiten von Messungen

Aus der Liste der verfügbaren Einzeltests können der Sequenzstruktur

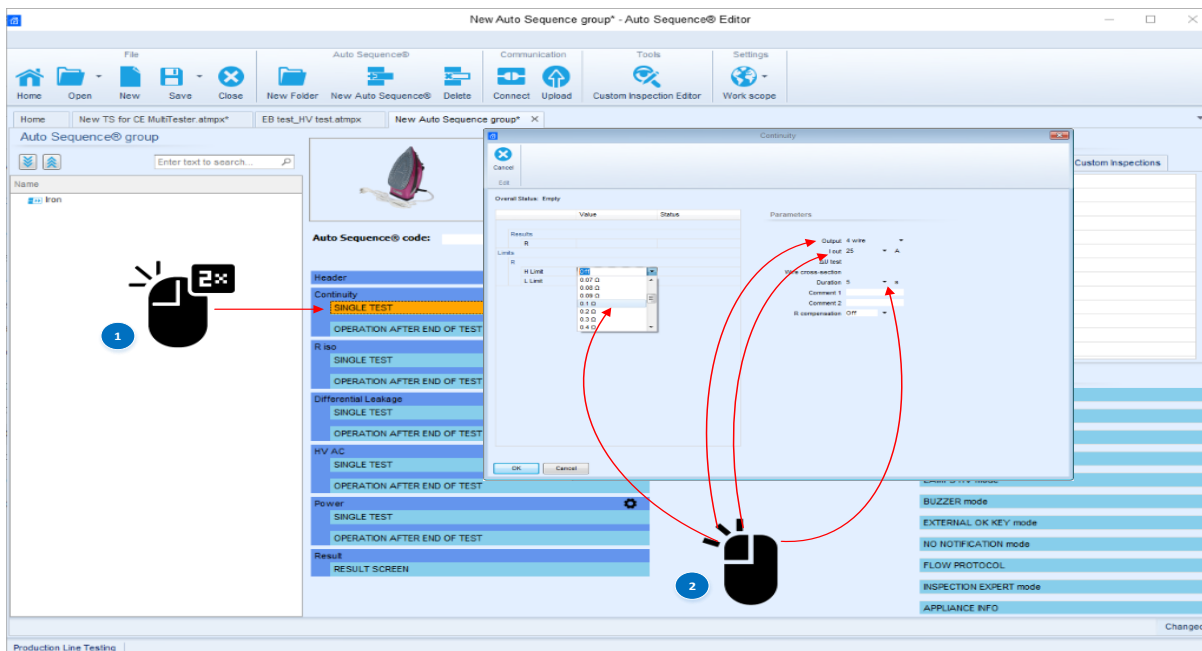
- Messungen,
- Prüfungen oder
- benutzerdefinierte Prüfungen hinzugefügt werden.

Da weder die Anzahl der Einzeltests begrenzt noch die Reihenfolge der Messungen festgelegt ist, können beliebige Testsequenzen erstellt werden. Die Anzahl der Schritte kann für jeden einzelnen Schritt definiert werden, wobei maximal **999 Schritte** möglich sind.



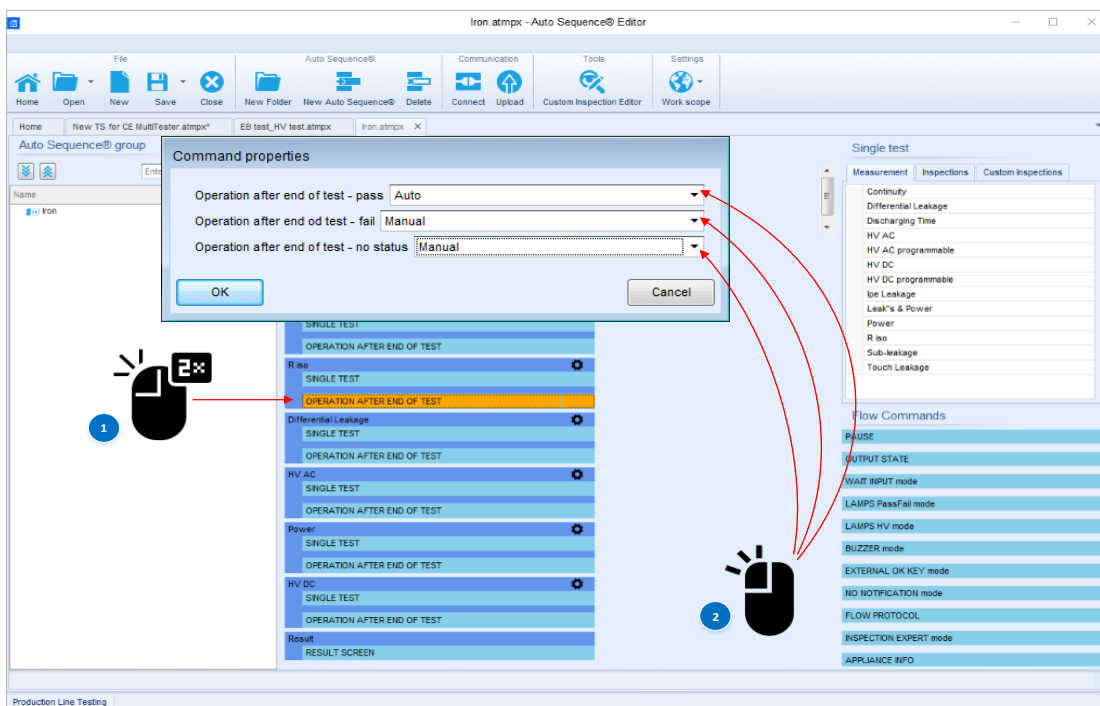
Die einzelnen Einzeltests verfügen abhängig von den jeweiligen Besonderheiten über mehrere bearbeitbare Parameter:

- Ausgänge,
- Messungsarten,
- Dauer,
- Grenzwerte (hoch und niedrig),
- Es können Kommentare usw. hinzugefügt werden.

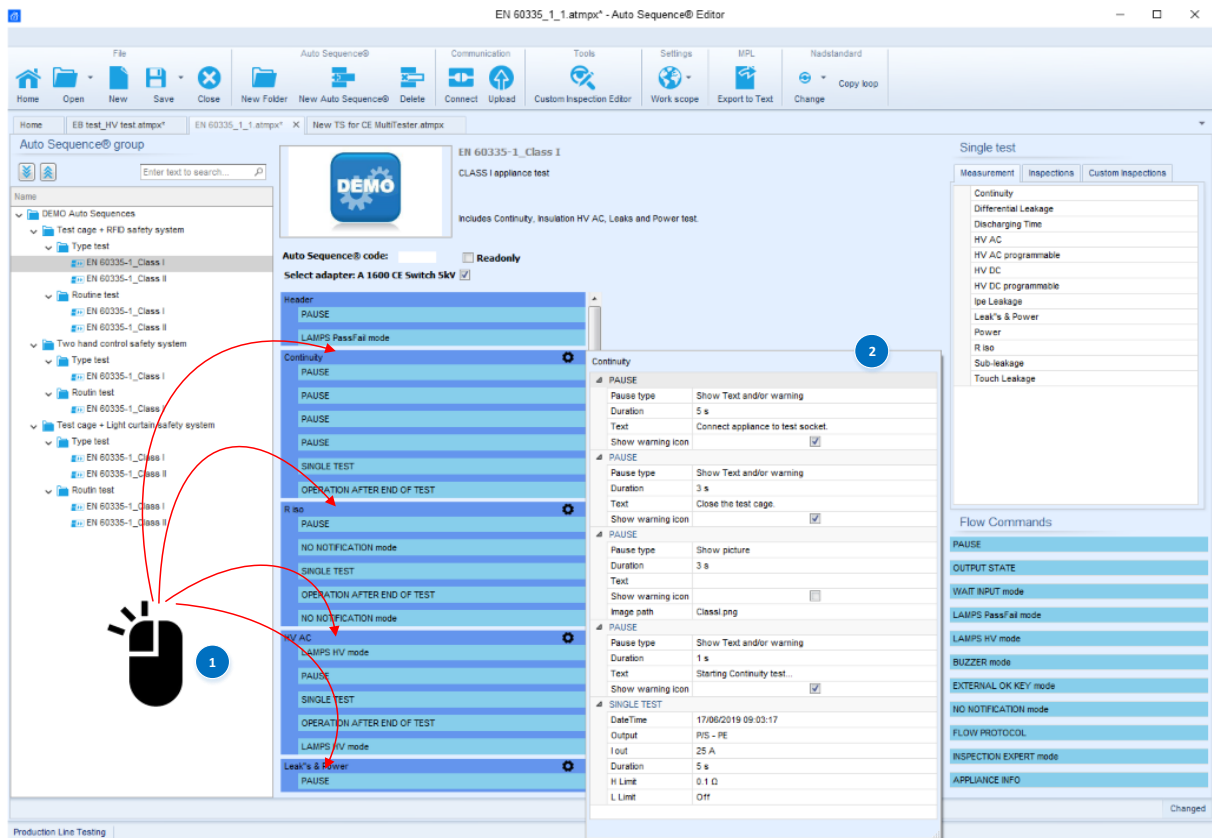


Zusätzlich zu den bearbeitbaren Testparametern verfügen die einzelnen Tests über integrierte Ablaufbefehle, mit denen der Messungsablauf nach Abschluss des Tests gesteuert werden kann.

Der Betrieb nach Abschluss des Tests kann für verschiedene Teststatus eingestellt werden: Bestanden, fehlgeschlagen oder kein Status.



Wenn Sie auf die Kopfzeile des jeweiligen Tests klicken, erhalten Sie einen raschen Überblick über die eingestellten Parameter.



5. Beispiele für AutoSequences

Eine AutoSequence® besteht aus einer Sequenz von Einzeltests. Der Ablauf der einzelnen Tests kann mithilfe von Ablaufbefehlen gesteuert werden. Das Instrument CE MultiTester ermöglicht das Durchführen von Einzeltests über verschiedene Testanschlüsse.

Das Durchführen von Testsequenzen über verschiedene Testanschlüsse ist mit Bezug auf die Anwendungen häufig nicht die optimale Lösung. Um integrierte Testsequenzen über einen gemeinsamen Testanschluss durchzuführen, sind verschiedene aktive Adapter verfügbar. Ein solcher Adapter ist der CE A 1460.

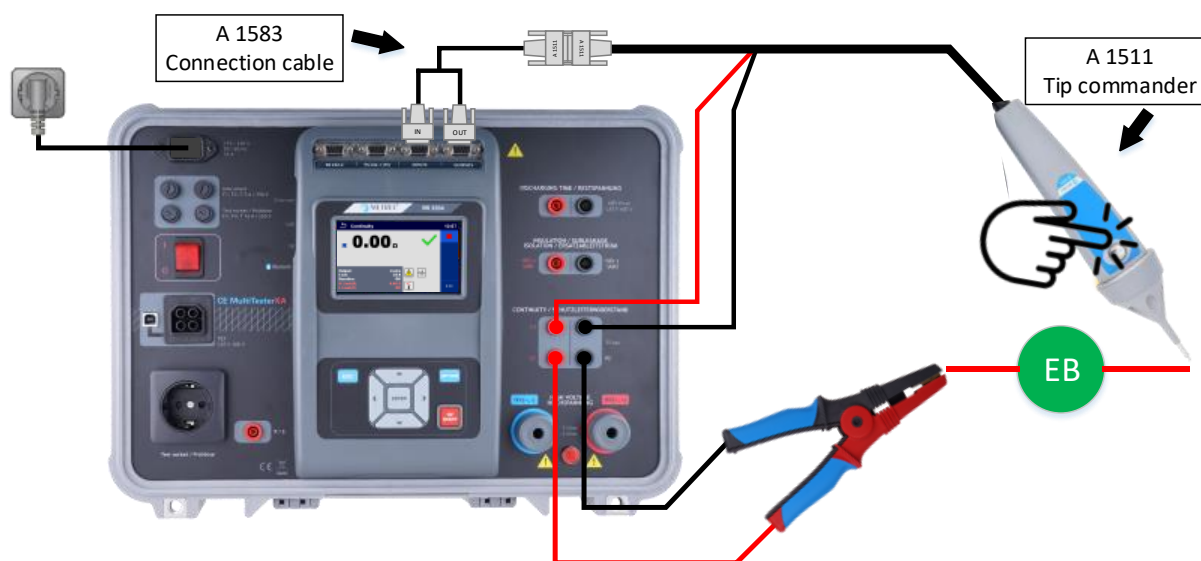
In den folgenden Abschnitten werden die Möglichkeiten für das Durchführen von Testsequenzen mit und ohne aktive Adapter aufgezeigt. Zudem wird erläutert, wie das mithilfe von Ablaufbefehlen gesteuerte optionale Zubehör angeschlossen und verwendet werden kann.

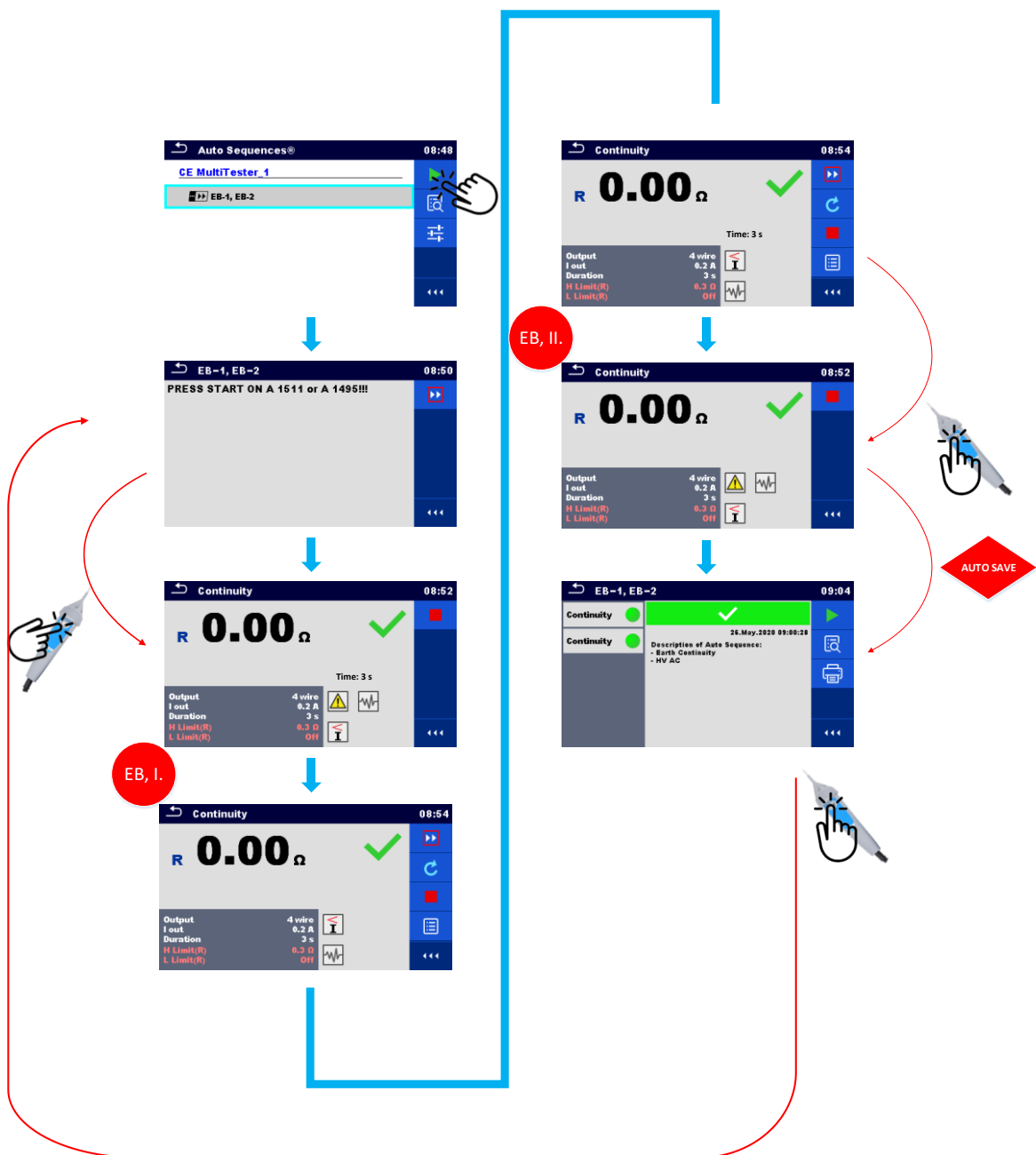
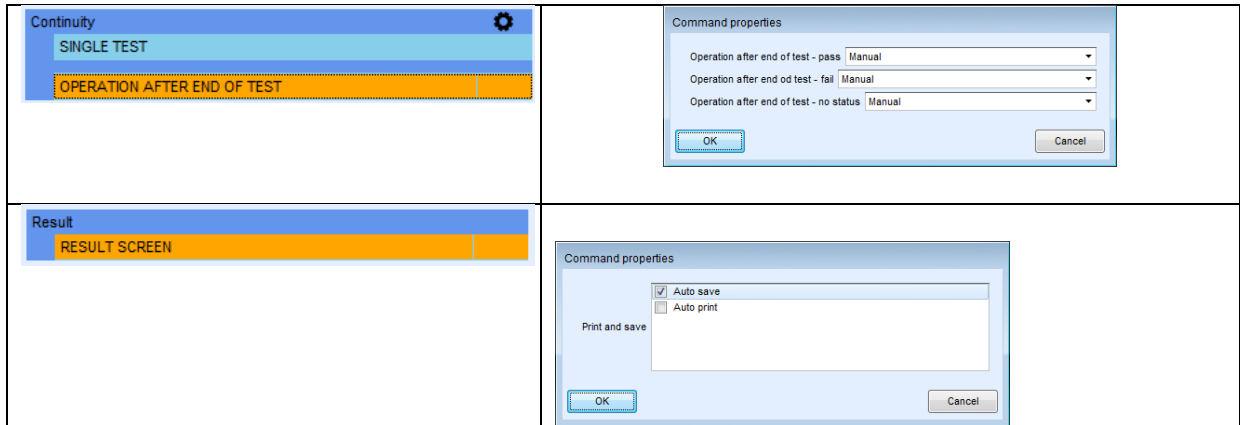
5.1. So führen Sie mit dem optionalen A 1511 einen Fernstart durch

Das Instrument unterstützt verschiedene optionale Zubehörteile, von denen der A 1511 Tip-Commander sicher eines der nützlichsten ist. Im folgenden Beispiel wird der Tip-Commander für das ferngesteuerte Durchführen eines 4-Leiter-Schutzleiterwiderstandstests sowie das Anzeigen des BESTANDEN-/FEHLGESCHLAGEN-Status der Messung über die Commander-LEDs verwendet.

Anhand der folgenden Schritte erfahren Sie mehr über die folgenden Themen:

- Aktivieren der Fernsteuerung mit dem A 1511 und Ablaufbefehlen:
 - o >EXTERNAL OK KEY-Modus<
- Verwendung des Ablaufbefehls >PAUSE<
- Ausführen des 4-Leiter-Erdungs-Schutzleiterwiderstands (EB)
- Aktivieren des automatischen Speicherns





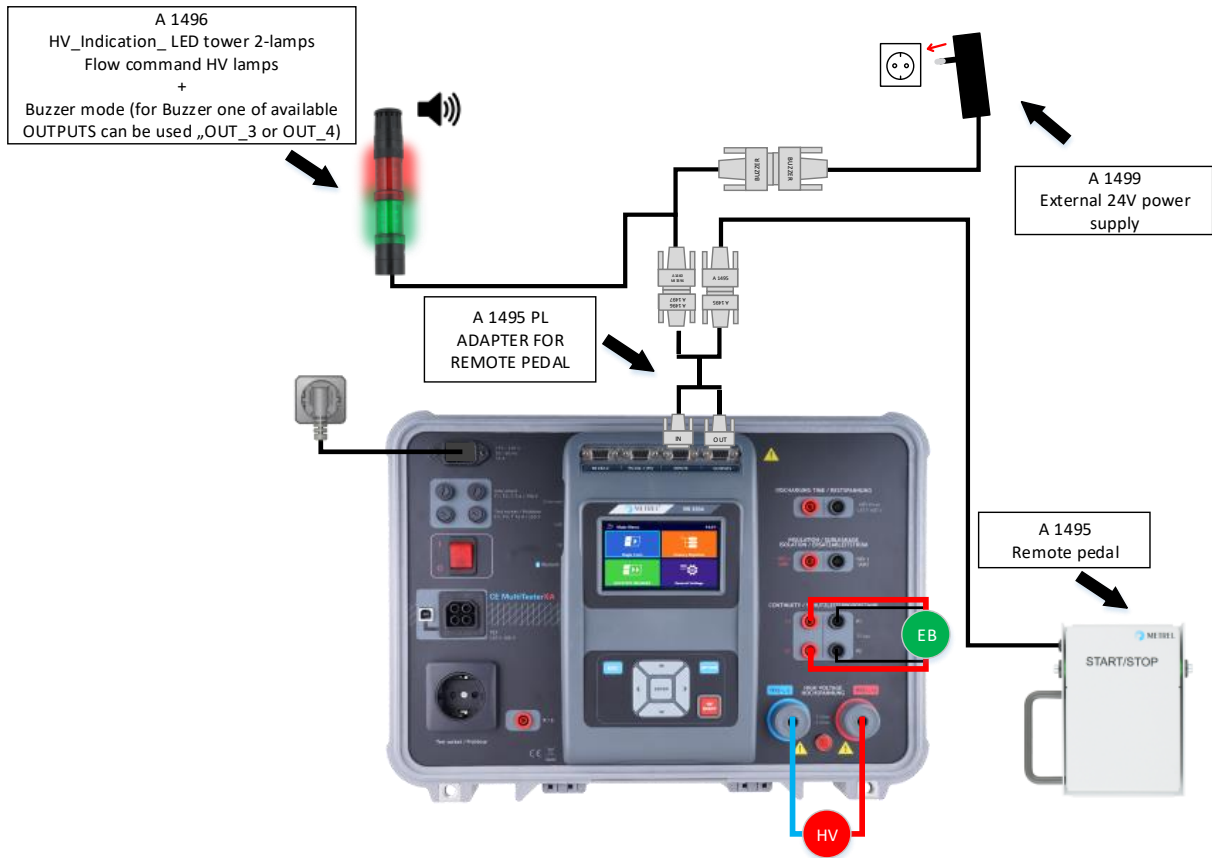
5.2. So aktivieren Sie die HS-Lampen und den Summer

Das Instrument MI 3394 wird unter anderem zum Durchführen von Hochspannungstests verwendet. Mit der richtigen Konfiguration der Testsequenz und ordnungsgemäß eingestelltem/angeschlossenem optionalem Zubehör können die für das Durchführen des Hochspannungstests erforderlichen externen Signalleuchten aktiviert werden. Das folgende Beispiel zeigt auf, wie eine Testsequenz vorbereitet wird, die das Aktivieren der HS-Lampen sowie einen Fernstart der Testsequenz über das Fernpedal ermöglicht.

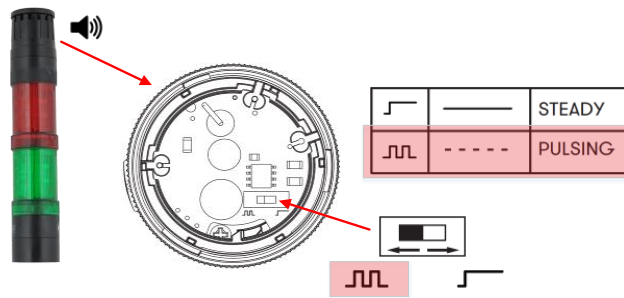
Anhand der folgenden Schritte erfahren Sie mehr über die folgenden Themen:

- Anschließen und Aktivieren der HS-Lampen mithilfe des Ablaufbefehls
 - o HS-LAMPEN-Modus
- Anschließen und Aktivieren/Deaktivieren des Summers mithilfe des Ablaufbefehls
 - o AUSGANGSSTATUS
- Anschließen und Aktivieren der Fernsteuerung mit Pedal mithilfe des Ablaufbefehls
 - o >EXTERNAL OK KEY-Modus<
- Verwendung des Ablaufbefehls >PAUSE<
- Ausführen des 4-L-Erdungs-Schutzleiterswiderstandstests (EB)
- Ausführen des Hochspannungstests (HS)
- Manuelles Speichern der Ergebnisse in der Speicherverwaltung

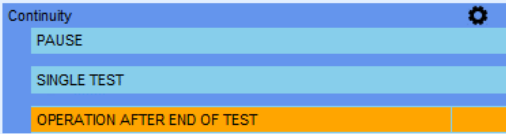
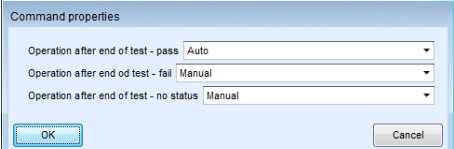
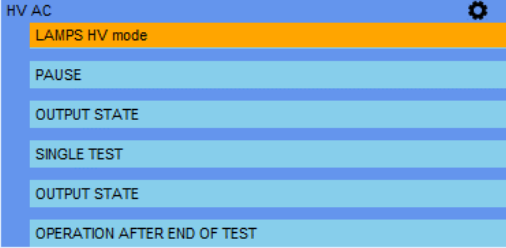
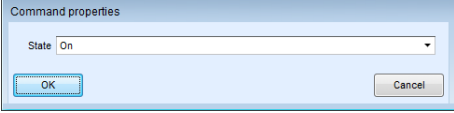
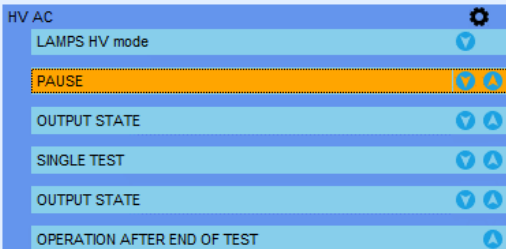
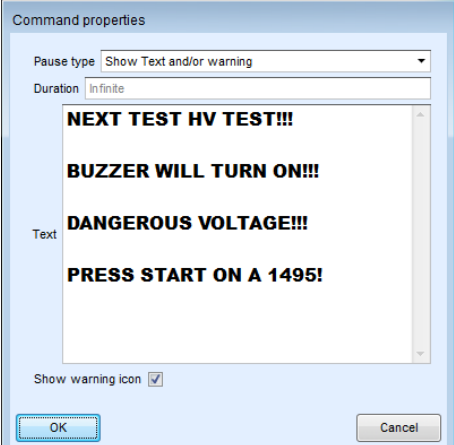
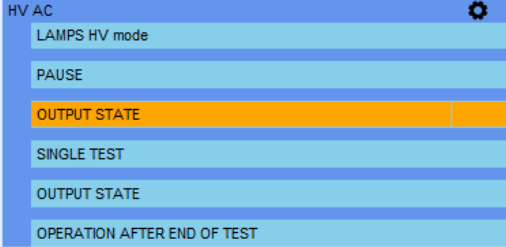
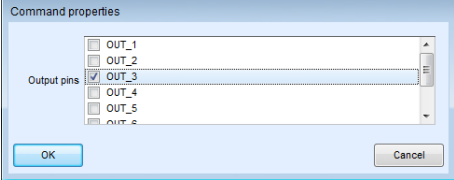
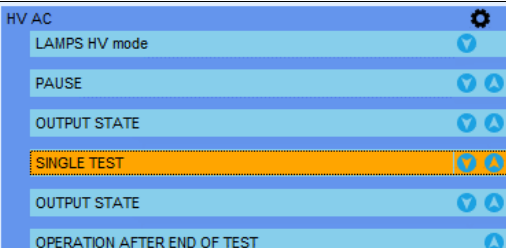
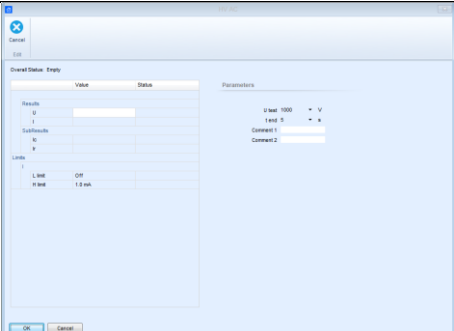
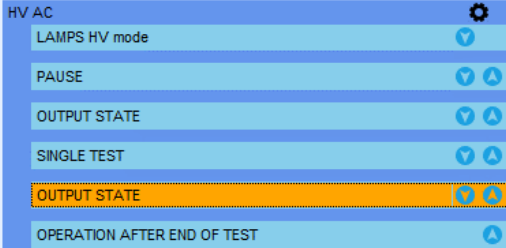
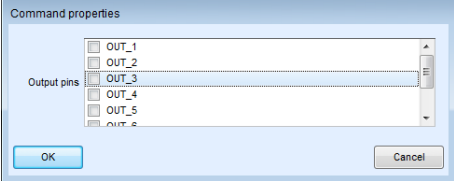
Mithilfe von AutoSequences können die Fernsteuerung des Instruments sowie die Verwendung von HS-Lampen und Summer aktiviert werden. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des gesamten Systems müssen beim Einrichten der AutoSequences folgende Hinweise beachtet werden.




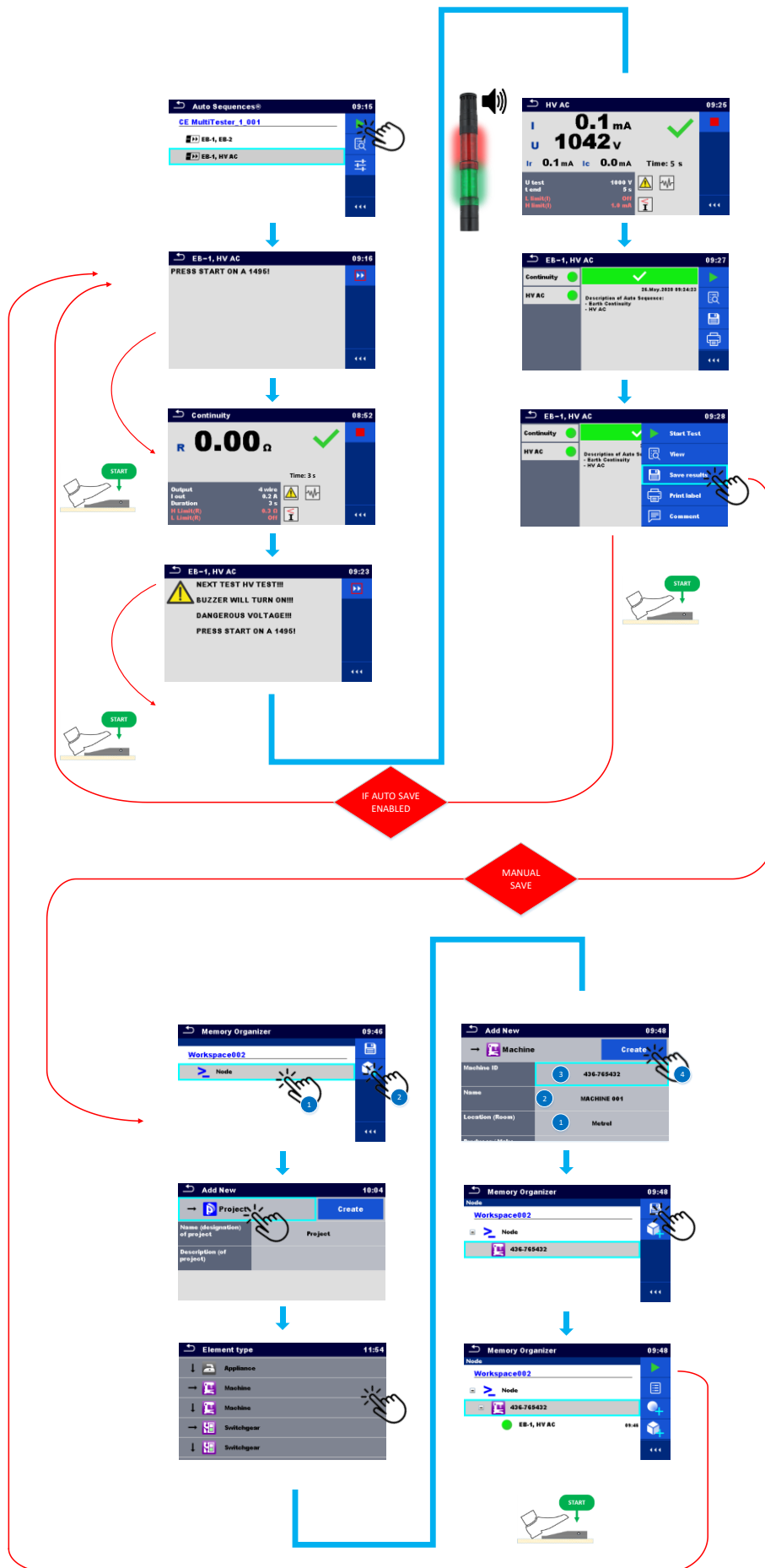
Enabling buzzer on A 1496, connected to CE MultiTester	
LED TOWER (PIN CONNECTOR)	RS232 CABLE
GND (0)	Gray / Grau
/ (5)	/
/ (4)	/
Buzzer (3)	Brown/braun (Output 3) or White / Weiß (Output 4)
Red LED (2)	Pink / Rosa
Green LED (1)	Yellow / Gelb



	<p>Header</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>Continuity </p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p> <p>HV AC </p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>OUTPUT STATE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OUTPUT STATE</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p> <p>Result</p> <p>RESULT SCREEN</p>																																					
<p>Header</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p>		<p>Command properties</p> <p>State On</p> <p>OK Cancel</p>																																				
<p>Continuity </p> <p>PAUSE </p> <p>SINGLE TEST </p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>		<p>Command properties</p> <p>Pause type Show Text and/or warning</p> <p>Duration infinite</p> <p>PRESS START ON A 1495!</p> <p>Text</p> <p>Show warning icon <input type="checkbox"/></p> <p>OK Cancel</p>																																				
<p>Continuity </p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>		<p>Chart Status: Empty</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Results</th> <th>Value</th> <th>Status</th> <th>Parameters</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td>Output 4 wire</td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td></td> <td></td> <td>Test 0.2</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>V Line</td> <td>0.30</td> <td></td> <td>We cross-section</td> </tr> <tr> <td>L Line</td> <td>0.0</td> <td></td> <td>Duration 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Command 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Command 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Compression 0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>OK Cancel</p>	Results	Value	Status	Parameters	R			Output 4 wire	L1			Test 0.2	R			0.000	V Line	0.30		We cross-section	L Line	0.0		Duration 3				Command 1				Command 2				Compression 0.0
Results	Value	Status	Parameters																																			
R			Output 4 wire																																			
L1			Test 0.2																																			
R			0.000																																			
V Line	0.30		We cross-section																																			
L Line	0.0		Duration 3																																			
			Command 1																																			
			Command 2																																			
			Compression 0.0																																			

	
	
	
	 <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Summer aktivieren!!!!</p>
	
	 <p style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">Summer deaktivieren!!!</p>

<p>HV AC </p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>OUTPUT STATE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OUTPUT STATE</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Command properties</p> <p>Operation after end of test - pass Auto</p> <p>Operation after end of test - fail Manual</p> <p>Operation after end of test - no status Manual</p> <p>OK Cancel</p>
<p>Result</p> <p>RESULT SCREEN</p>	<p>Command properties</p> <p>Print and save</p> <p><input type="checkbox"/> Auto save</p> <p><input type="checkbox"/> Auto print</p> <p>OK Cancel</p>

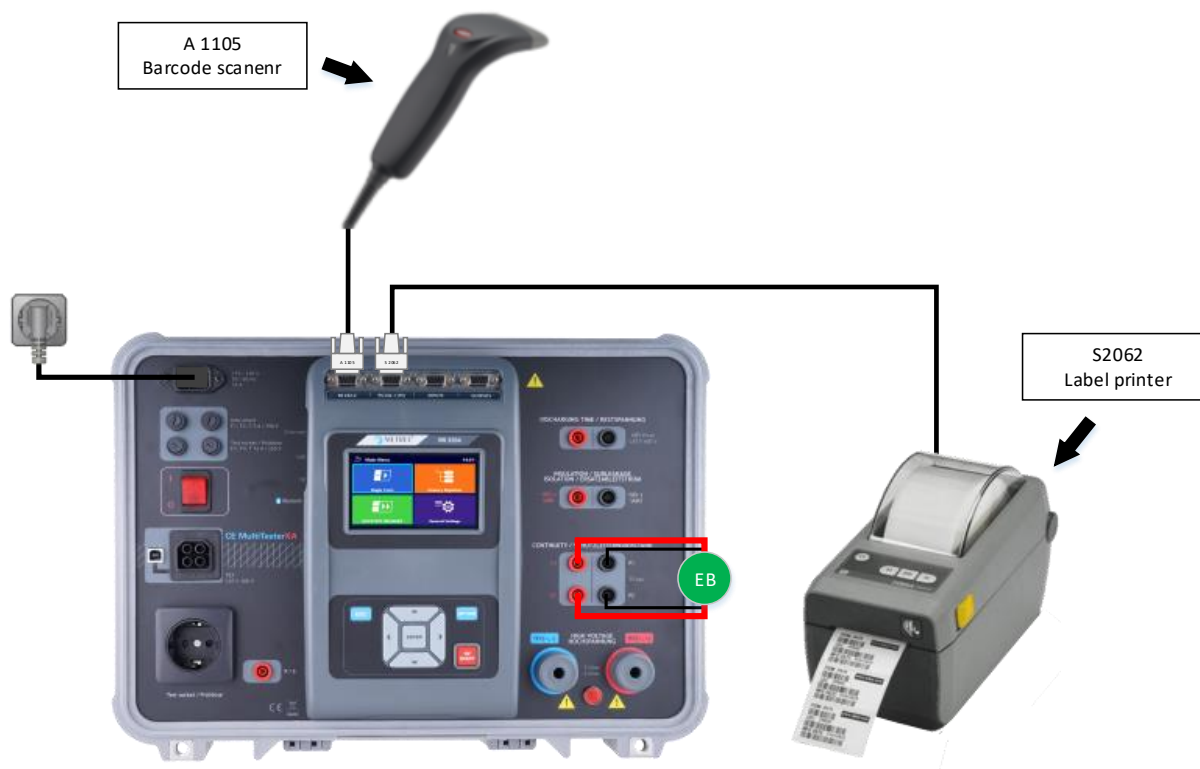


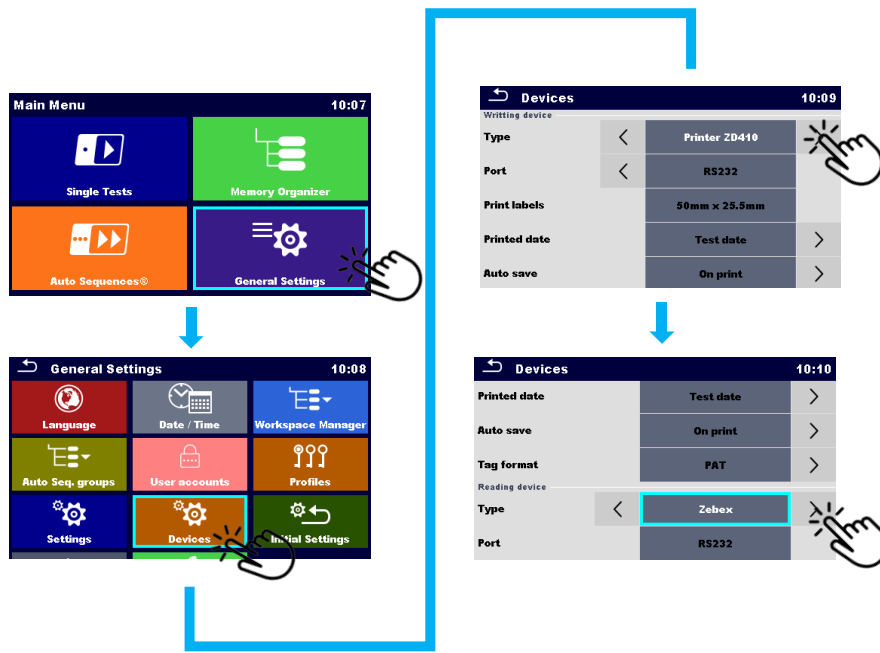
5.3. Aktivieren des Barcode-Lesers und des automatischen Druckens

Einer der Vorteile des Instruments ist die Unterstützung für optionale Peripheriegeräte wie z. B. Lese- und Schreibgeräte. Das folgende Beispiel zeigt auf, wie eine Testsequenz vorbereitet wird, die das Aktivieren der HS-Lampen sowie einen Fernstart der Testsequenz über das Fernpedal ermöglicht.

Anhand der folgenden Schritte erfahren Sie mehr über die folgenden Themen:

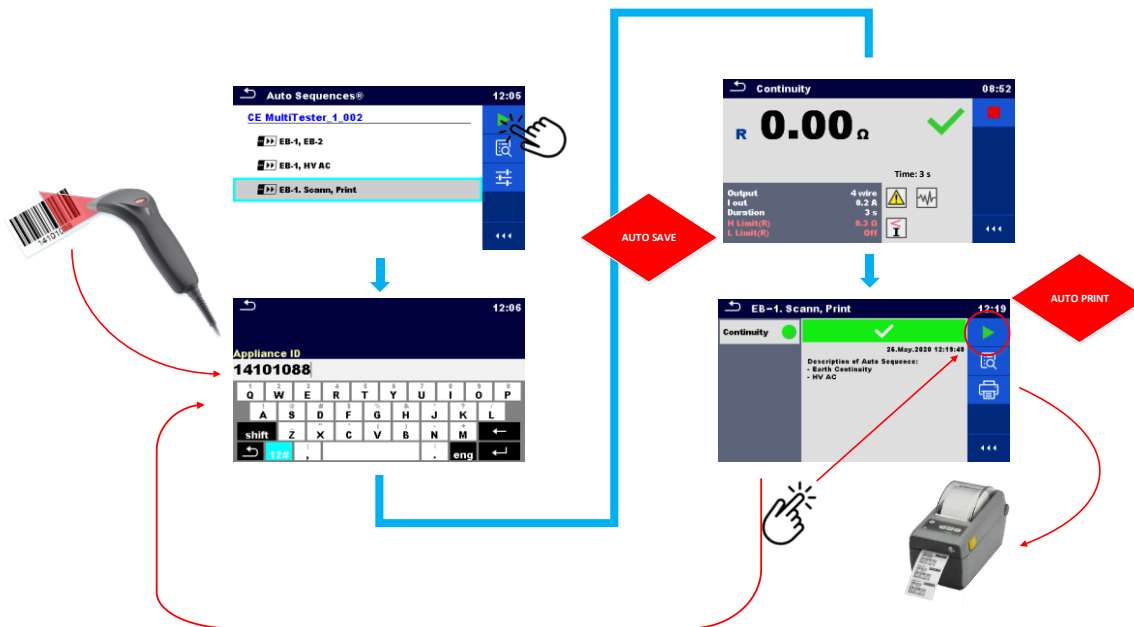
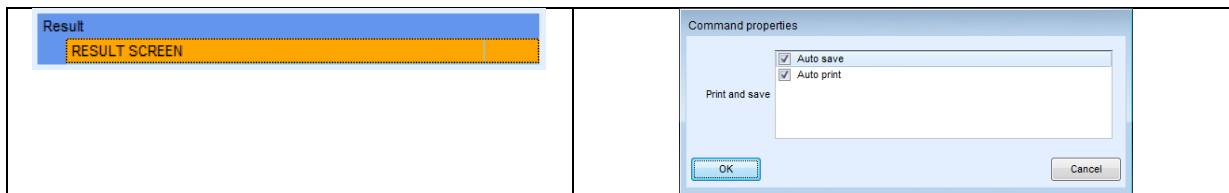
- Einrichten von Barcode-Druckern und -Scannern
- Anschließen und Aktivieren des Barcode-Scanners mithilfe des Ablaufbefehls
 - o GERÄTE-INFO
- Ausführen des 4-L-Erdungs-Schutzleiterswiderstandstests (EB)
- Aktivieren des automatischen Speicherns mit einem Befehl
 - o Automatisches Speichern
- Anschließen und Aktivieren des Barcode-Druckers mithilfe eines Befehls
 - o Automatisches Drucken





Einrichten des Instruments

<p>Header</p> <p>APPLIANCE INFO</p> <p>Continuity</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p> <p>Result</p> <p>RESULT SCREEN</p>	
<p>Header</p> <p>APPLIANCE INFO</p>	<p>Command properties</p> <p>Repeat Setting: Repeat</p> <p>Appliance type: Appliance</p> <p>Default Appliance ID: []</p> <p>Appliance name: [] <input type="checkbox"/> Editable</p> <p>Retest per. (M): 12 <input type="checkbox"/> Editable</p> <p>OK Cancel</p>
<p>Continuity</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Command properties</p> <p>Operation after end of test - pass: Auto</p> <p>Operation after end of test - fail: Manual</p> <p>Operation after end of test - no status: Manual</p> <p>OK Cancel</p>



5.4. Aktivieren der BESTANDEN/FEHLGESCHLAGEN-Lampen, der HS-Lampen und der Fernbedienung sowie Deaktivieren von Benachrichtigungen

In bestimmten Fällen ist nicht nur eine Anzeige für Hochspannungstests sondern auch für den Ergebnisstatus (BESTANDEN/FEHLGESCHLAGEN) wünschenswert.

Dies ist besonders bei Anwendungen hilfreich, bei denen die Tests mit einer Fernbedienung (Testpedal oder Tip Commander) durchgeführt werden, sodass der Benutzer nicht immer die Möglichkeit hat, zur Beurteilung der Testergebnisse auf den Bildschirm des Instruments zu schauen.

Das folgende Beispiel zeigt auf, wie eine Testsequenz vorbereitet wird, die das Aktivieren der BESTANDEN/FEHLGESCHLAGEN- und der HS-Lampen sowie einen Fernstart der Testsequenz über das Fernpedal ermöglicht.

Achtung!

Bei bestimmten Tests prüft das Messinstrument „als Vortest“, ob das an die Testanschlüsse des Instruments angeschlossene zu prüfende Gerät bestimmte vorab festgelegte Kriterien erfüllt.

Wenn das angeschlossene Gerät die auf dem Messinstrument festgelegten Kriterien nicht erfüllt, wird auf dem Bildschirm des Instruments eine Warnung/Benachrichtigung angezeigt.

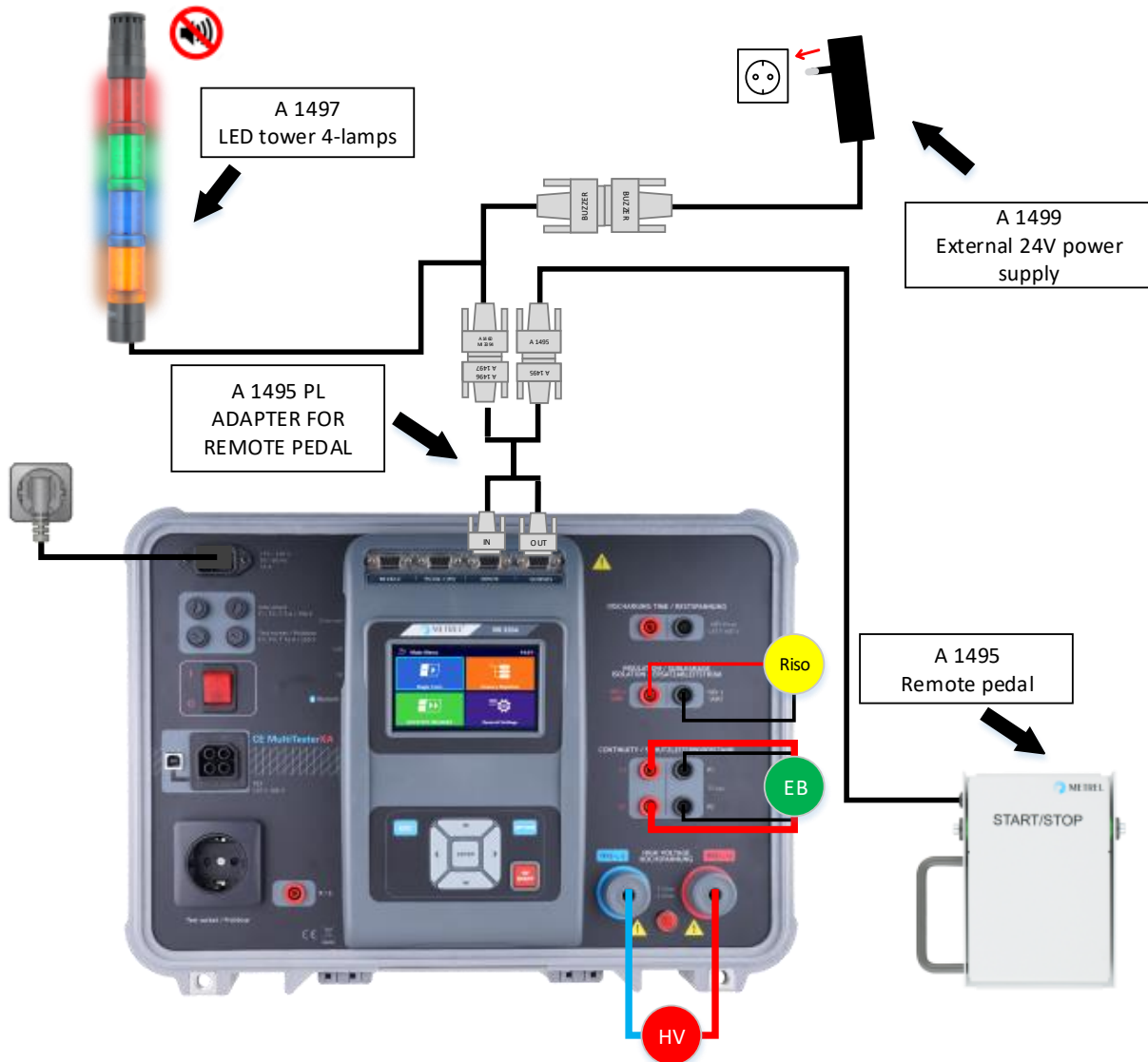
Diese Warnungen/Benachrichtigungen weisen den Benutzer auf die verschiedenen Zustände hin:

- ob der Netzschalter (EIN/AUS) des zu prüfenden Geräts eingeschaltet werden muss,
- ob das an die Prüfdose angeschlossene Gerät defekt ist usw...

Mit dem Ablaufbefehl „Modus KEINE BENACHRICHTIGUNG“ können diese Warnmeldungen/Benachrichtigungen automatisch übersprungen werden.

Anhand der folgenden Schritte erfahren Sie mehr über die folgenden Themen:

- Anschließen und Aktivieren der Fernsteuerung mit A 1495 mithilfe des Ablaufbefehls
 - o >EXTERNAL OK KEY-Modus<
- Anschließen und Aktivieren der HS- und BESTANDEN/FEHLGESCHLAGEN-Lampen (A 1497) mithilfe von Ablaufbefehlen
 - o HS-LAMPEN-Modus
 - o LAMPS PassFail-Modus
- Verwendung des Ablaufbefehls >PAUSE<
- Ausführen des Isolierungswiderstandstests (Riso)
- Ausführen des 4-L-Erdungs-Schutzleiterswiderstandstests (EB)
- Ausführen des Hochspannungstests (HS)
- Ausführen des Isolierungswiderstandstests (Riso)
- Aktivieren des automatischen Speicherns mit einem Befehl
 - o Automatisches Speichern

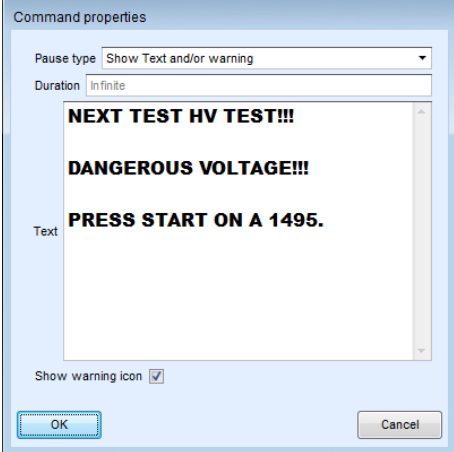
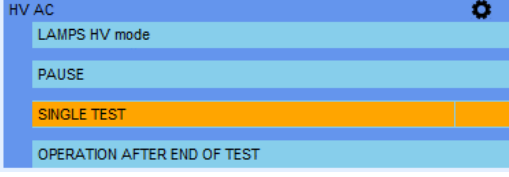
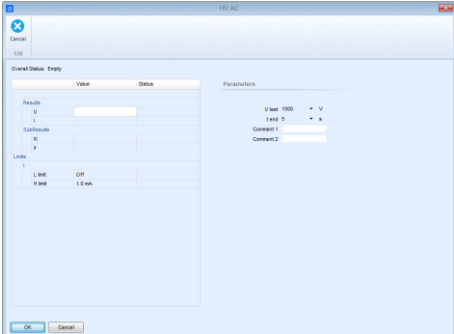
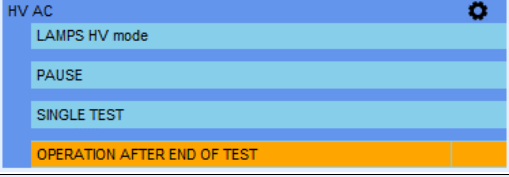
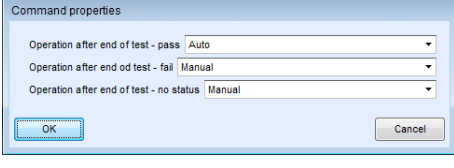
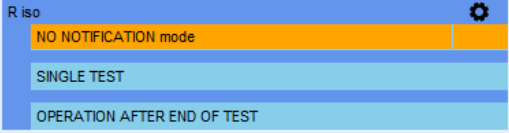

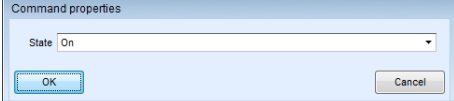
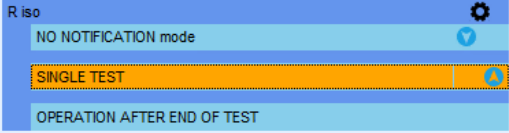
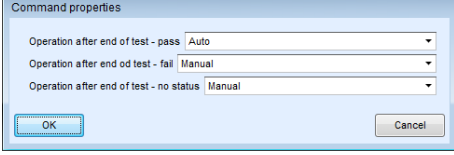


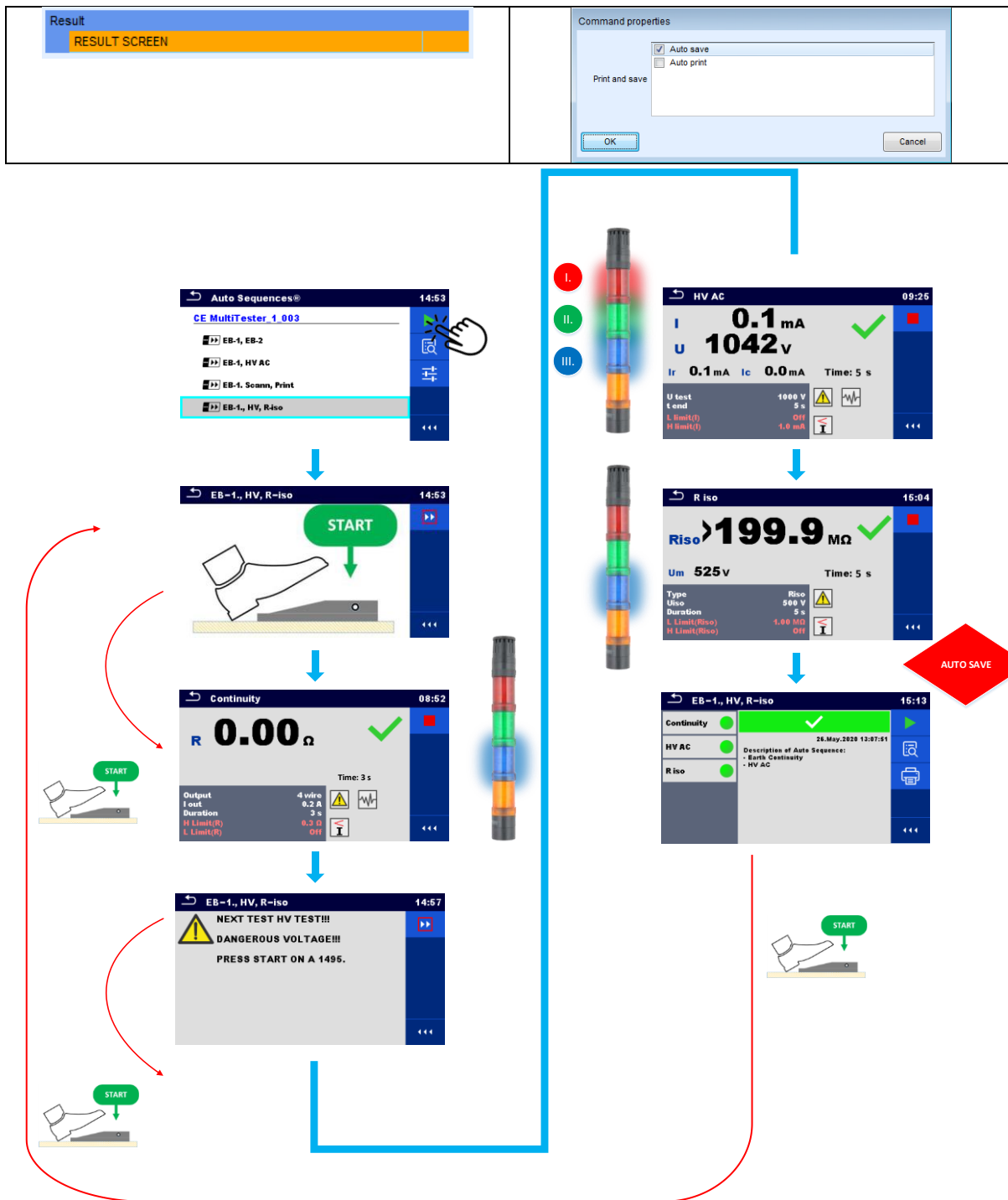
Enabling buzzer on A 1496, connected to CE MultiTester

LED TOWER (PIN CONNECTOR)	RS232 CABLE
GND (0)	Gray / Grau
Buzzer (5)	/ (Not supported in this configuration)
Red LED (4)	Pink / Rosa
Green LED (3)	Yellow / Gelb
Blue LED (2)	Brown / Braun
Orange LED (1)	White / Weiß



	<p>Header</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>LAMPS PassFail mode</p> <p>Continuity </p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p> <p>HV AC </p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p> <p>R iso </p> <p>NO NOTIFICATION mode</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p> <p>Result</p> <p>RESULT SCREEN</p>																																					
<p>Header</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>LAMPS PassFail mode</p>		<p>Command properties</p> <p>State On</p> <p>OK Cancel</p>																																				
<p>Header</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>LAMPS PassFail mode</p>		<p>Command properties</p> <p>State On</p> <p>OK Cancel</p>																																				
<p>Continuity </p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>		<p>Command properties</p> <p>Pause type Show picture</p> <p>Duration Infinite</p> <p>Image path start pedal.png</p> <p>OK Cancel</p>																																				
<p>Continuity </p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>		<p>Continuity</p> <p>Overall Status Empty</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Result</th> <th>Value</th> <th>Status</th> <th>Parameters</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td>Output 4 mV</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td></td> <td></td> <td>Test 0.2 A</td> </tr> <tr> <td>H Line</td> <td>0.0</td> <td></td> <td>0.0 mV</td> </tr> <tr> <td>L Line</td> <td>OFF</td> <td></td> <td>Wire cross-section</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Section 3</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Connect 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Connect 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Compensation OFF</td> </tr> </tbody> </table> <p>OK Cancel</p>	Result	Value	Status	Parameters	R			Output 4 mV	L			Test 0.2 A	H Line	0.0		0.0 mV	L Line	OFF		Wire cross-section				Section 3				Connect 1				Connect 2				Compensation OFF
Result	Value	Status	Parameters																																			
R			Output 4 mV																																			
L			Test 0.2 A																																			
H Line	0.0		0.0 mV																																			
L Line	OFF		Wire cross-section																																			
			Section 3																																			
			Connect 1																																			
			Connect 2																																			
			Compensation OFF																																			
<p>Continuity </p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>		<p>Command properties</p> <p>Operation after end of test - pass Auto</p> <p>Operation after end of test - fail Manual</p> <p>Operation after end of test - no status Manual</p> <p>OK Cancel</p>																																				
<p>HV AC </p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>		<p>Command properties</p> <p>State On</p> <p>OK Cancel</p>																																				

 <p>HV AC LAMPS HV mode PAUSE SINGLE TEST OPERATION AFTER END OF TEST</p>	 <p>Command properties Pause type: Show Text and/or warning Duration: Infinite NEXT TEST HV TEST!!! DANGEROUS VOLTAGE!!! Text: PRESS START ON A 1495. Show warning icon: <input checked="" type="checkbox"/> OK Cancel</p>
 <p>HV AC LAMPS HV mode PAUSE SINGLE TEST OPERATION AFTER END OF TEST</p>	 <p>HV AC Cancel OK Divert Status: Empty Results table: Parameters: U test: 1000 V, I test: 5 A, Comment 1, Comment 2 Limits: L test: OFF, H test: 1.0 mA</p>
 <p>HV AC LAMPS HV mode PAUSE SINGLE TEST OPERATION AFTER END OF TEST</p>	 <p>Command properties Operation after end of test - pass: Auto Operation after end of test - fail: Manual Operation after end of test - no status: Manual OK Cancel</p>
 <p>R iso NO NOTIFICATION mode SINGLE TEST OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #1a202c; color: white; padding: 10px; border: 1px solid #34495e;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">Warning!</p> <p style="margin: 0;">Resistance L-N is too high(>30 kOhm). Check fuse / switch. Would you like to proceed?</p> <p style="text-align: center; margin: 0;"> YES NO </p> </div> <div style="margin-left: 20px; color: red;"> <p>Mögliche Ursache: Das zu prüfende Gerät ist nicht eingeschaltet.</p> <p>Die Meldung wird übersprungen!</p> </div> </div>
 <p>R iso NO NOTIFICATION mode SINGLE TEST OPERATION AFTER END OF TEST</p>	 <p>Command properties State: On OK Cancel</p>
 <p>R iso NO NOTIFICATION mode SINGLE TEST OPERATION AFTER END OF TEST</p>	 <p>R iso Cancel OK Divert Status: Empty Results table: Parameters: Type: Riso, Size: 300 V, Suction: 3 A, Comment 1, Comment 2 Limits: L test: 1.00 MS, H test: OFF</p>
 <p>R iso NO NOTIFICATION mode SINGLE TEST OPERATION AFTER END OF TEST</p>	 <p>Command properties Operation after end of test - pass: Auto Operation after end of test - fail: Manual Operation after end of test - no status: Manual OK Cancel</p>



5.5. Aktivieren des Testaufbaus mit dem CE-Adapter A 1460

In diesem Abschnitt wird aufgezeigt, wie eine Testsequenz vorbereitet wird, die in Kombination mit dem MultiServicerXD-Instrument und dem CE-Adapter durchgeführt werden soll. Gemeinsam mit dem Instrument und dem Adapter wird eine Reihe von optionalem Zubehör verwendet. Es soll die gesamte Testabläuferlösung von der Eingabe der ID-Nummer mit einem Barcode-Scanner über das Durchführen passiver

Tests bis hin zu Tests mit mehreren Messpunkten aufgezeigt werden. Anschließend werden Hochspannungstests und zum Abschluss aktive (Ableitstrom- und Leistungs-)Tests behandelt. Im Rahmen der Tests kommt zudem eine Reihe von optionalem Zubehör zum Einsatz:

- Signalleuchten
- Barcode-Leser
- Drucker
- Tip Commander/Pedal

Achtung!

Bei bestimmten Tests prüft das Messinstrument „als Vortest“, ob das an die Testanschlüsse des Instruments angeschlossene zu prüfende Gerät bestimmte vorab festgelegte Kriterien erfüllt.

Wenn das angeschlossene Gerät die auf dem Messinstrument festgelegten Kriterien nicht erfüllt, wird auf dem Bildschirm des Instruments eine Warnmeldung angezeigt.

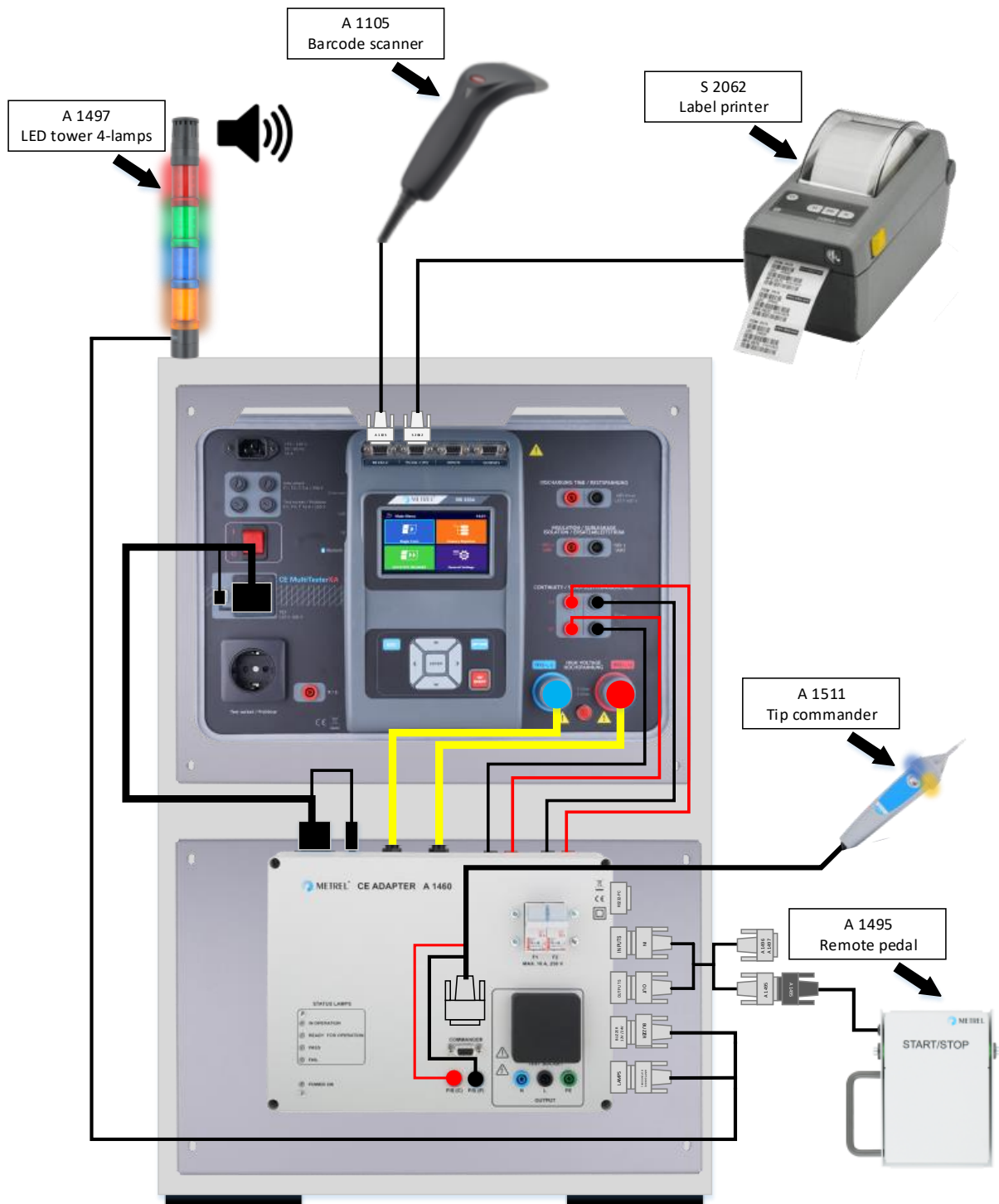
Diese Warnmeldungen geben für den Benutzer verschiedene Status an:

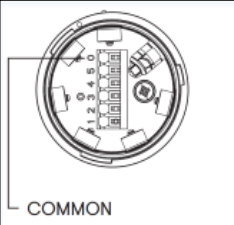


- ob der Netzschalter (EIN/AUS) des zu prüfenden Geräts eingeschaltet werden muss,
- ob das an die Prüfdose angeschlossene Gerät defekt ist usw...

Mit dem Ablaufbefehl „Modus KEINE BENACHRICHTIGUNG“ können diese Warnmeldungen automatisch übersprungen werden.

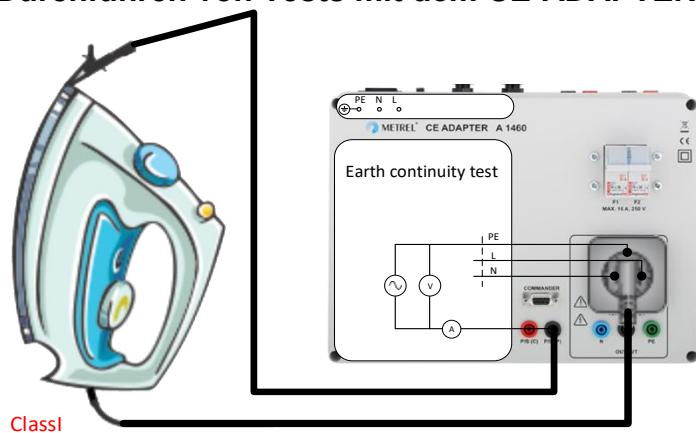
Anhand der folgenden Schritte erfahren Sie mehr über die folgenden Themen:

- Anschließen und Aktivieren des Barcode-Scanners mithilfe des Ablaufbefehls
 - o GERÄTE-INFO
- Anschließen und Aktivieren der Fernsteuerung mit A 1511 und/oder A 1495 mithilfe des Ablaufbefehls
 - o >EXTERNAL OK KEY-Modus<
- Anschließen und Aktivieren der HS- und BESTANDEN/FEHLGESCHLAGEN-Lampen sowie des Summers (A 1497) mithilfe von Ablaufbefehlen
 - o HS-LAMPEN-Modus
 - o LAMPS PassFail-Modus
 - o SUMMER-Modus
- Ausführen des 4-L-Erdungs-Schutzleiterswiderstandstests (EB), >Sequenz mit 3 Testschritten<
- Deaktivieren von Benachrichtigungen mit einem Ablaufbefehl
 - o Modus KEINE BENACHRICHTIGUNGEN
- Ausführen des Isolierungswiderstandstests (Riso)
- Ausführen des Hochspannungstests (HS)
- Ausführen des Ableitstrom- und Leistungstests
- Aktivieren des automatischen Speicherns mit einem Befehl
 - o Automatisches Speichern
- Anschließen und Aktivieren des Barcode-Druckers mithilfe eines Befehls
 - o Automatisches Drucken

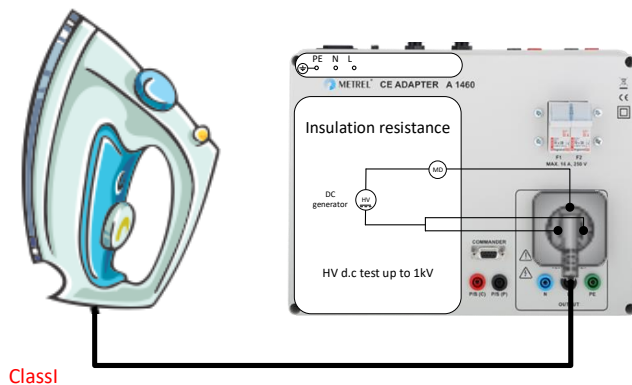


		
LED TOWER (PIN CONNECTOR)	RS232 CABLE	
GND (0)	Gray / Grau	
Buzzer (5)	Green / Grün	
Red LED (4)	Pink / Rosa	
Green LED (3)	Yellow / Gelb	
Blue LED (2)	Brown / Braun	
Orange LED (1)	White / Weiß	

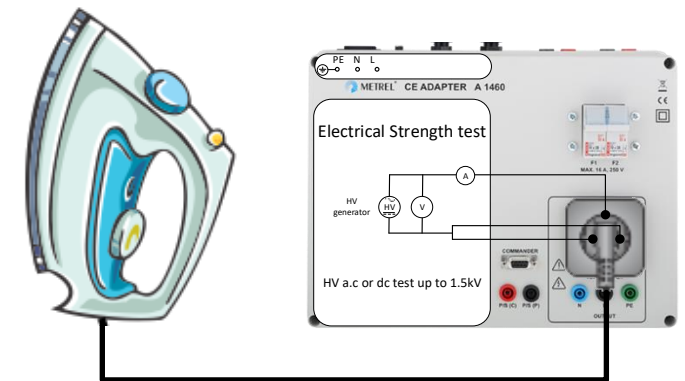
Durchführen von Tests mit dem CE-ADAPTER



Erdungsdurchgangstest

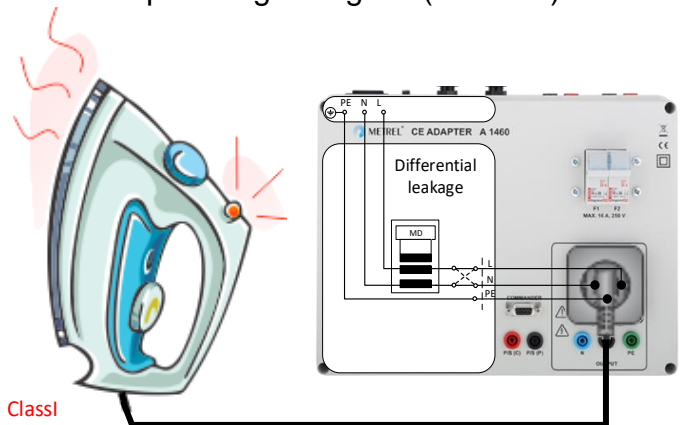


Isolierungswiderstandstest



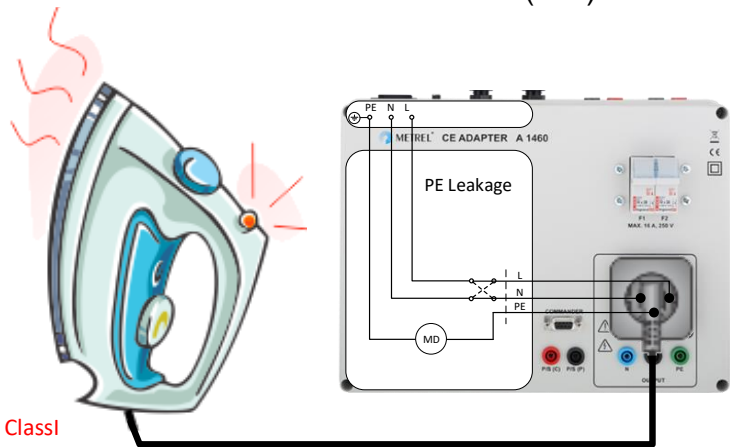
Class I

Spannungsfestigkeit (HS-Test)



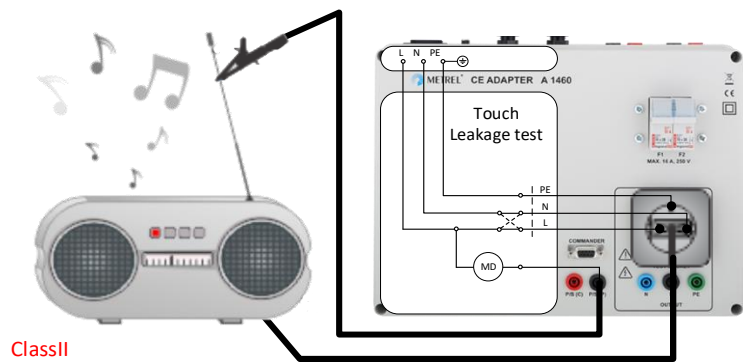
Class I

Differential-Ableitstromtest (Idiff)



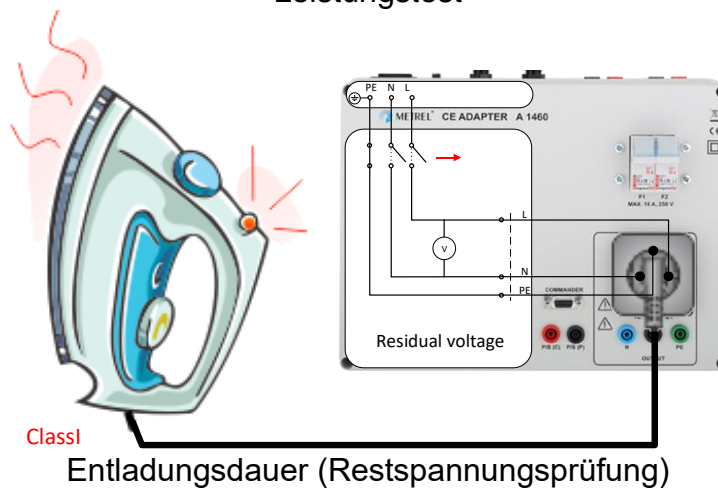
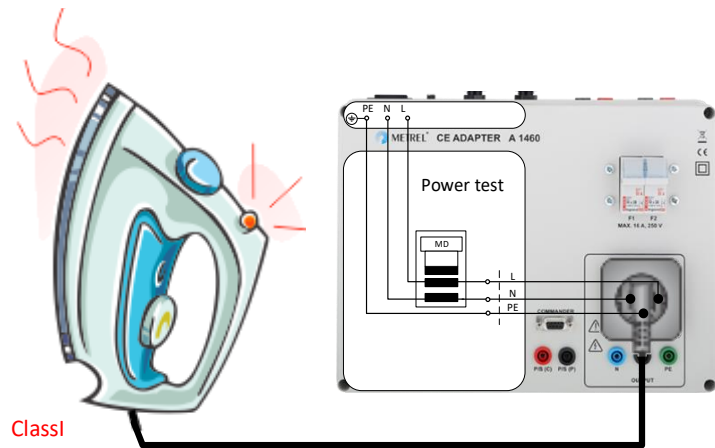
Class I

Schutzleiter-Ableitstromtest



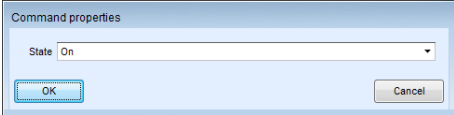
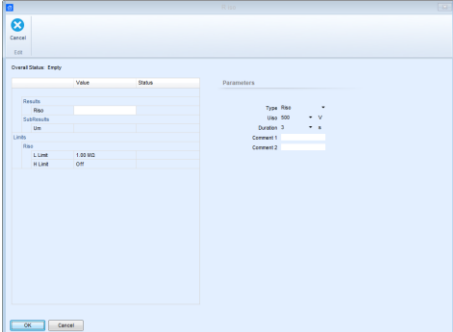
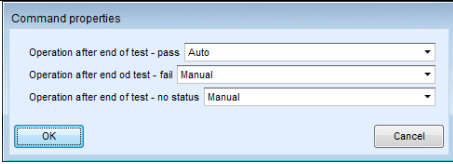
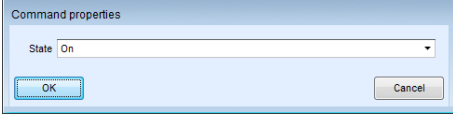
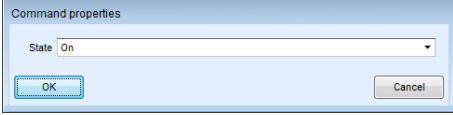
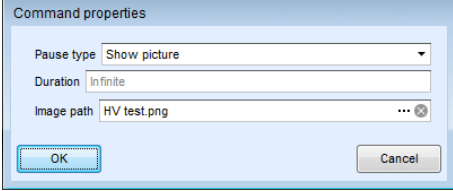
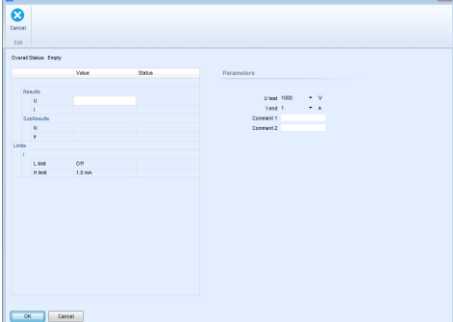
Class II

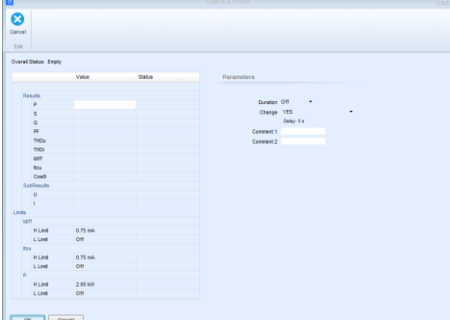
Berührungsableitstromtest

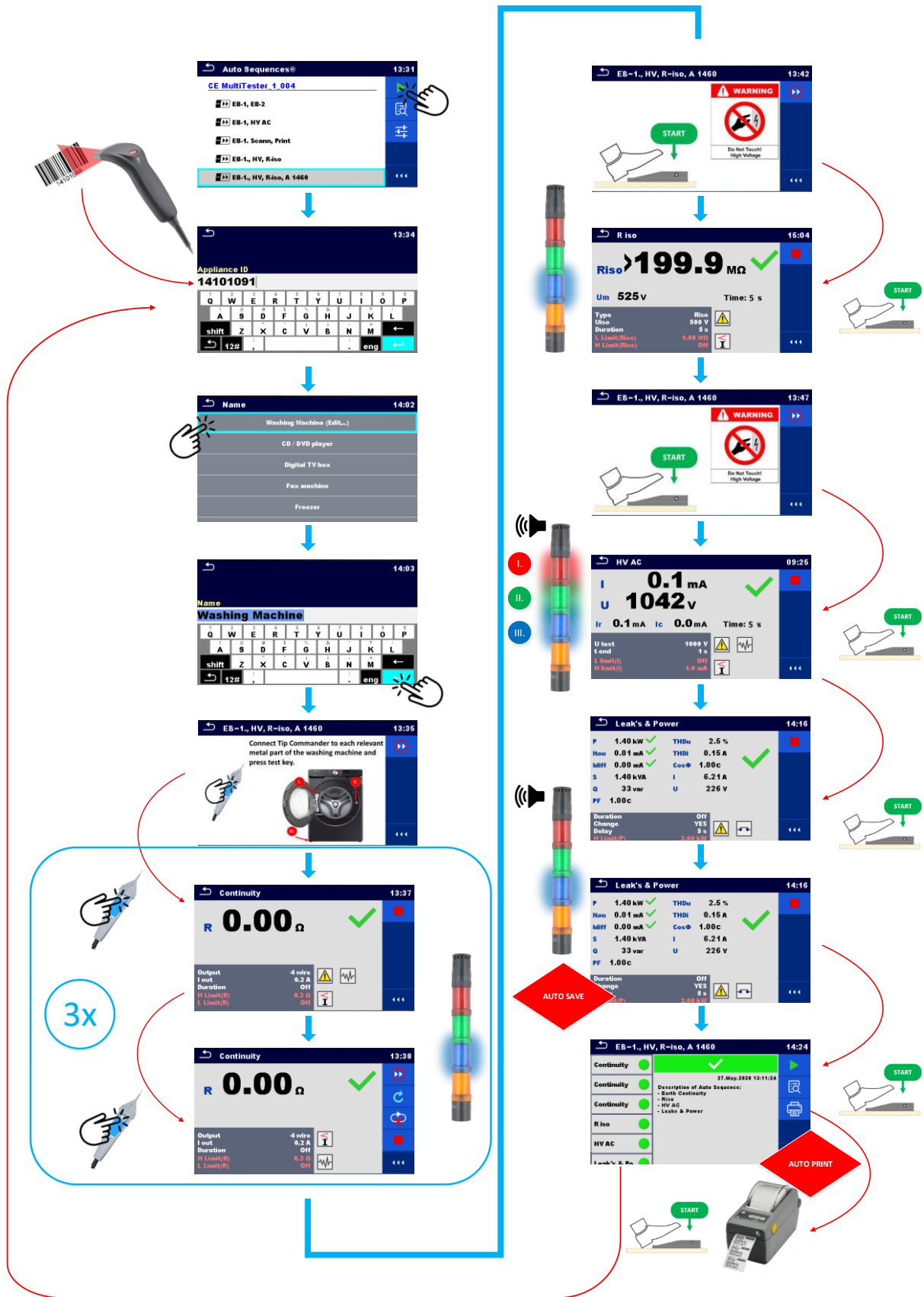


Header	
EXTERNAL OK KEY mode	
LAMPS PassFail mode	
PAUSE	
Continuity	⚙️
SINGLE TEST	
OPERATION AFTER END OF TEST	
R iso	⚙️
PAUSE	
NO NOTIFICATION mode	
SINGLE TEST	
OPERATION AFTER END OF TEST	
HV AC	⚙️
BUZZER mode	
LAMPS HV mode	
PAUSE	
SINGLE TEST	
OPERATION AFTER END OF TEST	
Leak's & Power	⚙️
SINGLE TEST	
OPERATION AFTER END OF TEST	
Result	
RESULT SCREEN	

<p>Header</p> <p>APPLIANCE INFO</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>LAMPS PassFail mode</p> <p>PAUSE</p>	<p>Command properties</p> <p>Repeat Setting Repeat</p> <p>Appliance type Appliance_FD</p> <p>Default Appliance ID</p> <p>Appliance name Washing Machine <input checked="" type="checkbox"/> Editable</p> <p>Retest per. (M) 12 <input type="checkbox"/> Editable</p> <p>OK Cancel</p>																				
<p>Header</p> <p>APPLIANCE INFO</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>LAMPS PassFail mode</p> <p>PAUSE</p>	<p>Command properties</p> <p>State On</p> <p>OK Cancel</p>																				
<p>Header</p> <p>APPLIANCE INFO</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>LAMPS PassFail mode</p> <p>PAUSE</p>	<p>Command properties</p> <p>State On</p> <p>OK Cancel</p>																				
<p>Header</p> <p>APPLIANCE INFO</p> <p>EXTERNAL OK KEY mode</p> <p>LAMPS PassFail mode</p> <p>PAUSE</p>	<p>Command properties</p> <p>Pause type Show picture</p> <p>Duration In finite</p> <p>Image path EB test.png</p> <p>OK Cancel</p>																				
<p>Continuity</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Continuity</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Result</th> <th>Value</th> <th>Status</th> <th>Parameters</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td>Output 4 wire Test 02 03794</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td></td> <td></td> <td>Wire cross-section Gauge: 0.01</td> </tr> <tr> <td>H Limit</td> <td>0.0</td> <td></td> <td>Comment 1</td> </tr> <tr> <td>L Limit</td> <td>0.0</td> <td></td> <td>Comment 2 0 compression: 0.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>OK Cancel</p>	Result	Value	Status	Parameters	R			Output 4 wire Test 02 03794	L			Wire cross-section Gauge: 0.01	H Limit	0.0		Comment 1	L Limit	0.0		Comment 2 0 compression: 0.0
Result	Value	Status	Parameters																		
R			Output 4 wire Test 02 03794																		
L			Wire cross-section Gauge: 0.01																		
H Limit	0.0		Comment 1																		
L Limit	0.0		Comment 2 0 compression: 0.0																		
<p>Continuity</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Step count 3</p> <p>OK Cancel</p>																				
<p>Continuity</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Command properties</p> <p>Operation after end of test - pass Manual</p> <p>Operation after end of test - fail Manual</p> <p>Operation after end of test - no status Manual</p> <p>OK Cancel</p>																				
<p>R iso</p> <p>PAUSE</p> <p>NO NOTIFICATION mode</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Command properties</p> <p>Pause type Show picture</p> <p>Duration In finite</p> <p>Image path HV test.png</p> <p>OK Cancel</p>																				

<p>R iso</p> <p>PAUSE</p> <p>NO NOTIFICATION mode</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	
<p>R iso</p> <p>PAUSE</p> <p>NO NOTIFICATION mode</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	
<p>R iso</p> <p>PAUSE</p> <p>NO NOTIFICATION mode</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	
<p>HV AC</p> <p>BUZZER mode</p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	
<p>HV AC</p> <p>BUZZER mode</p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	
<p>HV AC</p> <p>BUZZER mode</p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	
<p>HV AC</p> <p>BUZZER mode</p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	

<p>HV AC</p> <p>BUZZER mode</p> <p>LAMPS HV mode</p> <p>PAUSE</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Command properties</p> <p>Operation after end of test - pass Auto</p> <p>Operation after end of test - fail Manual</p> <p>Operation after end of test - no status Manual</p> <p>OK Cancel</p>
<p>Leak's & Power</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	
<p>Leak's & Power</p> <p>SINGLE TEST</p> <p>OPERATION AFTER END OF TEST</p>	<p>Command properties</p> <p>Operation after end of test - pass Auto</p> <p>Operation after end of test - fail Manual</p> <p>Operation after end of test - no status Manual</p> <p>OK Cancel</p>
<p>Result</p> <p>RESULT SCREEN</p>	<p>Command properties</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Auto save</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Auto print</p> <p>Print and save</p> <p>OK Cancel</p>



6. Demo-Testsequenz

Demo-Testsequenzen sind über folgenden Link verfügbar.

<https://own.metrel.si/owncloud/index.php/s/5LBow0v6EETfCxx>

**COSINUS Messtechnik - Ihr Partner für Messlösung
in allen elektrischen und physikalischen Anwendungen**

COSINUS Messtechnik GmbH

Rotwandweg 4

82024 Taufkirchen

Tel.: 089 / 66 55 94 - 0

Fax: 089 / 66 55 94 -30

office@cosinus.de
www.cosinus.de