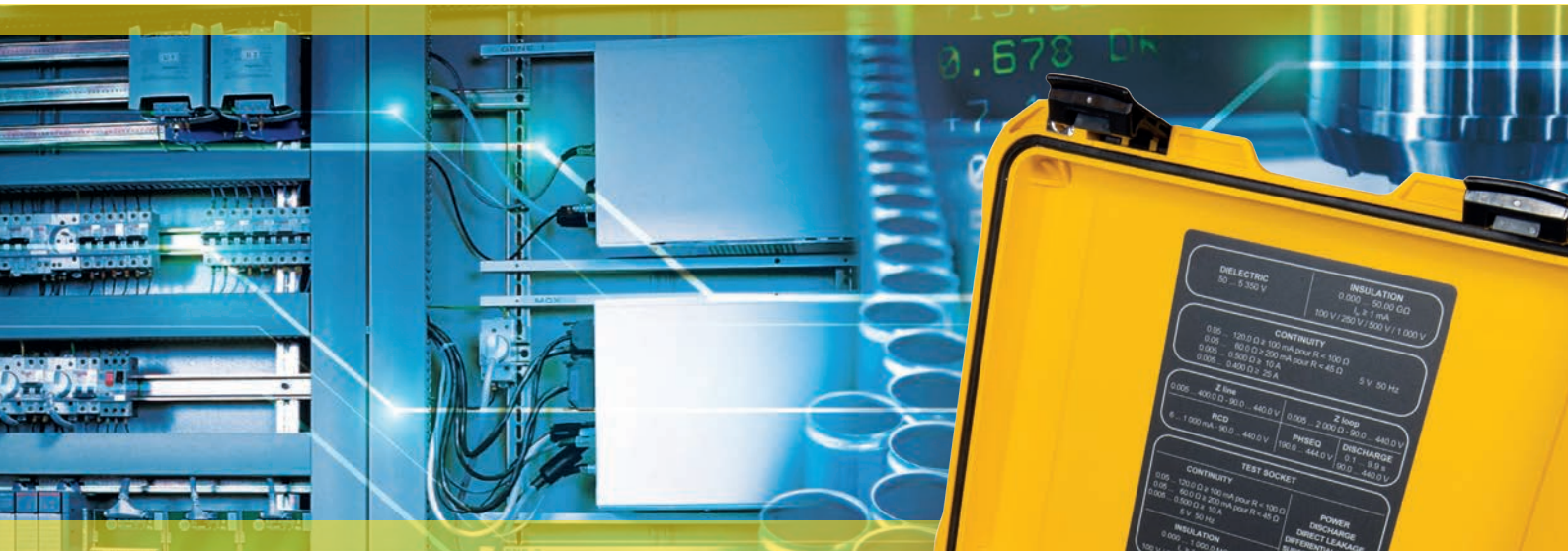


# CA 6161 & CA 6163




## Prüfgeräte für elektrische Maschinen und Schaltschränke



**Prüfen Sie die elektrische Sicherheit Ihrer Schaltschränke  
und elektrische Ausrüstungen bei der Endkontrolle, sowie  
im Rahmen wiederkehrender Prüfungen**

- ▶ Prüfungen unter Anwendung der Regel- und Normvorgaben
- ▶ Automatische Prüfsequenzen und benutzerdefinierbare Sichtprüfungen
- ▶ Hochspannungsprüfung 3 kV / 5 kV, Isolationsprüfung 50 GΩ, Durchgangsprüfung 25 A
- ▶ Direkte Ableitstrommessung, Ersatz- und Differenzableitstrommessung, sowie Berührungsstrommessung
- ▶ FI-Schutzschalterprüfung (RCD) 6 mA bis 1 A
- ▶ Entladezeit
- ▶ Pass/Fail-Aufkleber werden automatisch ausgedruckt
- ▶ Speichert bis zu 100.000 Prüfungen
- ▶ PC-basierte Software zur Analyse und Berichterstellung



600 V CAT III	AUTO SCRIPT	WIFI		IP 64		
IEC/EN 60204-1	IEC/EN 61439-1	IEC/EN 60335-1	IEC/EN 62368-1	IEC/EN 60598-1	IEC/EN 60974-4 (Teilweise)	EN 50699 EN 50678

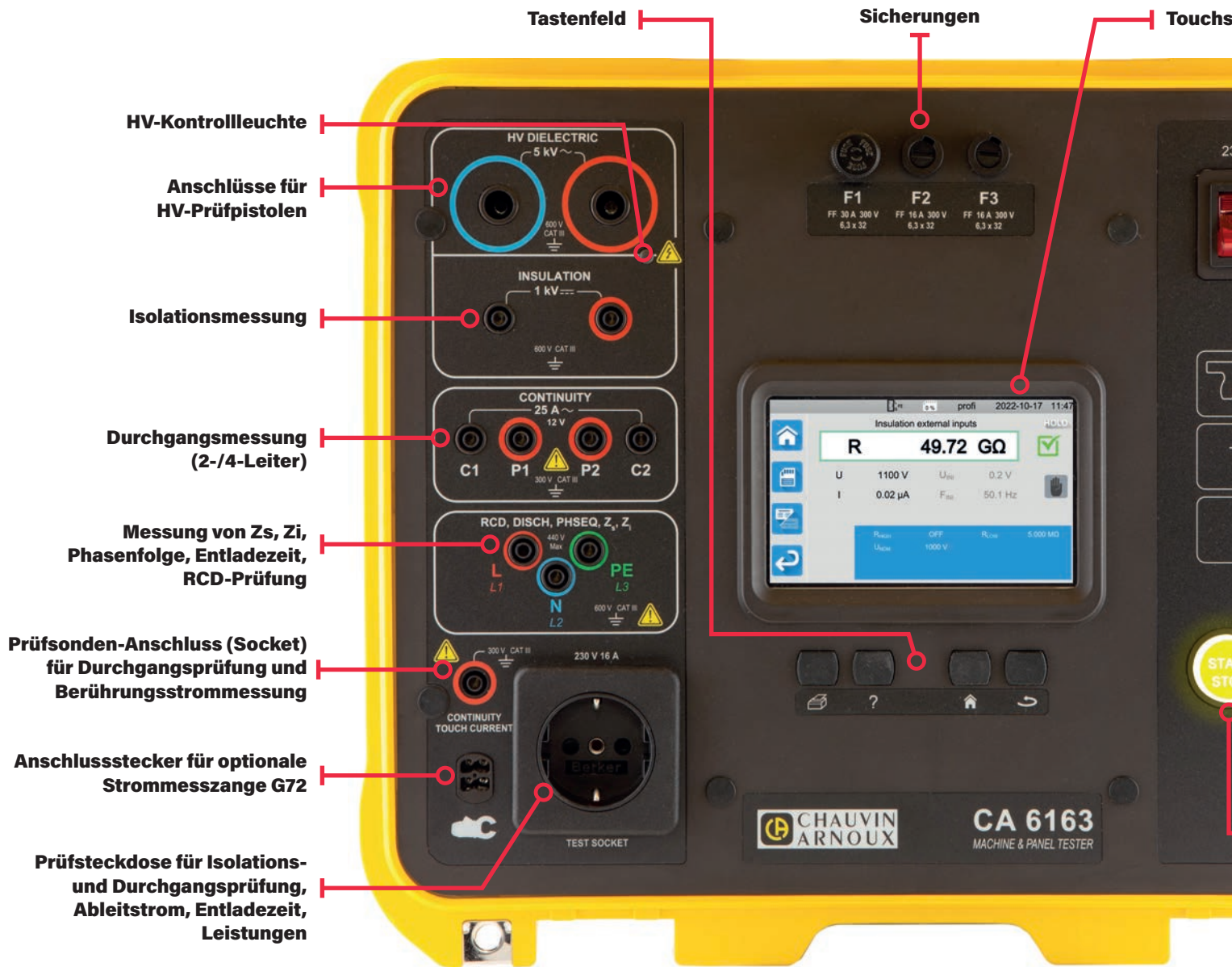
Measure up



# FUNKTIONSVIELFALT & BEDIENERFREUNDLICHKEIT

Mit den multifunktionalen Prüfern **CA 6161 & CA 6163** lassen sich sämtliche Prüfungen der elektrischen Sicherheit an Elektrogeräten, an Maschinen und Schaltschränke durchführen. Die Geräte sind damit perfekt geeignet für die Prüfung und Zertifizierung der Konformität von elektrischen Ausrüstungen bei der Endkontrolle, sowie für wiederkehrende Prüfungen und Wartungsarbeiten. Ihre Einsatzbereiche finden sie vor allem bei:




- ▶ Herstellern von elektrischen Ge...
- ▶ Elektroinstallateuren für die Prü...
- ▶ Wartungsunternehmen für die I...
- ▶ Kundendienstfirmen für Repara...
- ▶ Prüforganisationen für wiederk...
- ▶ Technischen Ausbildungszentre...






## FUNKTIONSUMFANG VON CA 6161- CA 6163

-  Sichtprüfungen
-  Isolationsmessung
-  Hochspannungsprüfung

-  Hochspannungsprüfung mit Rampe
-  RCD-Prüfung im Rampen-Modus
-  RCD-Prüfung im Impuls-Modus

-  Schleifenimpedanz
-  Leitungsimpedanz
-  Leistungen (ein- und dreiphasig)

-  Leistungen und Ableitstrom (CA 6163)
-  Durchgangsprüfung 2- oder 4-Leiter-Messung, 0,1 A, 0,2 A, Spannungsfall ΔU, 25 A (CA 6161)
-  Direkte Ableitstrommessung

räten und Ausrüstungen für die Konformitätsprüfung (CE-Kennzeichnung)

prüfung von Niederspannungs-Schaltschränken

Industrie, um die Konformität von Maschinenparks oder Anlagen zu prüfen

turen und Konformitätsprüfungen von Elektrogeräten

ehrende Prüfungen

n

screen



m

**Differenz-Ableitstrommessung**



**Subs Ersatz-Ableitstrommessung (bei CA 6163)**



ng

**Berührungsstrommessung (bei CA 6163)**



**Entladezeit**



**Bestimmung der Phasenfolge**



**Erkennung von offener Tür**



## SICHERHEIT BEIM PRÜFEN

Die Sicherheitsanforderungen der Normen IEC/EN 61010-031 und IEC/EN 61180 für Hochspannungsprüfungen sind erfüllt:

- Der Prüfauslöser muss eine bestimmte Zeit lang gedrückt werden
- Das Vorhandensein von Hochspannung wird optisch angezeigt
- Zweihandbedienung
- Automatische Entladung des Prüflings nach erfolgter Prüfung, wodurch sichergestellt wird, dass der Benutzer keinen gefährlichen Spannungen ausgesetzt ist.

## DAUER DER PRÜFUNGEN UND MESSUNGEN

Sie haben zwei Möglichkeiten, die Dauer der jeweiligen Prüfungen und Messungen einzustellen:

- Automatischer Stopp, sobald sich das Ergebnis stabilisiert
- Stopp nach einer programmierten Zeit (Timer)
- Manueller Stopp

## INTEGRIERTE MESSSTROMKREISE ZUR BEWERTUNG DER BERÜHRUNGSTROMMESSUNG

Bei dieser Messung wird der Berührungsstrom gemessen, also jener Strom, der durch den Körper eines Menschen fließt, wenn er einen zugänglichen Metallteil der Maschine und zugleich die Erde berührt. Die Messung erfolgt in einem Messstromkreis, das die in den entsprechenden Normen festgelegte Impedanz des menschlichen Körpers simuliert. Wie der menschliche Körper auf den Strom reagiert, hängt von den jeweiligen Gegebenheiten ab und darum gibt es verschiedene Messstromkreise, welche alle möglichen Umstände simulieren.



Unbewerteter Berührungsstrom



Berührungsstrom, bewertet für Spürbarkeit / Schreckreaktion



Berührungsstrom, bewertet für Unfähigkeit loszulassen („let-go“)



Berührungsstrom, bewertet für Hochfrequenz

## BERÜHRUNGSTROMMESSUNG AN SCHWEISSEINRICHTUNGEN

Bei Schweißeinrichtungen darf der Berührungsstrom zwischen dem Schweißstromkreis und der PE-Klemme (Schutzleiter) 10 mA nicht überschreiten. Der Messstromkreis für diese Prüfung ist in der Norm „Schweißeinrichtungen IEC/EN 60974-4“ vorgeschrieben. Er beinhaltet eine Filterung mit einer schnellen Zeitkonstante, außerdem ist eine Umpolung von Außen- und Neutralleiter vorzusehen.



Berührungsstrom, bewertet für Schweißeinrichtungen

# BEDIENERFREUNDLICHKEIT

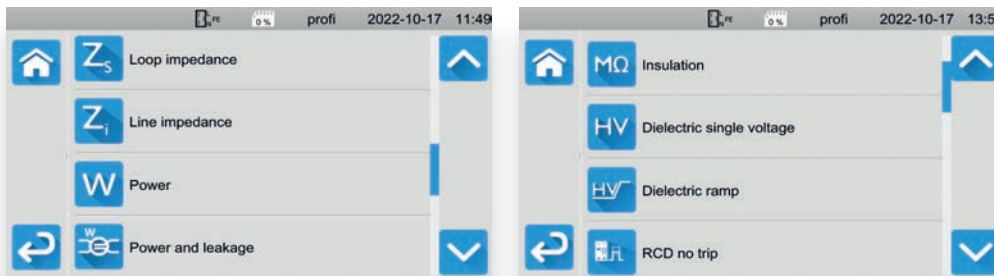
## VIER EXPRESS-BEFEHLSTASTEN

Die Installationsprüfer **CA 6161 und CA 6163** besitzen vier Express-Befehlstasten, damit der Benutzer in jeder Lage folgende Funktionen bequem direkt bedienen kann: Messung auf dem Aufkleber-Drucker drucken, Hilfe für die aktuelle Funktion aufrufen und zum Hauptbildschirm bzw. zum vorherigen Menü zurückkehren. Besonders praktisch ist das direkte Zurückspringen zum Hauptbildschirm, egal auf welcher Ebene der Benutzeroberfläche man sich gerade befindet.



Tastenfeld

## DIREKTER ZUGRIFF AUF FUNKTIONEN

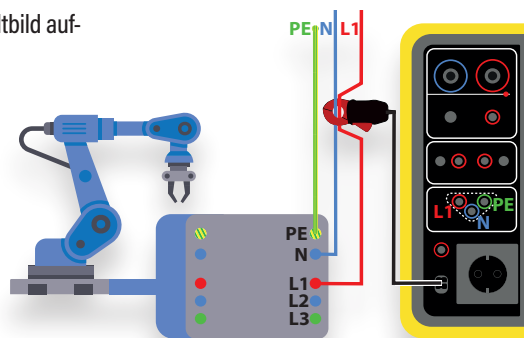


Bildschirmbeispiel für direkte Prüfauswahl

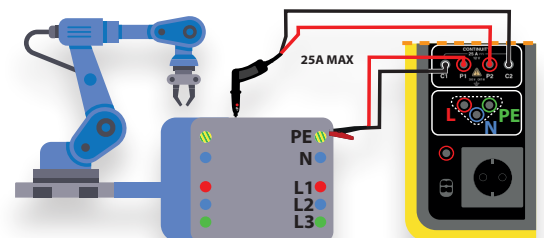
Durch einmaliges Drücken auf das entsprechende Symbol wird die gewünschte Prüfung ausgewählt.

## HILFEBILDSCHIRM MIT SCHALTBILD

Mit der Taste HILFE wird das Schaltbild aufgerufen.

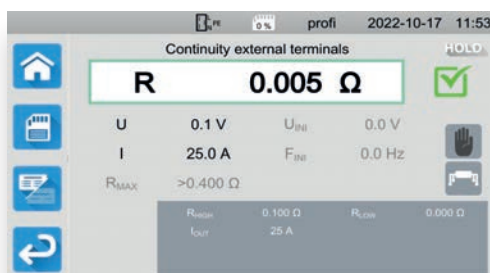


Hilfebildschirm bei Differenz-Ableitstrommessung mit der optionalen Stromzange G72



Hilfebildschirm bei der Durchgangsprüfung in Vierleitermessung bei 25 A (CA 6163)

## ANZEIGE DER MESSWERTE AUF BEDIENER UND EXPERTEN ZUGESCHNITTEN



Bildschirmbeispiel mit der detaillierten Ergebnisanzeige einer Durchgangsprüfung mit 25 A in Vierleitermessung (CA 6163)

Im einfachen Anzeigemodus werden dem Bediener das Hauptergebnis und die entsprechende Beurteilung direkt angezeigt.

Es ist möglich, einen detaillierten Expertenmodus zu aktivieren, in dem zusätzlich alle untergeordneten Messergebnisse angezeigt werden. Am unteren Bildschirmrand wählt man, welche Einstellung für die laufende bzw. gerade abgeschlossene Prüfung gelten soll. Das Umschalten zwischen einfachem Anzeigemodus und Expertenmodus kann während des Tests dynamisch vorgenommen werden.

Das Symbol für den Endzeitpunkt (manuell, automatisch oder Timer) befindet sich auf der rechten Seite des Ergebnisbildschirms.

Vor Prüfbeginn können Sie den Einstellbereich antippen und die Prüfkriterien ändern.

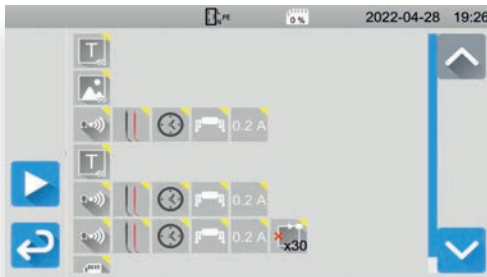
# BEDIENERFREUNDLICHKEIT

## ERGEBNISSPEICHER FÜR BIS ZU 100.000 PRÜFUNGEN!

Mit nur einem Druck auf das Speichersymbol wird das angezeigte Prüfergebn in einer Baumstruktur abgespeichert. Dabei haben Sie die Möglichkeit, einen neuen Standort/Objekt zu erstellen bzw. einen bestehenden Standort/Objekt umzubenennen. Sie können dem ausgewählten Objekt ein Symbol zuweisen: Allgemein, Maschine, Schaltschrank. Neben einem Standort- und Objektname können auch ein Barcode, ein RFID-Tag, eine Seriennummer und ein Kommentar zugewiesen werden. Der Speicher bietet Platz für bis zu 100.000 Prüfungen.



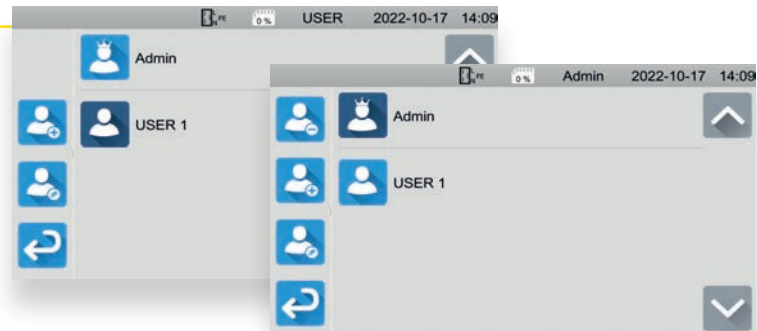
Abgespeicherte Prüfungen erscheinen beim Durchsuchen des Ergebnisspeichers unter dem Objektname



Beispiel für eine automatische Prüfsequenz

## AUTOMATISCHE PRÜFSEQUENZEN (AUTO-SCRIPT) UND BENUTZERDEFINIERTER PRÜFSEQUENZEN

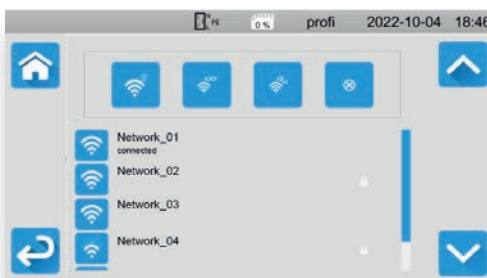
Mit der PC-Software MTT (Machine Tester Transfer) können automatische Prüfsequenzen erstellt und an die **CA 6161** und **CA 6163** gesendet werden, um eine bestimmte Prüfreihe automatisch ablaufen zu lassen. Diese benutzerdefinierten Prüfsequenzen werden als Bibliothek an das Gerät gesendet und stehen dort dem Benutzer zur Verfügung. Neben Prüfanweisungen kann man auch Text oder Bilder anzeigen lassen und Wiederholungsschleifen erstellen. Am Ende des AUTO-SCRIPTs kann die Anweisung zum automatischen Speichern und Drucken des Status der Prüfsequenz gegeben werden. Die AUTO-SCRIPT Prüfsequenz wird auf dem Gerät als eine Reihe selbsterklärender Symbole und den Hauptparametern der jeweiligen Prüfung angezeigt. Dies ermöglicht eine schnelle Anpassung von benutzerdefinierten Sequenzen.



Rechte der verschiedenen Benutzerprofile

## PROFILVERWALTUNG

In den Maschinentestern **CA 6161** und **CA 6163** können mehrere Benutzerprofile eingestellt werden. Das passwortgeschützte Administratorprofil ermöglicht es, einige spezielle Funktionen wie den Tür-offen-Kontakt und das Passwort für Hochspannungsprüfungen einzustellen. Ein Benutzerprofil kann ein weiteres Benutzerprofil erstellen, aber nur das Administratorprofil kann einen Benutzer löschen. Das Gerät speichert für jedes Benutzerprofil bestimmte Einstellungen, sodass die Nutzungsmöglichkeiten der einzelnen Profile differenziert werden können.



## FERNZUGRIFF ÜBER WIFI

Die Maschinentester **CA 6161** und **CA 6163** können sich über eine WLAN-Verbindung mit einem Netzwerk auf dem Gelände verbinden. Sie können nach verfügbaren WLAN-Netzen suchen, eine Verbindung aufbauen und wieder trennen, sowie ein bestimmtes WLAN-Netzwerk aus der Liste löschen. Die jeweils aktive Verbindung wird unter dem Netzwerknamen angezeigt.

## AKTUALISIERUNG DER GERÄTESOFTWARE

Die Aktualisierung der eingebetteten Software der **CA 6161** und **CA 6163** geht ganz bequem entweder am PC über den aktiven COM-Anschluss oder über einen USB-Stick mit der neuen Software-Version, der an den USB-A-Port angeschlossen wird. Die Gerätesoftware-Versionen stehen auf der Support-Website von Chauvin Arnoux zum Download bereit. Die Aktualisierung dauert dann nur wenige Minuten.



Firmware-Update über USB-Stick

# PC-SOFTWARE MACHINE TESTER TRANSFER (MTT)

Die PC-Software Machine Tester Transfer ist über USB oder WIFI mit dem Maschinentester verbunden und bietet folgende Möglichkeiten:

- ▶ Anzeige der Benutzerprofile und mit den jeweiligen Einstellungen
- ▶ Erstellung von benutzerdefinierten Sichtprüfungen und Übertragung an die Prüfgeräte
- ▶ Erstellung von benutzerdefinierten Prüfsequenzen „AUTO-SCRIPTS“ und Übertragung an die Prüfgeräte

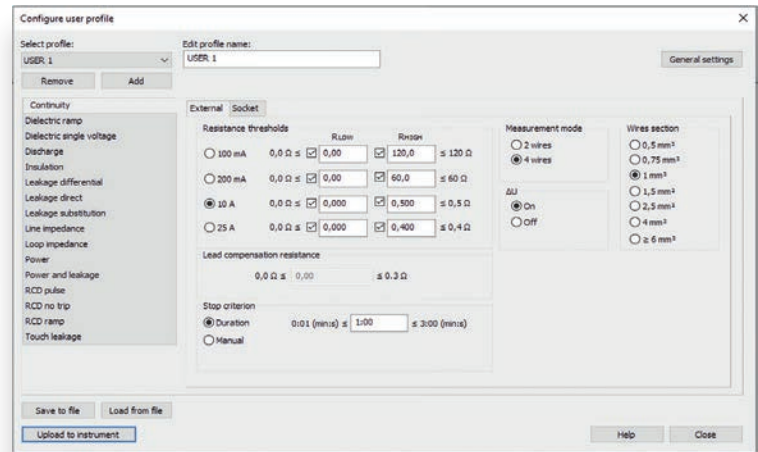
- ▶ Übertragen und Anzeigen der im Gerät gespeicherten Prüfdaten
- ▶ Erzeugen und Drucken von Prüfberichten
- ▶ Echtzeitanzeige der Prüfergebnisse mit dem Modus „Remote Display“

## ANZEIGE DER BENUTZERPROFILE MIT IHREN EINSTELLUNGEN

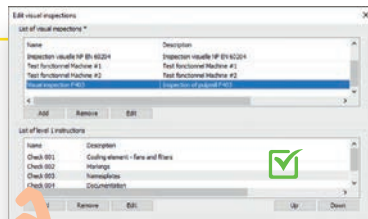


Die MTT-Software greift auf das Gerät zu und zeigt alle dort eingestellten Benutzerprofile an. Tippen Sie nun auf das Konfigurationssymbol, um alle Einstellungen für das jeweilige Profil aufzurufen und auf dem PC abzuspeichern. Auf dem PC vorgenommene Änderung im Benutzerprofil werden an das Gerät gesendet.

Sie können auch Benutzerprofile erstellen bzw. löschen, wobei das Administratorprofil passwortgeschützt ist.



Aufrufen der Benutzereinstellungen mit dem Konfigurationssymbol.



## BENUTZERDEFINIERBARE SICHTPRÜFUNGEN

Neben den in den entsprechenden Normen vorgegebenen Sichtprüfungen besteht die Möglichkeit, benutzerdefinierte Sichtprüfungen zu definieren. Die Checkliste kann vom Benutzer komplett geändert werden. Auf diese Weise lässt sich die Prüfliste an die Besonderheiten des jeweiligen Prüflings anpassen. So kann man die Sichtprüfungs-Bibliothek erweitern und sie an die Prüfgeräte übertragen.

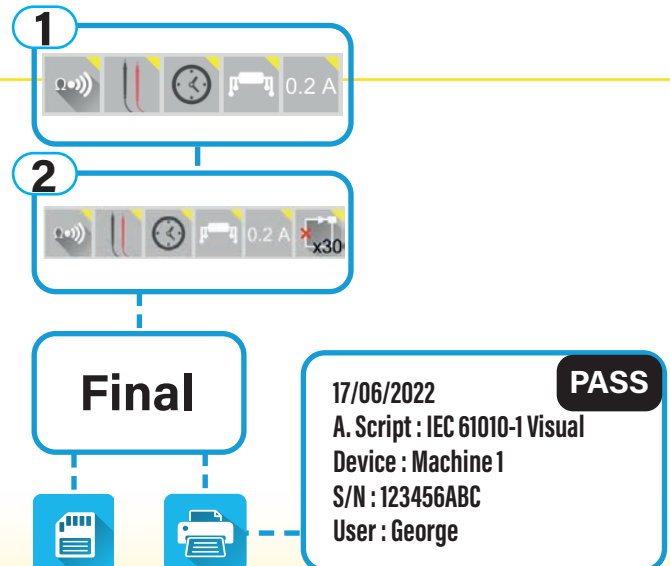
## AUTO SCRIPTS



„Auto Script“ genannte automatische Prüfsequenzen bestehen aus einer Reihe bestimmter Prüfungen. Mit MTT können solche Sequenzen erstellt und an die Prüfgeräte übertragen werden. Sie können auch Anweisungen für Befehle enthalten, wie z. B.:

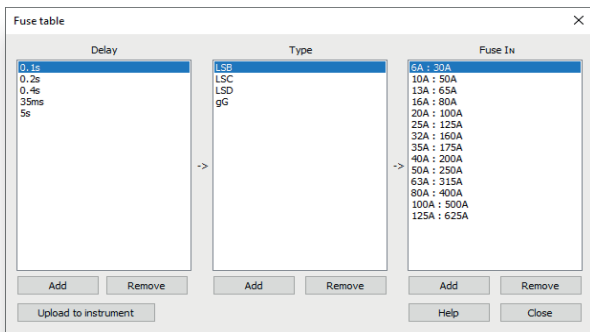
- Anzeigen von Bildern und Text
- Lesen von Barcodes oder RFID-Tags
- Wiederholungsschleifen

Am Ende des AUTO-SCRIPTs kann eine Anweisung zum automatischen Speichern und Drucken von Pass/Fail-Aufklebern stehen. Mit einer Ablaufsteuerung kann die Reihenfolge der im Auto Script enthaltenen Prüfungen geändert werden.



Automatische Sequenz AutoScript

# MACHINE TESTER TRANSFER (MTT)



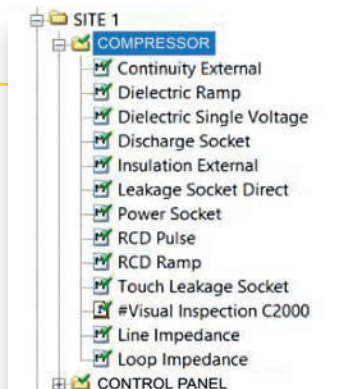
## ÄNDERUNG DER SICHERUNGSTABELLE

Für den Konformitätsnachweis von Schutzeinrichtungen wird die Schleifenimpedanz gemessen und der entsprechende Kurzschlussstrom berechnet. Anhand der im Gerät integrierten Sicherungstabelle können Sie die passende Sicherung auswählen. Diese Tabelle kann um neue Sicherungen, Schmelzzeiten, Typen und Nennwerte erweitert und somit an die örtlichen Gegebenheiten in bestimmten Prüfumgebungen angepasst werden.

## ÜBERTRAGEN UND ANZEIGEN DER GESPEICHERTEN PRÜFDATEN



Die Prüfergebnisse werden mit einem Zeitstempel versehen an die MTT-Software übertragen, dort erscheinen sie dann in der Baumstruktur des jeweiligen Geräts. Der Gesamtstatus „PASS/FAIL“ der Ausrüstung wird angezeigt, außerdem der Status der einzelnen Prüfungen.



## FERNANZEIGE

Ein **Remote-Display-Modus** ermöglicht eine Fernanzeige der Prüfergebnisse in Echtzeit, sodass der Prüfer alles an einem sicheren Ort außerhalb des Prüfbereichs überwachen kann.



Die Fernanzeige

## BERICHTERSTELLUNG

Die Analysedaten der Überprüfung können vom Benutzer angepasst und in den Bericht übernommen werden. Aus dem zuvor erstellten Adressbuch werden Informationen über den Bediener, den Kundenstandort, den Auftragsnehmer und die Prüfelemente mit den Auftrags-, Kunden- und Prüfnummern abgerufen, diese Daten stehen dann auf der ersten Berichtsseite.

Die Berichte sind wahlweise im Hoch- oder Querformat und umfassen alle Maschinen und elektrischen Ausrüstungen, die mit dem Standort verbunden sind.



## VERWENDUNG DER MASCHINENTESTER MIT PERIPHERIEGERÄTEN

**Praktisch!** Automatische Erkennung und Steuerung der Peripheriegeräte direkt beim Anschließen. Sorgt für Zeitgewinn: keine Einrichtung nötig!

Messbuchsen nach Ortsstandard\*

Schuko



China  
Australia



Italien



Schweiz  
Typ 23



UK Standard



Fußschalter zur Fernbedienung



Warnlampe 4 Farben



Tür-offen-Kontakt



Barcode-Leser



Transponder-Leser



Aufkleber-Drucker

\*Nicht mitgeliefert, Referenz für Beschaffung vor Ort

## NEUES DESIGN FÜR SICHERHEITZUBEHÖR

Rote HV-Pistolenprüfspitze mit eingebautem Trigger: nur Zweihandbedienung möglich

















Zum Starten einer HV-Prüfung muss der Trigger >1s gehalten werden

Verbinden Sie HV-Prüfpistolentrigger mit dem Fernbedienungseingang



# ZUBEHÖR

FOTO	REFERENCE	BESCHREIBUNG	CA 6161	CA 6163	<input checked="" type="checkbox"/> Im Lieferumfang enthalten  <input type="checkbox"/> Optionales Zubehör
	P01102193 P01102195	Satz mit 2 HV-Prüfpistolen Länge 3 m In 15 m Länge erhältlich	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
	P01295236	Doppelte Messleitungen für Durchgangsprüfung Länge 3 m (2 Stk.)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	P01101784	Kelvin-Krokodilklemme 25 A Länge 2,5 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01102199	Kelvin-Pistolenprüfspitze 25 A Länge 3 m	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01295499	Satz mit 2 Stk. Silikon- Messleitungen, gerade/ gewinkelt, Länge 3 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01295398	Anschlussleitung mit getrennten Sicherheitsmessleitungen 2,5 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01295393	Dreiadrige Anschlussleitung mit Schukostecker Schuko 2,5 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01101922	Satz mit 3 Stk. Krokodilklemmen rot, blau, grün	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01101921	Satz mit 3 Stk. Prüfspitzen rot, blau, grün	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01295457Z	Satz mit 2 Stk. Krokodilklemmen schwarz rot	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01295454Z	Satz mit 2 Stk. Prüfspitzen schwarz rot	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01102201	1 Beutel mit 3 Stk. Erweiterungssteckern	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01295293	USB-A / USB-B Kabel	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01295234	Netzanschlussleitung C19 2,5 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	P01102191	Fußschalter zur Fernbedienung Typ 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	P01102192	Warnlampe 4 Farben rot, grün, blau, orange	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	P01102196	Barcode-Leser - USB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	P01102904	Aufkleber-Drucker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	P01102197	Transponder-Leser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	P01102198	Satz mit 100 Tags RFID	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	P01102202	Adapter CEE 16A (dreiphasig)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

# TECHNISCHE DATEN

		CA 6161	CA 6163	PRÜFUNG ÜBER STECKDOSE MÖGLICH
<b>HOCHSPANNUNG</b>				
<b>AC / AC Rampe</b>		40-3 000 V	40-5 350 V	
<b>Auflösung/Genauigkeit</b>		10V / ± (1 % Anz. + 2 D)		
<b>Max. Strom</b>		200 mA		
<b>Messung von I - Messbereiche</b>		100 mA/200 mA		
<b>Auflösung / Genauigkeit</b>		0,1 mA / 1 mA ± (2 % Anz. + 2 D)		
<b>ISOLATIONSMESSUNG</b>				
<b>Prüfspannung</b>		100V/250V/500V/1 000V		
<b>Max. Messung</b>		1 000 MΩ	50 GΩ*	
<b>Messbereich</b>		9,999 MΩ / 99,99 MΩ / 499,9 MΩ / 1 000 MΩ	9,999 MΩ / 99,99 MΩ / 999,9 MΩ / 50,00 GΩ	
<b>Auflösung / Genauigkeit</b>		1 kΩ-10 kΩ-100 kΩ / ± (2% Anz. + 2 D) 100 kΩ / ± (10 % Anz. + 2 D)	1 kΩ-10 kΩ-100 kΩ / ± (2% Anz. + 2 D) 10 MΩ / ± (10% Anz. + 2 D)	
		Automatische Entladung		
<b>DURCHGANGSPRÜFUNG</b>				
<b>Messstrom</b>		0,1A; 0,2A; 10A (Spannungsfall)		
<b>Messbereich</b>		20 Ω / 120 Ω; 2 Ω / 20 Ω / 60 Ω; 0,5 Ω		
<b>Auflösung</b>		0,01 Ω / 0,1 Ω; 0,01 Ω / 0,01 Ω/0,1 Ω; 0,001 Ω		
<b>Genauigkeit</b>		± (2 % Anz. +2 D) / ± (3 % Anz. +3 D)		
<b>Messstrom</b>			25 A*	
<b>Messbereich</b>			0,005 - 0,400Ω	
<b>Auflösung</b>			0,001Ω	
<b>Genauigkeit</b>			± (2 % Anz. + 2 D)	
<b>Zeitschaltuhr max.</b>		03 mn : 00 s		
<b>ABLEITSTROM</b>				
<b>I-PE-direkt &amp; I-Differenz</b>		Prüfsteckdose: 30,00 mA / 0,01 mA / ± (2 % Anz. + 2 D); Polaritätsumschaltung Zange: 1 A-10 A-40 A / 0,1 mA-1 mA- 10 mA / ± (2,5 % Anz. + 2 D)		
<b>I-Ersatz</b>			Prüfsteckdose: 50,00 mA / 0,01 mA ± (2% Anz. + 2 D)	
<b>Berührungsstrommessung</b>			Socket und Anschlussleitung: 30,00 mA/0,01 mA ± (2 % Anz. + 2 D)	
<b>Messstromkreise</b>			unbewertet, bewertet, L-N-Polaritätsumkehr, Schweißeinrichtungen	
<b>SCHLEIFE / SICHERUNGSTABELLE IM GERÄT</b>				
<b>Zs ohne Auslösung (Zs &amp; Rs)</b>	<b>Bereich / Auflösung</b>	2 Ω; 40 Ω; 400 Ω; 2 000 Ω / 0,01 Ω; 0,01 Ω; 0,1 Ω; 1 Ω		
	<b>Genauigkeit</b>	±(15 % Anz. + 3 D); ±(10 % Anz. + 3 D); ±(5 % Anz. + 2 D); ±(5 % Anz. + 2 D)		
	<b>Ik Anzeigebereich</b>	12 kA		
<b>Zs mit hohem Prüfstrom und Zi</b>	<b>Bereich / Auflösung</b>	0.5 Ω; 3,999 Ω; 39,99 Ω; 400.0 Ω / 0.001Ω; 0.001Ω; 0.01Ω; 0.1Ω		
	<b>Genauigkeit</b>	±(10% Anz. + 20 D); ±(10% Anz. + 20 D); ±(5% Anz. + 2 D); ±(5% Anz. + 2 D)		
	<b>Ik Anzeigebereich</b>	20 kA		
<b>Induktivität</b>	<b>Bereich / Auflösung / Genauigkeit</b>	15,0 mH / 0,1 mH / ±(10 % Anz. + 2 D)		
<b>UF-Messung</b>	<b>Bereich / Auflösung / Genauigkeit</b>	24,9 V; 70,0 V / 0,1 V; 0,1 V / ±(15 % Anz. + 3D) / ±(5 % Anz. + 2 D)		

\*nicht über Prüfsteckdose

# TECHNISCHE DATEN

		CA 6161	CA 6163	PRÜFUNG ÜBER STECKDOSE MÖGLICH
<b>FI/RCD- &amp; PRCD-PRÜFUNG</b>				
	Anlagenspannung	max. 440 VAC		
	Messbereiche	10 / 30 / 100 / 300 / 500 / 1 000 mA / Var (6-1 000 mA)		
	RCD-Typen	AC, A, F, B, B+; G, S		
<b>Impulstest</b>		x0,5; x1; x2, x4; x5; x10 (DC) IΔn		
	Auslösezeit Bereich / Auflösung / Genauigkeit	300 ms / 0,1 ms / ±2 ms		
	Rampenprüfung	10 / 30 / 100 / 300 / 500 / 1 000 mA, Var (6-1 000 mA); 0,3x IΔn bis I Test max / in 22 Schritten		
<b>Auslösestrom</b>	Auflösung / Genauigkeit	0,1 mA; 0 % + (7 % Anz. + 2 mA)		
<b>UF-Messung</b>	Bereich / Auflösung / Genauigkeit	24,9 V; 70,0 V / 0,1 V / ±(15 % Anz. + 3D); ±(5 % Anz. + 2 D)		
<b>ENTLADENZEIT 34 V, 60 V, 120 V</b>				
	Zeit:	0,1 s-9,9 s / 0,1 s / ±(1 % Anz. + 1 D)		
<b>Spannung Up</b>	Bereich / Auflösung / Genauigkeit	207,0-375,0 / 0,1 V / ±(2 % Anz. + 2 D) & 3-adrige Anschlussleitung: 1-650 V / 0,1 V / ±(2 % Anz. + 2 D)		
<b>LEISTUNGEN ÜBER PRÜFSTECKDOSE</b>				
	Größen	Socket: U, I, P, S, F, cos φ, Pf, THD U, THD I		
	Messbereich	265 VAC; 16 A; 4,24 kW; 4,24 kVA; 45-55 Hz; (-1,+1); (-1,+1); 8,0 %; 100 %		
	Bereich / Auflösung / Genauigkeit	100 W; 1 kW; 4,24 kW/0,01 W; 0,1 W; 1 W / ±(2 % Anz. + 2 D)		
<b>LEISTUNGEN ÜBER 3-ADRIGE ANSCHLUSSLEITUNG + ZANGE G72**</b>				
	Größen	Messung über 3-adrige Anschlussleitung + Zange (ein-/dreiphasig): U, I, P, S, F, cos φ, Pf, THD U, THD I		
	Messbereich	440 VAC; 16 A; 17,6 kW (1 φ)/52,8 kW (3 φ); 17,6 kVA (1 φ) / 52,8 kVA (3 φ); 45-55 Hz; (-1,+1); 100 %; 100 %		
	Genauigkeit für Leistung	1 φ: 100 W; 1 000 W; 10 kW; 17,6 kW / 0,01 W; 0,1 W; 1 W; 10 W / ±(2 % Anz. + 2 D)		
<b>PHASENFOLGE</b>				
	Spannung und Frequenz der Anlage	190,0-440,0 V; 45-55 Hz		
<b>ZANGENSTROMWANDLER G72**</b>				
	Messbereich	1 A/10 A/40 A		
	Auflösung / Genauigkeit	0,1 mA; 1 mA; 10 mA / ±(2,5 % Anz. + 3 D); ±(2,5 % Anz. + 2 D); ±(2,5 % Anz. + 2 D)		
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>				
	Display	Farb-Touchscreen, 5" TN 800x480		
	Speicher	100.000 Prüfungen		
	Zeitschaltuhr max.	40 Minuten (testabhängig)		
	Kommunikation	1 x USB-B; 2 x USB-A, WIFI		
	Schnittstellen	Fußschalter START / STOPP; DOOR Open, HV-Prüfpistolentrigger, 4 Warnlampen, Barcode-Leser, RFID-Leser, Aufkleber-Drucker		
	Stromversorgung	230 VAC ±10 %; 220 VAC -6 % +15 %		
	Abmessungen / Gewicht	407x341x205 mm; 16 kg		
	Temperatur	Betrieb: 0; +45°C; Lagerung: -30; +60°C		
	Schutzart	IP 40 offen / IP 64 geschlossen; IK08		
	Elektrische Sicherheit	IEC 61010-1; IEC61010-2-030; IEC 61010-2-034; 300 V CAT II; 300 V CAT III; 600 V CAT III		
	Normen-Konformität	IEC 61557-1; -2; -3; -4; -6; -7; -10; -13; -14; -16 (teilweise)		

\*\*Optionales Zubehör

# LIEFERUMFANG

## CA 6161 & CA 6163

### GELIEFERT MIT EINER TRANSPORTTASCHE UND FOLGENDEM ZUBEHÖR:

Netz Kabel C19 mit Schuko stecker, 2,5 m lang, 1 Stück  
USB-Kabel A/B, 1 Stück  
HV-Prüfpistole, Kabel 3 m lang (rot und blau), 2 Stück  
Sicherheitsleitung gewinkelt/gerade (rot und schwarz), 3 m lang, 2 Stück  
Satz mit 3 Erweiterungsstecker (grün, gelb, blau)  
Satz mit 4 Prüfspitzen (schwarz, rot, grün und blau)  
3-adrige Anschlussleitung mit 3 Sicherheitsleitungen, 2,5 m lang, 1 Stück  
3-adrige Anschlussleitung mit Schuko stecker, 2,5 m lang, 1 Stück  
Mehrsprachige Schnellstartanleitung  
Ein mehrsprachiges Sicherheitsdatenblatt  
Ein Prüfbericht mit Messwerten

## CA 6161 MIT ZUSÄTZLICH:

Satz mit 6 Krokodilklemmen (2 rot, 2 schwarz, 1 grün und 1 blau)  
Doppelte Messleitung für Durchgangsprüfung 10 A, 3 m lang, 2 Stück

## CA 6161 MIT ZUSÄTZLICH:

Satz mit 3 Krokodilklemmen (rot, grün, blau)  
Kabel mit Kelvin-Krokodilklemme 25 A, 2,5 m lang  
Kabel mit Kelvin-Pistolenprüfspitze 25 A, 3 m lang

## BESTELLINFORMATIONEN

CA 6161 : P01145811

CA 6163 : P01145831

Händlerstempel



906212703 - DE - Ed.1 - FM - 10/22 - Unverbindliches Dokument

**DEUTSCHLAND**  
**Chauvin Arnoux GmbH**  
Ohmstraße 1  
77694 KEHL / RHEIN  
Tel.: +49 7851 99 26-0  
Fax: +49 7851 99 26-60  
info@chauvin-arnoux.de  
www.chauvin-arnoux.de

**ÖSTERREICH**  
**Chauvin Arnoux Ges.m.b.H**  
Gastgebasse 27  
1230 WIEN  
Tel.: +43 1 61 61 9 61  
Fax: +43 1 61 61 9 61-61  
vie-office@chauvin-arnoux.at  
www.chauvin-arnoux.at

**SCHWEIZ**  
**Chauvin Arnoux**  
Moosacherstrasse 15  
8804 AU / ZH  
Tél.: +41 44 727 75 55  
Fax: +41 44 727 75 56  
info@chauvin-arnoux.ch  
www.chauvin-arnoux.ch

**INTERNATIONAL**  
**Chauvin Arnoux**  
12 -16 rue Sarah Bernhardt  
92600 Asnières-sur-Seine  
Tél : +33 1 44 85 44 85  
Fax : +33 1 46 27 73 89  
info@chauvin-arnoux.fr  
www.chauvin-arnoux.fr

 **CHAUVIN  
ARNOUX**