



OmegaPAT XA
MI 3360
Manuel d'utilisation
Version 1.0

Fabricant:

SEFRAM
32, rue Edouard Martel
BP55
F42009 – Saint Étienne Cedex 2
Tel : 0825 56 50 50 (0,15€/min)
Fax : 04 77 57 23 23
Site Internet : www.sefram.fr
E-mail: sales@sefram.fr

 Ce symbole sur votre appareil certifie qu'il est aux normes de l'Union Européenne (EMC, LVD, ROHS)

© 2018 SEFRAM

Les noms commerciaux Metrel, Smartec, Eurotest, Autosequence sont déposés ou en cours de déposition en Europe et dans d'autres pays

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou utilisée sous n'importe quelle forme ou sous aucun prétexte sans permission écrite de la part de SEFRAM.

TABLE DES MATIERES

1	Description générale.....	8
1.1	Avertissements et notes	8
1.1.1	Avertissements de sécurité.....	8
1.1.2	Avertissements liés à la sécurité des fonctions de mesure	8
1.1.2.1	Test HT	9
1.1.2.2	Fuite différentielle, fuite Ipe, fuite de contact, Ifuite (W-PE), fuite primaire, fuite de puissance, fuite et puissance, fuite de l'équipement, fuite de la pièce appliquée.	9
1.1.2.3	Résistance d'isolement.....	9
1.1.3	Symboles sur l'appareil.....	9
1.2	Gestion de l'alimentation	9
1.2.1	Fonctionnement 230 V / 110 V	9
1.2.2	Batterie et chargement, arrêt automatique.....	10
1.2.3	Arrêt de l'appareil, redémarrage	10
1.3	Normes appliquées	10
2	Set de l'appareil et accessoires	12
2.1	Contenu de l'emballage.....	12
2.2	Accessoires optionnels.....	12
3	Description de l'appareil.....	13
3.1	Panneau Avant.....	13
4	Fonctionnement de l'appareil.....	15
4.1	Signification générale des touches	15
4.2	Signification générale des gestes tactiles	15
4.3	Clavier virtuel	16
4.4	Vérifications de sécurité	16
4.5	Symboles et messages	17
4.6	Menu principal de l'appareil.....	21
4.7	Paramètres	22
4.7.1	Langue	23
4.7.2	Date et heure.....	23
4.7.3	Profils	23
4.7.4	Gestionnaire de l'espace de travail.....	23
4.7.5	Groupes d'Auto Sequences®	23
4.7.6	Paramètres.....	24
4.7.7	Réglages initiaux	25
4.7.8	A propos.....	25
4.7.9	Comptes Utilisateurs	26
4.7.9.1	Connexion	26
4.7.9.2	Modifier le mot de passe utilisateur, déconnexion	27
4.7.9.3	Gestion des comptes.....	28
4.8	Périphériques.....	30
4.9	Profils de l'appareil.....	31
4.10	Gestionnaire de l'espace de travail.....	32
4.10.1	Espaces de travail et exportations	32
4.10.2	Menu principal du Gestionnaire d'espace de travail.....	32
4.10.2.1	Operations avec les Espaces de travail.....	33
4.10.2.2	Opérations avec des exportations	34
4.10.2.3	Ajouter un nouvel espace de travail.....	34

4.10.2.4	Ouvrir un espace de travail.....	35
4.10.2.5	Supprimer un espace de travail / une exportation.....	36
4.10.2.6	Importer un Espace de Travail.....	36
4.10.2.7	Exporter un espace de travail.....	37
4.11	Groupes d'Auto Sequence®.....	38
4.11.1	Menu des groupes d'Auto Sequence®.....	38
4.11.1.1	Operations dans le menu de groupes d'Auto Sequence®.....	39
4.11.1.2	Sélectionner une liste d'Auto Sequences®.....	39
4.11.1.3	Supprimer une liste d'Auto Sequences®.....	40
5	Organiseur de mémoire.....	41
5.1	Menu de l'organiseur de mémoire.....	41
5.1.1	Statuts de mesure.....	41
5.1.2	Objets de structure.....	42
5.1.2.1	Indication du statut de la mesure dans l'objet de structure.....	42
5.1.3	Sélectionner un espace de travail actif dans l'organiseur de mémoire.....	43
5.1.4	Ajouter des noeuds dans l'organiseur de mémoire.....	44
5.1.5	Opérations dans le menu de l'Arborescence.....	45
5.1.5.1	Opérations sur les mesures (mesures terminées ou vides).....	45
5.1.5.2	Operations sur les objets de structure.....	46
5.1.5.3	Visualiser / Modifier les paramètres et pièces jointes d'un objet de structure.....	48
5.1.5.4	Ajouter un nouvel Objet de Structure.....	50
5.1.5.5	Ajouter une nouvelle mesure.....	51
5.1.5.6	Cloner un objet de structure.....	54
5.1.5.7	Cloner une mesure.....	55
5.1.5.8	Copier & Coller un objet de structure.....	55
5.1.5.9	Copier & Coller une mesure.....	57
5.1.5.10	Supprimer un objet de structure.....	58
5.1.5.11	Supprimer une mesure.....	58
5.1.5.12	Renommer un objet de structure.....	59
5.1.5.13	Rappel et Retest d'une mesure sélectionnée.....	60
5.1.6	Recherche dans l'organiseur de mémoire.....	61
6	Tests simples.....	65
6.1	Modes de sélection.....	65
6.1.1	Ecrans de test simple.....	66
6.1.1.1	Ecran de démarrage du test simple.....	66
6.1.1.2	Définir les paramètres et limites des tests simples.....	67
6.1.1.3	Ecran de test simple pendant le test.....	68
6.1.1.4	Ecran de résultat de test simple.....	69
6.1.1.5	Ecran de mémoire des tests simples.....	70
6.1.2	Ecran d'inspection des tests simples.....	71
6.1.2.1	Ecran de début d'inspection de test simple.....	72
6.1.2.2	Test simple (Inspection) écran durant le test.....	73
6.1.2.3	Ecran de résultat de l'inspection de test simple.....	74
6.1.2.4	Ecran de mémoire d'inspection de test simple.....	75
6.1.3	Ecrans d'aide.....	76
6.2	Mesures de test simple.....	77
6.2.1	Inspection visuelle.....	77
6.2.2	Continuité // Résistance de la terre de protection.....	78
6.2.2.1	Compensation des câbles de test / test de la résistance des câbles IEC.....	80
6.2.3	Test de claquage.....	81
6.2.4	Résistance d'isolement (Riso, Riso-S).....	83
6.2.5	Courant de fuite secondaire (Isub, Isub-S).....	84
6.2.6	Courant de fuite différentiel.....	86

6.2.7	Courant de fuite à la terre	88
6.2.8	Fuite de contact.....	89
6.2.9	Puissance.....	91
6.2.10	Fuites et puissance.....	92
6.2.11	Test DDR-P (DDR-Portable).....	93
6.2.12	Test DDR.....	95
6.2.13	Conducteur PE (DDR-P).....	97
6.2.14	Conducteur ouvert (DDR-P)	98
6.2.15	Test de sonde PE DDR-P	100
6.2.16	Polarité	102
6.2.17	Courant	103
6.2.18	Résistance d'isolement – Riso (équipement de soudure)	105
6.2.19	Courant de fuite du circuit de soudure (W-PE).....	106
6.2.20	Fuite principale	107
6.2.21	Tension à vide	109
6.2.22	Résistance d'isolement – Riso (Equipement médical)	110
6.2.23	Fuite sur l'Equipment (équipement médical)	113
6.2.24	Fuite sur la partie appliquée (Equipement médical)	115
6.2.25	Courant de contact (équipement médical)	118
6.2.26	Test fonctionnel	120
7	Auto Sequences®	121
7.1	Sélection des Auto Sequences®	121
7.1.1	Sélectionner un groupe d'Auto Sequence® actif dans le menu d'Auto Sequences®.....	121
7.1.2	Recherche dans le menu d'Auto Sequences®.....	122
7.1.3	Organisation des Auto Sequences® dans le menu d'Auto Sequences®.....	124
7.2	Organisation d'une Auto Sequence®	125
7.2.1	Menu de visualisation d'Auto Sequence®.....	125
7.2.1.1	Menu de visualisation des Auto Sequence® (L'en-tête est sélectionnée)	125
7.2.1.2	Menu de visualisation d'Auto Sequence® (la mesure est sélectionnée)	126
7.2.1.3	Indication de boucles.....	127
	Le 'x3' ci-joint à la fin du nom d'un seul test indique qu'une boucle de tests individuels est programmée. Cela signifie que l'épreuve unique marquée sera exécutée autant de fois que le nombre de fois indiqué derrière le " x ". Il est possible de sortir de la boucle avant, à la fin de chaque mesure individuelle.....	127
7.2.1.4	Gestion de points multiples	127
7.2.2	Exécution pas à pas de l'Auto Sequences®	128
7.2.3	Ecran de résultat de l'Auto Sequence®.....	129
7.2.4	Ecran de mémoire des Auto Sequence®.....	132
7.2.5	Menu d'impression d'étiquettes	133
8	Maintenance	134
8.1	Calibration périodique	134
8.2	Fusibles.....	134
8.3	Service	134
8.4	Nettoyage.....	134
9	Communications	135
9.1	Communication entre le PC et les interfaces USB et RS232	135
9.2	Communication Bluetooth	135
9.3	Communication Bluetooth avec les imprimantes et scanners	136
9.4	Communication RS232 avec d'autres périphériques externes.....	136
9.5	Connexions aux adaptateurs de test	137
9.5.1	Adaptateur triphasé actif Plus (A 1322 / A 1422)	137

9.5.2	Adaptateur de Test 110 V (A 1474)	137
10	Spécifications Techniques	138
10.1	Continuité / Résistance de la terre de protection	138
10.2	Résistance d'Isolément (Riso, Riso-S)	138
10.3	Courant de sous-fuite, Courant de fuite de substitution - S	139
10.4	Courant de fuite différentiel	139
10.5	Courant de fuite PE	139
10.6	Courant de fuite de contact	140
10.7	Puissance	140
10.8	Fuite & Puissance	141
10.9	Test DDR-P (DDR portable)	143
10.10	Test DDR	143
10.11	Conducteur PE (DDR-P)	144
10.12	Conducteur Ouvert (DDR-P)	144
10.13	Test de sonde DDR-P PE	145
10.14	Polarité	145
10.15	Pince Ampèremétrique	145
10.16	Test de claquage	145
10.17	Résistance d'isolément Riso (équipement de soudure)	146
10.18	Fuite du circuit de soudure (Ileak W-PE)	146
10.19	Fuite primaire (I diff)	146
10.20	Tension sans charge	147
10.21	Résistance d'isolément (équipement médical)	147
10.22	Fuite sur l'équipement	147
10.23	Fuite sur la partie appliquée	148
10.24	Courant de contact (équipement médical)	148
10.25	Données générales	149
	Annexe A- Objets de structure du OmegaPAT XA	151
	Annexe B- Notes de profil	152
	Annexe C- Impression d'étiquettes et écriture/lecture d'étiquettes RFID/NFC	153
A.1	Format d'étiquette PAT	153
A.2	Format générique d'étiquettes	155
	Annexe D- Liste d'Auto Sequences® par défaut	157
	Annexe E- Programmation des Auto Sequences® sur le logiciel Metrel ES Manager	158
A.3	Espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®	158
A.4	Gestion des groupes d'Auto Sequences®	159
A.4.1	Modification du Nom, de la description et de l'image de l'Auto Sequence®	161
A.4.2	Recherche parmi le groupe d'Auto Sequence® sélectionné	162
A.5	Éléments d'une Auto Sequence®	163
A.5.1	Étapes d'une Auto Sequence®	163
A.5.2	Tests simples	163
	Les tests simples sont les mêmes que dans le menu du Metrel ES Manager Measurement.	163
	Les limites et les paramètres des mesures peuvent être réglés. Les résultats et sous-résultats ne peuvent pas être définis.	163
A.5.3	Commandes de flux	163
A.5.4	Nombre d'étapes de mesure	163
A.6	Créer/ Modifier une Auto Sequence®	163
A.7	Description des commandes de flux	164
A.8	Programmation des inspections personnalisées	167

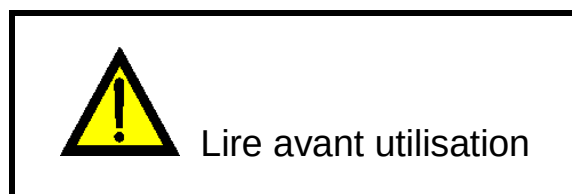
*Un ensemble arbitraire de tâches dédiées à des inspections spécifiques définies par l'utilisateur peut être programmé avec l'application de l'outil Custom Inspection Editor Tool, accessible à partir de l'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®. Les inspections personnalisées sont stockées dans un fichier dédié *.indf avec un nom défini par l'utilisateur. Pour l'application des inspections personnalisées en tant que test unique au sein du groupe Auto Sequence®, le fichier approprié contenant l'inspection personnalisée spécifique doit d'abord être ouvert.167*

A.8.1 Créer et modifier des inspections personnalisées.....167

A.8.2 Appliquer les inspections personnalisées170

1 Description générale

1.1 Avertissements et notes



1.1.1 Avertissements de sécurité

Afin de maintenir le plus haut niveau de sécurité pour l'opérateur tout en réalisant différentes mesures en utilisant l'appareil OmegaPAT XA, et pour empêcher tous dommages à l'appareil, il est nécessaire de prendre en considération les avertissements suivants :

- Lire ce manuel d'utilisation minutieusement, toute autre utilisation de l'appareil peut être dangereuse pour l'utilisateur, l'appareil ou l'équipement testé !
- Prenez en considération les symboles d'avertissement sur l'appareil !
- Si l'équipement de test est utilisé d'une façon non spécifiée dans ce manuel d'utilisation, la protection fournie par l'appareil peut être dégradée !
- Ne pas utiliser l'appareil et ses accessoires si des dommages sont constatés!
- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de l'appareil et ses accessoires pour éviter tout danger qui pourraient donner de mauvais résultats.
- Tenez compte de toutes les précautions généralement connues afin d'éviter tout risque de choc électrique lors de la manipulation de tensions dangereuses !
- Utilisez uniquement les accessoires de test standard ou optionnels fournis par votre distributeur !
- Seul l'équipement de test fourni ou approuvé par Metrel doit être connecté au connecteur triphasé.
- Ne pas connecter une tension externe aux entrées CLAMP. Elles sont prévues uniquement pour la connexion de pinces homologuées par Metrel.
- N'utiliser que des prises de courant mises à la terre pour alimenter l'appareil !
- En cas de travaux sur des installations autres que 230 V TN/TT, se reporter au chapitre 1.2.1 Fonctionnement 230 V / 110 V.
- Si un fusible est HS, reportez-vous au chapitre 8.2 Fusibles pour le remplacer !
- L'entretien et la calibration de l'appareil ne doivent être effectués que par une personne compétente et autorisée !
- Les captures d'écran LCD de ce document sont uniquement informatives. Les écrans de l'instrument peuvent être légèrement différents.

1.1.2 Avertissements liés à la sécurité des fonctions de mesure

1.1.2.1 Test HT

Une tension allant jusqu'à 3 kVAC entre les bornes FLASH et la prise secteur / 1,5 kVAC entre les bornes LN et PE de la prise secteur / 1,5 kVAC entre les bornes FLASH et PE de la prise secteur est appliquée aux sorties de l'appareil pendant le test. Bien que le courant de la source HT soit limité au niveau de sécurité, il faut tenir compte d'une sécurité particulière lors de ce test!

1.1.2.2 Fuite différentielle, fuite Ipe, fuite de contact, Ifuite (W-PE), fuite primaire, fuite de puissance, fuite et puissance, fuite de l'équipement, fuite de la pièce appliquée.

Des courants de charge supérieurs à 10 A peuvent provoquer des températures élevées des porte-fusibles ! Il est recommandé de ne pas faire fonctionner les appareils testés avec des courants de charge supérieurs à 10 A pendant plus de 15 minutes. Une période de récupération pour le refroidissement est nécessaire avant de procéder aux tests ! Le coefficient de service intermittent maximum pour les mesures avec des courants de charge supérieurs à 10 A est de 50 %.

1.1.2.3 Résistance d'isolement

- Ne pas toucher l'objet en cours de test pendant la mesure ou avant qu'il ne soit complètement déchargé ! Risque de choc électrique !

1.1.3 Symboles sur l'appareil



Lisez attentivement la partie à propos des mesures de sécurité de ce manuel. Ce symbole requiert une action.



- Une haute tension dangereuse est présente sur les bornes pendant le test. Prenez toutes les précautions nécessaires pour éviter tout risque de choc électrique.



- Ces symboles sur votre appareil certifient qu'il est aux normes de l'Union Européenne (EMC, LVD, et ROHS).



- Cet appareil doit être recyclé comme déchet électronique.

1.2 Gestion de l'alimentation

1.2.1 Fonctionnement 230 V / 110 V

L'appareil fonctionne avec un courant de 110 V et 230 V. Des appareils fonctionnant avec des courants de 110 V et 230 V peuvent être entièrement testés.

Sur les modèles vendus au Royaume Uni et en Aus/Nz, seule une tension secteur de 110 V est appliquée à la prise de test si l'adaptateur 110 V (A 1474) est connecté à l'appareil.

1.2.2 Batterie et chargement, arrêt automatique

L'appareil est équipé d'une batterie rechargeable intégrée. La batterie est chargée chaque fois que l'instrument est branché au secteur. Lorsque l'instrument est déconnecté du secteur, la batterie fournit l'alimentation à l'instrument pour rester sous tension pendant 1 minute. Ceci est indiqué par le symbole de la pile dans le coin supérieur droit de l'écran LCD. Le fonctionnement avec l'appareil n'est pas possible, sauf si le secteur a été débranché pendant le test DDR. Tant que l'appareil est sous tension, il est prêt à être utilisé immédiatement après avoir été à nouveau branché au secteur. Ceci permet de tester plus rapidement les appareils.

Si l'appareil n'est pas reconnecté au secteur dans la minute qui suit, il s'éteint complètement. En cas de reconnexion au secteur, une procédure normale de mise sous tension est effectuée.

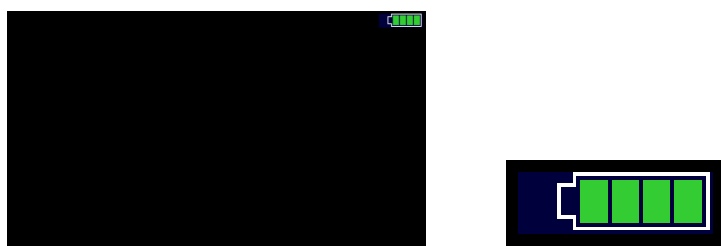


Image 1.1: Indication du statut de la batterie

Notes:

- Une batterie déchargée ou défectueuse provoque une coupure immédiate de l'alimentation après la déconnexion de l'appareil du secteur.
- Le temps de charge de la batterie est d'environ 14 h.

1.2.3 Arrêt de l'appareil, redémarrage

L'instrument est alimenté par batterie:

- en appuyant sur la touche ESC pendant env. 5 s, l'appareil s'éteint.

L'appareil est branché au secteur:

- en appuyant sur la touche ESC pendant env. 5 s, l'appareil redémarre.

1.3 Normes appliquées

L'appareil OmegaPAT XA est fabriqué et testé en accord avec les normes suivantes, listées ci-dessous.

Compatibilité électromagnétique (EMC)

EN 61326-1	Équipement électrique pour la mesure, le contrôle et l'utilisation en laboratoire – Normes EMC – Partie 1: Normes générales Classe B (Équipement portable utilise dans des environnements EM contrôlés)
------------	--

Sécurité (LVD)

EN 61010-1	Prescriptions de sécurité pour les équipements électroniques de mesure, contrôle et utilisation en laboratoire – Partie 1 : Exigences générales
EN 61010-2-030	Prescriptions de sécurité pour les équipements électroniques de mesure,

	contrôle et utilisation en laboratoire – Partie 2-030 : Normes particulières pour les circuits de test et de mesure
EN 61010-031	Prescriptions de sécurité applicables aux ensembles de sondes portatives pour la mesure et les tests électriques. – Partie 031: Prescriptions de sécurité relatives aux ensembles de sondes portatives pour la mesure et l'essai électriques
EN 61010-2-032	Prescriptions de sécurité pour les équipements électroniques de mesurage, contrôle et utilisation en laboratoire – Part 2-032: Prescriptions particulières applicables aux capteurs de courant portatifs et manipulés à la main pour le contrôle et la mesure électriques
EN 61557	Sécurité électrique dans les réseaux de distribution basse tension jusqu' à 1 000 V c. a. et 1 500 V c. c. - Dispositifs de contrôle, de mesure ou de surveillance de mesures de protection L'appareil est conforme à toutes les parties pertinentes de la norme EN 61557.

Fonctionnalités

Code d'utilisation	Appareils électroménagers et appareils électriques similaires
	Inspection après réparation, modification d'appareils électriques - Inspection périodique des appareils électriques
VDE 0701-702	Prescriptions générales pour la sécurité électrique
IEC/EN 60974-4	Équipement de soudage à l'arc – Partie 4: Inspection périodique et test
IEC/EN 62353	Appareils électro médicaux - Tests et tests périodiques après réparation des appareils électro médicaux
AS/NZS 3760	Contrôles et tests de sécurité en service des équipements électriques

2 Set de l'appareil et accessoires

2.1 Contenu de l'emballage

- › Appareil MI 3360 OmegaPAT XA
 - › Sacoche pour les accessoires
 - › Sonde de test HT (MI 3360 F seulement)
 - › Câble de test IEC (3 x 1.5 mm², 2 m)
 - › Câble de test (noir)
 - › Pointe de touche (noir)
 - › Pincés crocodiles (noires)
 - › Câble d'alimentation, 3 x 1.5 mm², 2 m
 - › Câble USB
 - › Certificat de calibration
 - › Manuel d'utilisation
 - › CD avec manuel d'instruction et le logiciel Metrel ES Manager *
- *version de base

2.2 Accessoires optionnels

Consultez la feuille ci-jointe pour une liste des accessoires optionnels disponibles sur demande auprès de votre distributeur.

3 Description de l'appareil

3.1 Panneau Avant

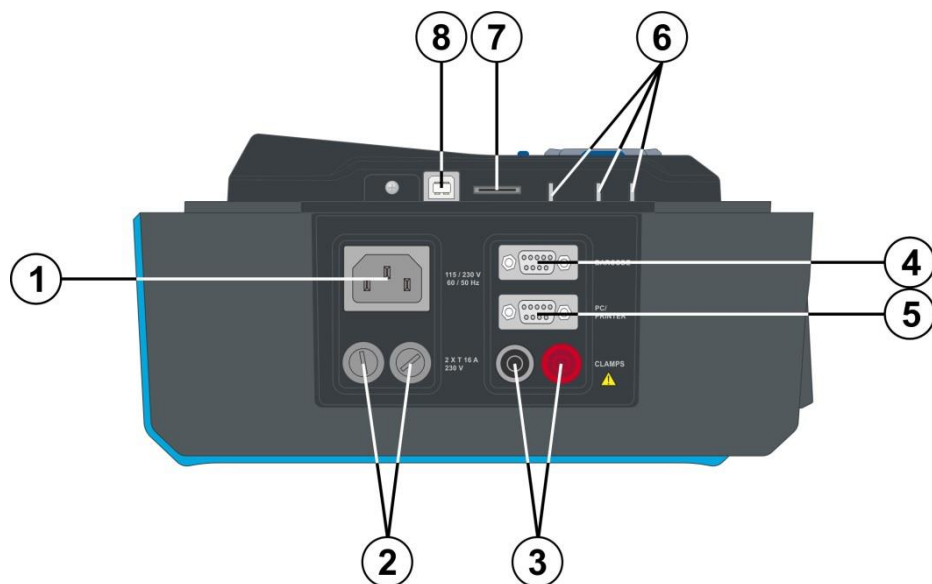


Image 3.1: Panneau côté gauche

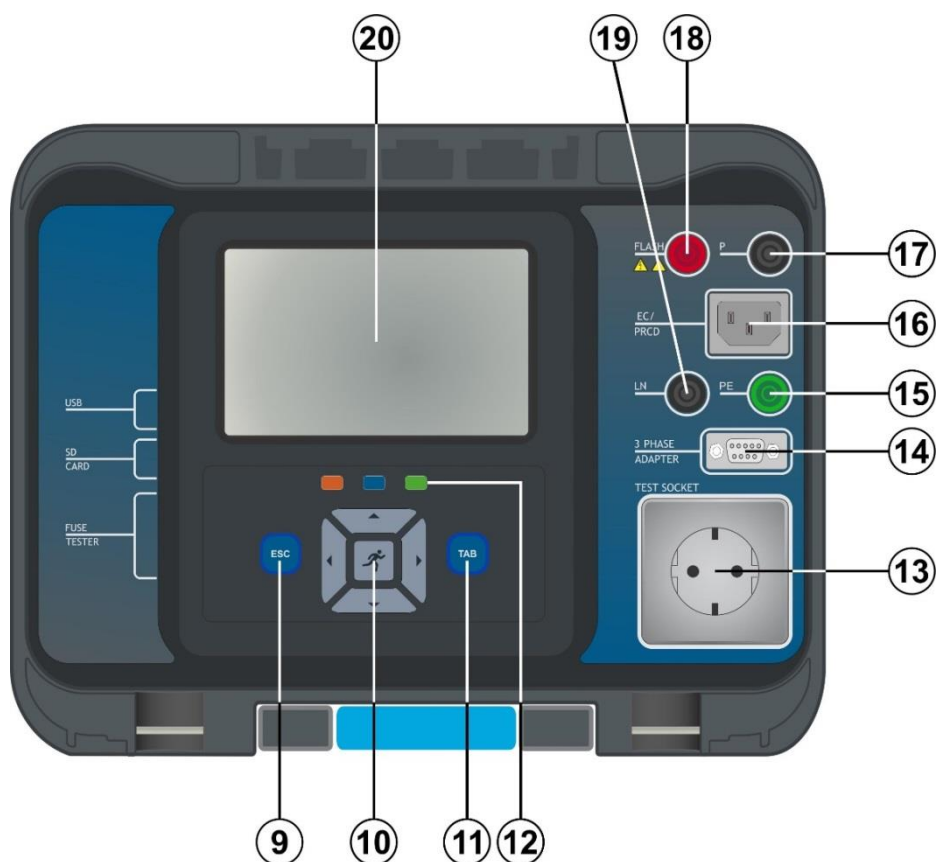


Image 3.2: Panneau avant

1	Connecteur Alimentation
2	Fusibles F1, F2 (T 16 A / 250 V)
3	Entrées Clamp
4	Lecteur de codes-barres et port pour périphérique lecteur/enregistreur RFID / NFC
5	Port pour PC / Imprimante
6	Contrôleur de fusibles
7	Emplacement carte MicroSD
8	Port de communication USB
9	Touche Escape/Touche Redemarrer
10	Clavier
11	Touche TAB
12	Touches de raccourci
13	Prise de test secteur
14	Adaptateur triphasé de connexion des données
15	Connecteur PE
16	Connecteur de test IEC
17	Connecteur P/S (sonde), Connecteur P/AP (sonde / partie appliquée)
18	Connecteur de sortie de test
19	Connecteur LN
20	Affichage couleur TFT avec écran tactile

4 Fonctionnement de l'appareil

L'appareil peut être manipulé via un clavier ou via l'écran tactile.

4.1 Signification générale des touches

	Les touches fléchées sont utilisées pour : - Sélectionner l'option appropriée
	La touche RUN est utilisée pour : - Confirmer l'option sélectionnée - Débuter et stopper les mesures
	La touche Escape est utilisée pour : - Revenir au menu précédent sans modifications - Stopper les mesures - Redémarrer l'appareil (appui long >5 sec) - éteindre l'appareil en mode veille (appui long >5 sec)
	La touche Option est utilisée pour : - agrandir la colonne dans le panneau de contrôle - montrer une vue détaillée des options
	Touches de raccourcis pour un accès immédiat à l'Organiseur de mémoire, au menu Auto Sequences® et au menu Tests simples.

4.2 Signification générale des gestes tactiles

	Le tapotement (contact bref sur la surface avec le bout du doigt) est utilisé pour : - Sélectionner l'option appropriée - Confirmer l'option sélectionnée - Débuter et stopper les mesures
	Faites glisser (appuyez, déplacez, soulevez) vers le haut/bas : - Faire défiler le contenu au même niveau - naviguer entre les vues d'un même niveau
	Une pression longue (surface tactile avec le bout du doigt pendant au moins 1 s) est utilisée pour : - sélectionner les touches additionnelles (clavier virtuel) - entrer le sélecteur croisé à partir d'écrans de test simples
	Appuyez sur l'icône Escape : - revenir au menu précédent sans modifications; - stopper/arrêter les mesures

4.3 Clavier virtuel



Figure 4.1: Virtual keyboard

Options:

	Basculez entre minuscules et majuscules. Actif uniquement lorsque la disposition du clavier des caractères alphabétiques est sélectionnée.
	Espace arrière Efface le dernier caractère ou tous les caractères s'il est sélectionné. (Si vous maintenez la touche enfoncée pendant 2 s, tous les caractères sont sélectionnés).
	Entrée confirme le nouveau texte.
	Active la mise en page numérique / symboles.
	Active les caractères alphabétiques.
	Clavier Anglais.
	Clavier Grec.
	Clavier Russe.
	Retourne au menu précédent sans modifications.

4.4 Vérifications de sécurité

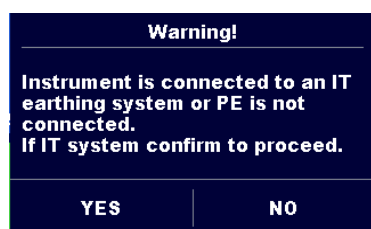
Lors de la mise en service et pendant le fonctionnement, l'appareil effectue différents contrôles de sécurité afin de garantir la sécurité et d'éviter tout dommage. Ces pré-tests de sécurité sont en cours de vérification :

- Tension d'entrée correcte

- Présence d'une connexion PE,
- Aucune tension externe sur la terre de la prise d'alimentation
- Courant de fuite excessif à travers la mesure des E/S,
- Résistance trop basse entre L et N du dispositif testé,
- Fonctionnement correct des circuits électroniques internes en matière de sécurité

Si un contrôle de sécurité échoue, un message d'avertissement approprié s'affiche et des mesures de sécurité sont prises. Les avertissements et mesures de sécurité sont décrits dans le chapitre 4.5 Symboles et messages.

4.5 Symboles et messages



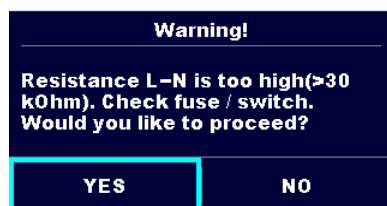
Avertissement de tension d'alimentation

Causes possibles :

- Aucune connexion à la terre.
- L'appareil est connecté à un régime de neutre IT. Appuyer sur Oui pour continuer normalement ou Non pour continuer dans un mode limité (les mesures sont désactivées).

Avertissement :

L'appareil doit être connecté correctement à la terre pour fonctionner en toute sécurité !

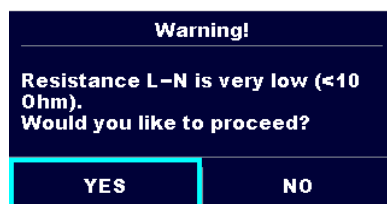


Résistance L-N > 30 kΩ

Lors d'un pré-test, une haute résistance d'entrée a été mesurée. Causes possibles :

- Le dispositif connecté à l'appareil de mesure est pas connecté ou allumé
- Le fusible d'entrée du dispositif connecté à l'appareil de mesure est HS.

Sélectionner **OUI** pour continuer ou **NON** pour annuler la mesure.



Résistance L-N < 10 Ω

Lors du pré-test, une très faible résistance du dispositif connecté à l'appareil de mesure a été mesurée. Il peut en résulter un courant élevé après l'alimentation de l'appareil testé. Si le courant trop élevé n'est que de courte durée (causé par un court courant d'appel), le test peut être effectué, autrement non.

Sélectionné **OUI** pour continuer ou **NON** pour annuler la mesure

Warning!	
Resistance L-N is low ($\leq 30 \Omega$). Would you like to proceed?	
YES	NO

Résistance L-N < 30 Ω

Lors du pré-test, une faible résistance d'entrée du dispositif connecté à l'appareil de mesure a été mesurée. Cela peut entraîner un courant élevé après avoir mis l'appareil sous tension. Si le courant élevé n'est que de courte durée (causé par un court circuit d'appel), le test peut être effectué, sinon non.

Sélectionner **OUI** pour continuer ou **NON** pour annuler la mesure.

Warning!	
LN crossed! Fix and press yes to retry.	
YES	NO

Avertissement pour une connexion correcte dans certaines mesures DDR-P. Le branchement de la fiche du DDR-P doit être changé pour pouvoir continuer.

Sélectionner **OUI** pour réessayer après la reconnexion ou **NON** pour annuler la mesure.

Improper input voltage	
Check mains voltage and PE connection!	
OK	

Avertissement en cas de tension d'alimentation incorrecte. Si vous appuyez sur OK, l'appareil continuera à fonctionner en mode limité (les mesures sont désactivées).

Error	
External voltage on P - PE is too high!	
OK	

Lors du pré-test, une tension externe trop élevée a été détectée entre les bornes P et PE. La mesure a été annulée. Appuyez sur OK pour continuer.

Error	
External voltage on Iso+ is too high!	
OK	

Lors du pré-test, une tension externe trop élevée a été détectée entre les bornes LN et PE. La mesure a été annulée. Appuyez sur OK pour continuer.

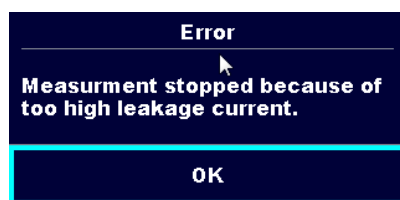
Error	
Unom differs from Umain	
OK	

La tension nominale définie diffère trop de la tension secteur (U_{main}) mesurée. Il faut modifier les paramètres ou la tension secteur.

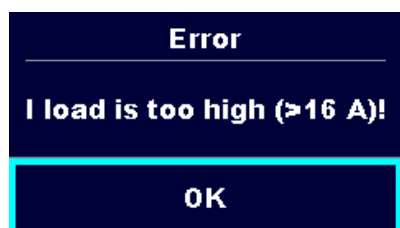
Warning!	
Leakage is high ($> 3.5 \text{ mA}$). Would you like to proceed?	
YES	NO

Lors des pré-tests, un courant de fuite élevé a pu être détecté. Il est probable qu'un courant de fuite dangereux (supérieur à 3,5 mA) s'écoulera après avoir alimenté le dispositif connecté à l'appareil de mesure.

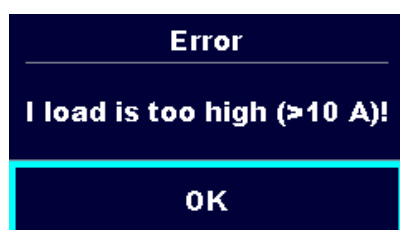
Sélectionner **OUI** pour continuer ou **NON** pour annuler la mesure.



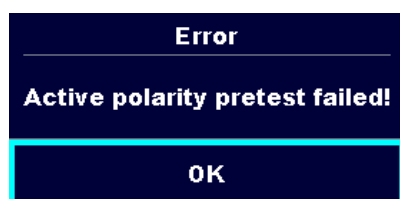
Le courant de fuite mesuré (Idiff, Ipe, Itouch) était supérieur à 20 mA. La mesure a été abandonnée. Appuyer sur OK pour continuer.



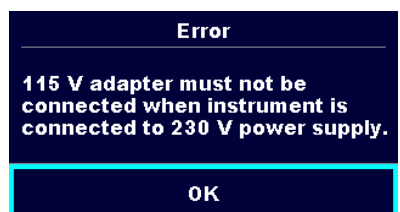
Un courant de charge supérieur à 16 A est détecté. La mesure est interrompue. Appuyez sur OK pour continuer.



Un courant de charge moyen supérieur à 10 A au cours des 5 dernières minutes de test est détecté. La mesure est arrêtée. Une période de récupération pour le refroidissement est nécessaire avant de procéder aux tests ! Appuyez sur OK pour continuer.



Le pré-test de la polarité du câble / DDR-P a échoué. Appuyer sur OK pour continuer.



L'appareil interdit le test car l'adaptateur 115V est connecté à l'appareil et l'appareil est alimenté en 230V.



L'appareil est en surchauffe. La mesure ne peut pas continuer avant que l'icône disparaisse. Appuyer sur OK pour continuer.



Le dispositif connecté à l'appareil de mesure doit être allumé (pour faire en sorte que le circuit complet soit testé).



Dans le cas de mesure simultanée de Riso, Riso-S ou Isub, Isub-S. Si la tension a chuté à cause d'une mesure, l'autre mesure est également compromise.



Le point rouge indique la phase de mesure où une fuite plus élevée a été mesurée. Applicable uniquement si l'inversion de phase est activée pendant la mesure.

**Attention !**

Une haute tension est / sera présente sur la sortie de l'appareil ! (Tension de test de résistance, tension de test d'isolement ou tension secteur).

**Attention !**

Une très haute tension est / sera présente sur la sortie de l'appareil ! (Tension de test de claquage).



La résistance des fils de test n'est pas compensée dans la mesure Continuité / Terre de protection.



La résistance des fils de test est compensée dans la mesure Continuité/ Terre de protection.



La mesure ne peut être débutée. L'adaptateur triphasé devrait être déconnecté de l'appareil.



La mesure peut être effectuée en combinaison avec un adaptateur triphasé approprié.



La mesure ne peut être effectuée qu'en combinaison avec un adaptateur triphasé approprié.



Test réussi.



Echec du test.



Les conditions des bornes d'entrée autorisent le début de la mesure ; prendre en considération les autres avertissements et messages affichés.



Les conditions des bornes d'entrée n'autorisent pas le début de la mesure, prendre en considération les autres avertissements et messages affichés.



Stopper la mesure.

4.6 Menu principal de l'appareil

A partir du menu principal de l'appareil, différents menus d'utilisation peuvent être sélectionnés.

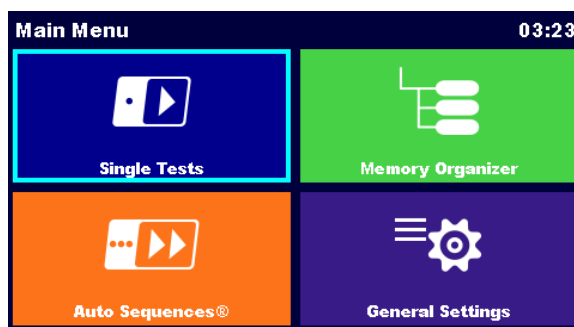


Image 4.2: Menu Principal

Options



Tests simples

Menu pour les tests simples, voir le **chapitre 6 Tests simples**.



Auto Sequences®

Menu avec des séquences de test personnalisées, voir chapitre 7 *Auto Sequences®*.



Organiseur de mémoire

Menu pour le travail et la documentation des données de test, voir le chapitre 5 Organiseur de mémoire.



Paramètres

Menu pour le paramétrage de l'appareil, voir le chapitre 4.7 Paramètres.

4.7 Paramètres

Dans le menu Paramètres, les paramètres et réglages de l'appareil peuvent être vus ou définis.

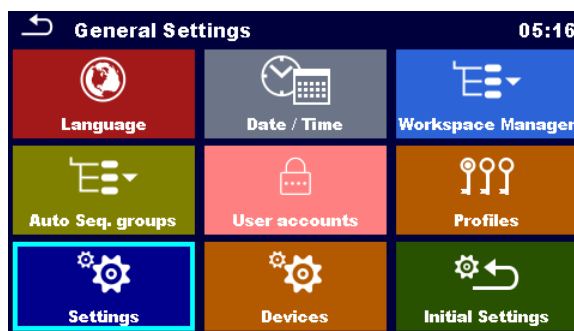


Image 4.3: Menu Paramètres

Options du menu Paramètres



Langue

Sélection de la langue de l'appareil.



Date / Heure

Date et heure de l'appareil.



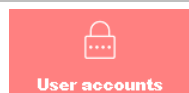
Gestionnaire de l'espace de travail

Manipulation de fichiers de projet. Se référer au chapitre **4.10 Gestionnaire de l'espace de travail pour plus d'informations.**



Groupes d'Auto Sequence®

Manipulation des listes d'Auto Sequences®. Se référer au chapitre **4.11 Groupes d'Auto Sequence®** pour plus d'informations.



Comptes Utilisateurs

Paramètres des comptes utilisateurs.



Profils

Sélection des profils disponibles sur l'appareil.



Réglages

Réglage des différents paramètres système/ de mesure.



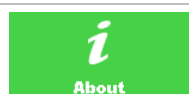
Périphériques

Paramétrage des périphériques externes.



Réglages initiaux

Réglages d'usine.



A propos

Données basiques de l'appareil.

4.7.1 Langue

Dans ce menu, la langue de fonctionnement de l'appareil peut être définie.



Image 4.4: Menu de sélection de la langue

4.7.2 Date et heure

Dans ce menu, la date et l'heure de l'appareil peut être définie.

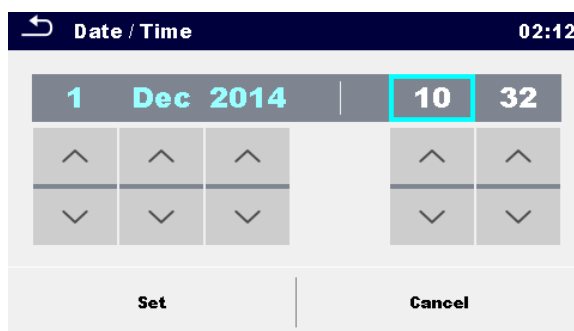


Image 4.5: Menu de definition de la date et de l'heure

4.7.3 Profils

Se référer au chapitre 4.9 *Profils de l'appareil* pour plus d'informations.

4.7.4 Gestionnaire de l'espace de travail

Se référer au chapitre 4.10 *Gestionnaire de l'espace de travail* pour plus d'informations.

4.7.5 Groupes d'Auto Sequences®

Se référer au chapitre 4.11 *Groupes d'Auto Sequence®* pour plus d'informations.

4.7.6 Paramètres



Image 4.6: Menu des paramètres

Options de paramétrage:

	Description
Ecran tactile	ON – L'écran tactile est activé. OFF –L'écran tactile est désactivé.
Son des touches & tactile	ON – Le son est activé. OFF – Le son est désactivé.
Identification de l'appareil	Incrément - l'ID proposé sera incrémenté de +1. Reproduire - l'identifiant proposé sera le même que celui utilisé en dernier.. Vide - l'identification de l'appareil ne sera pas proposée.
Nom de l'appareil	Reproduire- le nom proposé sera le même que celui utilisé en dernier. Vide – Le nom de l'appareil ne sera pas proposé.
Période de retest	Reproduire- la période de retest proposée sera la même que la dernière fois. Vide- La période de retest ne sera pas proposée.
Unom	Tension nominale entre Phase et Terre [100 V, 110 V, 120 V, 220 V, 230 V ou 240 V] (est utilisé pour la normalisation des résultats de courant de fuite si le test d'équipement médical est effectué).
Normes RCD	Choix d'un critère approprié pour les tests DDR.
Normes PRCD	Choix d'un critère approprié pour les tests DDR-P.
Type de pince Ch_1	Réglage du type de pince courant.
Résultat	Dans le cas où la mesure consiste en plusieurs mesures successives, le résultat le plus mauvais ou le dernier résultat peut être affiché à la fin. Plus mauvais – Le pire résultat sera affiché à la fin du test. Dernier – Le dernier résultat sera affiché à la fin de test. Notes: En général, le pire résultat(s) du résultat principal est pris en considération. Le sous résultat(s) capturé au même moment que

	le pire résultat du résultat principal sont affichés. › Dans la fonction Fuite & Puissance, on considère le pire cas de Idiff et de I touch. Le résultat de puissance mesurée au moment du pire Idiff est affiché. › Dans la fonction Riso, Riso-S on considère le pire cas de Riso et Riso-S. Le résultat Um mesuré au moment du pire Riso est affiché. › Pour la mesure de puissance, le dernier résultat est pris en compte quel que soit le réglage du résultat.
Limite Uc	Limite de tension de contact conventionnelle [25 V, 50 V]

4.7.7 Réglages initiaux

Dans ce menu, le module Bluetooth interne peut être initialisé et les réglages de l'appareil, les paramètres de mesure et les limites peuvent être réglés aux valeurs initiales (usine).

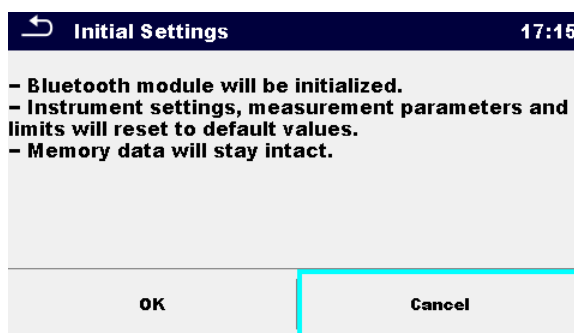


Image 4.7: Menu des réglages initiaux

Attention !

Les réglages personnalisés suivants seront perdus lorsque vous réglez les instruments aux réglages initiaux :

- › Limites et paramètres de mesure
- › Paramètres globaux, Réglages système et Dispositifs dans le menu Paramètres généraux
- › Les groupes Espace de travail ouvert et Séquence auto® seront désélectionnés.
- › L'utilisateur sera déconnecté.

Note:

Les paramètres personnalisés resteront inchangés :

- › Paramètres du profil
- › Données en mémoire (données de l'organiseur de mémoire, espaces de travail, groupes Auto Sequence® et Auto Sequences®)
- › Comptes utilisateurs

4.7.8 A propos

Dans ce menu, les données de l'appareil (nom, numéro de série, Version FW et HW et date de calibration) peuvent être vues.

About 14:14	
Name	MI 3360 OmegaPAT XA
S/N	12344321
FW version	0.14.0.6774 – A0AA
HW version	1.0
Date of calibration	19.Jul.2016
(C) Metrel d.d., 2016, http://www.metrel.si	

Image 4.8: Ecran d'info de l'appareil

Note:

- Les infos de l'adaptateur sont également affichées s'il est connecté.

4.7.9 Comptes Utilisateurs

La demande d'identification peut empêcher des personnes non autorisées de travailler avec l'appareil.

Ce menu permet de gérer les comptes utilisateurs :

- Définir si la connexion est requise ou non pour travailler avec l'appareil.
- Ajouter et supprimer les nouveaux utilisateurs, définir leurs noms d'utilisateur et mots de passe.

Les comptes utilisateurs peuvent être gérés par l'administrateur.

Le mot de passe administrateur défini (paramètres d'usine) est ADMIN

Il est recommandé de modifier le mot de passe administrateur d'origine après la première utilisation. Si le mot de passe personnalisé est oublié, le second mot de passe administrateur peut être utilisé. Le mot de passe déverrouille toujours le gestionnaire des comptes et est livré avec l'appareil.

Si un compte utilisateur est défini et que l'utilisateur est connecté, le nom d'utilisateur sera stocké dans la mémoire pour chaque mesure.

Les utilisateurs peuvent modifier leurs mots de passe.

4.7.9.1 Connexion

Si une connexion est demandée, l'utilisateur doit entrer le mot de passe pour pouvoir travailler avec l'appareil.

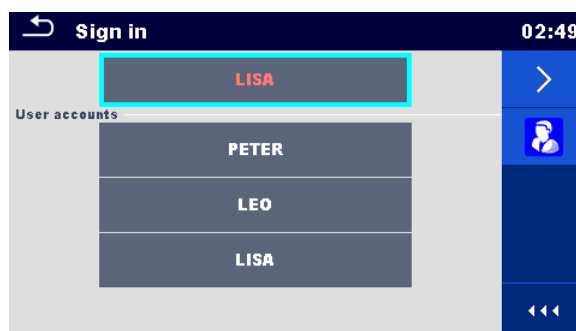
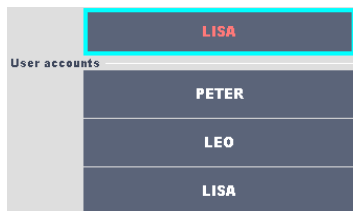


Image 4.9: Menu de connexion

Options

Connexion de l'utilisateur



Le nom de l'utilisateur doit être sélectionné en premier. Le dernier utilisateur utilisé est affiché sur la première rangée.



Accède au menu d'entrée du mot de passe.

Pour ouvrir une session, le mot de passe de l'utilisateur sélectionné doit être entré et confirmé.

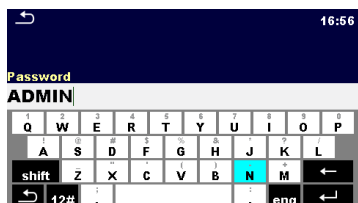


Le mot de passe utilisateur se compose d'un nombre à 4 chiffres maximum.

Connexion de l'Administrateur



Entre dans le menu Gestionnaire de comptes.



Le mot de passe administrateur doit d'abord être saisi et confirmé.

Le mot de passe administrateur est composé de lettres et/ou de chiffres. Les lettres sont sensibles à la casse.

4.7.9.2 Modifier le mot de passe utilisateur, déconnexion

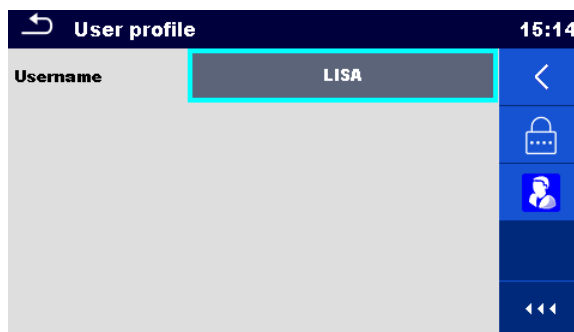


Image 4.10: Menu profil utilisateur

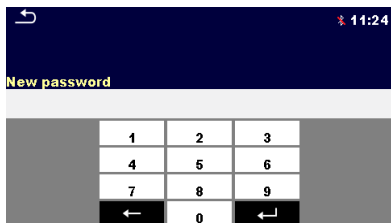
Options



Déconnecte l'utilisateur.



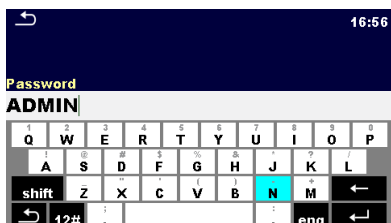
Entre dans la procédure pour modifier le mot de passe de l'utilisateur.



Le mot de passe actuel doit être entré en premier, suivi du nouveau mot de passe.



Entrez dans le menu Gestionnaire de comptes.



Le menu Gestionnaire de comptes est accessible en sélectionnant Gestionnaire de comptes dans le menu Connexion ou le menu Profil utilisateur. Le mot de passe administrateur doit d'abord être saisi et confirmé.

Le mot de passe administrateur par défaut défini en usine est: ADMIN

4.7.9.3 Gestion des comptes

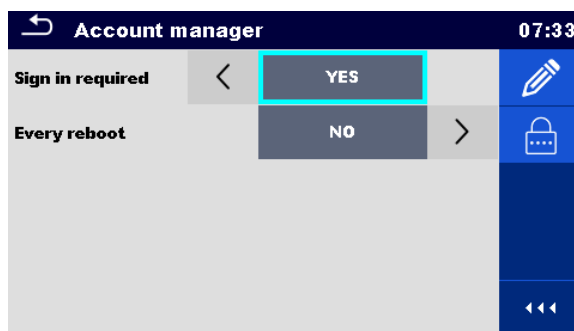


Image 4.11: Menu de gestion des comptes

Options



Zone de paramétrage si la connexion est nécessaire pour travailler avec l'instrument.

Zone de réglage si la connexion est requise une seule fois ou à chaque mise sous tension de l'instrument.



Entre dans la procédure pour modifier le mot de passe administrateur.

Le mot de passe actuel doit être entré en premier, suivi du nouveau mot de passe.



Ouvre le menu d'édition des comptes utilisateurs.

Image 4.12: Menu de modification des comptes

Options



Ouvre la fenêtre pour ajouter un nouveau compte utilisateur.

Dans la fenêtre Ajouter nouveau, le nom et le mot de passe initial du nouveau compte utilisateur doivent être définis.
"Ajouter "confirme le nouveau compte utilisateur.



Modifie le mot de passe du compte utilisateur sélectionné.



Supprime tous les comptes utilisateurs.
Supprime le compte utilisateur sélectionné.

4.8 Périphériques

Dans ce menu, l'utilisation de périphériques externe est configurée.

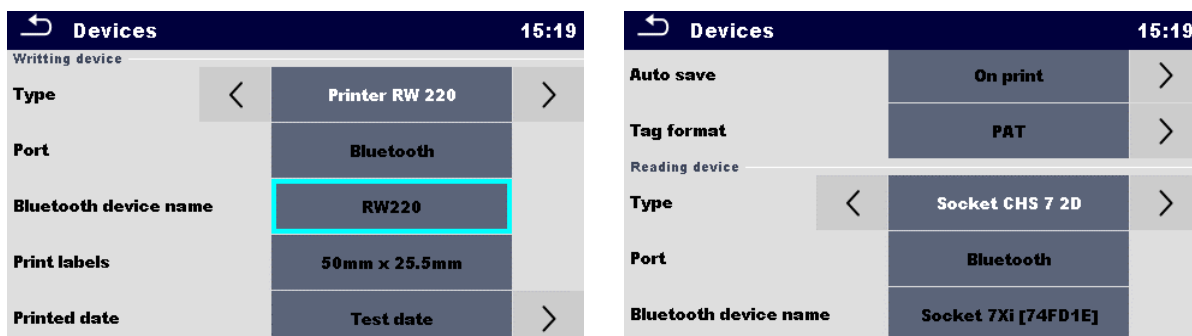


Image 4.13: Menu de réglages des périphériques

Périphériques d'enregistrement	
Type	Définit le périphérique approprié (Imprimante série, Imprimante Bluetooth, Enregistreur RFID).
Port	Définit / Affiche le port de communication du périphérique sélectionné.
Nom du périphérique Bluetooth	Sert au menu pour la connexion avec le périphérique Bluetooth sélectionné.
Clé de sécurité Bluetooth	Initialise la clé de sécurité Bluetooth.
Étiquette d'impression	Sélectionne la forme et la taille de l'étiquette.
Date imprimée	Sélectionne la date imprimée sur les pages d'impressions, Options : [Date Test, Date Retest]. Voir Annexe C- <i>Annexe C- Impression d'étiquettes et écriture/lecture d'étiquettes RFID/NFC</i> .
Sauvegarde Automatique	Définit la sauvegarde simultanée de l'Auto Sequence lorsque l'étiquette est imprimée ou que l'étiquette RFID/NFC est écrite. Options: [On impression, On écriture, OFF] Voir chapitre 7.2.3 <i>Ecran de Résultats des Ecran de résultat de l'Auto Sequence®</i> .
Format de l'étiquette	Définit le format de l'étiquette PAT (portable appliance testing) ou le format générique de l'étiquette générique. Voir Annexe C- <i>Annexe C- Impression d'étiquettes et écriture/lecture d'étiquettes RFID/NFC</i> .
Périphériques de Lecture	
Type	Définit le périphérique de lecture approprié (Scanner QR ou scanner de codes-barres, lecteur RFID, périphérique Android via l'application aMESM).
Port	Définit / Affiche les ports de communication du périphérique de lecture sélectionné.
Nom du périphérique Bluetooth	Sert au menu pour la connexion avec le périphérique Bluetooth sélectionné

4.9 Profils de l'appareil

Dans ce menu, le profil de l'appareil peut être sélectionné parmi les profils disponibles.

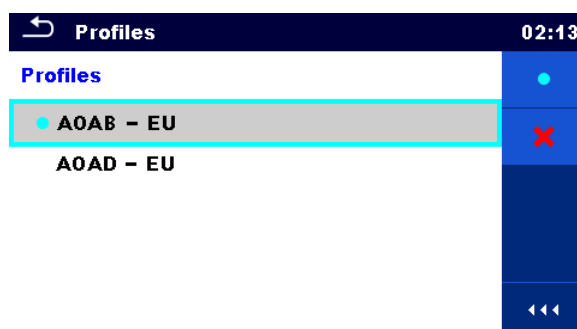


Image 4.14 : Menu de profils de l'appareil

L'appareil utilise différents réglages de système et de mesures spécifiques en fonction de l'étendue des travaux ou du pays où il est utilisé. Ces réglages spécifiques sont enregistrés dans les profils d'appareil.

Par défaut, chaque instrument a au moins un profil activé. Des clés de licence appropriées doivent être obtenues pour ajouter d'autres profils à l'instrument.

Si différents profils sont disponibles, ils peuvent être sélectionnés dans ce menu.

Pour plus d'informations sur les fonctions spécifiées par les profils, reportez-vous à l'Annexe B Notes sur les profils.

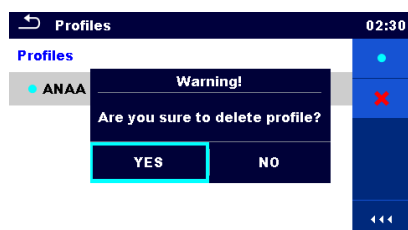
Options



Charge le profil sélectionné. L'appareil redémarre automatiquement avec un nouveau profil chargé.



Permet de supprimer un profil.



Avant de supprimer le profil sélectionné, il est demandé à l'utilisateur de confirmer.

4.10 Gestionnaire de l'espace de travail

Le gestionnaire de l'espace de travail est prévu pour la gestion des différents espaces de travail et exportations stockées sur la carte microSD.

4.10.1 Espaces de travail et exportations

Les travaux du OmegaPAT_XA peuvent être organisés et structurés à l'aide d'espaces de travail et Exports. Les exportations et les espaces de travail contiennent toutes les données pertinentes (mesures, paramètres, limites, objets de structure) d'une œuvre individuelle.

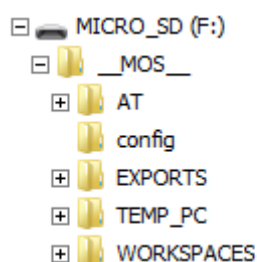


Image 4.15: Organisation des Espaces de travail et Exportations sur la carte microSD

Les espaces de travail sont stockés sur carte microSD sur le répertoire ESPACES DE TRAVAIL, tandis que les exportations sont stockées sur le répertoire EXPORTATIONS. Les fichiers d'exportation peuvent être lus par les applications Metrel exécutées sur d'autres périphériques. Les exportations sont adaptées à la sauvegarde d'œuvres importantes ou peuvent être utilisées pour le stockage d'œuvres si la carte microSD amovible est utilisée comme périphérique de stockage de masse. Pour travailler sur l'instrument, une Exportation doit être importée d'abord de la liste des Exportations et convertie en Espace de Travail. Pour être stocké comme données d'exportation, un espace de travail doit d'abord être exporté à partir de la liste des espaces de travail et converti en exportation.

4.10.2 Menu principal du Gestionnaire d'espace de travail

Dans le gestionnaire d'espace de travail, les Espaces de travail et les Exportations sont affichés dans deux listes séparées.



Image 4.16: Menu principal du gestionnaire de l'espace de travail

Options

	
	Liste des Espaces de Travail. Affiche une liste d'exportations.
	Ajoute un nouvel espace de travail. Se référer au chapitre 4.10.2.3 <i>Ajouter un nouvel espace de travail</i> pour plus d'informations.
	Liste d'Exportations
	Affiche une liste des Espaces de travail.

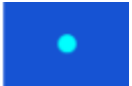
4.10.2.1 Operations avec les Espaces de travail

Un seul espace de travail peut être ouvert simultanément dans l'instrument. L'Espace de travail sélectionné dans le Gestionnaire d'espace de travail sera ouvert dans l'Organiseur de mémoire.



Image 4.17: Menu des Espaces de Travail

Options

	Marquer l'espace de travail ouvert dans l'organiseur de mémoire. Ouvre l'Espace de travail sélectionné dans l'Organiseur de mémoire. Se référer aux chapitre 4.10.2.4 <i>Ouvrir un espace de travail</i> pour plus d'informations.
	Supprimer l'espace de travail sélectionné. Se référer au chapitre 4.10.2.5 <i>Supprimer un espace de travail/une exportation</i> pour plus d'informations.
	Ajouter un nouvel espace de travail. Se référer au chapitre 4.10.2.3 <i>Ajouter un nouvel espace de travail</i> pour plus d'informations.
	Exporter un espace de travail vers une exportation. Se référer au chapitre 4.10.2.7 <i>Exporter un espace de travail</i> pour plus d'informations.
	Ouvre des options dans le panneau de contrôle/ Agrandit la colonne.

4.10.2.2 Opérations avec des exportations

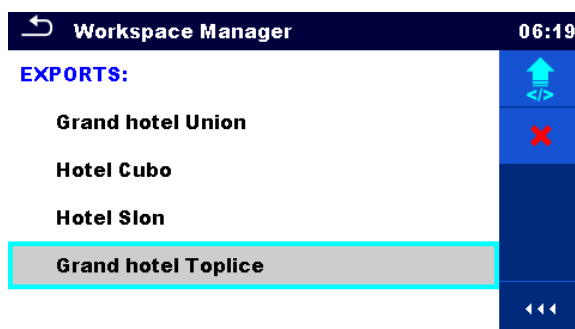


Image 4.18: Menu de fichier du gestionnaire d'espace de travail

Options



Supprime l'exportation sélectionnée.

Se référer au chapitre 4.10.2.5 *Supprimer un espace de travail / une exportation* pour plus d'informations.



Importe un nouvel espace de travail depuis Exportations.

Se référer au chapitre 4.10.2.6 *Importer un Espace de Travail* pour plus d'informations.



Ouvre les options dans le panneau de contrôle / agrandit la colonne.

4.10.2.3 Ajouter un nouvel espace de travail

①

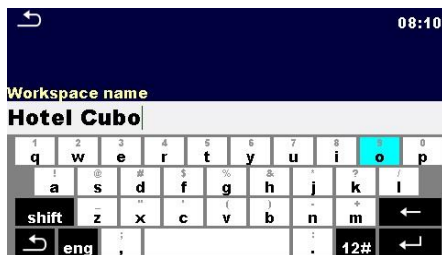


De nouveaux espaces de travail peuvent être ajoutés depuis l'écran Gestionnaire d'espace de travail.

②



Permet d'ajouter un nouvel espace de travail.



Le clavier pour saisir le nom d'un nouvel espace de travail s'affiche après avoir sélectionné Nouveau.



Après confirmation, un nouvel Espace de travail est ajouté dans la liste dans le menu du Gestionnaire d'Espace de travail principal.

4.10.2.4 Ouvrir un espace de travail



L'espace de travail peut être sélectionné à partir d'une liste dans l'écran Gestionnaire d'espace de travail.



Ouvre un espace de travail dans le gestionnaire d'espace de travail.



L'espace de travail ouvert est marqué d'un point bleu. L'Espace de travail précédemment ouvert se ferme automatiquement.

4.10.2.5 Supprimer un espace de travail / une exportation

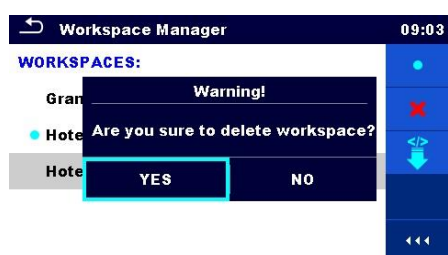


L'espace de travail / exportation à supprimer doit être sélectionné dans la liste des espaces de travail / exportations.

L'espace de travail ouvert ne peut pas être supprimé.



Cette option permet de supprimer un Espace de travail / Exportation.



Avant de supprimer l'Espace de travail / Exportation sélectionné, il est demandé à l'utilisateur de confirmer.



Espace de travail / Exportation est supprimé de la liste Espace de travail / Exportation.

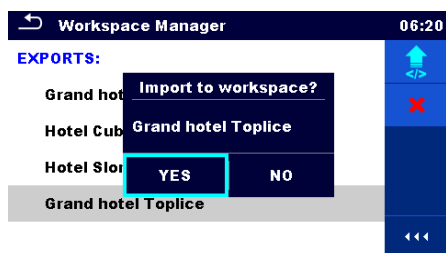
4.10.2.6 Importer un Espace de Travail



Sélectionnez un fichier d'exportation à importer dans la liste Exporter du Gestionnaire d'espaces de travail.



Entre dans l'option Importer.



Avant l'importation du fichier sélectionné, une confirmation est demandée à l'utilisateur.



Le fichier d'exportation importé est ajouté à la liste des espaces de travail.

Note:

Si un Espace de travail avec le même nom existe déjà, le nom de l'Espace de travail importé sera changé (nom_001, nom_002, nom_003...).

4.10.2.7 Exporter un espace de travail



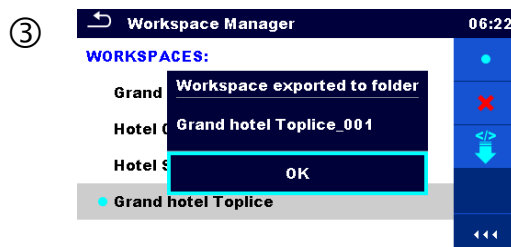
Sélectionner un espace de travail dans la liste Gestionnaire d'espace de travail à exporter vers un fichier d'exportation.



Accès à l'option Exporter.



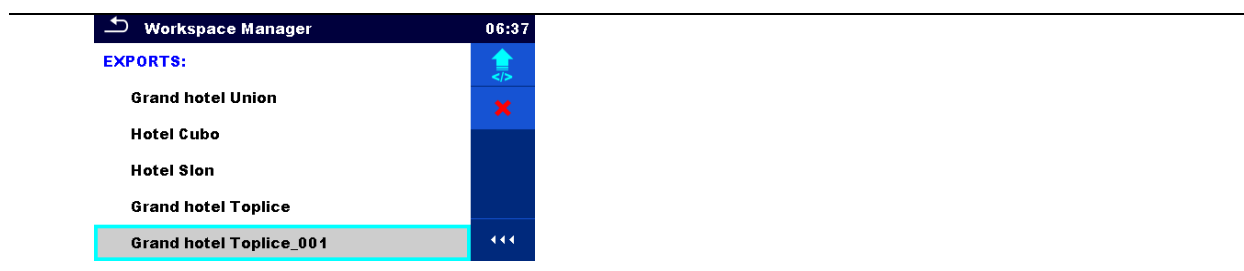
Avant d'exporter l'Espace de travail sélectionné, une confirmation est demandée à l'utilisateur.



L'espace de travail est exporté dans le fichier Export et est ajouté à la liste des Exportations.

Note:

Si un fichier Export du même nom existe déjà, le nom du fichier Export sera modifié (nom_001, nom_002, nom_003...).



4.11 Groupes d'Auto Sequence®

Les Auto Sequences® de l'appareil OmegaPAT XA MI 3360 peuvent être organisées à l'aide de listes. Dans une liste, un groupe d'Auto Sequences® similaires est enregistré. Le menu Groupes Auto Sequence® permet de gérer les différentes listes d'Auto Sequences® stockées sur la carte microSD.

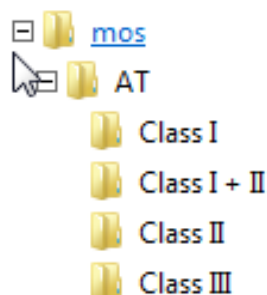


Image 4.19: Organisation des Auto Sequences® sur la carte microSD

Les dossiers avec des listes d'Auto Sequences® sont stockés dans Root__MOS__\AT sur la carte microSD.

4.11.1 Menu des groupes d'Auto Sequence®

Dans les groupes Auto Sequence®, les listes de menus des Auto Sequences® s'affichent. Une seule liste peut être ouverte dans l'appareil en même temps. La liste sélectionnée dans le menu des groupes Auto Sequence® s'ouvre dans le menu principal Auto Sequences®.

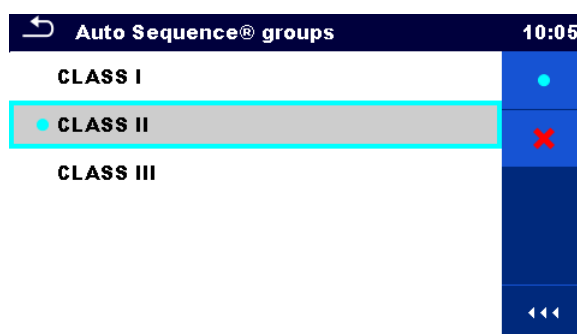


Image 4.20: Menu des groupes d'Auto Sequence®

4.11.1.1 Operations dans le menu de groupes d'Auto Sequence®

Options



Ouvre la liste d'Auto Sequences® sélectionnée. La liste d'Auto Sequences® précédemment sélectionnée se fermera automatiquement.

Se référer au chapitre 4.11.1.2 *Sélectionner une liste d'Auto Sequences®* pour plus d'informations.



Supprime la liste sélectionnée des Auto Sequences.

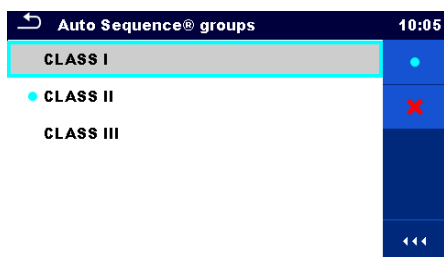
Se référer au chapitre 4.11.1.3 *Supprimer une liste d'Auto Sequences®* pour plus d'informations.



Ouvre les options dans le panneau de contrôle / agrandit la colonne.

4.11.1.2 Sélectionner une liste d'Auto Sequences®

①

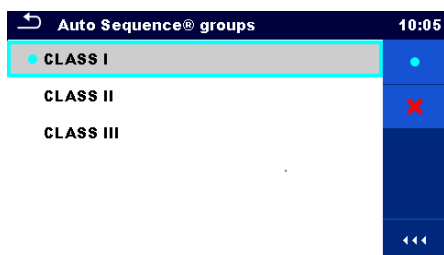


Une liste d'Auto Sequences® peut être sélectionnée dans le menu Groupes d'Auto Sequence®.

②



Entre dans l'option pour sélectionner une liste.



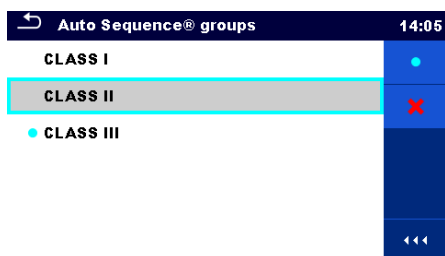
La liste des Auto Sequences® sélectionnées est marquée d'un point bleu.

Note:

La liste des Auto Sequences® précédemment sélectionnée se ferme automatiquement.

4.11.1.3 Supprimer une liste d'Auto Sequences®

①



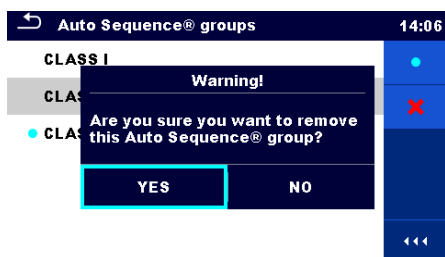
Une liste des Auto Sequences® à effacer peut être sélectionnée dans le menu Groupes d'Auto Sequence®.

②



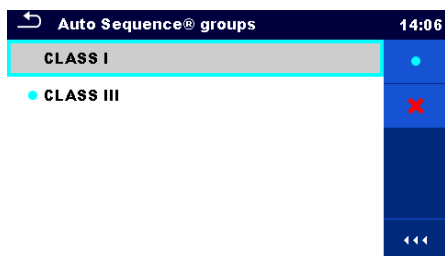
Option de suppression d'une liste.

+



Avant de supprimer la liste des Auto Sequences® sélectionnées, il est demandé à l'utilisateur de confirmer.

③



Une liste d'Auto Sequences® est effacée.

5 Organiseur de mémoire

L'organiseur de mémoire est un outil de stockage et d'exploitation des données de test.

5.1 Menu de l'organiseur de mémoire

Les données sont organisées dans une arborescence avec les objets de structure et les Mesures. Le OmegaPAT XA a une arborescence multi niveau. La hierarchie des objets de structure de l'arborescence sont montrés sur l'image 5.1. Dans l'annexe A: objets de structure du Omega PAT XA, vous trouverez une liste des objets de structure disponibles.

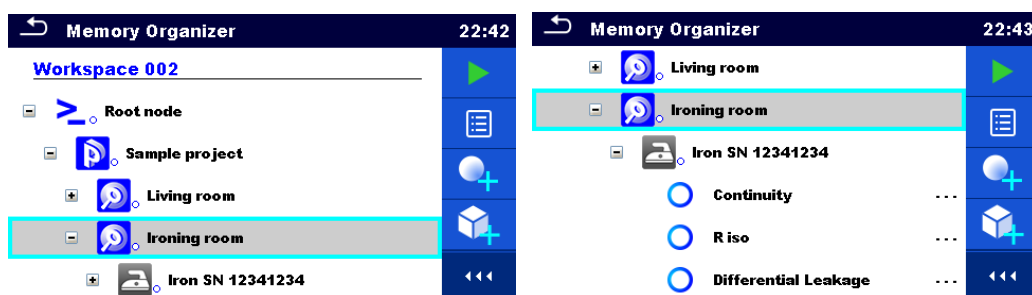


Image 5.1: Arborescence et sa hiérarchie

5.1.1 Statuts de mesure

Chaque mesure possède:

- › Un statut (Réussite ou Echec ou Aucun statut)
- › Un nom
- › Des résultats
- › Des limites et des paramètres

Une mesure peut être un test simple ou une Auto Sequence.

Pour plus d'informations, se référer aux chapitres 6 *Tests simples* et 7 *Auto Sequences®*.

Statuts des tests simples



Test simple réussi terminé avec résultats de test



Echec du test simple terminé avec résultats de test



Test simple terminé avec résultats de test et aucun statut



Test simple vide sans résultats de test

Statuts généraux des Auto Sequences



ou



au moins un test simple de l'Auto séquence réussi et aucun test n' a échoué



ou



au moins un test simple de l'Auto Sequence a échoué



ou



au moins un test simple de l'Auto séquence a été effectué et aucun autre test n' a été réussi ou échoué.



ou



Auto séquence vide avec des tests simples vides

5.1.2 Objets de structure

Chaque objet de structure possède:

- › Une icône
- › Un nom
- › Des paramètres

En option, ils peuvent avoir:

- › Une indication du statut des mesures dans l'objet de structure
- › Un commentaire ou un fichier joint

Les objets de structure supportés sont décrits dans l'Annexe A: *Objets de structure du* Annexe A- Objets de structure du OmegaPAT XA.



Image 5.2: Objet de structure dans le menu de l'arborescence

5.1.2.1 Indication du statut de la mesure dans l'objet de structure

L'état général des mesures sous chaque élément de structure / sous-élément peut être vu sans avoir à déployer le menu arborescence. Cette fonction est utile pour une évaluation rapide de l'état du test et pour guider les mesures.

Options



Il n' y a pas de résultat (s) de mesure sous l'objet de structure sélectionné. Les mesures doivent être effectuées.



Image 5.3: Exemple de statut – Aucun résultat(s) de mesure



Un ou plusieurs résultats de mesure sous l'objet de structure sélectionné ont échoué. Toutes les mesures sous l'objet de structure sélectionné n'ont pas encore été effectuées.

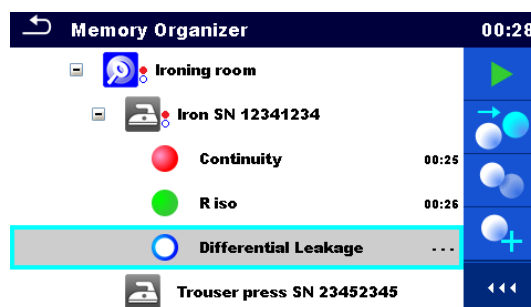


Image 5.4: Exemple de statut – Mesures non terminées avec résultat(s) d'échec



Toutes les mesures sous l'objet de structure sélectionné sont terminées mais un ou plusieurs résultats de mesure ont échoué.



Image 5.5: Statut – Mesure terminée avec résultat(s) d'échec

Note:

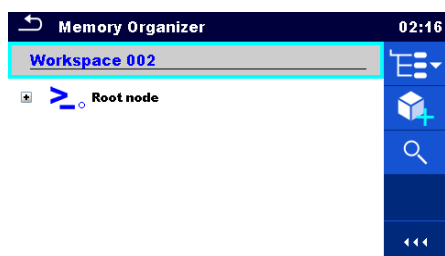
Il n'y a pas d'indication de statut si tous les résultats de mesure sous chaque élément de structure/sous-élément ont passé ou s'il y a un élément de structure/sous-élément vide (sans mesures).

5.1.3 Sélectionner un espace de travail actif dans l'organiseur de mémoire

L'organiseur de mémoire et le gestionnaire d'espace de travail sont interconnectés de sorte qu'un espace de travail actif peut également être sélectionné dans le menu Organiseur de mémoire.

Procédure

①

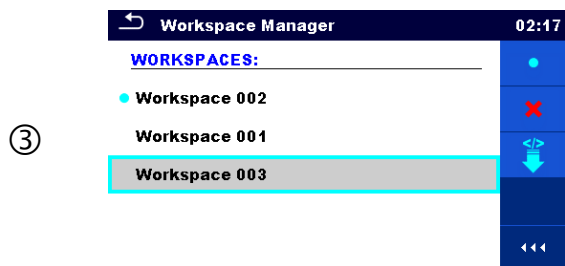


Appuyez sur l'Espace de travail actif dans le menu Organiseur de mémoire.

②



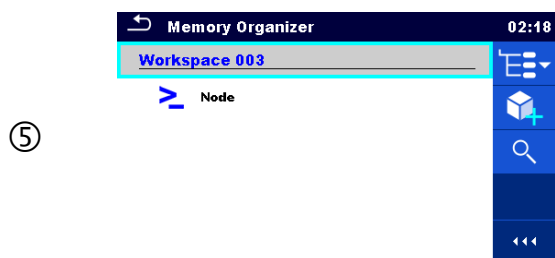
Sélectionnez Liste des espaces de travail dans le Panneau de contrôle.



Sélectionnez l'Espace de travail souhaité dans la liste des Espaces de travail.



Utiliser le bouton Sélectionner pour confirmer la sélection.

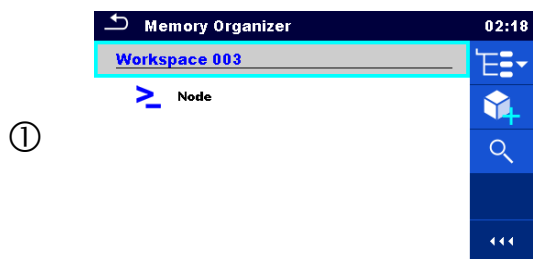


Un nouvel espace de travail est sélectionné et affiché à l'écran.

5.1.4 Ajouter des noeuds dans l'organiseur de mémoire

Les éléments de structure (nœuds) sont utilisés pour faciliter l'organisation des données dans l'organiseur de mémoire. Un nœud est obligatoire ; les autres sont facultatifs et peuvent être créés ou supprimés librement.

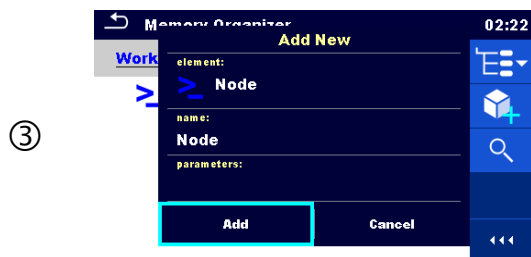
Procédure



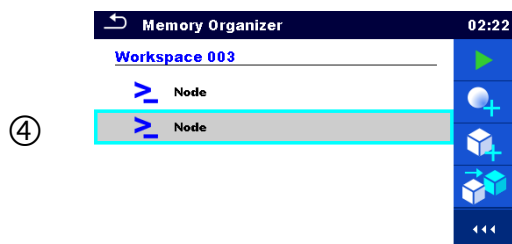
Appuyez sur l'Espace de travail actif dans le menu Organiseur de mémoire.



Sélectionnez Ajouter un nouvel élément de structure dans le panneau de contrôle.



Modifiez le nom du nœud si nécessaire et appuyez sur Ajouter pour confirmer.



Un nouvel élément de structure (nœud) sera ajouté.

5.1.5 Opérations dans le menu de l'Arborescence

Dans l'organisateur de mémoire, différentes actions peuvent être effectuées à l'aide du panneau de contrôle sur le côté droit de l'écran. Les actions possibles dépendent de l'élément sélectionné dans l'organiseur.

5.1.5.1 Opérations sur les mesures (mesures terminées ou vides)

La mesure doit d'abord être sélectionnée. Les options de fonctionnement peuvent être sélectionnées dans le menu situé à droite de l'écran. Les options du menu sont adaptées à l'état de la mesure, vide, terminée, terminée et sauvegardée, tel que présenté sur l'image 5.6.

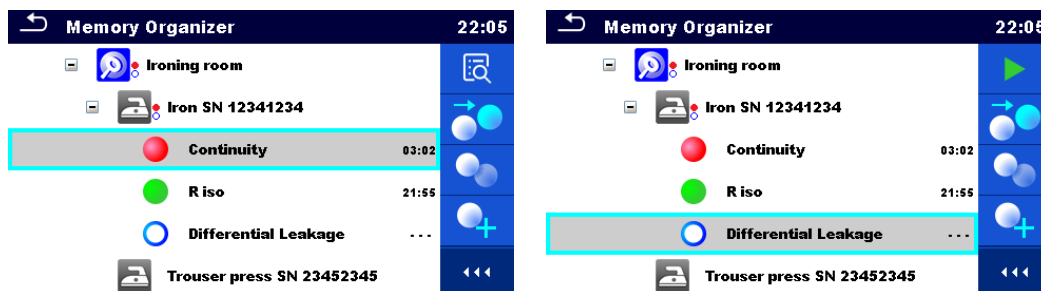


Image 5.6: Une mesure est sélectionnée dans le menu de l'arborescence

Options



Visualiser les résultats de la mesure.

L'appareil passe à l'écran de la mémoire de mesure. Se référer aux chapitres 6.1.1.5 Ecran de mémoire des tests simples et 7.2.4 Ecran de mémoire des Auto Sequence® pour plus d'informations.

	Démarrer une nouvelle mesure. L'appareil passe à l'écran de démarrage de la mesure. Se référer aux chapitres 6.1.1.1 <i>Ecran de démarrage du test simple</i> et 7.2.1 <i>Menu de visualisation des Menu de visualisation d'Auto Sequence®</i> pour plus d'informations.
	Sauvegarder une mesure. Enregistrement de la mesure sur une position après la mesure sélectionnée (vide ou terminée).
	Cloner la mesure. La mesure sélectionnée peut être copiée en tant que mesure vide sous le même objet Structure. Se référer au chapitre 5.1.5.7 <i>Cloner une mesure</i> pour plus d'informations.
	Copier & Coller une mesure La mesure sélectionnée peut être copiée et collée en tant que mesure vide à n'importe quel endroit de l'arborescence. Plusieurs "Coller" sont autorisés. Se référer au chapitre 5.1.5.9 <i>Copier & Coller une mesure</i> pour plus d'informations.
	Ajouter une nouvelle mesure L'appareil passe au menu pour ajouter des mesures. Se référer au chapitre 5.1.5.5 <i>Ajouter une nouvelle mesure</i> pour plus d'informations.
	Afficher et modifier les commentaires. L'appareil affiche le commentaire attaché à la mesure sélectionnée ou ouvre le clavier pour entrer un nouveau commentaire.
	Supprimer une mesure. La mesure sélectionnée peut être supprimée. Il est demandé à l'utilisateur de confirmer avant la suppression. Se référer au Chapitre 5.1.5.11 <i>Supprimer une mesure</i> pour plus d'informations.

5.1.5.2 Operations sur les objets de structure

L'objet de structure doit d'abord être sélectionné.

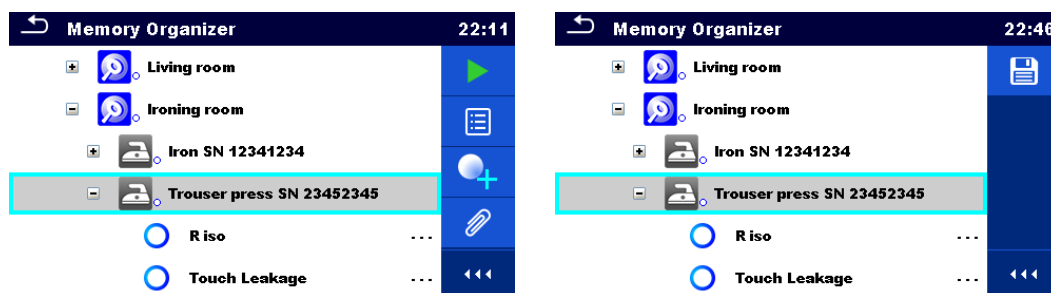


Image 5.7: Un objet de structure est sélectionné dans le menu de l'arborescence

Options

	Débuter une nouvelle mesure. Sélectionner le premier type de mesure (test simple ou Auto sequence®). Après avoir sélectionné le bon type, l'appareil passe à un test individuel ou à l'écran de sélection Auto Sequence®. Se référer aux chapitres 6.1 Modes de sélection et 7.1
---	--

Sélection des Auto Sequences® pour plus d'informations.



Sauvegarder une mesure.

Sauvegarder une mesure sous l'objet de structure sélectionné.



Afficher / modifier les paramètres et les pièces jointes.

Les paramètres et les pièces jointes de l'objet Structure peuvent être visualisés ou traités. Se référer au chapitre 5.1.5.3 *Visualiser / Modifier les paramètres et pièces jointes d'un objet de structure* pour plus d'informations.



Ajoute une nouvelle mesure.

L'appareil passe au menu pour ajouter des mesures dans la structure. Se référer au chapitre 5.1.5.5 *Ajouter une nouvelle mesure* pour plus d'informations.



Ajouter un nouvel objet Structure.

Un nouvel objet Structure peut être ajouté. Se référer au chapitre 5.1.5.4 *Ajouter un nouvel Objet de Structure* pour plus d'informations.



Pièces Jointes.

Affichage du nom et du lien de la pièce jointe.



Clone un objet de structure.

L'objet Structure sélectionné peut être copié au même niveau dans l'arborescence (clone). Se référer au chapitre 5.1.5.6 *Cloner un objet de structure* pour plus d'informations.



Copier et coller un objet de structure.

L'objet Structure sélectionnée peut être copié et collé à n'importe quel emplacement autorisé dans l'arborescence. Plusieurs "Coller" sont autorisés. Se référer au chapitre 5.1.5.8 *Copier & Coller un objet de structure* pour plus d'informations.



Afficher et modifier les commentaires.

L'instrument affiche le commentaire attaché à l'objet Structure sélectionné ou ouvre le clavier pour saisir un nouveau commentaire.



Supprime un objet de structure.

L'objet Structure sélectionnée et les sous-éléments peuvent être supprimés. Il est demandé à l'utilisateur de confirmer avant la suppression. Se référer au chapitre 5.1.5.10 *Supprimer un objet de structure* pour plus d'informations.



Renomme un objet Structure.

L'objet Structure sélectionnée peut être renommé via le clavier. Se référer au chapitre 5.1.5.12 *Renommer un objet de structure* pour plus d'informations.

5.1.5.3 Visualiser / Modifier les paramètres et pièces jointes d'un objet de structure

Les paramètres et leur contenu sont affichés dans ce menu. Pour éditer le paramètre sélectionné, tapez sur ce paramètre ou appuyez sur la touche RUN pour entrer dans le menu d'édition des paramètres.

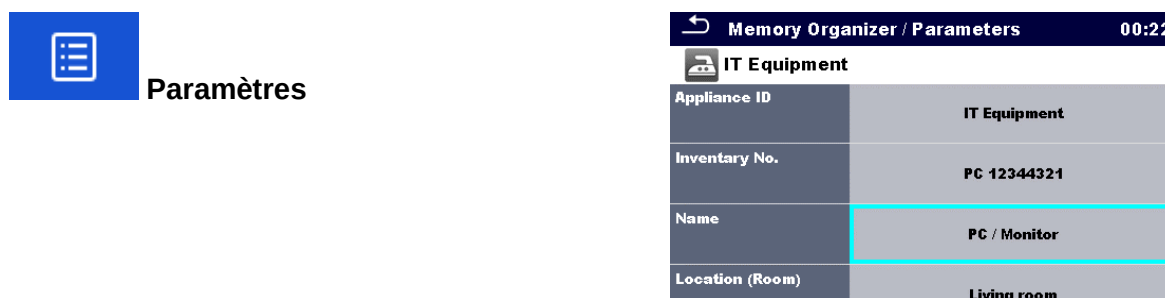
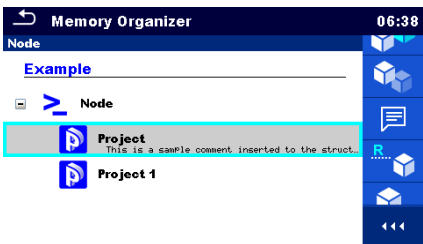
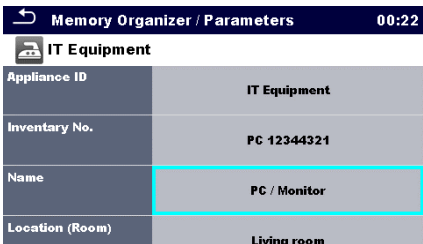
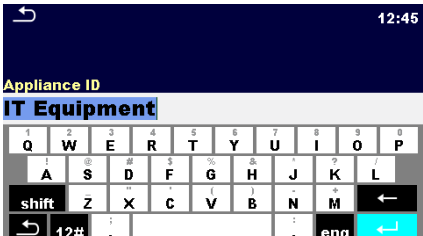
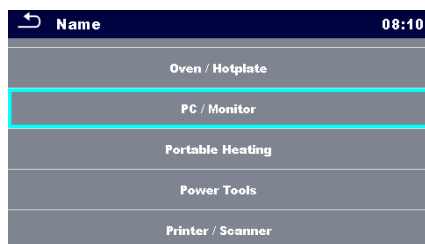


Image 5.8: Exemple de menu de visualisation / modification des paramètres

Procédure et options

- ①  Sélectionner l'objet de structure à modifier.
- ②  Sélectionner Paramètres dans le panneau de contrôle.
- ③  Exemple de menu de paramètres.
- ④  Dans le menu d'édition des paramètres, la valeur du paramètre peut être sélectionnée à partir d'une liste déroulante ou saisie par clavier.
Se référer au chapitre 4 *Fonctionnement de l'appareil* pour plus d'informations sur le fonctionnement du clavier.

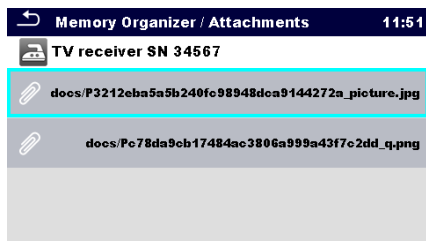


②a



Sélectionner Pièces jointes dans le Panneau de contrôle.

③a



Pièces jointes

Le nom de la pièce jointe apparaît. L'utilisation avec des accessoires n'est pas prise en charge dans l'appareil.

②b



Sélectionner Commentaires dans le Panneau de contrôle.

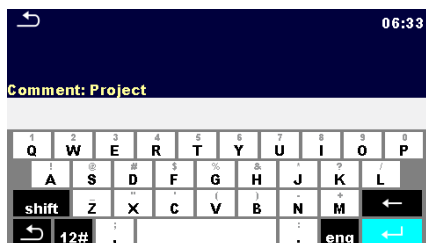
③b



Afficher ou modifier des commentaires

Le commentaire complet (le cas échéant) attaché à l'objet de structure apparaît dans cet écran.

Appuyez sur la touche RUN ou tapez sur l'écran pour ouvrir le clavier et entrer un nouveau commentaire.



5.1.5.4 Ajouter un nouvel Objet de Structure

Ce menu est destiné à ajouter de nouveaux objets de structure dans l'arborescence. Un nouvel objet de structure peut être sélectionné puis ajouté dans l'arborescence.

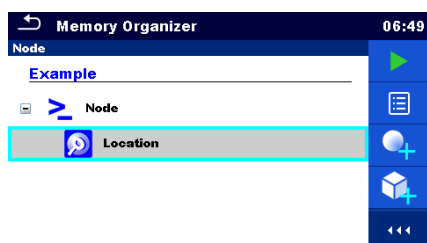


Ajouter un objet de Structure

Image 5.9: Menu d'ajout d'un nouvel objet de structure

Procédure et options

①



Structure initiale par défaut.

②

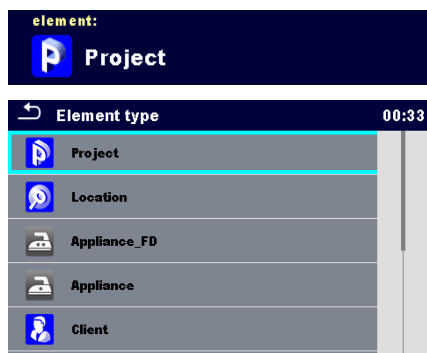


Sélectionner Ajouter un objet de structure dans le panneau de contrôle.

③

Menu d'ajout d'un nouvel objet de structure.

③a



Le type d'objet de structure à ajouter peut être d'abord sélectionné à partir du menu déroulant.

Seuls les objets de structure qui peuvent être utilisés au même niveau ou au niveau inférieur suivant sont proposés.

③b

The screenshot shows a screen titled 'name:' with the word 'Project' entered. Below it is an 'INPUT TEXT' section with a timestamp of 08:47. A QWERTY keyboard is visible at the bottom.

Le nom de l'objet de structure peut être modifié.

③c

The screenshot shows a screen titled 'parameters:' with 'Sample project, 1234' entered. Below it is a 'Memory Organizer / Parameters' section with a timestamp of 06:54. A table lists project details:

Project	
Name (designation) of project	Project
Description (of project)	Sample project
Unique ID	1234

Below the table is an 'INPUT TEXT' section with a timestamp of 08:56 and a QWERTY keyboard.

Les paramètres de l'objet de structure peuvent être modifiés.

④

The screenshot shows two buttons: 'Add' and 'Cancel'.

Ajoute l'objet de structure sélectionné dans le menu arborescent.

Retourne au menu arborescence sans modification.

⑤

The screenshot shows a screen titled 'Memory Organizer' with a timestamp of 06:52. It displays a tree structure with the following nodes:

- Node \ Location
 - Example
 - Node
 - Location
 - Project (highlighted)

Navigation icons are visible on the right side of the screen.

Nouvel objet ajouté.

5.1.5.5 Ajouter une nouvelle mesure

Dans ce menu, de nouvelles mesures vides peuvent être définies puis ajoutées dans l'arborescence. Le type de mesure, la fonction de mesure et ses paramètres sont d'abord sélectionnés, puis ajoutés sous l'objet de structure sélectionné.



Ajouter une mesure

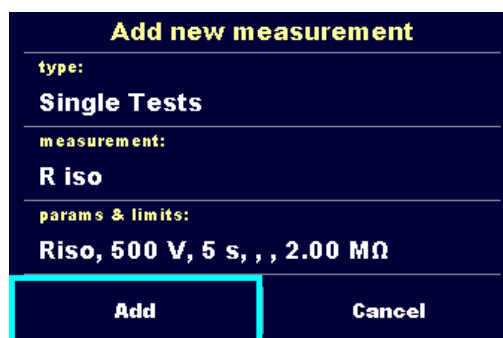
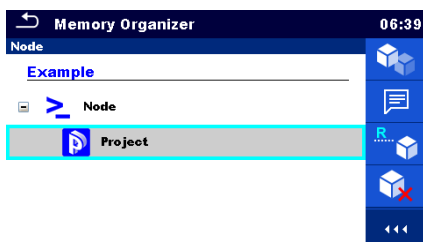


Image 5.10: Menu d'ajout d'une nouvelle mesure

Procédure et options

①



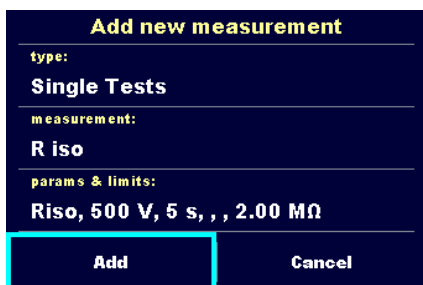
Sélectionner le niveau dans la structure où la mesure sera ajoutée.

②



Sélectionner Ajouter mesure dans le Panneau de contrôle.

③



Menu d'ajout d'une nouvelle mesure.

③a



Les types de test peuvent être sélectionnés dans ce champ.

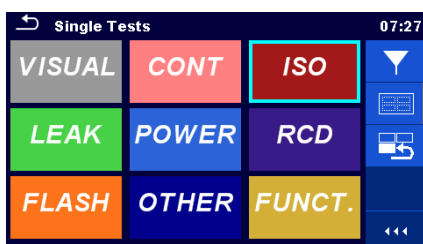
Options: (Tests simples, Auto Sequences®)

Appuyer sur le champ ou Appuyer sur la touche RUN pour le modifier.

③b

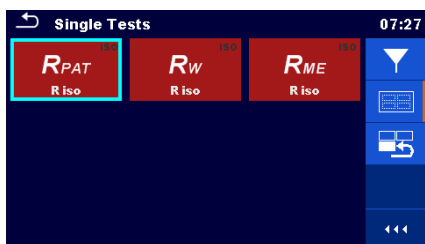


La dernière mesure ajoutée est proposée par défaut.



Pour sélectionner une autre mesure, tapez sur le fichier ou appuyez sur la touche RUN pour ouvrir le menu de sélection des mesures.

Se référer aux chapitre 7.1 *Sélection des Auto Sequences* pour plus d'informations.



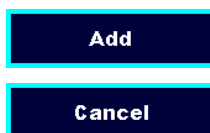
③ c



Sélectionner le paramètre et le modifier comme décrit précédemment.

Se référer au chapitre 6.1.1.2 *Définir les paramètres et limites des tests simples* pour plus d'informations.

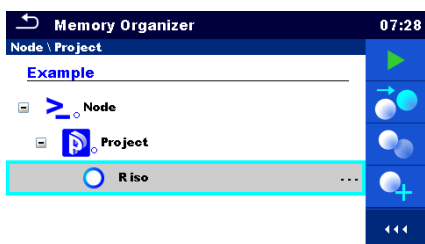
④



Ajoute la mesure sous l'objet de structure sélectionné dans le menu arborescence.

Retourne au menu de l'arborescence sans modification.

⑤



Une nouvelle mesure vide est ajoutée dans l'objet de structure sélectionné.

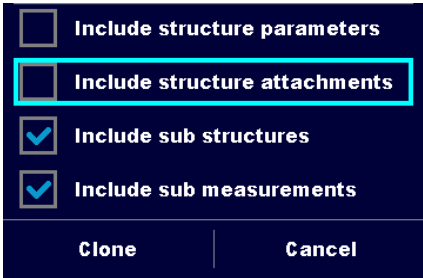
5.1.5.6 Cloner un objet de structure

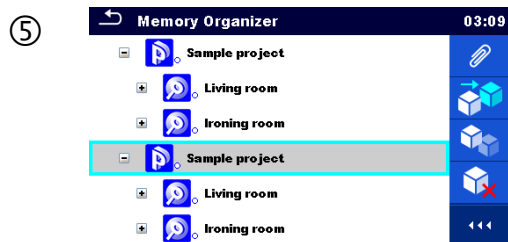
Dans ce menu, l'objet de structure sélectionné peut être copié (cloné) au même niveau dans l'arborescence. L'objet de structure cloné a le même nom que l'objet original.



Image 5.11: Menu de clonage d'un objet de structure

Procédure et options

- | | |
|--|---|
| <p>①</p>  | <p>Sélectionner l'objet de structure à cloner.</p> |
| <p>②</p>  <p>Cloner</p> | <p>Sélectionner l'option Cloner sur le panneau de contrôle.</p> |
| <p>③</p>  | <p>Le menu Cloner l'objet de structure s'affiche. Les sous-éléments de l'objet de structure sélectionné peuvent être marqués ou non pour le clonage.</p> <p>Se référer au chapitre 5.1.5.8 <i>Copier & Coller un objet de structure</i> pour plus d'informations.</p> |
| <p>④a</p>  | <p>L'objet de structure sélectionné est copié (cloné) au même niveau dans l'arborescence.</p> |
| <p>④b</p>  | <p>Le clonage est annulé. Aucune modification dans l'arborescence.</p> |

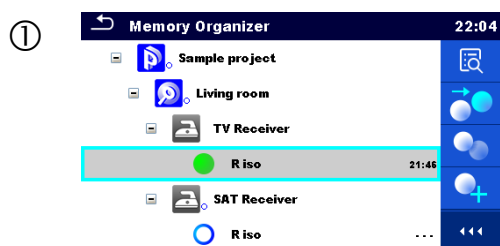


Le nouvel objet de structure est affiché.

5.1.5.7 Cloner une mesure

Cette fonction permet de copier une mesure vide ou finie sélectionnée (clonée) en tant que mesure vide au même niveau dans l'arborescence.

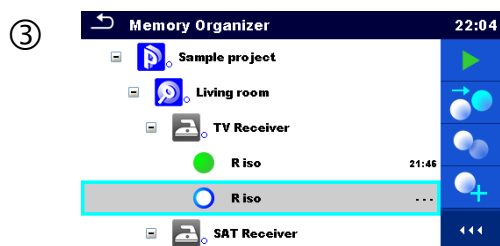
Procédure et options



Sélectionner la mesure à cloner.



Sélectionner l'option Cloner dans le panneau de contrôle.

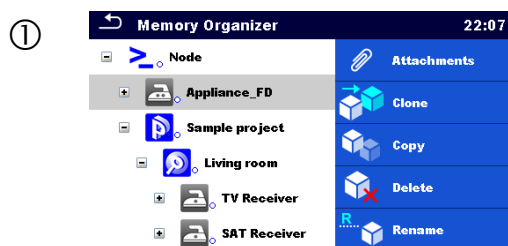


La nouvelle mesure vide est affichée.

5.1.5.8 Copier & Coller un objet de structure

Dans ce menu, l'objet de structure sélectionné peut être copié et collé dans n'importe quel emplacement autorisé de l'arborescence.

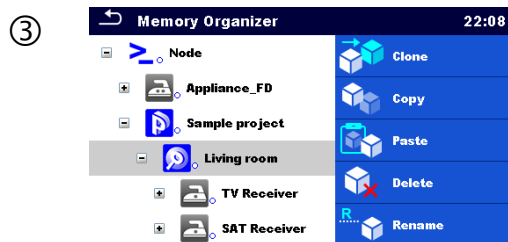
Procédure et options



Sélectionner l'objet de structure à copier.



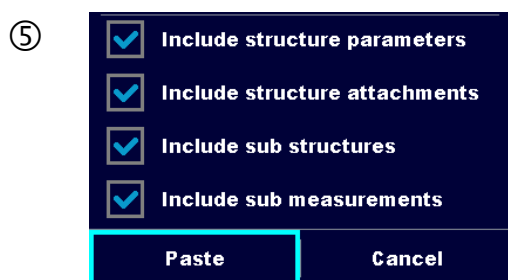
Sélectionner l'option Copier dans le panneau de contrôle.



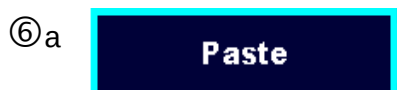
Sélectionnez le lieu où l'élément de structure doit être copié.



Sélectionner l'option Coller dans le panneau de contrôle.



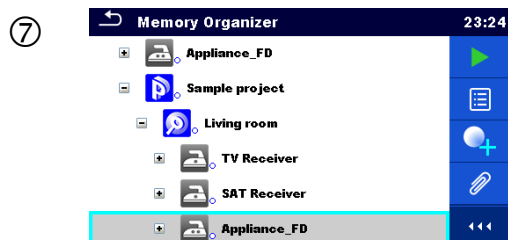
Le menu Coller objet de structure s'affiche. Avant de copier, vous pouvez définir les sous-éléments de l'objet de structure sélectionné qui seront également copiés. Pour plus de détails, voir les options ci-dessous.



L'objet et les éléments de structure sélectionnés sont copiés (collés) vers la position sélectionnée dans l'arborescence.



Retourne au menu arborescence sans modification.



Le nouvel objet de structure s'affiche.

Note:

La commande Coller peut être exécutée une ou plusieurs fois.

Options



Les paramètres de l'objet de structure sélectionné sont également copiés.



Les pièces jointes de l'objet de structure sélectionné seront également copiées.



Les objets de structure dans les sous-niveaux de l'objet de structure sélectionné sont également copiés.



Les mesures dans l'objet de structure et les sous-niveaux sélectionnés sont également copiés.

5.1.5.9 Copier & Coller une mesure

Dans ce menu, la mesure sélectionnée peut être copiée dans n'importe quel emplacement autorisé de l'arborescence.

Procédure



Sélectionner la mesure à copier.



Sélectionner l'option Copier dans le panneau de contrôle.



Sélectionner l'endroit où la mesure devrait être collée.



Sélectionner l'option Coller dans le panneau de contrôle.



La nouvelle mesure(vide) est affichée dans l'objet de structure sélectionné.

Note:

La commande Coller peut être exécutée une ou plusieurs fois.

5.1.5.10 Supprimer un objet de structure

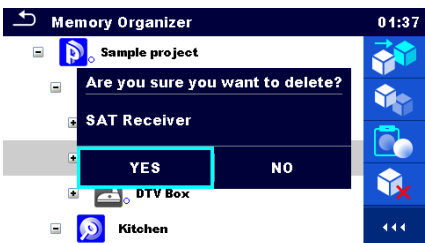
Dans ce menu, l'objet de structure sélectionné peut être supprimé.

Procédure

①		Sélectionner l'objet de structure à supprimer.
---	---	--

②		Sélectionner l'option Supprimer sur le panneau de contrôle.
---	---	---

Supprimer

③		Une fenêtre de confirmation apparaîtra.
---	--	---

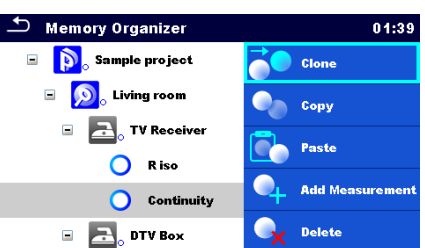
④a		L'objet de structure sélectionné et ses sous éléments sont supprimés.
----	---	---

④b		Revient au menu arborescence sans modification.
----	---	---

5.1.5.11 Supprimer une mesure

Dans ce menu, une mesure sélectionnée peut être supprimée.

Procédure

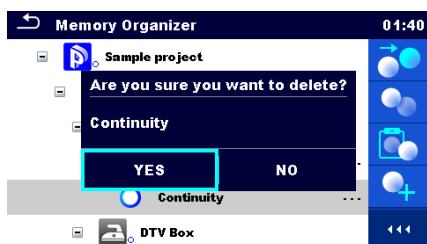
①		Sélectionner une mesure à supprimer.
---	---	--------------------------------------

②

**Supprimer**

Sélectionner l'option supprimer dans le panneau de contrôle.

③



Une fenêtre de confirmation apparaîtra.

④a



La mesure sélectionnée est supprimée.

④b



Revient au menu de l'arborescence sans modifications.

5.1.5.12 Renommer un objet de structure

Dans ce menu un objet de structure sélectionné peut être renommé.

Procédure

①



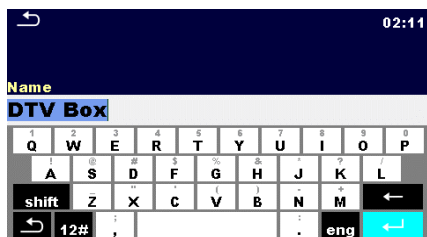
Sélectionner l'objet de structure à renommer.

②

**Renommer**

Sélectionner l'option Renommer dans le panneau de contrôle.

③



Un clavier virtuel apparaîtra à l'écran. Saisir le nouveau texte et confirmer.

5.1.5.13 Rappel et Retest d'une mesure sélectionnée

Procédure

①



Sélectionner la mesure à rappeler.

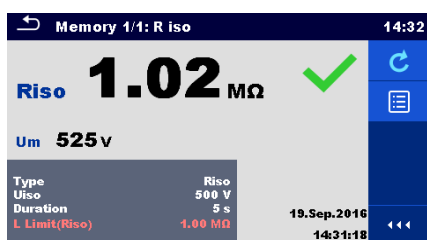
②



Rappel des résultats

Sélectionner « rappel des résultats » dans le panneau de contrôle.

③



La mesure est rappelée.

Les paramètres et limites peuvent être visualisés mais ne peuvent pas être modifiés.

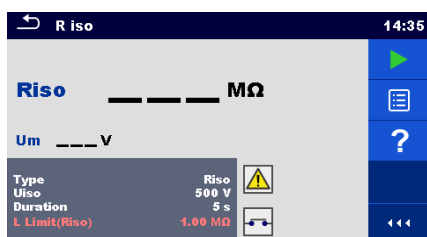
④



Retester

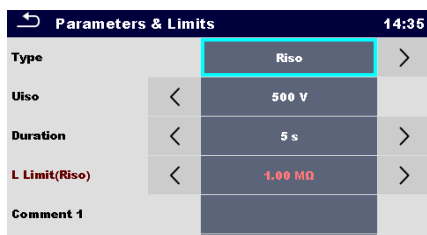
Sélectionner « Retester » dans le panneau de contrôle.

⑤



L'écran de début du retest de la mesure est affiché.

⑤ a



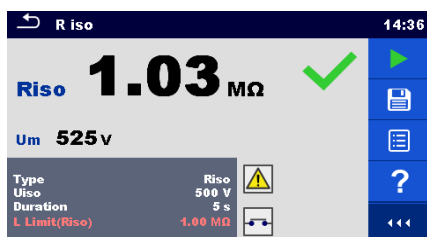
Les paramètres et limites peuvent être visualisés mais ne peuvent pas être modifiés.

⑥

**Début du Test**

Sélectionnez Run dans le panneau de contrôle pour tester à nouveau la mesure.

⑦



Résultats / sous-résultats après répétition de la mesure rappelée.

⑧

**Sauvegarder résultats**

Sélectionner Sauvegarder résultats dans le panneau de contrôle.



La mesure testée à nouveau est sauvegardée sous le même élément de structure que la mesure d'origine.

La structure de mémoire actualisée avec la nouvelle mesure effectuée s'affiche.

5.1.6 Recherche dans l'organiseur de mémoire

Dans organisateur de mémoire, il est possible de rechercher différents objets de structure et paramètres.

Procédure

①



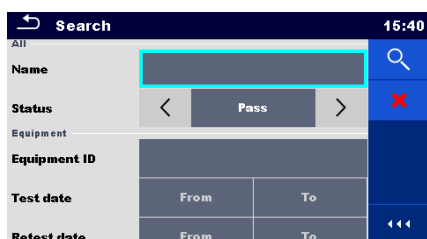
La fonction de recherche est disponible à partir de la ligne active du répertoire de l'espace de travail.

②

**Recherche**

Sélectionnez Rechercher dans le panneau de contrôle pour ouvrir le menu de configuration de la recherche.

③



Les paramètres recherchables sont affichés dans le menu de configuration de la recherche.

Le nom et le statut se réfèrent à tous les objets de structure. Si vous effectuez une recherche par statut, l'instrument affiche tous les objets de structure qui comprennent une ou plusieurs mesures avec le statut recherché.

L'ID de l'équipement, la date de contrôle, la date de retest se réfèrent uniquement aux objets de structure suivants : Appareil (FD : full description/description complète) , Equipement Médical FD, Equipement de soudure FD.

③ a

The screenshot shows the search interface with two input fields: 'Name' and 'Equipment ID'. Below these is a virtual keyboard. The 'Name' field contains the text 'IRON'. The keyboard has a top row with letters Q through P, a second row with A through L, and a third row with shift, Z through B, N, M, and eng. The 'N' key is highlighted in blue.

La recherche peut être limitée en saisissant un texte dans les champs Nom et ID de l'équipement.

Les chaînes de caractères peuvent être saisies à l'aide du clavier à l'écran.

Note:

La fonction Recherche sur l'ID de l'équipement est sensible à la casse.

③ b

The screenshot shows the search interface with the 'Status' filter dropdown menu open. The dropdown menu has four options: 'Pass', 'Fail', 'Empty', and 'No status'. The 'Status' label is on the left, and the dropdown arrow is on the right.

La recherche peut être limitée en fonction des statuts.

③ c

The screenshot shows the search interface with 'Test date' and 'Retest date' input fields. Below these is a date picker showing '16 Dec 2015'. The date picker has up and down arrows for each part of the date (day, month, year) and 'Set' and 'Cancel' buttons at the bottom.

La recherche peut être restreinte en fonction des dates d'examen / de retest (de / à).

③ d



Supprimer les critères

Efface tous les filtres. Règle les filtres à la valeur par défaut.

④



Recherche

Recherche d'objets dans l'organiseur de mémoire en fonction des filtres définis.

Les résultats sont affichés dans l'écran des résultats de recherche présenté sur l'image 5.12 et l'image 5.13.

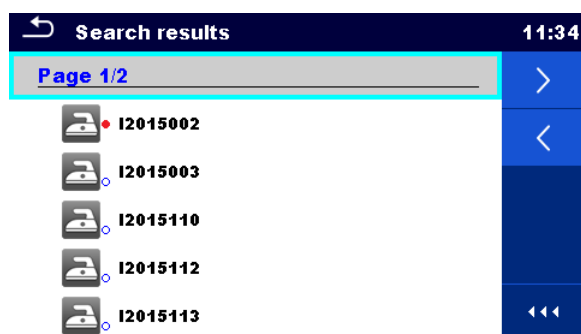


Image 5.12: Ecran de résultats des recherches- Vue de page

Options



Page suivante.



Page précédente.

Note:

La page de résultat de recherche peut contenir jusqu'à 50 résultats.

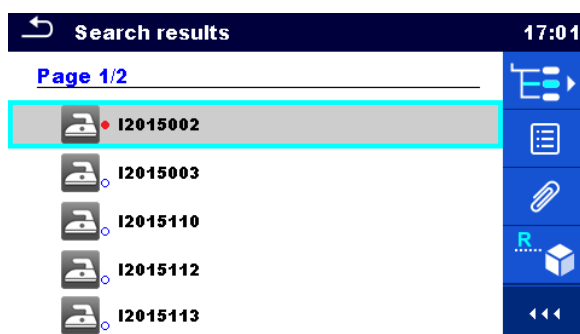


Image 5.13: Ecran de résultats de recherche avec objet de structure sélectionné

Options



Aller à l'emplacement dans l'Organiseur de mémoire



Afficher / modifier les paramètres et les pièces jointes.

Les paramètres et les pièces jointes de l'objet Structure peuvent être visualisés ou traités. Se référer au chapitre 5.1.5.3 *Visualiser / Modifier les paramètres et pièces jointes d'un objet de structure* pour plus d'informations.



Pièces jointes.

Le nom et le lien de la pièce jointe sont affichés.



Voir les commentaires.

L'appareil affiche les commentaires joints à l'objet de structure sélectionné.



Renommer l'objet de structure sélectionné.

Se référer au chapitre 5.1.5.12 *Renommer un objet de structure* pour plus d'informations.

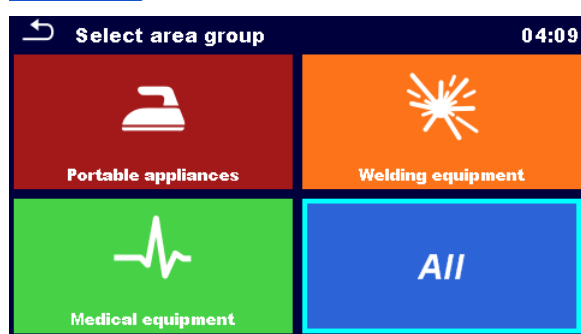
6 Tests simples

Les tests simples peuvent être sélectionnés dans le menu principal Test simple ou dans le menu principal et les sous-menus de l'Organiseur de mémoire.

6.1 Modes de sélection

Dans le menu Test simple, le menu principal deux modes différents de sélection des tests simples sont disponibles.

Options

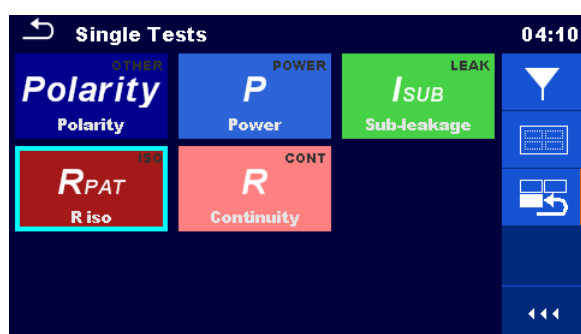


Groupe de zone

A l'aide de groupes de zones, il est possible de limiter les tests simples proposés. L'instrument comporte trois groupes de zones :

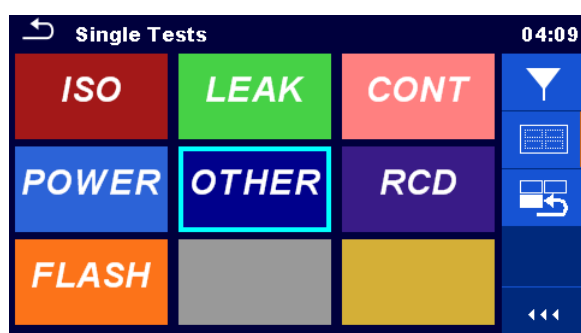
- *Appareils portables*
- *Équipement médical*
- *Équipement de soudure*

Le Groupe *Tout* combine tous les tests simples.



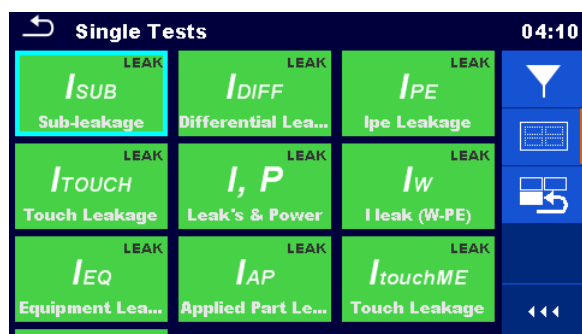
Dernier utilisé

Jusqu'à 9 derniers tests différents exécutés dans le groupe de zones sélectionné sont affichés.



Groupes

Les tests simples sont divisés en groupes de tests similaires au sein du groupe de la zone sélectionnée.



Pour le groupe sélectionné, un sous-menu avec tous les tests simples appartenant au groupe et au groupe de zones sélectionné s'affiche.

6.1.1 Ecrans de test simple

Dans les écrans de test simples mesurant les résultats, les sous-résultats, les limites et les paramètres de la mesure sont affichés. En outre, des statuts en ligne, des avertissements et d'autres informations sont affichés.

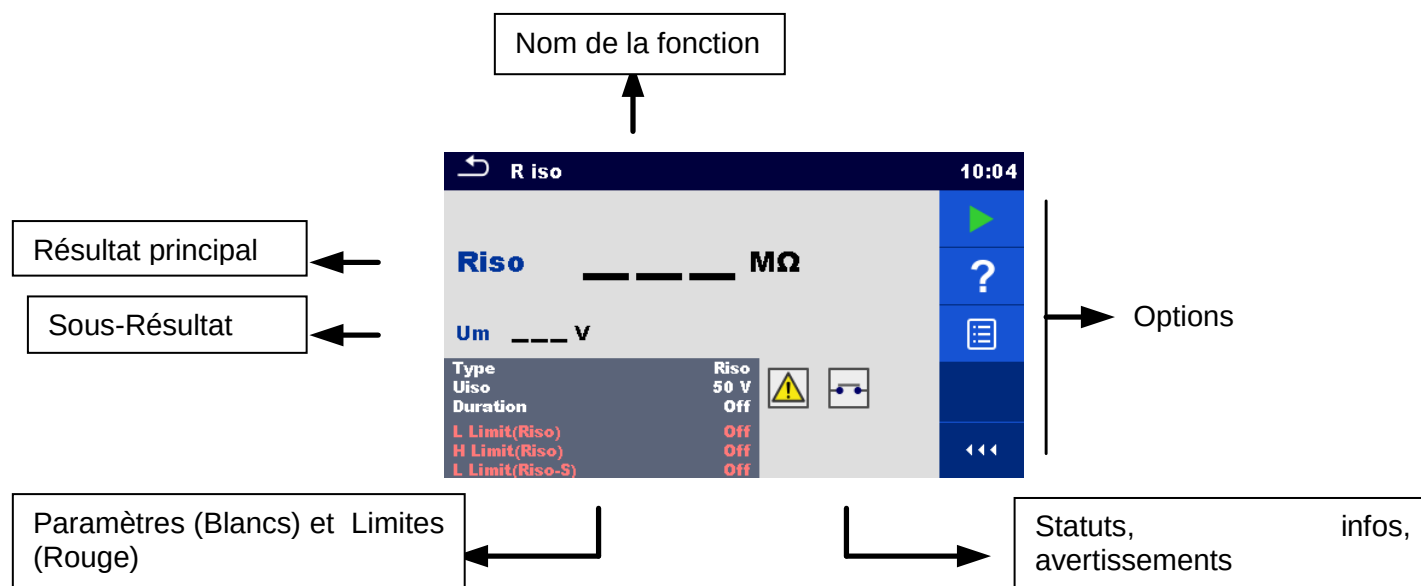


Image 6.1: Organisation de l'écran de test simple

6.1.1.1 Ecran de démarrage du test simple

L'écran de démarrage du test peut être ouvert à partir de l'organiseur de mémoire ou du menu principal Test simple.

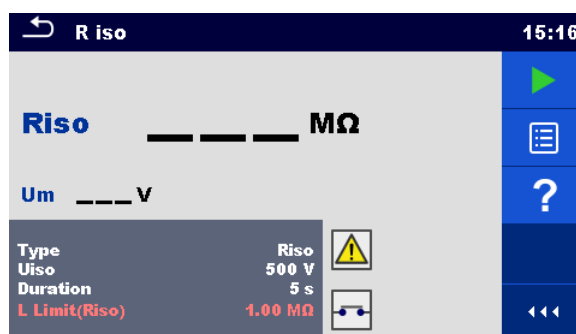


Image 6.2: Ecran de début du test simple

Options



Débuter la mesure.

Accéder aux écrans d'aide. Se référer au chapitre 6.1.3 *Ecrans d'aide* pour plus d'informations.

Accéder au menu de modification des paramètres et des limites.

Se référer au chapitre 6.1.1.2 *Définir les paramètres et limites des tests simples* pour plus d'informations.

on

Type	Riso
Uiso	500 V
Duration	Off
L Limit(Riso)	Off

6.1.1.2 Définir les paramètres et limites des tests simples



Image 6.3: Ecrans dans le menu de réglage Paramètres et limites du test simple

Options

Off

40 V

0.25 mA

1.00 mA

Sélectionne le paramètre (blanc) ou la limite (rouge).

Off

2 s

3 s

5 s

10 s

Sélectionne la valeur du paramètre ou de la limite.

Dans le cas de plusieurs paramètres ou limites:

- La barre de défilement du côté droit de l'écran peut être utilisée.
- Avec les touches droite / gauche on peut sauter la page vers le haut / la page vers le bas.

07:56

H Limit [A]

1.00m

1

2

3

m

4

5

6

k

7

8

9

M

0

.

Entre la valeur personnalisée du paramètre ou de la limite.

Les valeurs personnalisées peuvent être saisies en utilisant le clavier à l'écran.

6.1.1.3 Ecran de test simple pendant le test

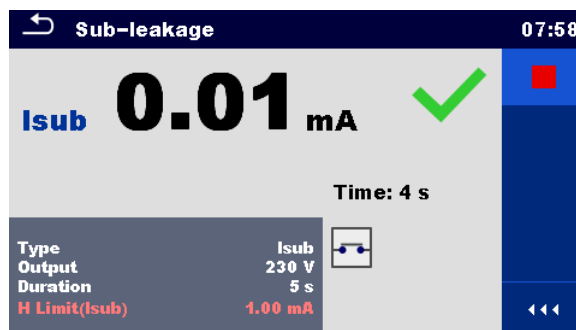


Image 6.4 : Ecran de test simple (pendant la mesure)

Options (pendant le test)



Arrête la mesure de test simple.



Passes à l'étape suivante de la mesure (si la mesure comporte plusieurs étapes).



Annule la mesure.



6.1.1.4 Ecran de résultat de test simple

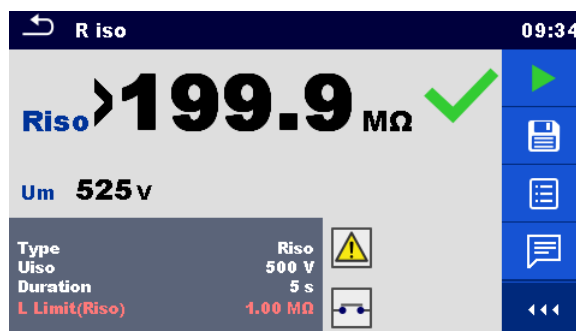


Image 6.5: Ecran de résultat de test simple

Options (après la fin de la mesure)



Débuter une nouvelle mesure.



Sauvegarde le résultat.

- Une nouvelle mesure a été sélectionnée et démarrée à partir d'un objet Structure dans l'arborescence :

- La mesure sera sauvegardée sous l'objet de Structure sélectionné.

Une nouvelle mesure a été lancée à partir du menu principal Test simple:

- L'enregistrement sous le dernier objet de Structure sélectionné sera proposé par défaut. L'utilisateur peut sélectionner un autre objet de structure ou créer un nouvel objet de structure. En appuyant sur la



touche dans le menu Organiseur de mémoire, la mesure est enregistrée sous l'emplacement sélectionné.

Une mesure vide a été sélectionnée dans l'arborescence et lancée :

- Les résultats seront ajoutés à la mesure. La mesure changera son statut de "vide" à "terminé".

Une mesure déjà effectuée a été sélectionnée dans l'arborescence, visualisée puis redémarrée:

- Une nouvelle mesure sera sauvegardée sous l'objet Structure sélectionné.



Ajoute un commentaire à la mesure. L'appareil ouvre le clavier pour entrer un commentaire.



Ouvre les écrans d'aide. Se référer au chapitre 6.1.3 *Ecrans d'aide* pour plus d'informations.



Ouvre l'écran de modification des paramètres et des limites.



on

Type	Riso
Uiso	500 V
Duration	5 s
L Limit(Riso)	1.00 MΩ

Se référer au chapitre 6.1.1.2 *Définir les paramètres et limites des tests simples* pour plus d'informations.



Entre dans le sélecteur croisé. Se référer au chapitre 6.2.18 *Résistance d'isolement – Riso* (équipement de soudure) pour plus d'informations.



long on

Riso	>199.9 MΩ
Um	525 v

6.1.1.5 Ecran de mémoire des tests simples

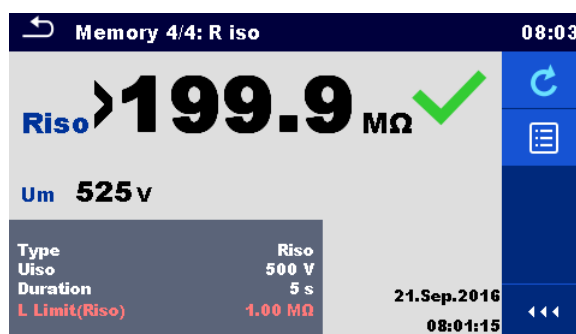


Image6.6: Ecran de mémoire des tests simples

Options



Ouvre le menu de visualisation des paramètres et des limites.

Se référer au chapitre 6.1.1.2 *Définir les paramètres et limites des tests simples* pour plus d'informations.



on

**Retest**

Ouverture de l'écran avec mesure "vide".



6.1.2 Ecran d'inspection des tests simples

Les contrôles visuels et fonctionnels peuvent être traités comme une catégorie spéciale de tests. Les éléments à contrôler visuellement ou fonctionnellement sont affichés. En outre, des statuts en ligne et d'autres informations sont affichés.

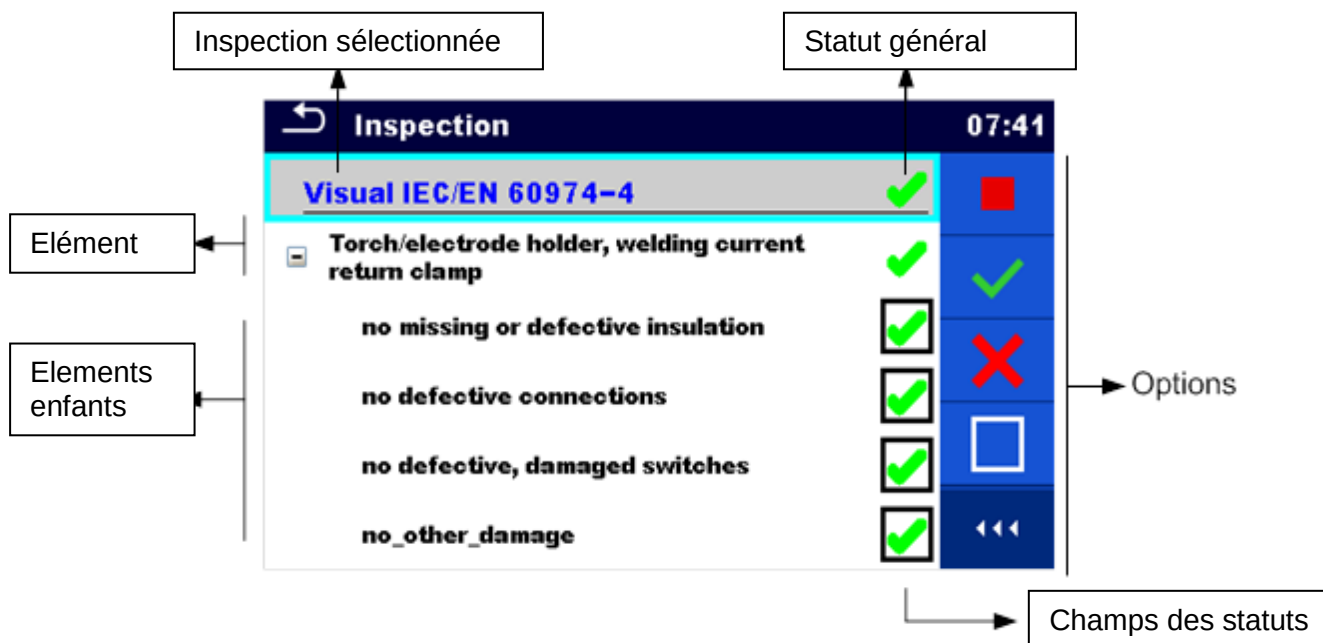


Image 6.7: Organisation de l'écran d'inspection

6.1.2.1 Ecran de début d'inspection de test simple

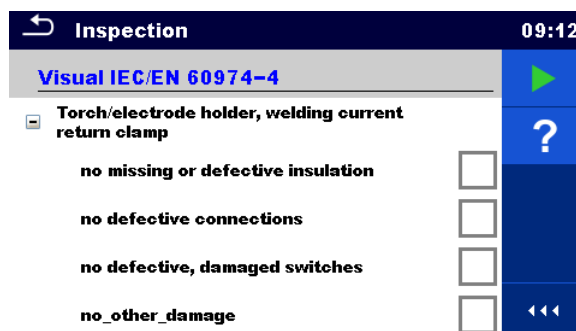


Image 6.8: Ecran de début d'inspection

Options (l'écran d'inspection a été ouvert dans l'organiseur de mémoire ou à partir du menu principal Test simple)



Débuter l'inspection.



Ouvrir les écrans d'aide. Se référer au chapitre 6.1.3 *Ecrans d'aide* pour plus d'informations.

6.1.2.2 Test simple (Inspection) écran durant le test

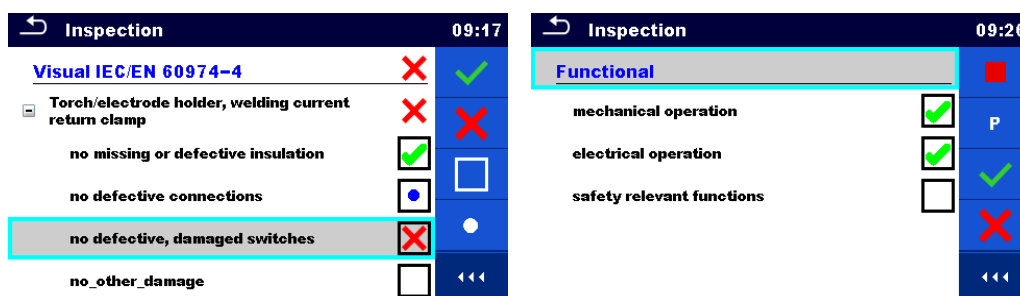


Image 6.9: Ecrans d'inspection (pendant l'inspection)

Options (pendant le test)

	Sélectionne l'élément.
	Applique la mention réussite à l'élément ou au groupe d'éléments sélectionné.
	Applique la mention échec à l'élément ou au groupe d'éléments sélectionné.
	Efface le statut dans l'élément sélectionné ou le groupe d'éléments.
	Applique un statut qui indique que l'élément ou le groupe d'éléments a été vérifié.
	Un statut peut être appliqué. Plusieurs touches permettent de basculer entre les statuts.
	Basculer entre les statuts.
	L'alimentation électrique est appliquée à la prise de test secteur pour mettre l'équipement testé sous tension lors d'un contrôle de fonctionnement. L'appareil affiche et démarre la mesure de puissance, se référer au chapitre 6.2.9 Puissance.
	Arrêter la mesure de puissance Arrête l'inspection.
	Stopper l'inspection. Aller à l'écran des résultats.

Règles d'application automatique des statuts:

- Le ou les éléments parent (s) peuvent automatiquement obtenir un statut sur la base des statuts des éléments enfant.
 - l'état d'échec est prioritaire. Un état d'échec pour n'importe quel élément se traduira par un état d'échec dans tous les éléments parent et un résultat global d'échec.
 - S'il n'y a pas de statut d'échec dans les éléments enfant, l'élément parent n'obtiendra un statut que si tous les éléments enfant ont un statut.
- Le statut Bon est prioritaire sur le statut vérifié.

Le ou les éléments enfant obtiendront automatiquement un statut sur la base du statut de l'élément parent.

- Tous les éléments enfants obtiendront le même statut que celui appliqué à l'élément parent.

Note

- Les inspections et même les éléments d'inspection à l'intérieur d'une inspection peuvent avoir des statuts différents. Par exemple, certaines inspections de base n'ont pas le statut "vérifié".

Seules les inspections avec des statuts globaux peuvent être sauvegardées.

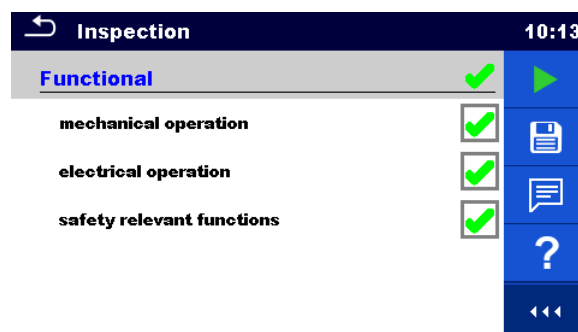
6.1.2.3 Ecran de résultat de l'inspection de test simple

Image 6.10: Ecran de résultat de l'inspection

Options (après la fin de l'inspection)



Débuter une nouvelle inspection.



Enregistre le résultat.

Un nouveau contrôle a été sélectionné et démarré à partir d'un objet de structure dans l'arborescence:

- Le contrôle est sauvegardé sous l'objet de structure sélectionné.

Une nouvelle inspection a été lancée à partir du menu principal Test simple:

- L'enregistrement sous le dernier objet de structure sélectionné sera proposé par défaut. L'utilisateur peut sélectionner un autre objet de structure ou créer un nouvel objet de structure.



- En appuyant sur la touche  dans le menu de l'organiseur de mémoire, l'inspection est sauvegardée à l'endroit sélectionné.

Une inspection vide a été sélectionnée dans l'arborescence et lancée:

- Les résultats seront ajoutés à l'inspection. L'inspection changera son statut de "vide" à "terminée".

Une inspection déjà exécutée a été sélectionnée dans l'arborescence, visualisée puis redémarrée:

- Une nouvelle mesure sera sauvegardée sous l'objet de structure sélectionné.



Ajoute un commentaire à la mesure. L'appareil ouvre le clavier pour entrer un commentaire.



Ouvre les écrans d'aide. Se référer au chapitre 6.1.3 *Ecrans d'aide* pour plus d'informations.

6.1.2.4 Ecran de mémoire d'inspection de test simple

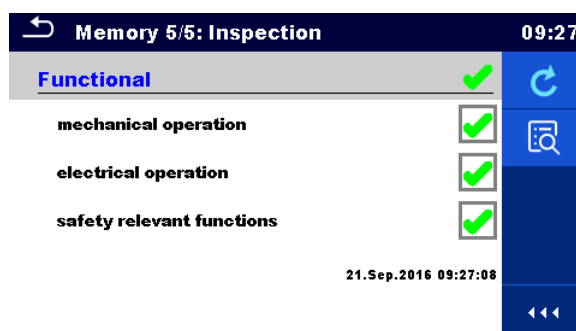


Image 6.11: Ecran de mémoire d'inspection

Options



Retest

Démarre l'inspection avec des statuts approuvés.



Entrer en mode d'affichage.

6.1.3 Ecrans d'aide

Les écrans d'aide contiennent des diagrammes pour une connexion correcte de l'instrument.

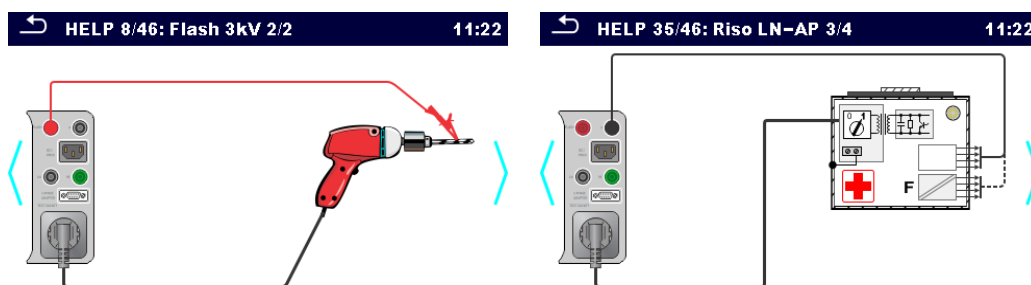


Image 6.12: Exemples d'écrans d'aide

Options:



Ouvrir l'écran d'aide.



Passe à l'écran d'aide précédent / suivant.

6.2 Mesures de test simple

6.2.1 Inspection visuelle

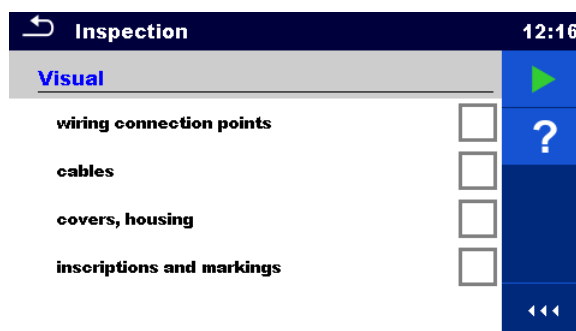


Image 6.13: Menu d'inspection visuelle

Circuit de test

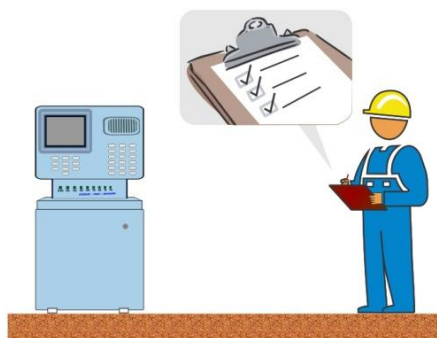


Image 6.14: Circuit de test d'inspection visuelle

Procédure d'inspection visuelle

- › Sélectionner la fonction Visuelle appropriée.
- › Débuter l'inspection.
- › Effectuer l'inspection visuelle de l'appareil/équipement.
- › Appliquer le(s) marqueur(s) approprié(s) aux éléments d'inspection.
- › Terminer l'inspection.
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

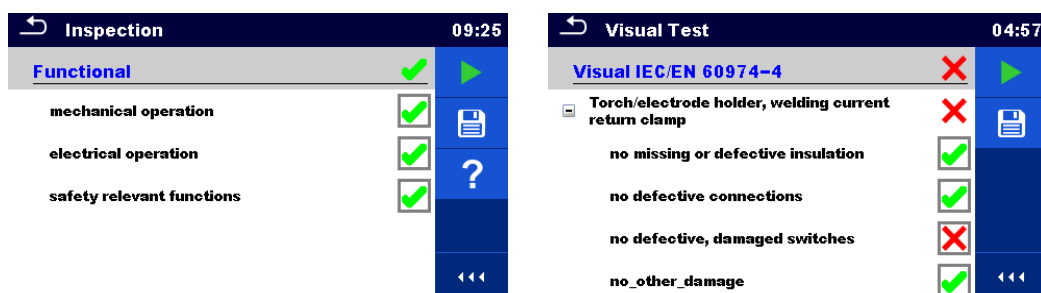


Image 6.15: Exemples de résultats d'inspection visuelle

6.2.2 Continuité // Résistance de la terre de protection

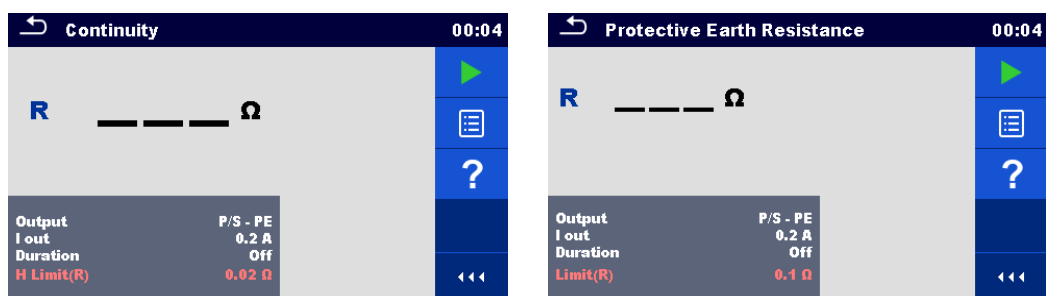


Image 6.16: Test de continuité // Menu de résistance de la terre de protection

Résultats / Sous résultats de test

R..... Résistance

Paramètres de test

Connexion de sortie (Continuité)	Sortie: [P/S – PE, MS_PE – IEC_PE]
Connexion de sortie (Résistance de terre de protection)	Sortie: [P/S – PE]
Courant de test	I out: [0.2 A, 10 A, 25 A]
Durée	Durée: [Off, 2 s ... 180 s]

Limites de test

Limite(R) (Continuité)	Limite max(R): [Off, 0.01 Ω ... 9 Ω, Personnalisée]
Limite (R) (Résistance de terre de protection)	Limite(R): [Off, 0.1 Ω ... 0.5 Ω]

Circuits de Test

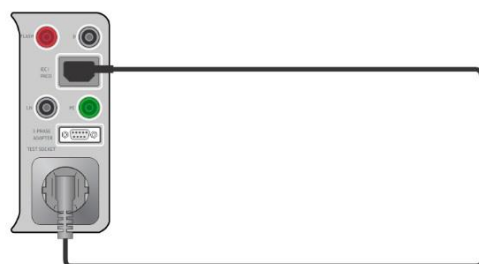


Image 6.17: Continuité AL PE – IEC PE

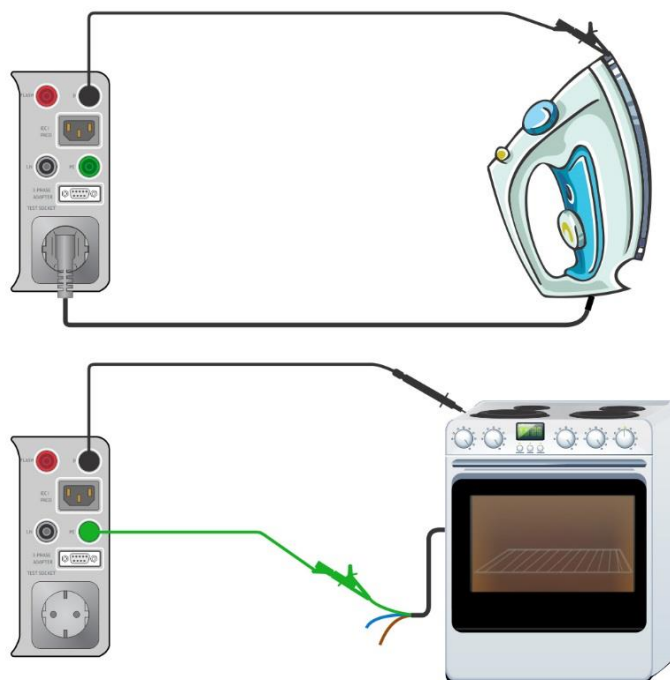


Image 6.18: Continuité P/S – PE

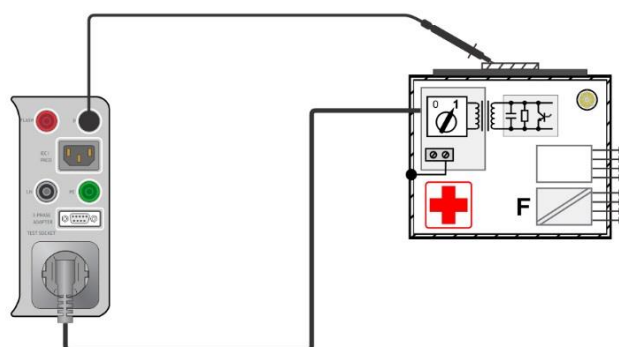


Image 6.19: Résistance de la terre de protection

Procédure de mesure de la Continuité // résistance de la terre de protection

- › Sélectionner la fonction **Continuité // résistance de la terre de protection**.
- › Définir les paramètres/limites de test.
- › Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test (voir les circuits de test ci dessus).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

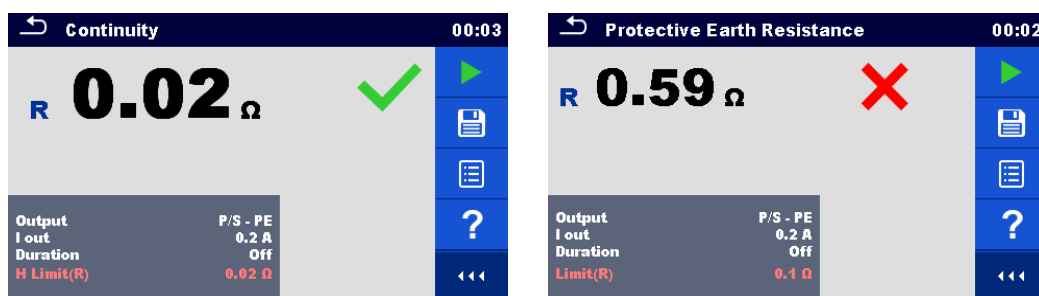


Image 6.20: Exemple de résultats de mesure de la continuité et de la résistance de la terre de protection

6.2.2.1 Compensation des câbles de test / test de la résistance des câbles IEC

Ce chapitre décrit comment compenser la résistance des câbles de test dans les fonctions **Continuité (Sortie = P/S – PE)** et **Résistance de la terre de protection (Sortie = P/S – PE)**, et comment compenser la résistance des câbles de test IEC dans les fonctions **Continuité (Sortie = MS_PE – IEC_PE)** et **conducteur PE (PRCD)**. La compensation peut être effectuée pour éliminer l'influence de la résistance du câble de test / résistance du câble de test IEC et les résistances internes de l'appareil et des adaptateurs sur la résistance mesurée.

Connexion pour la compensation de la résistance du câble de test / câble de test IEC

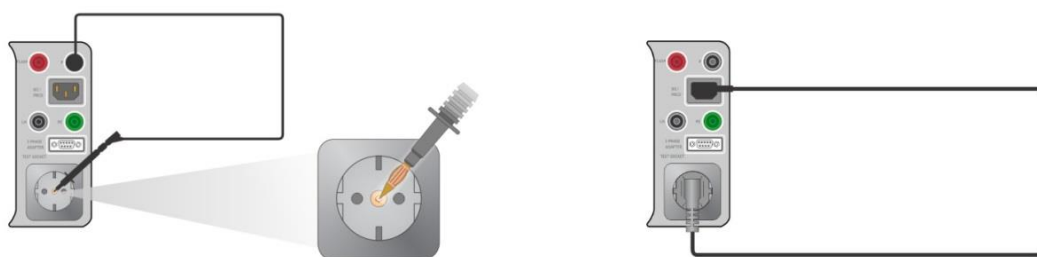


Image 6.21: Câble de test court-circuité / câble de test IEC

Compensation de la résistance du câble de test / procédure de résistance du câble de test IEC

- Sélectionner la fonction **Continuité // Résistance de la terre de protection**.
- Définir les paramètres (Sortie, Courant de Test).
- Connecter le câble de test à l'appareil entre la borne P/S et la borne PE sur la prise de test ou connecter le câble de test IEC entre le connecteur IEC et la prise de test, en fonction des réglages, voir l'image 6.21.
- Appuyer sur la touche  pour compenser les câbles de test / la résistance des câbles de test IEC.
- Le symbole  est affiché si la compensation a été effectuée correctement.

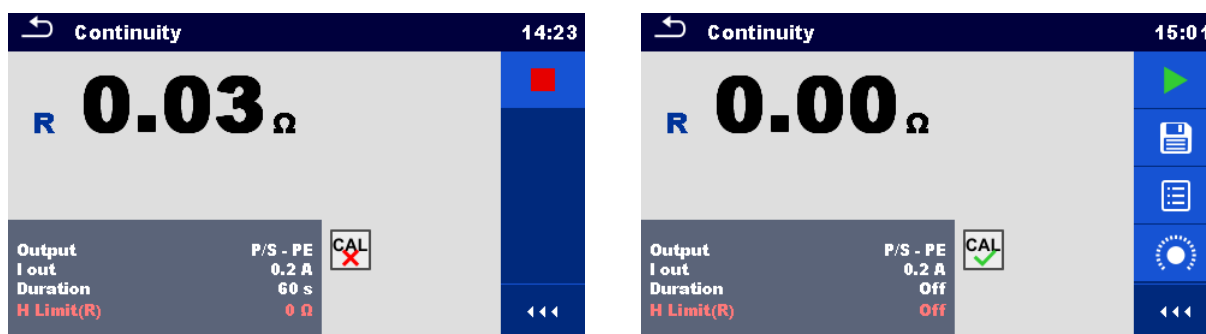


Image 6.22: Résultats avec les anciennes et nouvelles valeurs de calibration

Note:

- La valeur de calibration n'est correcte que pour la sortie (borne P/S - borne PE sur la prise de test) à laquelle le calibrage a été effectué.

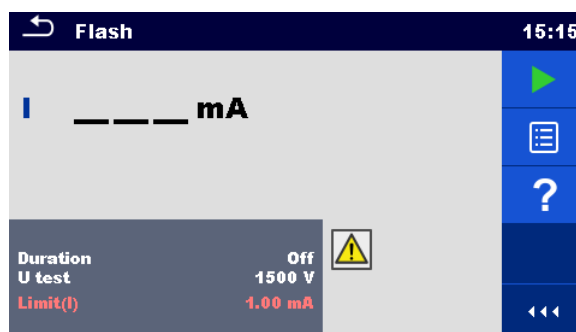
6.2.3 Test de claquage

Image 6.23: Menu de test de claquage

Résultats / Sous résultats de test

I Courant de test A.C mesuré

Paramètres de test

Tension de sortie de test	Test U: [1500 V, 3000 V]
Durée	Durée: [Off, 2 s ... 180 s]

Limites de test

Limite (I)	Limite(I): [0.50 mA ... 2.25 mA]
------------	----------------------------------

Circuits de test

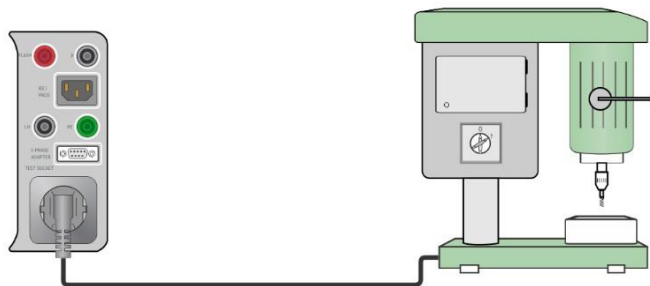


Image 6.24: Test de claquage 1500 V

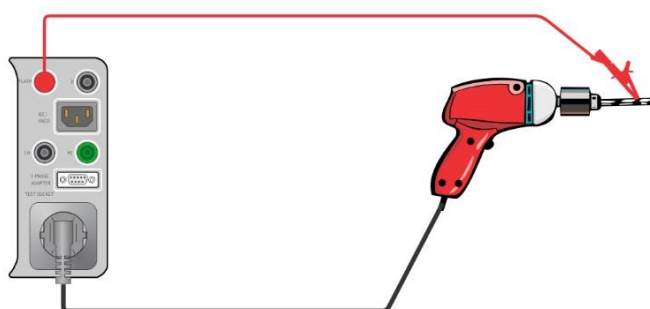


Image 6.25: Test de claquage 3000 V

Procédure de mesure de claquage

- › Sélectionner la fonction **Claquage**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test (voir les circuits de test ci-dessus).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

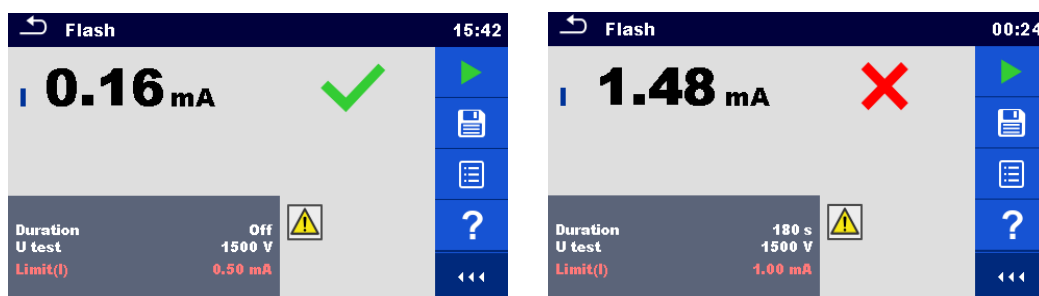


Image 6.26: Exemples de résultats de mesures de claquage

6.2.4 Résistance d'isolement (Riso, Riso-S)

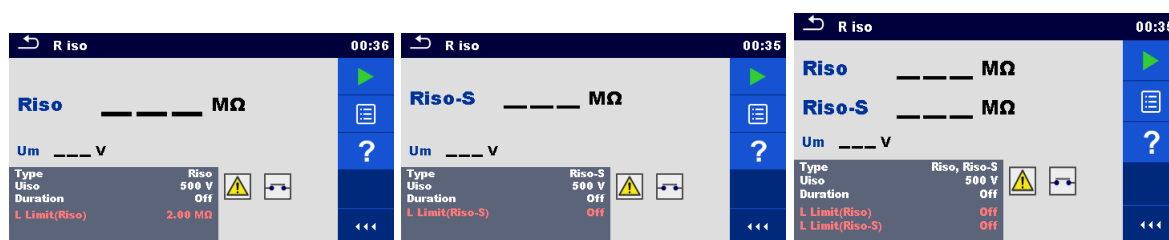


Image 6.27: Menus de test de résistance d'isolement

Résultats / Sous résultats de test

Riso Résistance d'isolement
 Riso-S Résistance d'isolement-S
 Um..... Tension de Test

Paramètres de Test

Type de test	Type [Riso, Riso-S, (Riso, Riso-S)]
Tension nominale de test	Uiso [250 V, 500 V]
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]

Limites de Test

Limite (Riso)	Limite min (Riso) [Off, 0.01 MΩ ... 10.0 MΩ]
Limite (Riso-S)	Limite min (Riso-S) [Off, 0.10 MΩ ... 10.0 MΩ]

Circuits de Test



Image 6.28: Résistance d'isolement Riso (prise)

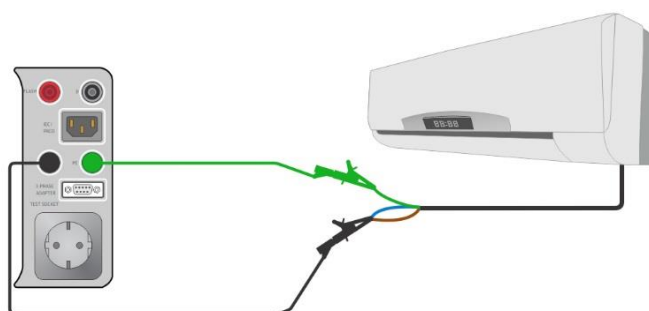


Image 6.29: Résistance d'isolement Riso (LN – PE)

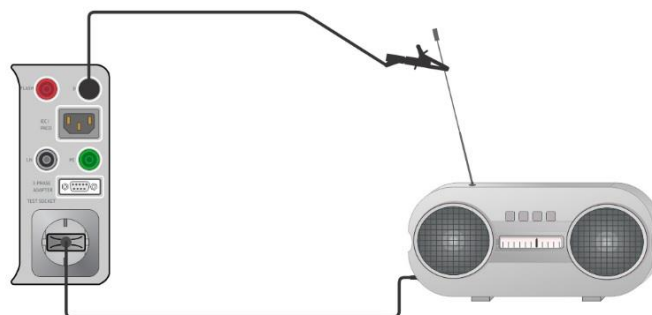


Image 6.30: Mesure de résistance d'isolement avec sonde Riso-S (prise – P/S)

Procédure de mesure de résistance de l'isolement

- Sélectionner la fonction **R iso**.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Connecter le dispositif connecté à l'appareil en cours de test (voir les circuits de test ci dessus).
- Débuter la mesure.
- La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- Sauvegarder les résultats (optionnel).

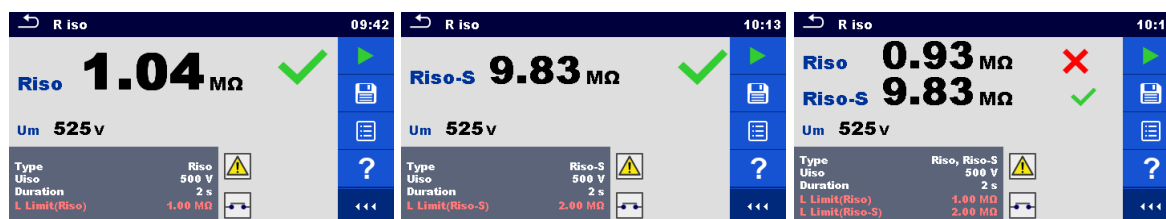


Image 6.31: Exemples de résultats de mesure de résistance d'isolement

Note:

- Le courant traversant la sonde P/S est également considéré dans le résultat Riso.

6.2.5 Courant de fuite secondaire (Isub, Isub-S)

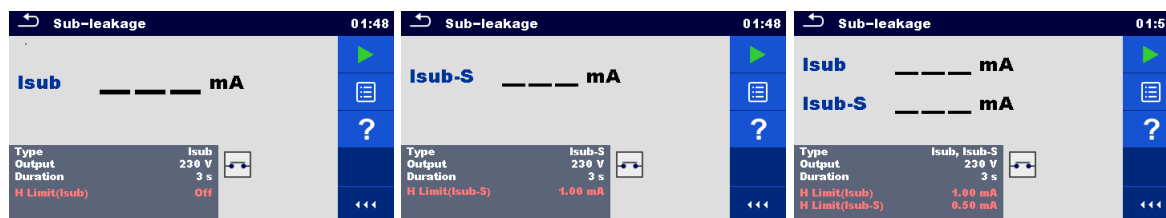


Image 6.32: Menus de test de courant de fuite secondaire

Résultats / Sous résultats de test

Isub Courant de fuite secondaire

Isub-S Courant de fuite secondaire-S

Paramètres de test

Type de test	Type [Isub, Isub-S, (Isub, Isub-S)]
Tension de sortie	Sortie [230 V]ac
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]

Limites de Test

Limite (Isub)	Limite max(Isub) [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
Limite (Isub-S)	Limite max(Isub-S) [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]

Circuits de Test

Image 6.33: Fuite secondaire Isub (prise)

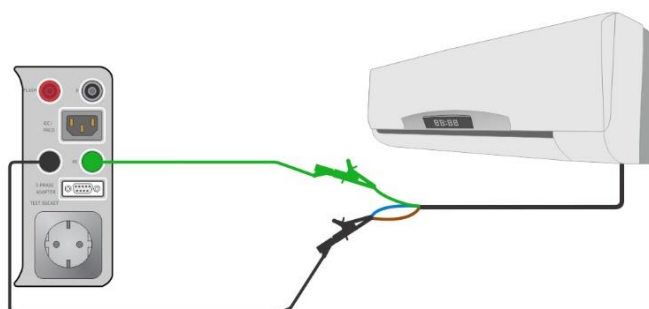


Image 6.34: Fuite secondaire Isub (LN – PE)

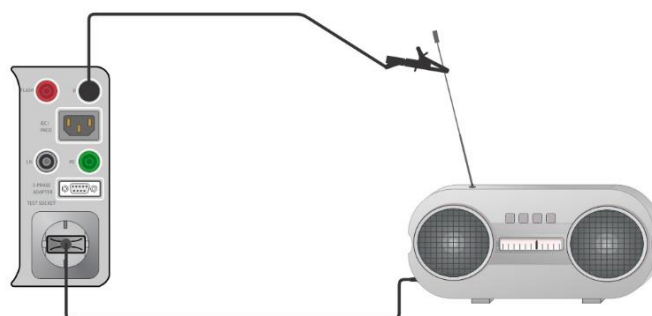


Image 6.35: Mesure du courant de fuite secondaire avec la prise Isub-S (prise – P/S)

Procédure de mesure du courant de fuite secondaire

- › Sélectionner la fonction **Courant de fuite** secondaire.
- › Définir les paramètres / limites de test
- › Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test (voir les circuits de test ci dessus).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

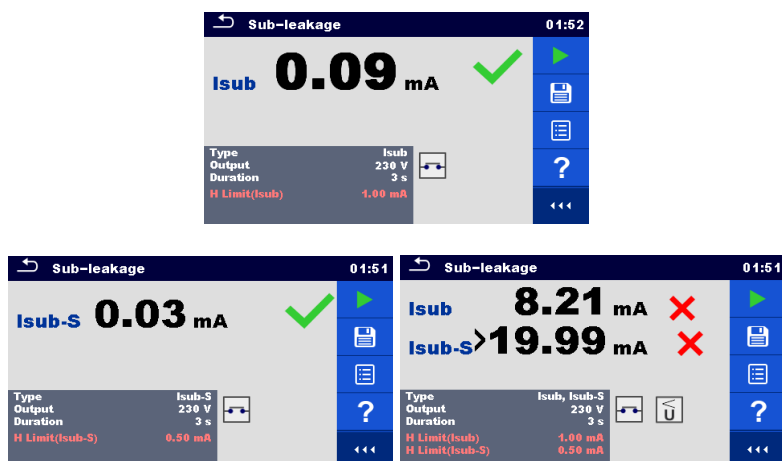


Image 6.36: Exemples de résultats de mesure du courant de fuite secondaire

Note:

- › Lorsque la sonde P/S est connectée pendant la mesure du courant de fuite secondaire, le courant la traversant est également pris en compte.

6.2.6 Courant de fuite différentiel

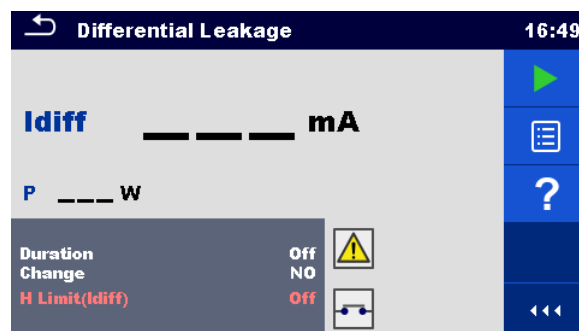


Image 6.37: Menu de test de courant de fuite différentiel

Résultats/Sous résultats de test

Idiff Courant de fuite différentiel
P Puissance

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Modifier le status	Modifier [OUI, NON] OUI: L'appareil mesure le courant de fuite en deux étapes séquentielles avec un retard* entre les deux. La tension de phase est d'abord appliquée à la sortie sous tension droite de la prise secteur et ensuite à la sortie sous tension gauche de la prise secteur. NON: La tension de phase n'est appliquée qu'à la sortie sous tension droite de la prise secteur.
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]

Limites de Test

Limite (Idiff)	Limite max [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
----------------	--

Circuit de Test

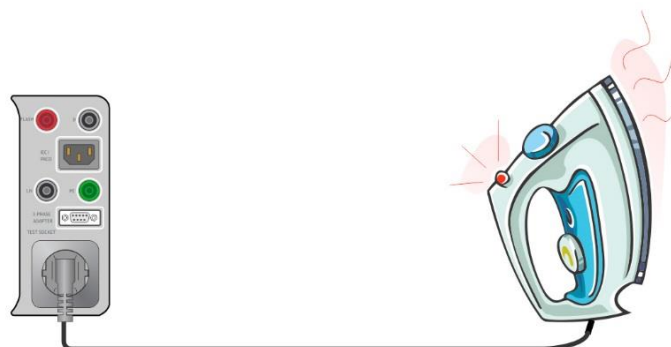


Image 6.38: Courant de fuite différentiel

Procédure de mesure du courant de fuite différentiel

- Sélectionner la fonction de **courant de fuite différentiel**.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test (voir les circuits de test ci dessus).
- Débuter la mesure.
- La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- Sauvegarder les résultats (optionnel).

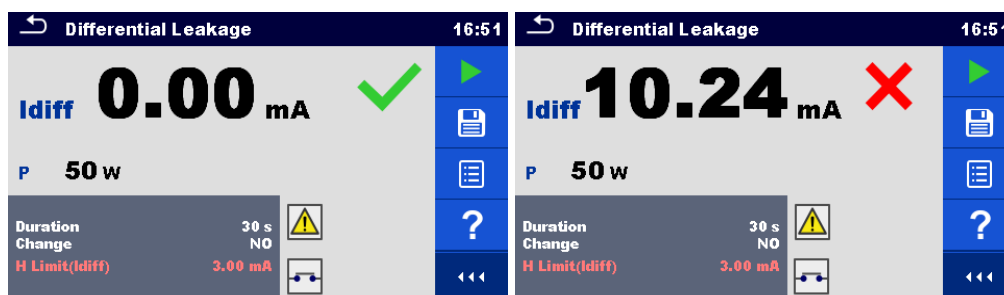


Image 6.39: Exemples de résultats de mesure du courant de fuite différentiel

6.2.7 Courant de fuite à la terre

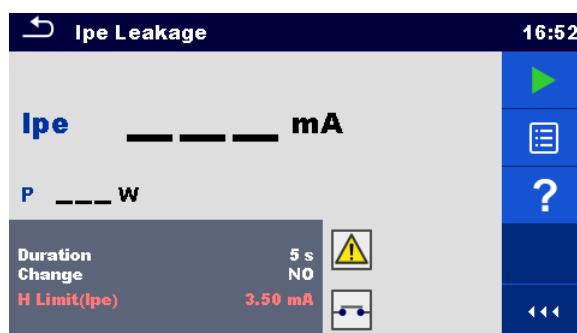


Image 6.40: Courant de fuite à la terre

Résultats / Sous résultats de test

Ipe Courant de fuite à la terre

P Puissance

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Modifier le statut	Modifier [OUI, NON] OUI: L'appareil mesure le courant de fuite en deux étapes séquentielles avec un retard* entre les deux. La tension de phase est d'abord appliquée à la sortie sous tension droite de la prise secteur et ensuite à la sortie sous tension gauche de la prise secteur. NON: La tension de phase n'est appliquée qu'à la sortie sous tension droite de la prise secteur.
*temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]

Limites de Test

Limite (Ipe)	Limite max(Ipe) [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
--------------	---

Circuit de test

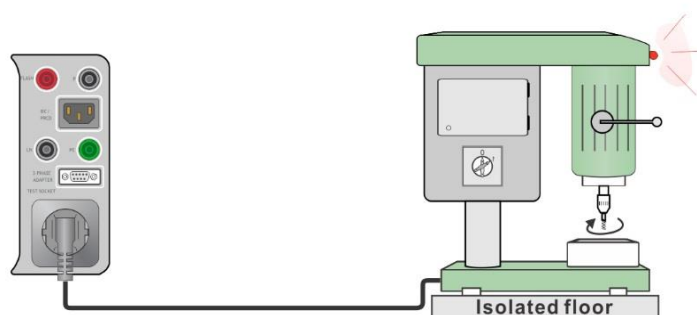


Image 6.41: Courant de fuite à la terre

Procédure de mesure du courant de fuite à la terre

- › Sélectionner la fonction **courant de fuite à la terre**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter le dispositif connecté à l'appareil (voir le circuit de test ci-dessus).
- › Débuter la mesure.

- La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- Sauvegarder les résultats (optionnel).

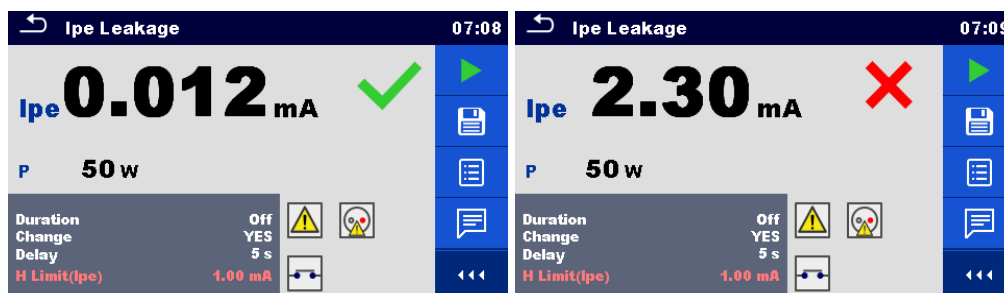


Image 6.42: Exemple de résultats de mesure du courant de fuite à la terre

6.2.8 Fuite de contact

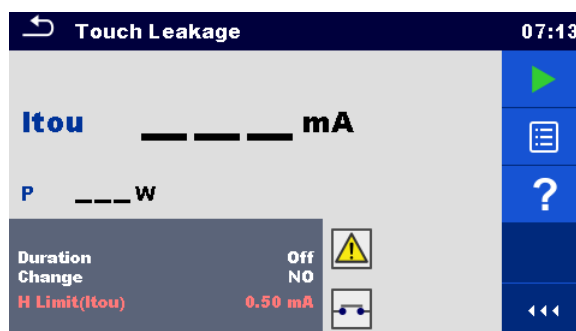


Image 6.43: Menu de test de courant de fuite de contact

Résultats / Sous résultats de test

Itou Courant de fuite de contact
P..... Puissance

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Modifier statut	Modifier [OUI, NON] OUI: L'appareil mesure le courant de fuite en deux palliers avec un délai entre les deux . La tension de phase est premièrement appliquée à la sortie droite directe de la prise principale de test puis à la sortie gauche directe de la prise principale de test. NON: La tension de phase est seulement appliquée à la sortie droite direct de la prise principale de test.
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]

Limites de test

Limite (Itou)	Limite Max(Itou) [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]
---------------	---

Circuit de Test

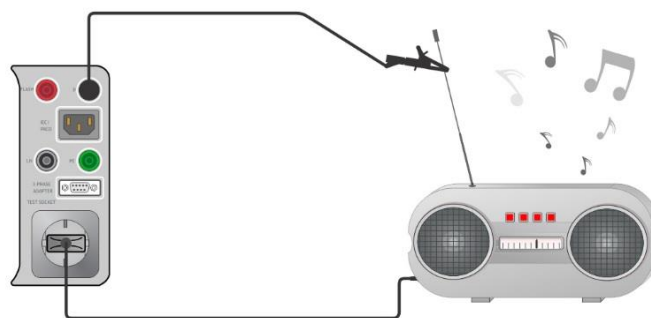


Image 6.44: Fuite de contact

Procédure de mesure de la fuite de contact

- › Sélectionner la fonction **fuite de contact**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test (voir le circuit de test ci-dessus).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

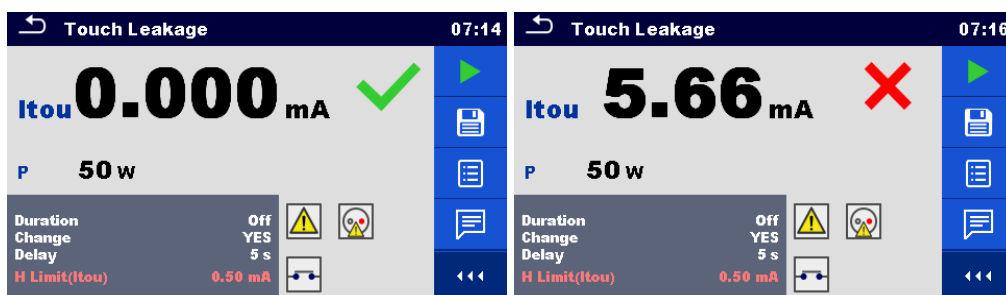


Image 6.45: Exemples de résultats de mesure de courant de fuite de contact

6.2.9 Puissance

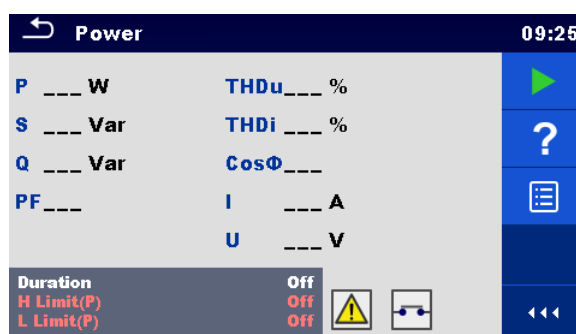


Image 6.46: Menu de mesure de puissance

Résultats / Sous résultats de test

P..... Puissance Active
 S..... Puissance Apparente
 Q..... Puissance Réactive
 PF..... Facteur de puissance
 THDu..... Distortion harmonique totale – tension
 THDi..... Distortion harmonique totale – courant
 Cos Φ cosinus Φ
 I..... Courant de charge
 U..... Tension

Paramètres de test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
-------	----------------------------

Limites de Test

Limite max (P)	Limite max(P) [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]
Limite min (P)	Limite min(P) [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]

Circuit de Test



Image 6.47: Puissance

Procédure de mesure de puissance

- Sélectionner la fonction **Puissance**.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Connecter le dispositif connecté à l'appareil (voir le circuit de test ci-dessus).
- Débuter la mesure.
- La mesure peut être stoppée manuellement ou à l'aide d'une minuterie.

- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

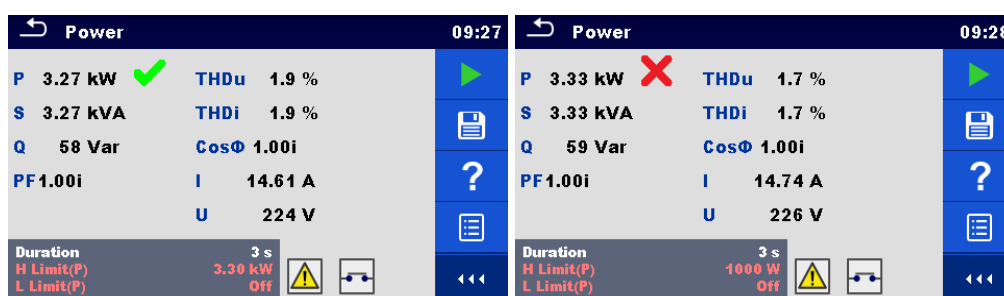


Image 6.48: Exemples de résultats de mesure de puissance

6.2.10 Fuites et puissance

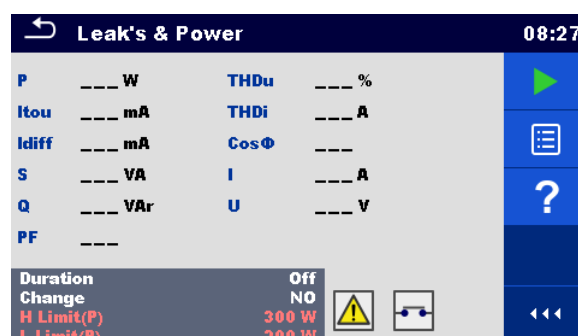


Image 6.49: Menu de mesure des fuites et de la puissance

Résultats / Sous résultats de test

P..... Puissance Active
 Itou Courant de fuite de contact
 Idiff Courant de fuite différentiel
 S..... Puissance Apparente
 Q Puissance Réactive
 PF..... Facteur de puissance
 THDu Distortion harmonique totale – tension
 THDi Distortion harmonique totale – courant
 Cos Φ cosinus Φ
 I Courant de charge
 U..... Tension

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Modifier le statut	Modifier [OUI, NON] OUI: L'appareil mesure le courant de fuite en deux palliers avec un délai entre les deux . La tension de phase est premièrement appliquée à la sortie droite directe de la prise principale de test puis à la sortie gauche directe de la prise principale de test. NON: La tension de phase est seulement appliquée à la sortie droite direct de la prise principale de test.
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]

Limites de test

Limite max (P)	Limite max(P) [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]
Limite min (P)	Limite min(P) [Off, 10 W ... 3.50 kW, Personnalisée]
Limite max (Idiff)	Limite max(Idiff) [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA, Personnalisée]
Limite max (Itou)	Limite max(Itou) [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]

Circuit de test

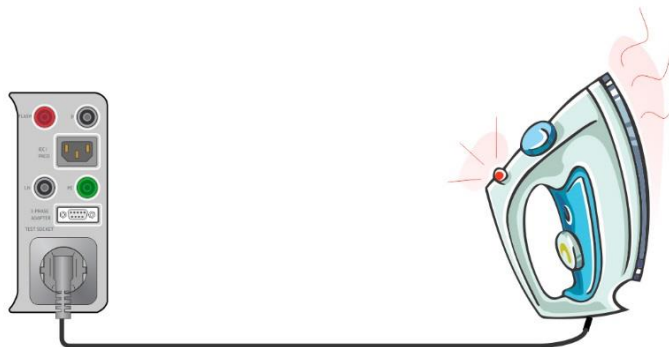


Image 6.50: Fuites et puissance

Procédure de mesure de fuites et puissance

- Sélectionner la fonction **Fuites et Puissance**.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test (voir le circuit de test ci-dessus).
- Débuter la mesure.
- La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- Sauvegarder les résultats (optionnels).

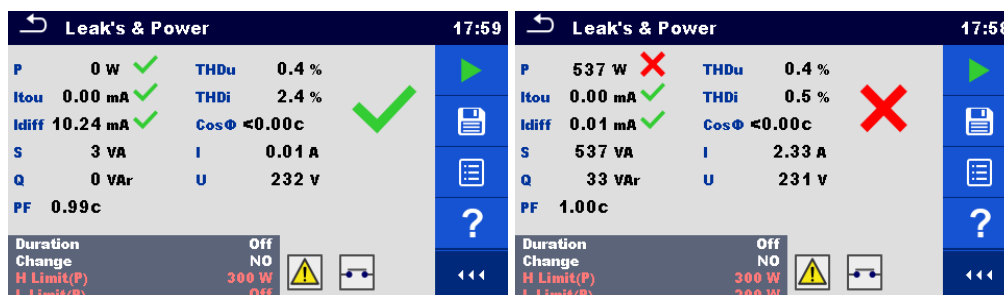


Image 6.51: Exemples de résultats de mesure de fuites et de puissance

6.2.11 Test DDR-P (DDR-Portable)

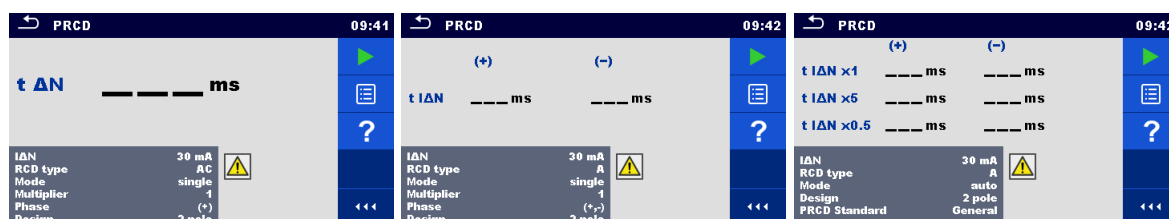


Image 6.52: Menu de mesure DDR-P

Résultats/Sous résultats de test

$t_{\Delta N}$ temps de déclenchement
 $t_{I_{\Delta N} \times 1, (+)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta}=I_{\Delta N}$, (+) polarité positive)
 $t_{I_{\Delta N} \times 1, (-)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta}=I_{\Delta N}$, (-) polarité négative)
 $t_{I_{\Delta N} \times 5, (+)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta}=5 \times I_{\Delta N}$, (+) polarité positive)
 $t_{I_{\Delta N} \times 5, (-)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta}=5 \times I_{\Delta N}$, (-) polarité négative)
 $t_{I_{\Delta N} \times 0.5, (+)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta}=\frac{1}{2} \times I_{\Delta N}$, (+) polarité positive)
 $t_{I_{\Delta N} \times 0.5, (-)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta}=\frac{1}{2} \times I_{\Delta N}$, (-) polarité négative)
 I_{Δ} courant de déclenchement
 $I_{\Delta} (+)$ courant de déclenchement ((+) polarité positive)
 $I_{\Delta} (-)$ courant de déclenchement ((-) polarité négative)

Paramètres de Test

Type DDR-P	Type [AC, A, B, B+, F]
Courant nominal	$I_{\Delta N}$ [10 mA, 15 mA, 30 mA, 100 mA*, 300 mA*]
Mode de Test	Mode [simple, auto]
Facteur de Multiplication $I_{\Delta N}$	Multiplicateur [0.5, 1, 5]
Polarité initiale en mode simple	Phase [+ , - , (+,-)]
Type de Design	Design [2 pôles, 3 pôles, K/Di (varistor), S (3 pôles)]
Norme DDR-P	Norme DDR-P [Générale, AS/NZS 3017]

* en combinaison avec des adaptateurs 3 phases

Limites de Test

Les limites de test pour les états Réussite / Échec sont définies automatiquement, en fonction des paramètres définis.

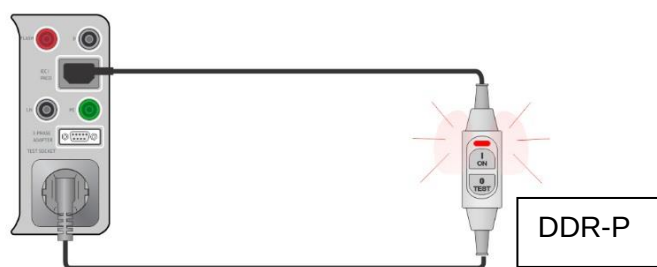
Circuit de Test

Image 6.53: Test DDR-P

Procédure de mesure DDR-P

- Sélectionner la fonction DDR-P.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Connecter le DDR-P à l'appareil (voir le circuit de test ci-dessus).
- Débuter la mesure.

- › Mettre en marche le DDR-P dans les 5 secondes après affichage.
- › Réactiver le DDR-P dans les 5 secondes après affichage.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

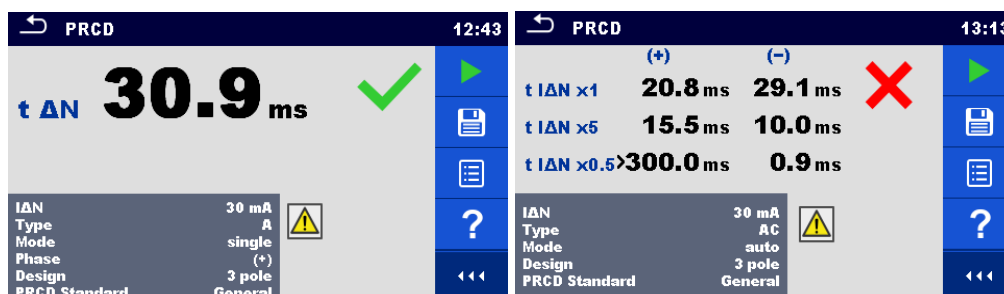


Image 6.54: Exemples de résultats de mesure DDR-P

6.2.12 Test DDR

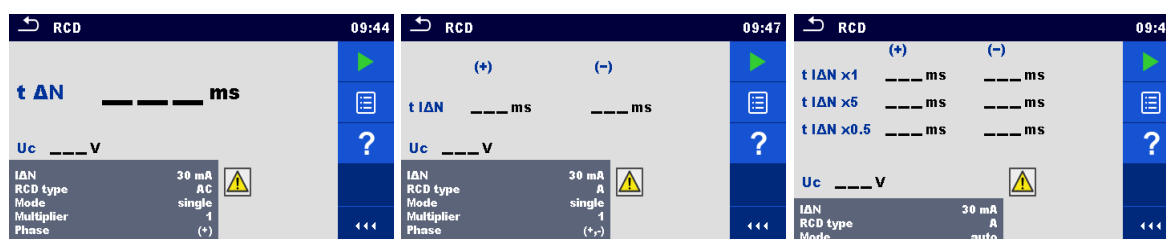


Image 6.55: Menu de mesure DDR

Résultats / Sous résultats de test

$t_{\Delta N}$ temps de déclenchement
 $t_{I\Delta N \times 1, (+)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta} = I_{\Delta N}$, (+) polarité positive)
 $t_{I\Delta N \times 1, (-)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta} = I_{\Delta N}$, (-) polarité négative)
 $t_{I\Delta N \times 5, (+)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta} = 5 \times I_{\Delta N}$, (+) polarité positive)
 $t_{I\Delta N \times 5, (-)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta} = 5 \times I_{\Delta N}$, (-) polarité négative)
 $t_{I\Delta N \times 0.5, (+)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta} = \frac{1}{2} \times I_{\Delta N}$, (+) polarité positive)
 $t_{I\Delta N \times 0.5, (-)}$ temps de déclenchement ($I_{\Delta} = \frac{1}{2} \times I_{\Delta N}$, (-) polarité négative)
 I_{Δ} courant de déclenchement
 $I_{\Delta (+)}$ courant de déclenchement ((+) polarité positive)
 $I_{\Delta (-)}$ courant de déclenchement ((-) polarité négative)
 U_c Tension de contact

Paramètres de Test

Type DDR	Type [AC, A, B, B+, F]
Courant nominal	$I_{\Delta N}$ [10 mA, 15 mA, 30 mA]
Mode de Test	Mode [simple, auto]
Facteur de Multiplication $I_{\Delta N}$	Multiplicateur [0.5, 1, 5]
Polarité de début de phase en mode simple	Phase [+ , - , (+, -)]

Normes DDR	Normes DDR [EN 61008 / EN 61009, AS/NZS 3017]
Phase aléatoire	Phase aléatoire [Non,Oui]

Limites de Test

Les limites de test pour les états Réussite / Échec sont définies automatiquement, en fonction des paramètres définis.

Circuit de Test

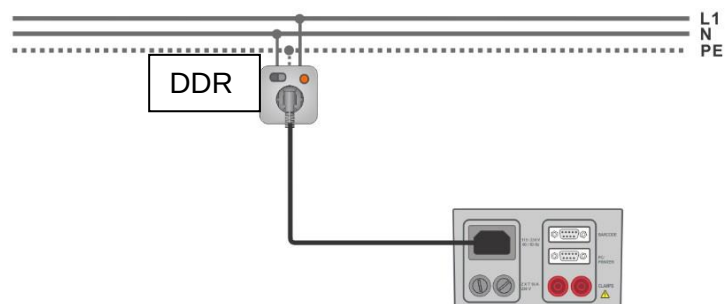


Image 6.56: Test DDR

Procédure de mesure DDR

- Connecter l'appareil au circuit avec le DDR (voir le circuit de test ci-dessus).
- Mettre en marche le DDR.
- Sélectionner la fonction DDR.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Débuter la mesure.
- Réactiver le DDR dans les 5 secondes après l'affichage.
- Sauvegarder les résultats (optionnels).

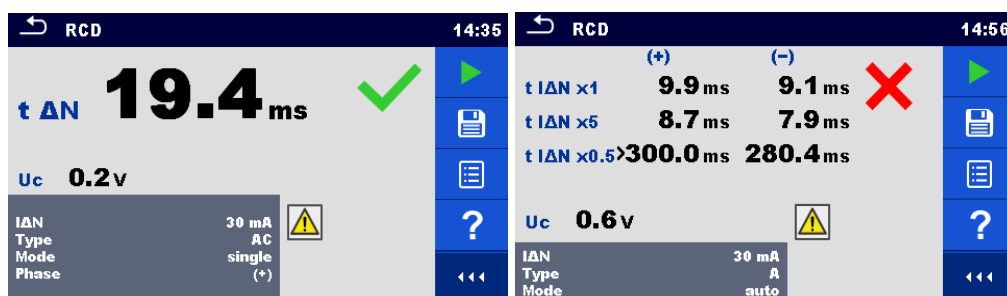


Image 6.57: Exemples de résultats de mesure DDR

6.2.13 Conducteur PE (DDR-P)

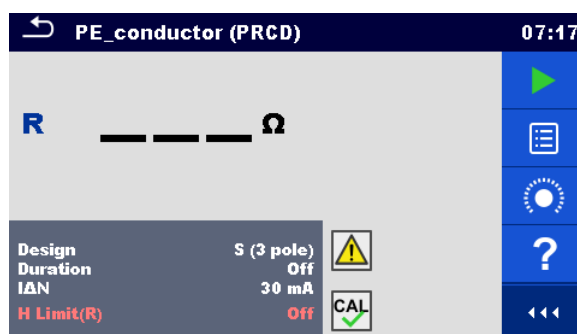


Image 6.58: Menu de test du Conducteur PE (DDR-P)

Résultats / Sous résultats de test

R..... Résistance

Result.....Indication que la protection de la varistance dans la connexion PE fonctionne correctement

Paramètres de Test

Type de DDR-P	Design [2 pôles, 3 pôles, K/Di (varistor), S (3 pôles)]
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Courant Nominal	IΔN [10 mA, 15 mA, 30 mA, 100 mA, 300 mA]
Courant Nominal (K/Di varistor)	IΔN [10 mA, 30 mA]

Limites de Test

Limite	Limite max(R) [Off, 0.01 Ω ... 9 Ω, Personnalisée]
--------	--

Circuit de Test

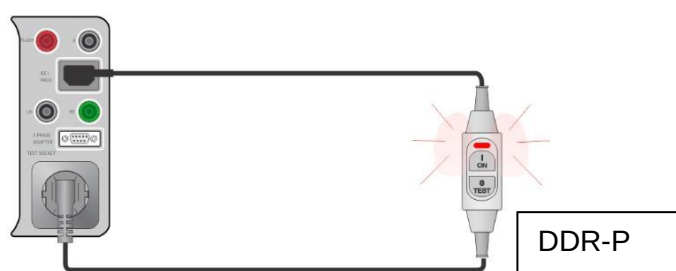


Image 6.59: Test du conducteur (DDR-P)

Procédure de mesure du conducteur PE (DDR-P)

- Sélectionner la fonction **Conducteur PE (DDR-P)**.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Compenser l'adaptateur de fiche IEC (optionnel).
- Connecter le dispositif à l'appareil de test (voir le circuit de test ci-dessus).
- Débuter la mesure.

- › Mettre en marche le DDR-P dans les 5 secondes après l'affichage. La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

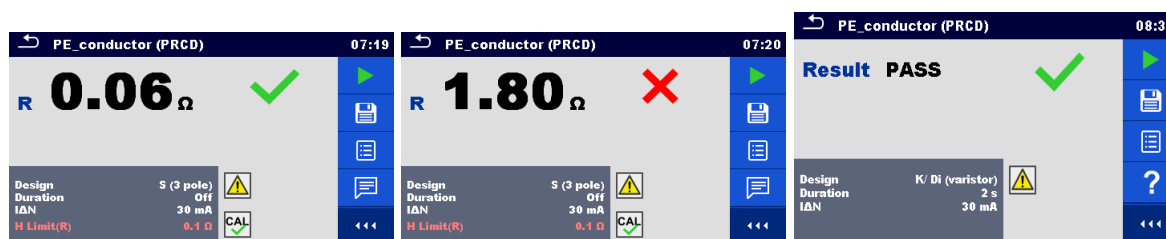


Image 6.60: Exemples de résultats du conducteur PE (DDR-P)

Note:

- › La tension principale est appliquée au DDR-P pendant le test.
- › L'appareil utilise différentes méthodes de test en fonction du type de DDR-P réglé. Pour les DDR-P à 2, 3 pôles et S (3 pôles), la résistance du conducteur PE est mesurée. Pour les K/Di DDR-P, le fonctionnement de la varistance dans la connexion PE est testé.
- › Les conducteurs L et N ne doivent pas être croisés dans ce test. Rebranchez la fiche du DDR-P si nécessaire.
- › La résistance PE de l'adaptateur de fiche IEC peut être compensée. Voir chapitre 6.2.2.1 *Compensation des câbles de test / test de la résistance des câbles* pour plus d'informations.

6.2.14 Conducteur ouvert (DDR-P)

Dans ce test, l'appareil déconnecte les différents conducteurs du côté alimentation et la réponse du DDR-P est vérifiée.

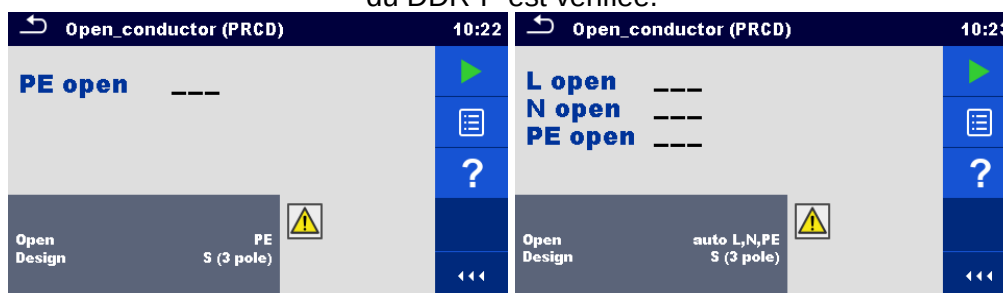


Image 6.61: Menu de mesure du conducteur ouvert

Résultats/Sous résultats de Test

L open	Résultat pour le conducteur ouvert L [Réussite,Echec]
N open	Résultat pour le conducteur ouvert N [Réussite,Echec]
PE open	Résultat pour le conducteur ouvert PE [Réussite,Echec]

Paramètres/Limites de test

Conducteur ouvert par l'appareil	Ouvert [L, N, PE, (auto L,N), (auto L,N,PE)]
Type de DDR-P	Design [2 pôles, 3 pôles, K/Di (varistance), S (3

pôles)]

Circuit de Test

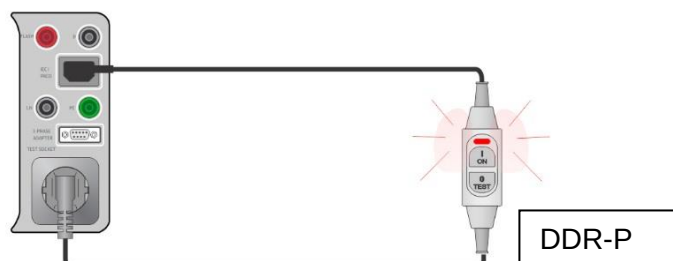


Image 6.62: Test du conducteur ouvert (DDR-P)

Procédure de mesure du conducteur ouvert (DDR-P)

- › Sélectionner la fonction **conducteur ouvert** (DDR-P).
- › Définir les paramètres de test.
- › Connecter le DDR-P à l'appareil (voir le circuit de test ci dessus).
- › Débuter la mesure.
- › Mettre en marche le DDR-P dans les 5 secondes après affichage.
- › Réactiver le DDR-P dans les 5 secondes après affichage.
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

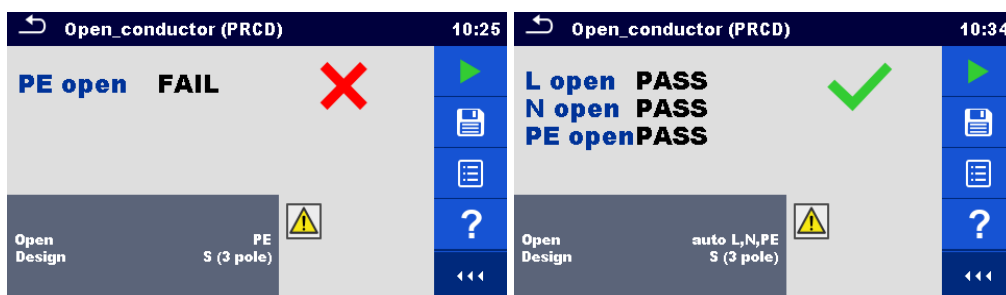


Image 6.63: Exemples de résultats de mesure DDR-P

6.2.15 Test de sonde PE DDR-P

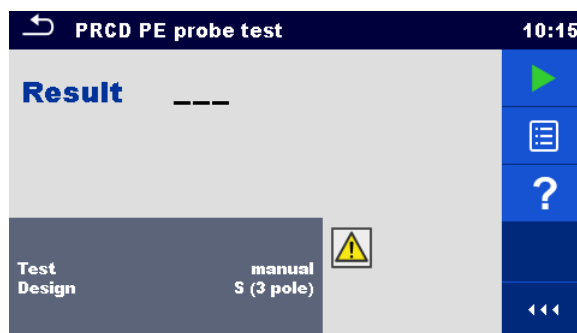


Image 6.64: Menu de test de la sonde PE DDR-P

Résultats/ Sous résultats de test

Result.....Indication du test [Réussite,Echec]

Paramètres/Limites de test

Mode de Test	Test [manuel, auto]
Type de DDR-P	Design [2 pôles, 3 pôles, K/Di (varistance), S (3 pôles)]

Circuits de Test

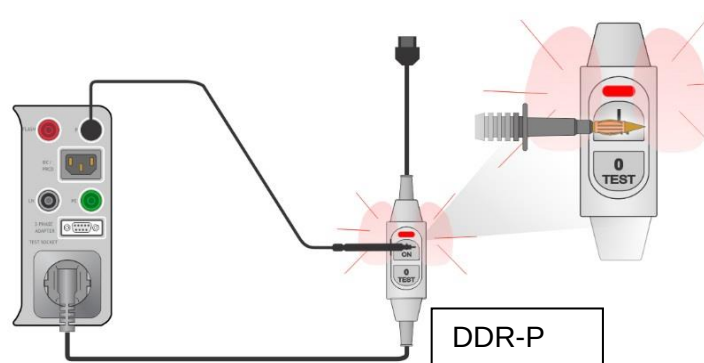


Image 6.65: Test de sonde PE DDR-P (manuel)

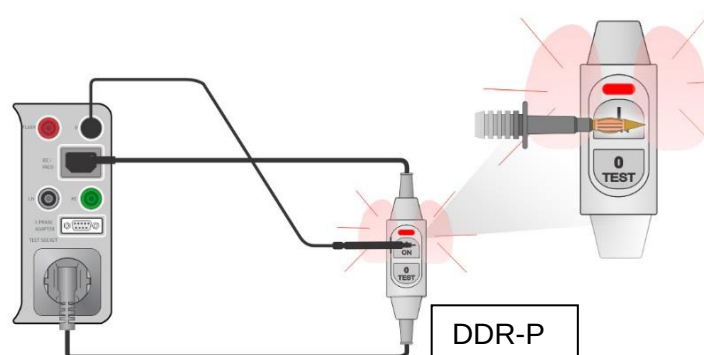


Image 6.66: Test de sonde PE DDR-P (auto)

Procédure de test de mesure de la sonde PE DDR-P (Test = manuel)

- › Sélectionner la fonction **de test de la sonde PE DDR-P**.
- › Définir les paramètres de test (Test = manuel)
- › Connecter le DDR-P à tester à l'appareil (voir les circuits de test ci dessus).
- › Débuter la mesure.
- › L'appareil alimente la prise de test secteur pendant 10 s (la minuterie s'affiche).
- › Allumer le DDR-P et avec la sonde de test, appuyer sur le bouton On du DDR-P (voir circuit de test ci-dessus) pendant que l'appareil est sous tension. Si le DDR-P a intégré la détection de haute tension sur PE, il se déclenchera.
- › Appliquer manuellement l'état du résultat du test et terminer le test.
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

Procédure de test de mesure de la sonde PE DDR-P (Test = auto)

- › Sélectionner la fonction **de test de la sonde PE DDR-P**.
- › Définir les paramètres de test (Test = auto)
- › Connecter le DDR-P à tester à l'appareil (voir les circuits de test ci dessus).
- › Débuter la mesure..
- › Mettre en marche le DDR-P dans les 5 secondes suivant l'affichage.
- › Réactiver le DDR-P dans les 5 secondes suivant l'affichage.
- › L'appareil alimente la prise de test secteur pendant 10 s (la minuterie s'affiche).
- › avec la sonde de test, appuyer sur le bouton On du DDR-P (voir circuit de test ci-dessus) pendant que l'appareil est sous tension. Si le DDR-P a intégré la détection de haute tension sur PE, il se déclenchera.
- › Les statuts de résultats de test sont automatiquement appliqués et le test se termine.
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

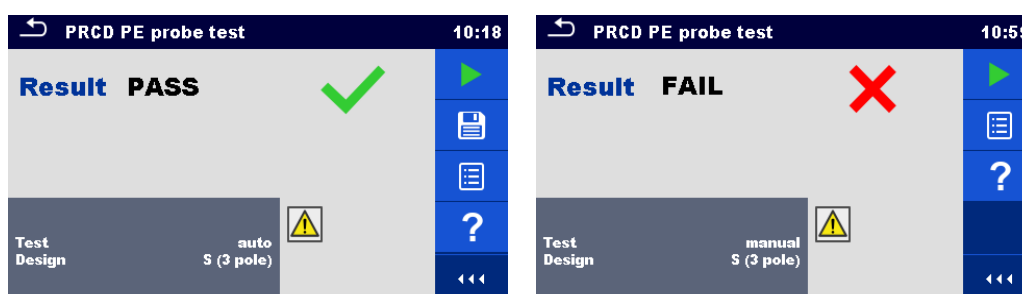


Image 6.67: Exemples de test de la sonde PE DDR-P

Notes:

Une tension sûre mais élevée est appliquée à la ligne de test pendant le test. Ne touchez pas la pointe à l'extrémité du fil de test. Risque d'électrocution non dangereuse mais désagréable !

6.2.16 Polarité

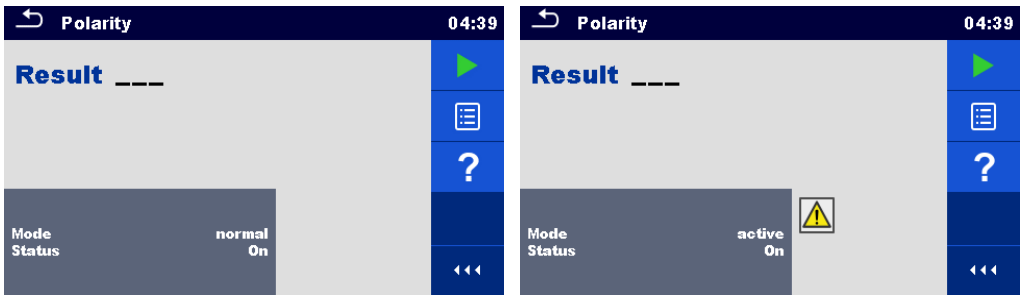


Image 6.68: Menus de test de la Polarité

Résultats / Sous résultats de test

Result..... Indication du test [Réussite, Description du problème]

Paramètres / Limites de test

Mode de Test	de	Mode [normal, actif]
Statut de Test	de	Statut [On, Off] (Désactiver le statut de test dans l'Auto Sequence® pour K/Di DDR-P)

Circuits de test



Image 6.69: Test de polarité (manuel)

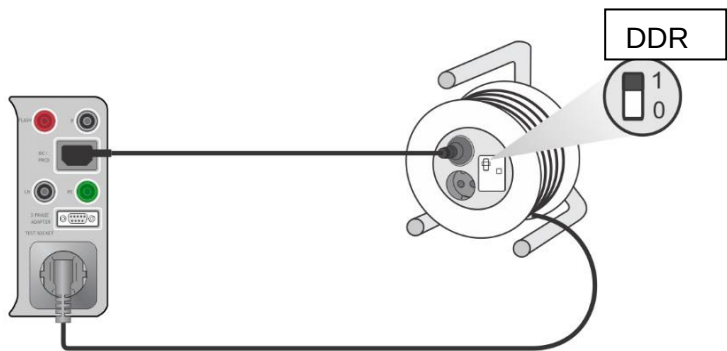


Image 6.70: Test de polarité (auto)

Procédure de mesure de la Polarité (Mode = normal)

- › Sélectionner la fonction **Polarité**.
- › Définir les paramètres de test (Mode = normal).
- › Connecter le câble à tester à l'appareil (voir les circuits de test ci dessus).
- › Débuter la mesure
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

Procédure de mesure de la Polarité (Mode = actif)

- › Sélectionner la fonction **Polarité**.
- › Définir les paramètres de test (Mode = actif).
- › Connecter le câble DDR-P à tester à l'appareil (voir les circuits de test ci dessus).
- › Débuter la mesure.
- › Mettre l'interrupteur sur ON dans les 5 secondes après l'affichage.
- › Sauvegarder les résultats (optionnel).

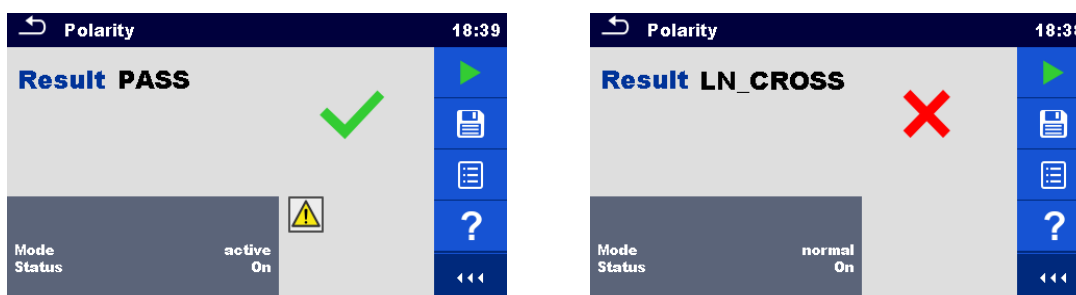


Image 6.71: Exemples de test de polarité

Note:

Le test de polarité active est destiné à tester les cordons équipés de DDR-P ou d'interrupteurs secteur.

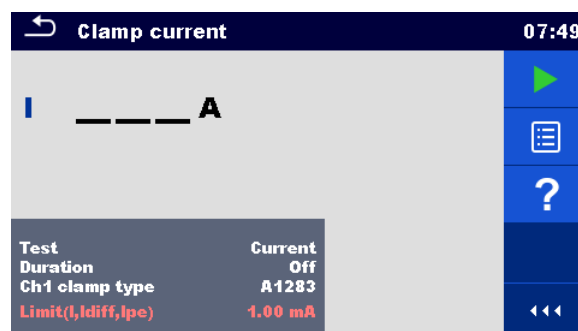
6.2.17 Courant

Image 6.72: Menu de mesure du courant

Résultats / Sous Résultats de test

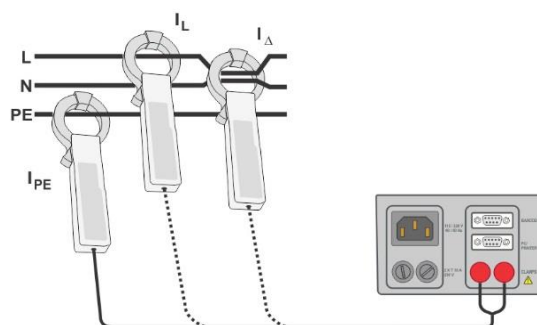
I Courant

Paramètres de Test

Indication du courant mesuré par les pinces	Test [Fuite différentielle, Fuite PE, Courant]
Durée	Durée [Off, 2 s ...180 s]
Modèle de pince de courant	Ch1 type de pinces [A1283]

Limites de Test

Limite Max (I, Idiff, Ipe)	Limite(I,Idiff,Ipe) [Off, 0.25 mA ... 15.0 mA]
----------------------------	--

Circuit de Test**Image 6.73: Courant****Procédure de mesure du courant**

- › Sélectionner la fonction **Courant**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter les pinces à l'appareil.
- › Enrouler les fils qui doivent être mesurés à l'aide d'une pince de courant (voir circuits de test ci-dessus).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

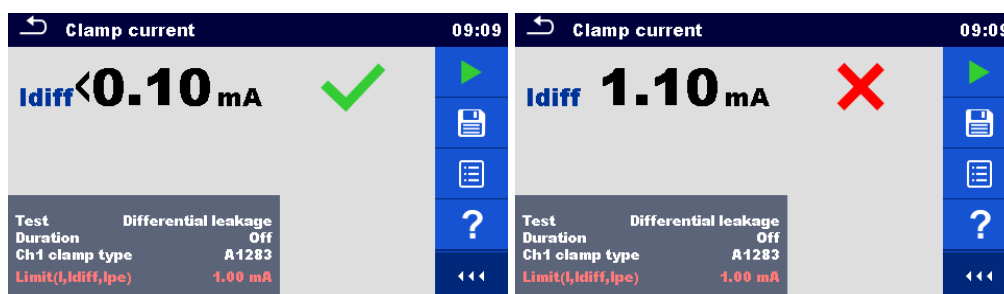


Image 6.74: Exemples de résultats de mesure du courant

Note:

La plage de fréquence de cette mesure est limitée. Cette mesure ne peut pas être utilisée pour mesurer les courants de fuite d'appareils capables de générer des courants de fuite avec des fréquences supérieures à 10 kHz ou au-dessus de la plage de fréquence spécifiée de la pince.

6.2.18 Résistance d'isolement – Riso (équipement de soudure)

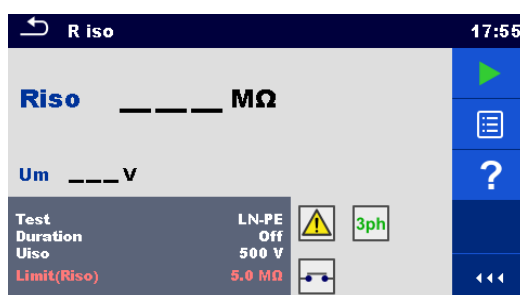


Image 6.75: Menus de test de la résistance d'isolement (équipement de soudure)

Résultats / Sous résultats de Test

Riso Résistance d'isolement
Um Tension de Test

Paramètres de Test

Type de Test	Test [LN-W, W-PE, LN-PE, LN (Classe II) - P]
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Tension nominale de test	Uiso [500 V]dc

Limites de Test

Limite Min (Riso)	Limite (Riso) [Off, 2.5 MΩ, 5.0 MΩ]
-------------------	-------------------------------------

Procédure de mesure du circuit de Test, Riso (Equipement de soudure)

- Sélectionner la fonction **Riso**.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Connecter l'adaptateur triphasé METREL (A 1422) à l'appareil*.
- Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test à l'adaptateur triphasé*.
- Débuter la mesure.
- La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- Sauvegarder les résultats (optionnels).

* Pour plus d'informations, se reporter au chapitre Mesures selon les normes IEC/EN 60974-4 - Résistance d'isolement dans le manuel d'utilisation de l'adaptateur triphasé.

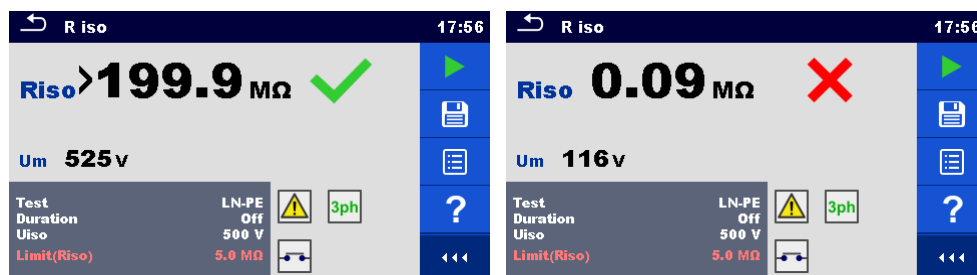


Image 6.76: Exemples de résultats de mesure de la résistance de l'isolement (équipement de soudure)

Note:

- Ce test est seulement applicable lorsqu'il est connecté à l'adaptateur triphasé METREL (A1422).

6.2.19 Courant de fuite du circuit de soudure (W-PE)

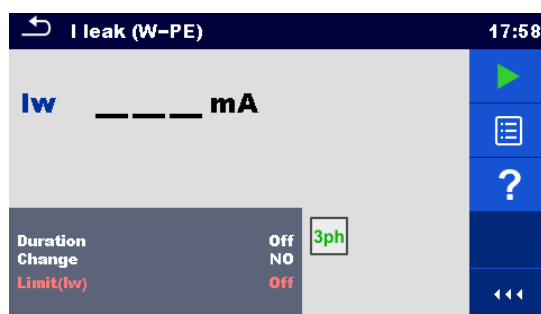


Image 6.77: Menu de test du courant de fuite W-PE

Résultats/Sous résultats de Test

Iw..... Courant de fuite

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Modification statut	Modification [OUI, NON] OUI: L'appareil mesure le courant de fuite en deux étapes séquentielles avec un retard* entre les deux. La tension de phase est d'abord appliquée à la sortie sous tension droite de la prise de test secteur et ensuite à la sortie sous tension gauche de la prise de test secteur. NON: La tension de phase n'est appliquée qu'à la sortie sous tension droite de la prise de test secteur.
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]

Limites de Test

Limite Max (Iw)	Limite (Iw) [Off, 3.50 mA ... 10.00 mA]
-----------------	---

Procédure de mesure du Circuit de Test, I fuite (W-PE)

- › Sélectionner la fonction **I fuite (W-PE)**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter l'adaptateur triphasé METREL (A 1422) à l'appareil*.
- › Connecter le dispositif à tester à l'adaptateur triphasé*.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

* Pour plus d'informations, se reporter au chapitre Mesures selon les normes IEC/EN 60974-4 – Fuite principale dans le manuel d'utilisation de l'adaptateur triphasé.

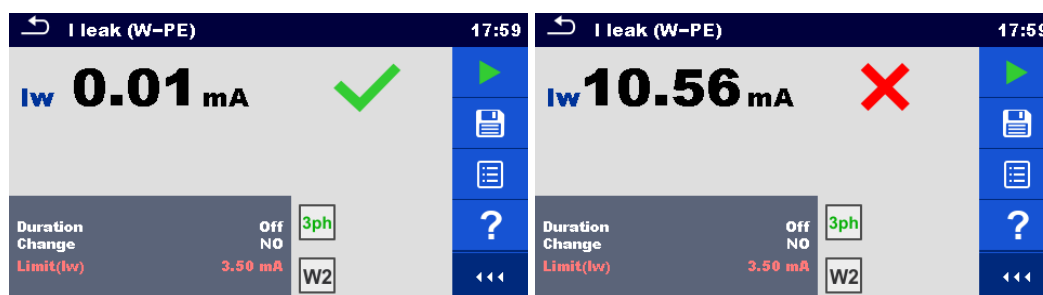


Image 6.78: Exemples de résultats de mesure de fuite de courant W-PE

Note:

- › Ce test est seulement applicable lorsqu'il est connecté à l'adaptateur triphasé METREL (A1422).

6.2.20 Fuite principale

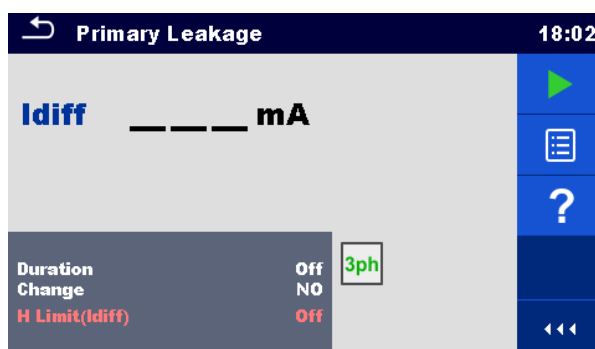


Image 6.79: Menu de fuite principale

Résultats/sous résultats de Test

Idiff Courant de fuite principal

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Modification statut	Modification [OUI, NON] OUI: L' appareil mesure le courant de fuite en deux étapes séquentielles avec un retard* entre les deux. La tension de phase est d'abord appliquée à la sortie sous tension droite de la prise de test secteur et ensuite à la sortie sous tension gauche de la prise de test secteur. NON: La tension de phase n'est appliquée qu'à la sortie sous tension droite de la prise de test secteur
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]

Limites de Test

Limite Max (Idiff)	Limite Max(Idiff) [Off, 3.50 mA ... 10.00 mA, Personnalisée]
--------------------	--

Procédure de mesure du circuit de test et de la fuite principale

- › Sélectionner la fonction **Fuite Principale**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter l'adaptateur METREL triphasé (A 1422) à l'appareil*.
- › Conencter le dispositif connecté à l'appareil de test à l'adaptateur triphasé*.
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

* Pour plus d'informations, se reporter au chapitre Mesures selon les normes IEC/EN 60974-4 – Fuite Principale dans le manuel d'utilisation de l'adaptateur triphasé.



Image 6.80: Exemples de résultats de mesure de fuite W-PE

Notes:

- › Ce test est seulement applicable lorsqu'il est connecté à l'adaptateur triphasé METREL (A1422).
- › Le prinicpe de mesure du courant différentiel est utilisé pour ce test.

6.2.21 Tension à vide

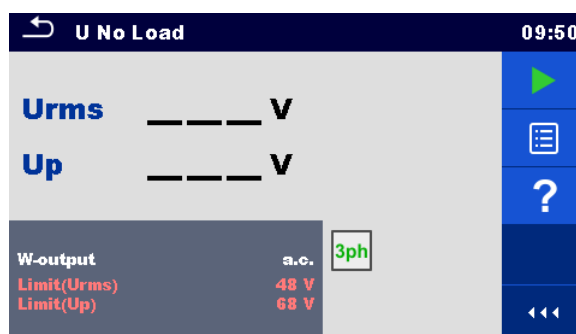


Image 6.81: Menu de tension à vide

Résultats / Sous résultats de Test

Urms..... Valeur maximale rms à vide

Up.....Valeur de pic maximale à vide

Paramètres de Test

Type de tension sur la sortie de soudage	Sortie W- [a.c., d.c.]
--	------------------------

Limite de Test

Limite(rms a.c.)	Limite (Urms) [Off, 48 V, 80 V, 100 V]
Limite (pic a.c.)	Limite (Up) [Off, 68 V, 113 V, 141 V]
Limite (pic d.c.)	Limite (Up) [Off, 68 V, 113 V, 141 V]

Procédure de mesure du circuit de test, de la tension à vide

- › Sélectionner la fonction **Tension à vide**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter l'adaptateur triphasé METREL (A 1422) à l'appareil*.
- › Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test à l'adaptateur triphasé*.
- › Débuter la mesure.
- › Appuyer sur 'Suivant' lorsque le message **Prêt** s'affiche.
- › Sauvegarder les résultats (optional).

* Pour plus d'informations, se reporter au chapitre Mesures selon les normes IEC/EN 60974-4 – Tension à vide dans le manuel d'utilisation de l'adaptateur triphasé.

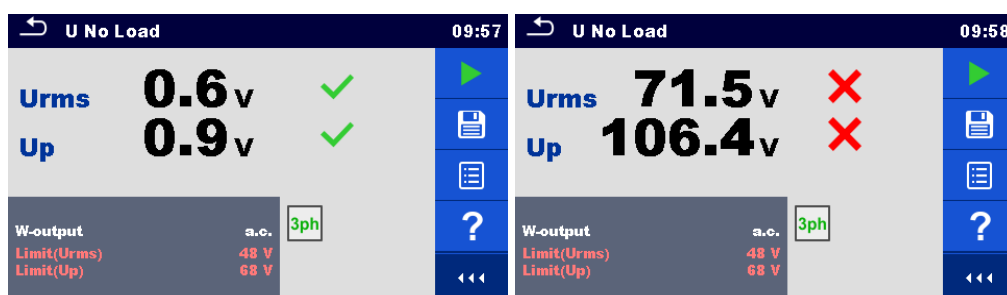


Image 6.82: Exemples de résultats de mesure de tension à vide

Note:

- Ce test est seulement applicable lorsqu'un adaptateur triphasé METREL est connecté(A1422).

6.2.22 Résistance d'isolement – Riso (Equipement médical)

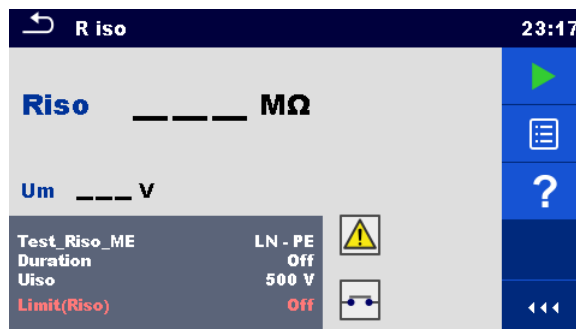


Image 6.83: Menus de test de résistance d'isolement (Equipement medical)

Résultats / Sous résultats de Test

Riso Résistance d'isolement

Um..... Tension de Test

Paramètres de Test

Test	Test_Riso_ME [LN-PE, LN-P/S, LN-AP, PE-AP]
Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Tension nominale de test	Uiso [500 V]

Limites de Test

Limite (Riso)	Limite (Riso) [Off, 2 MΩ ... 70 MΩ]
---------------	-------------------------------------

Circuits de Test

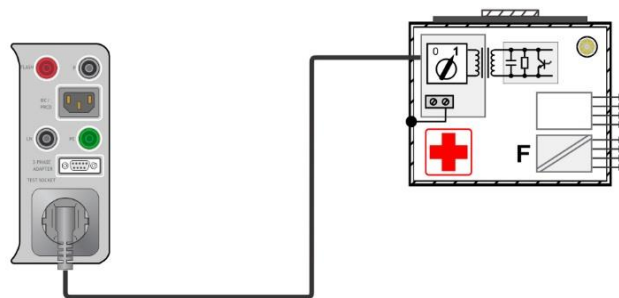


Image 6.84: Résistance d'isolement – LN-PE

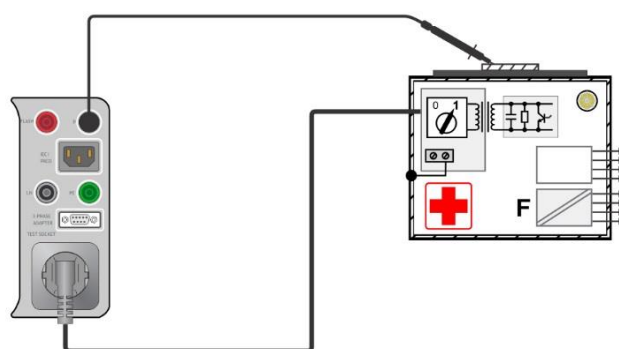


Image 6.85: Résistance d'isolement – LN-P/S

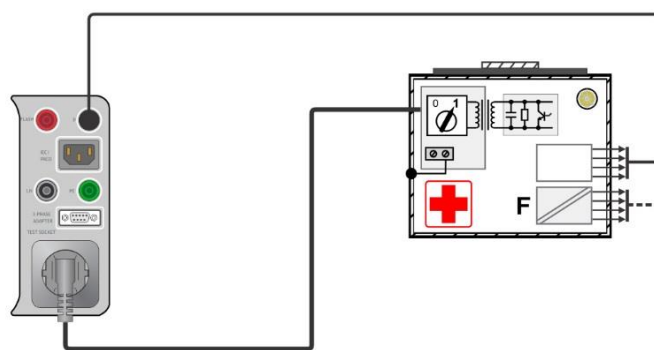


Image 6.86: Résistance d'isolement – LN-AP

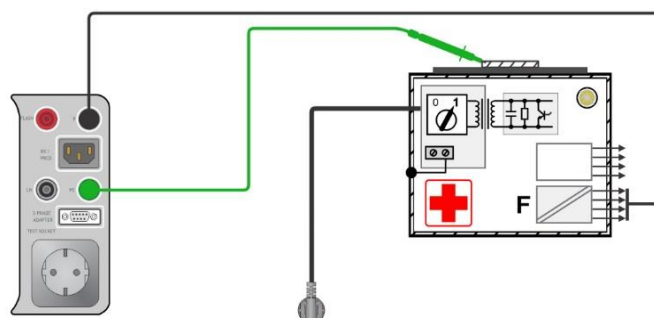


Image 6.87: Résistance d'isolement – PE-AP

Procédure de mesure de RISO

- › Sélectionner la fonction **Riso**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter le dispositif connecté à l'appareil de test à l'appareil (voir les circuits de test ci-dessus).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).



Image 6.88: Exemples de résultat de mesure de la résistance d'isolement (équipement médical)

6.2.23 Fuite sur l'Equipment (équipement médical)

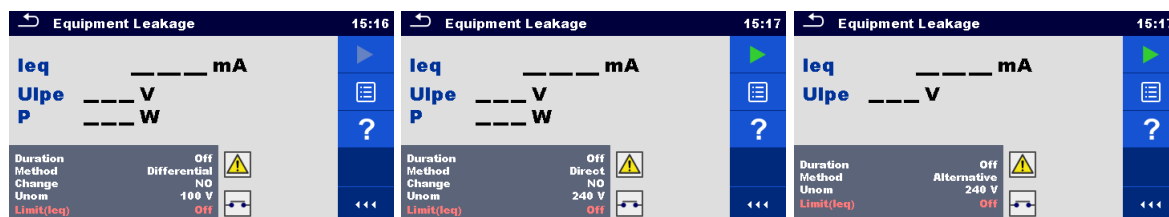


Image 6.89: Menu de mesure de fuite sur équipement

Résultats / Sous résultats de test

leq Courant de fuite sur l' équipement
 Ulpe Tension mesurée entre la Phase et la Terre
 P Puissance Active

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Méthode de Test	Méthode [Alternative, Directe, Differentielle]
Modification du statut	Modifier [OUI, NON] OUI: L'instrument mesure le courant de fuite en deux étapes séquentielles avec un retard* entre les deux. La tension de phase est d'abord appliquée à la sortie droite de la prise de test et ensuite à la sortie gauche de la prise NON: La tension de phase n'est appliquée qu'à la sortie droite de la prise.
*temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]
Tension nominale secteur à la terre dont la valeur correspond à la tension nominale du réseau.	Unom [100 V ... 240 V]

Limites de Test

Limite (leq) (alternative)	Limite(leq) [Off, 500 μ A, 1000 μ A]
Limite (leq) (directe, différentielle)	Limite(leq) [Off, 100 μ A, 500 μ A]

Circuits de Test

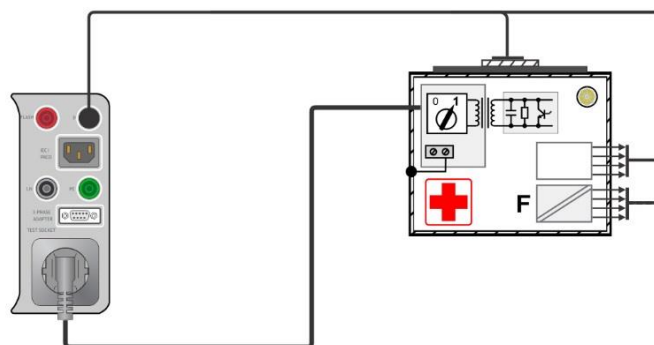


Image 6.90: Courant de fuite sur l'équipement (sur équipement medical de classe I) (alternatif)

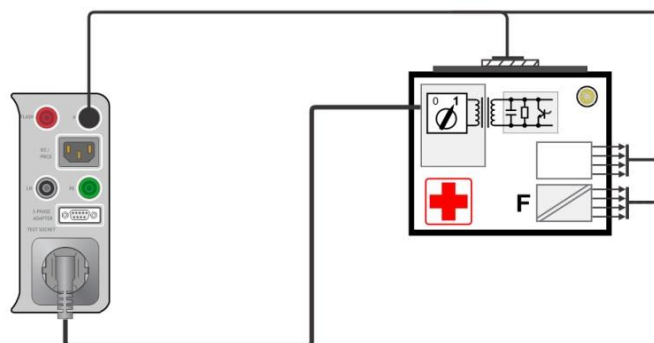


Image 6.91: Courant de fuite sur l'équipement (sur équipement medical de classe II)(alternatif)

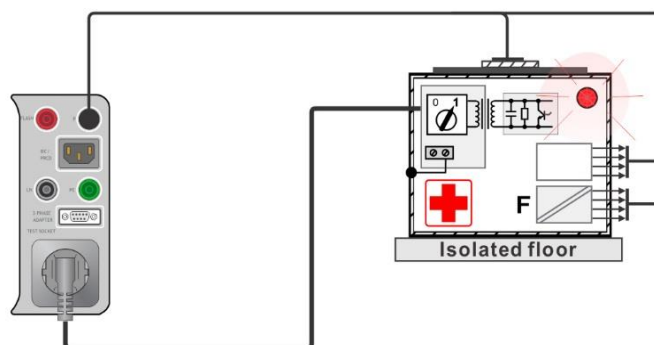


Image 6.92: Courant de fuite sur l'équipement (sur équipement medical de classe I) (direct)

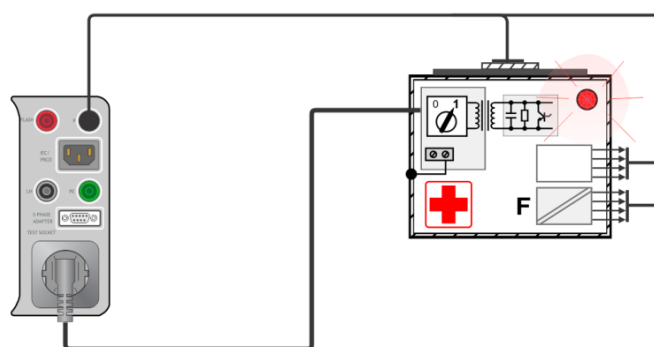


Image 6.93: Courant de fuite sur l'équipement (sur équipement medical de classe I)(différentiel)

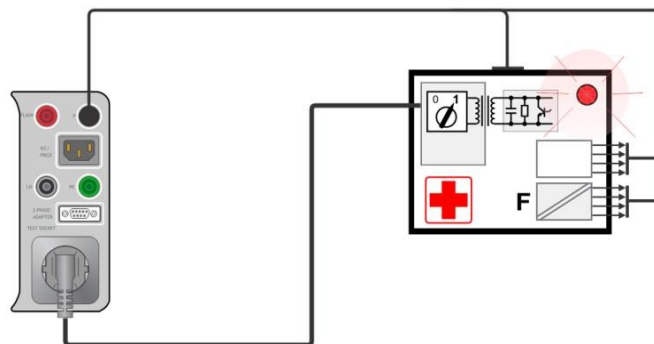


Image 6.94: Courant de fuite sur l'équipement (sur équipement medical de classe II) (direct, différentiel)

Procédure de mesure du courant de fuite sur l'équipement

- › Sélectionner la fonction **Courant de fuite sur l'équipement**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter le dispositif à l'appareil (voir les circuits de test ci-dessus).
- › Débuter la mesure.
- › Une mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

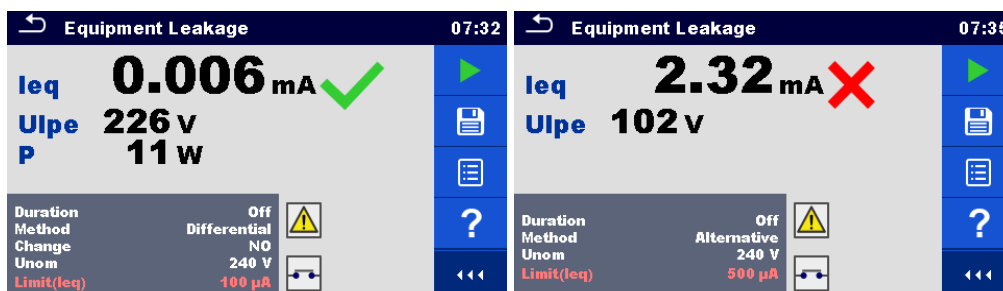


Image 6.95: Exemples de résultats de mesure de fuite sur l'équipement.

6.2.24 Fuite sur la partie appliquée (Equipement médical)

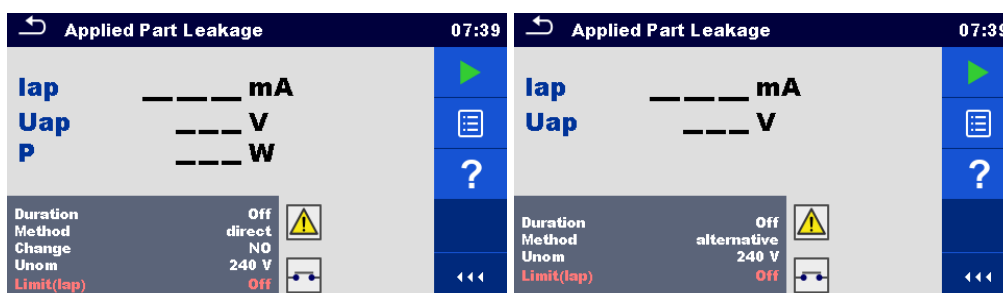


Image 6.96: Menu de mesure de fuite sur la partie appliquée

Résultats / Sous résultats de Test

Iap.....Courant de fuite sur la partie appliquée

Uap.....Tension entre la partie appliquée et la terre pendant la mesure

P..... Puissance Active

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Méthode de Test	Méthode [Alternative, Directe]
Modification du statut	Modifier [OUI, NON] OUI: L'instrument mesure le courant de fuite en deux étapes séquentielles avec un retard* entre les deux. La tension de phase est d'abord appliquée à la sortie droite de la prise de test et ensuite à la sortie gauche de la prise. NON: La tension de phase n'est appliquée qu'à la sortie droite de la prise.
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]
Tension nominale secteur à la terre dont la valeur correspond à la tension nominale du réseau.	Unom [100 V ... 240 V]

Limites de Test

Limite (Iap) (alternative, directe)	Limit(Iap) [Off, 50 μ A, 5000 μ A]
-------------------------------------	--

Circuit de Test

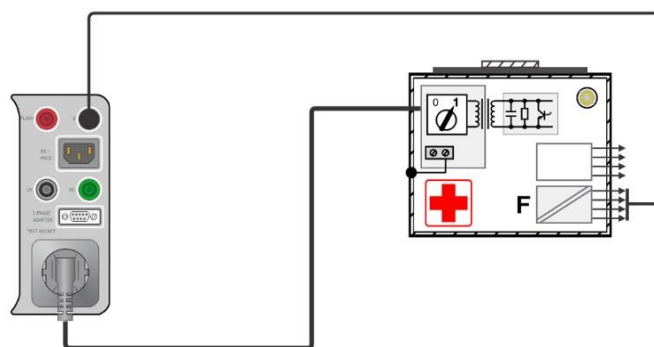


Figure 6.97: Fuite sur la partie appliquée sur équipement medical de classe I (alternatif)

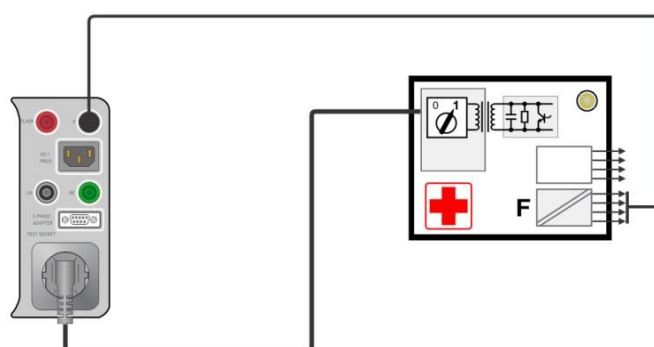


Image 6.98: Fuite sur la partie appliquée sur équipement medical de classe II(alternatif)

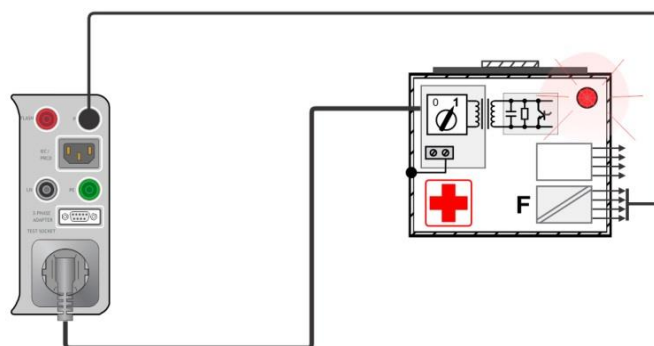


Image 6.99: Fuite sur la partie appliquée sur équipement medical de classe I (directe)

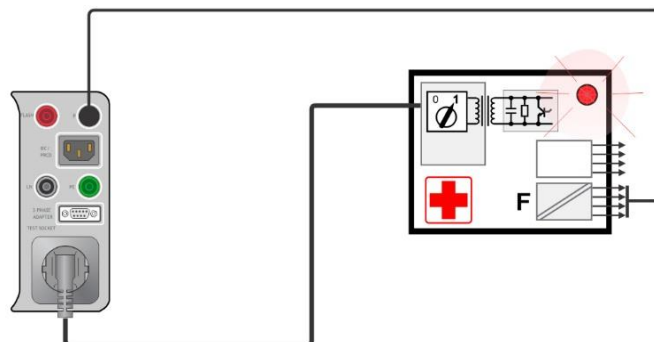


Image 6.100: Fuite sur la partie appliquée sur équipement medical de classe II(directe)

Procédure de mesure de fuite sur la partie appliquée

- › Sélectionner la fonction **fuite sur la partie appliquée**.
- › Définir les paramètres / limites de test.
- › Connecter le dispositif à l'appareil (voir les circuits de test ci-dessus).
- › Débuter la mesure.
- › La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

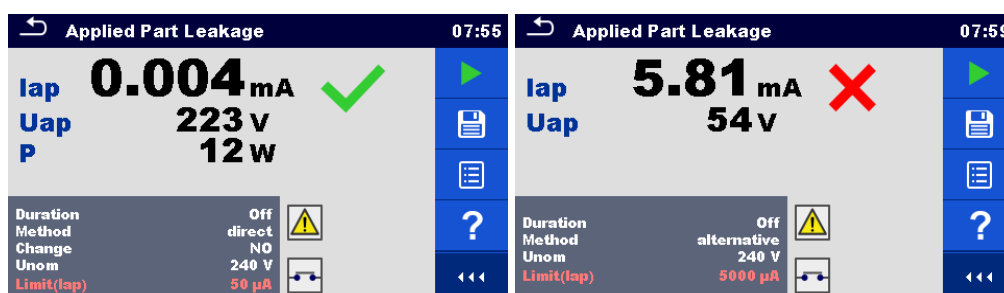


Image 6.101: Exemples de résultats de mesure de fuite sur la partie appliquée

6.2.25 Courant de contact (équipement médical)

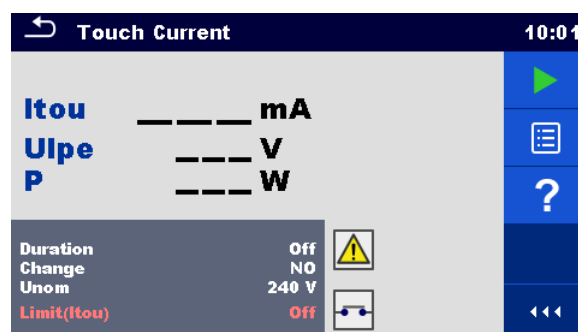


Image 6.102: Menu de mesure du courant de contact

Résultats / Sous résultats de test

Itou Courant de contact
 Ulpe Tension mesurée entre la phase et la terre
 P Puissance active

Paramètres de Test

Durée	Durée [Off, 2 s ... 180 s]
Modification du statut	Modifier [OUI, NON] OUI: L'appareil mesure le courant de fuite en deux étapes séquentielles avec un retard* entre les deux. La tension de phase est d'abord appliquée à la sortie droite de la prise de test et ensuite à la sortie gauche de la prise de test. NON: La tension de phase n'est appliquée qu'à la sortie droite de la prise de test .
*Temps d'attente	Attente [0.2 s ... 5 s]

Tension nominale secteur à la terre dont la valeur correspond à la tension nominale du réseau.	Unom [100 V ... 240 V].
--	-------------------------

Limites de Test

Limite (Itou)	Limite(Itou) [Off, 100 μ A]
---------------	---------------------------------

Circuit de test

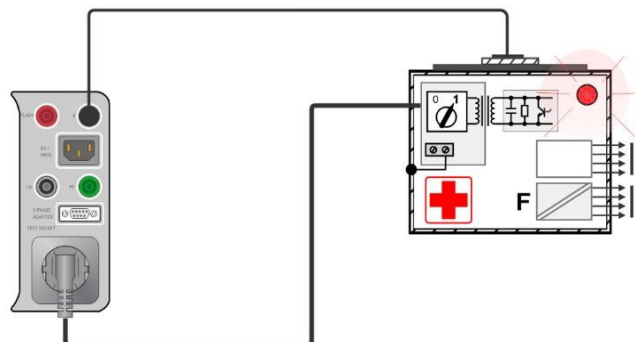


Image 6.103: Courant de contact

Procédure de mesure de fuite du courant de contact

- Sélectionner la fonction **Courant de contact**.
- Définir les paramètres / limites de test.
- Connecter le dispositif à l'appareil (voir le circuit de test ci-dessus).
- Débuter la mesure.
- La mesure peut être stoppée manuellement ou par une minuterie.
- Sauvegarder les résultats (optionnels).

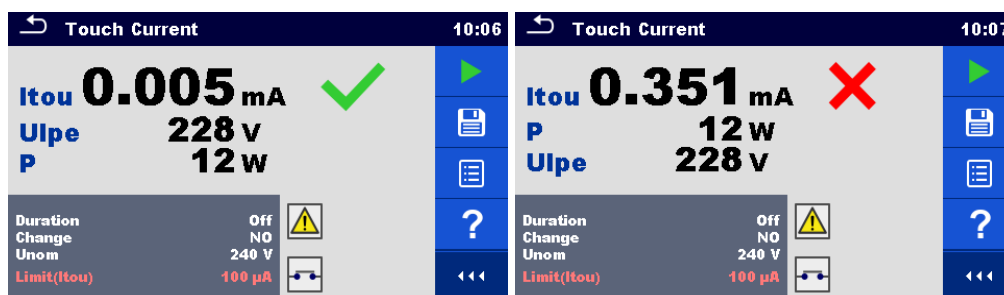


Image 6.104: Exemples de résultats de mesure du courant de contact

6.2.26 Test fonctionnel

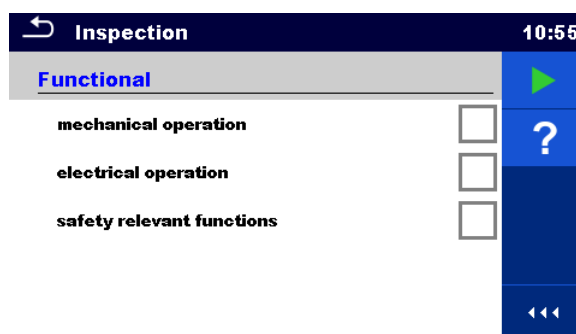


Image 6.105: Menu de test fonctionnel

Paramètres de Test (optionnel)

Pour la mesure de puissance optionnelle, les paramètres et les limites sont les mêmes que ceux définis dans le test de puissance.

Circuit de Test

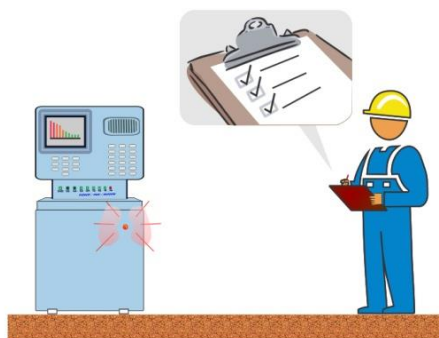


Image 6.106: Test Fonctionnel

Procédure d'inspection de test fonctionnel

- › Sélectionner la fonction **test fonctionnel** appropriée.
- › Débuter l'inspection.
- › Mettez l'appareil sous tension par la prise de test secteur.. L'écran de mesure de la puissance est affiché (optionnel).
- › Effectuer l'inspection fonctionnelle de l'appareil / équipement.
- › Appliquer le(s) marqueur(s) approprié(s) aux éléments d'inspection.
- › Terminer l'inspection.
- › Sauvegarder les résultats (optionnels).

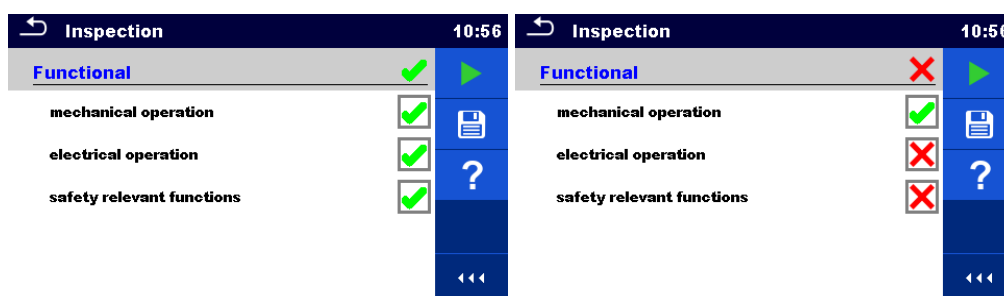


Image 6.107: Exemples de résultats de test fonctionnel

7 Auto Sequences®

Des séquences de mesures préprogrammées peuvent être effectuées dans le menu Auto Sequences®. La séquence de mesures, leurs paramètres et le déroulement de la séquence peuvent être programmés. Les résultats d'une Auto sequence® peuvent être stockés dans la mémoire avec toutes les informations associées.

Auto Sequences® peut être préprogrammé sur PC avec le logiciel Metrel ES Manager et téléchargé sur l'instrument. Sur l'instrument, les paramètres et les limites de chaque test individuel dans l'Auto Sequence® peuvent être modifiés / réglés.

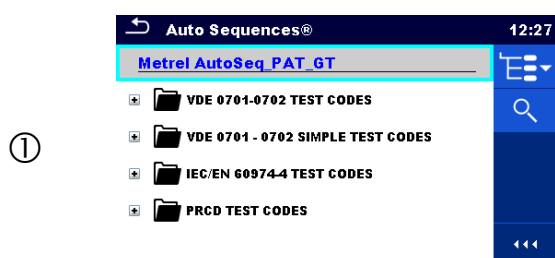
7.1 Sélection des Auto Sequences®

La liste Auto Sequence® du menu Groupes d'Auto Sequence® doit être sélectionnée en premier. Se référer au chapitre 4.11 *Groupes d'Auto Sequence®* pour plus d'informations.

7.1.1 Sélectionner un groupe d'Auto Sequence® actif dans le menu d'Auto Sequences®

Les menus de groupe Auto Sequences® et Auto Sequence® sont interconnectés de sorte qu'un groupe Auto Sequence® actif peut également être sélectionné dans le menu Auto Sequences®.

Procédure



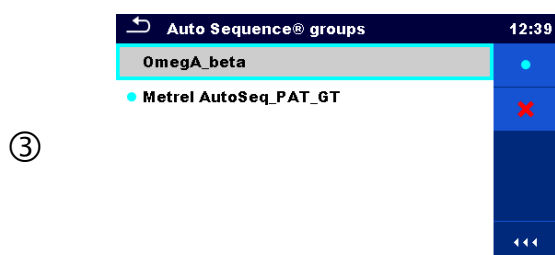
①

Tapez sur l'en-tête de groupe Auto Sequence® actif dans le menu Auto Sequences®.



②

Ouvre une liste de groupes Auto Sequence® dans le panneau de contrôle.



③

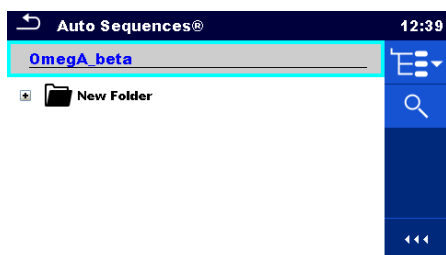
Sélectionne le groupe Auto Sequence® désiré à partir d'une liste de groupes.



④

Confirme une nouvelle sélection.

⑤



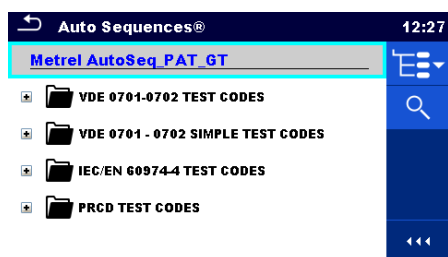
Un nouveau groupe d'Auto Sequence® est sélectionné et toutes les Auto Sequences® de ce groupe sont affichées à l'écran.

7.1.2 Recherche dans le menu d'Auto Sequences®

Dans le menu d'Auto Sequence®, il est possible de rechercher des Auto Sequences® sur la base de leur nom ou de leur code court.

Procédure

①



La fonction de recherche est disponible à partir de la ligne d'en-tête du groupe Auto Sequence® active.

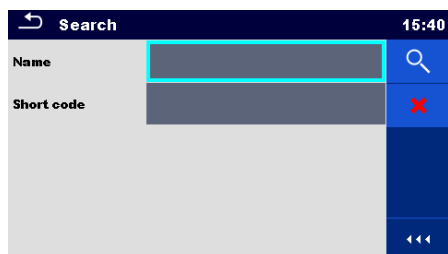
②



Search

Sélectionnez Rechercher dans le panneau de contrôle pour ouvrir le menu de configuration de la recherche.

③

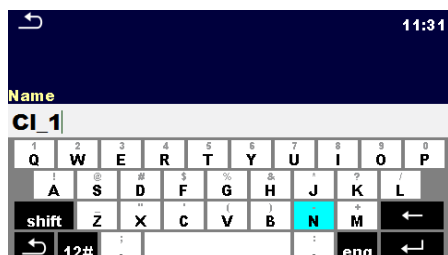


Les paramètres qui peuvent être recherchés sont affichés dans le menu de configuration de la recherche.

③ a



Les paramètres qui peuvent être recherchés sont affichés dans le menu de configuration de la recherche.



Vous pouvez limiter la recherche en saisissant un texte dans les champs Nom et Code court.

Les chaînes de caractères peuvent être saisies à l'aide du clavier à l'écran.

③ b		Effacer les filtres	Efface tous les filtres. Règle les filtres à la valeur par défaut.
④		Rechercher	Recherche dans le groupe Auto Sequence® actif en fonction des filtres définis. Les résultats sont affichés dans l'écran de résultats de recherche présenté sur les images 7.1 et 7.2.

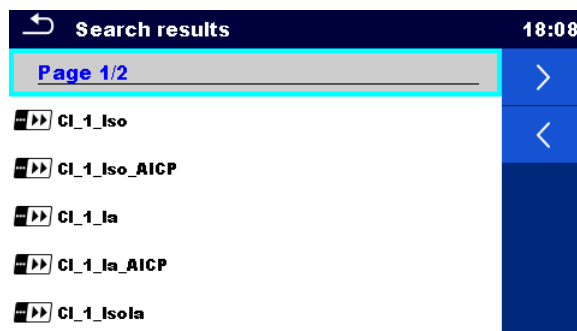


Image 7.1: Écran de résultats de recherche - Affichage de la page

Options:



Page suivante.



Page précédente.

Note:

La page de résultats de recherche comprend jusqu'à 50 résultats.

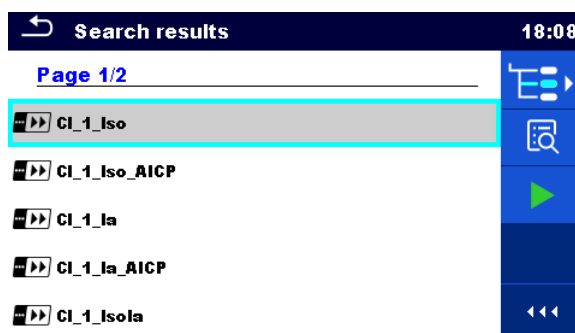


Image 7.2: Écran de résultats de recherche avec Auto Sequences® sélectionnées

Options:



Se rend à l'emplacement dans le menu Auto Sequences®.



Passe au menu d'affichage Auto Sequence®.



Démarre l'Auto Sequence® sélectionnée.

7.1.3 Organisation des Auto Sequences® dans le menu d'Auto Sequences®

Les Auto Sequences® à exécuter peuvent être sélectionnées à partir du menu principal d'Auto Sequences®. Ce menu peut être organisé de manière structurée avec des dossiers, sous-dossiers et Auto Sequences®. Auto Sequence® dans la structure peut être l'Auto Sequence® d'origine ou un raccourci vers l'Auto Sequence® d'origine.

Les Auto Sequences® marquées comme raccourcis et les Auto Sequences® originales sont couplées. Le changement de paramètres ou de limites dans n'importe laquelle des Auto Sequences® couplées aura une influence sur l'Auto Sequence® originale et tous ses raccourcis.

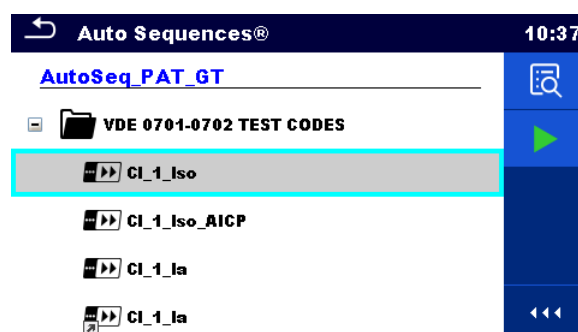


Image 7.3: Exemples d'Auto Sequences® organisées dans le menu principal d'Auto Sequences®

Options:



CI_1_Ia

L'Auto Sequence® originale



CI_1_Ia

Un raccourci vers l'Auto Sequence® originale.



Entrer dans le menu pour une vue plus détaillée de l'Auto-séquence® sélectionnée.

Cette option doit également être utilisée si les paramètres / limites de la séquence auto sélectionnée doivent être modifiés. Se référer au chapitre 7.2.1 *Menu de visualisation d'Auto Sequence®* pour plus d'informations.



Début l'Auto Sequence® sélectionnée.

L'appareil débute immédiatement l'Auto sequence®.

7.2 Organisation d'une Auto Sequence®

Une Auto Sequence® est divisée en trois phases:

- Avant de commencer le premier test, le menu d'affichage Auto Sequence® est affiché (à moins qu'il n'ait été démarré directement à partir du menu Main Auto Sequences®). Les paramètres et les limites des mesures individuelles peuvent être réglés dans ce menu.
- Pendant la phase d'exécution d'une Auto Sequence®, des tests individuels préprogrammés sont effectués. La séquence de tests individuels est contrôlée par des commandes de débit préprogrammées.
- Une fois la séquence de test terminée, le menu de résultats Auto Sequence® s'affiche. Les détails des tests individuels peuvent être consultés et les résultats peuvent être sauvegardés dans l'organiseur de mémoire.

7.2.1 Menu de visualisation d'Auto Sequence®

Dans le menu d'affichage Auto Sequence®, l'en-tête et les tests individuels de l'Auto Sequence® sélectionné sont affichés. L'en-tête contient le nom, le code court et la description de l'Auto Sequence®. Avant de démarrer l'Auto Sequence®, il est possible de modifier les paramètres de test / limites des mesures individuelles.

7.2.1.1 Menu de visualisation des Auto Sequence® (L'en-tête est sélectionnée)

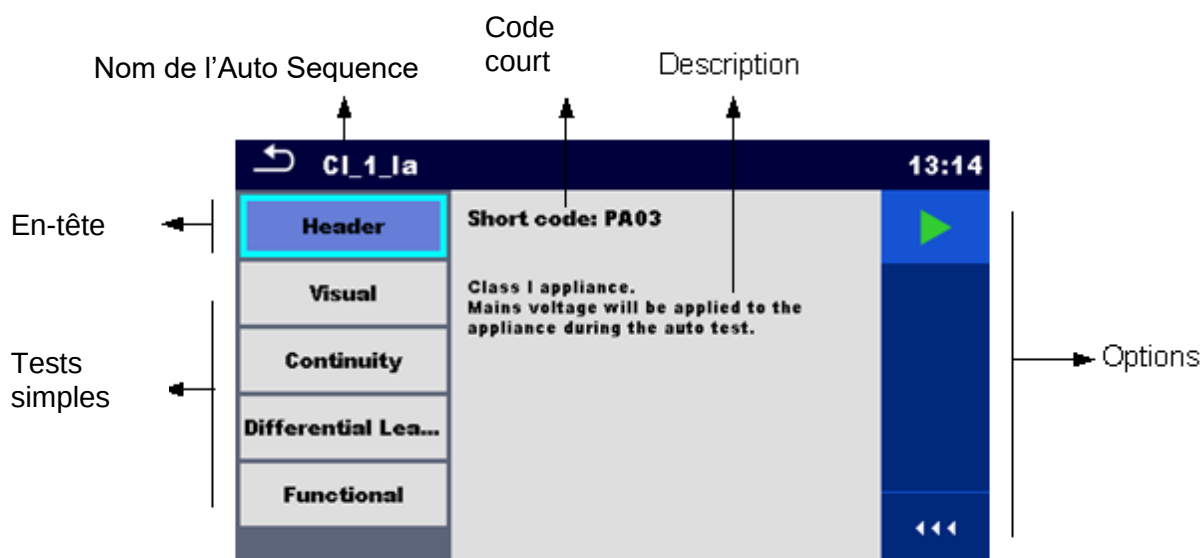


Image 7.4: Menu de visualisation d'Auto Sequence® – En-tête sélectionnée

Options:



Débute l'Auto Sequence®.

7.2.1.2 Menu de visualisation d'Auto Sequence® (la mesure est sélectionnée)

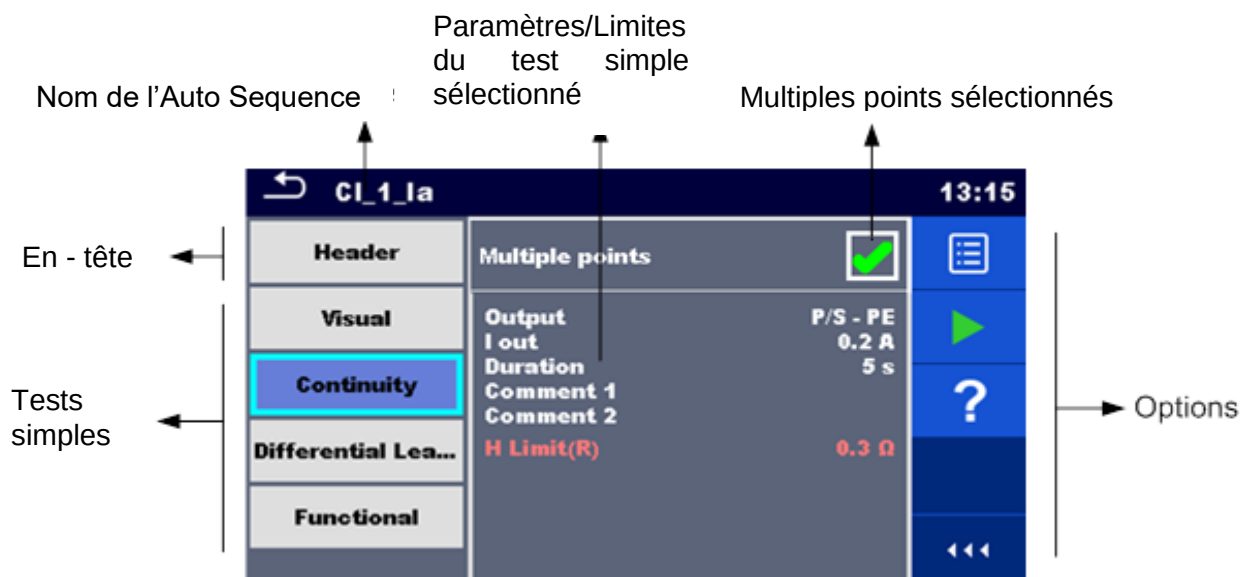


Image 7.5: Menu de visualisation des Auto Sequence® – mesure sélectionnée

Options:



Sélectionne le test simple.



Ouvre le menu pour modifier les paramètres et les limites des mesures sélectionnées.



on



Se référer au chapitre 6.1.1.2 Définir les paramètres et limites des tests simples pour plus d'informations sur la modification des paramètres et limites de mesures.



Débute l'Auto Sequence®.



Ouvre les écrans d'aide. Se référer au chapitre 6.1.3 Ecrans d'aide pour plus d'informations.



Sélectionner points multiples.

Multiple points



Définit le mode de fonctionnement pour plusieurs points. Pour plus d'informations, voir chapitre 0 Gérer de multiples points.

Multiple points



7.2.1.3 Indication de boucles

R iso x3

Le 'x3' ci-joint à la fin du nom d'un seul test indique qu'une boucle de tests individuels est programmée. Cela signifie que l'épreuve unique marquée sera exécutée autant de fois que le nombre de fois indiqué derrière le " x ". Il est possible de sortir de la boucle avant, à la fin de chaque mesure individuelle.

7.2.1.4 Gestion de points multiples

Si l'appareil testé possède plus d'un point de test pour un seul test individuel et que l'Auto Sequence® sélectionné ne prédit qu'un seul point de test (un seul test), il est possible de modifier l'Auto Sequence® de manière appropriée. Les tests simples avec la validation de points multiples activé seront exécutés en boucle continue. Il est possible de sortir de la boucle à tout moment à la fin de chaque mesure individuelle.

Le réglage de points multiples n'est valable que pour l'Auto Sequence®. Si l'utilisateur teste souvent des appareils avec plus d'un point de test, il est recommandé de programmer une Auto Sequence® spéciale avec des boucles préprogrammées.

7.2.2 Exécution pas à pas de l'Auto Sequences®

Lorsqu'une Auto Sequence® est en cours, elle est contrôlée par un flux de commandes pré-programmées. Exemples d'actions contrôlées par un flux de commandes :

- pauses pendant l'Auto Sequence®
- buzzer Réussite / Échec après les tests.
- données préréglées pour les appareils
- Mode expert pour les inspections
- Sauter les notifications non liées à la sécurité
- etc.

La liste actuelle des commandes de flux est disponible dans le chapitre A.7 *Description des commandes de flux*.

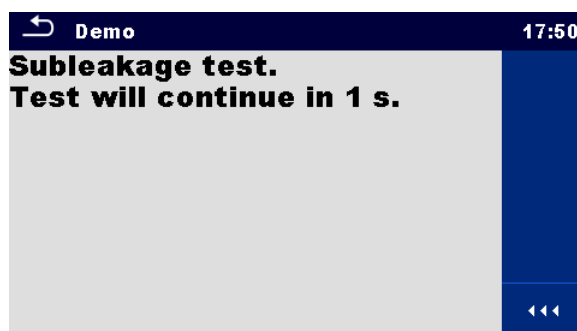


Image 7.6: Auto Sequence® – Exemple d'une pause avec message

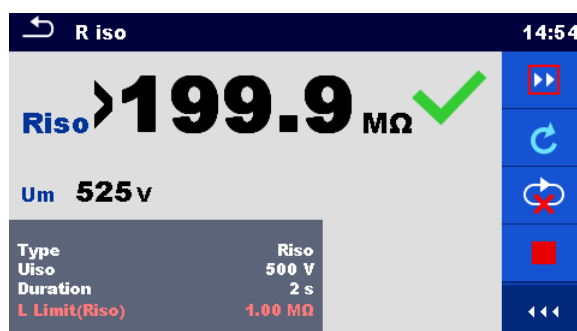


Image 7.7: Auto Sequence® – Exemple d'une mesure terminée avec options pour continuer

Options (pendant l'exécution d'une Auto Sequence®):



Passer à l'étape suivante de la séquence de test.



Répétition de la mesure.

Le résultat affiché d'un test simple ne sera pas stocké.



Met fin à l'Auto Sequence® et passe à l'écran de résultat Auto Sequence®. Se référer au chapitre 7.2.3 *Ecran de résultat de l'Ecran de résultat* de l'Auto Sequence® pour plus d'informations.



Quitte la boucle des tests simples et passe à l'étape suivante de l'Auto Sequence®.



Ouvre le menu pour visualiser les paramètres et les limites d'une mesure actuelle.



Ajoute un commentaire.

L'appareil ouvre le clavier pour entrer un commentaire sur une mesure actuelle.

Les options proposées dans le panneau de contrôle dépendent du test sélectionné, de son résultat et du flux de test programmé.

Notes:

- Pendant les Auto Sequences®, les messages d'avertissement contextuels (voir chapitre 4.5 *Symboles et messages*) ne sont affichés qu'avant le test simple à l'intérieur d'une Auto Sequence®. Ce réglage par défaut peut être modifié à l'aide de la commande de débit appropriée. Pour plus d'informations sur la programmation des Auto Sequences®, reportez-vous au chapitre Annexe E Programmation des Auto Sequences® sur le Metrel ES Manager.
- Si la commande de flux du mode Expert d'inspection est réglée, l'écran d'inspection visuelle et l'écran d'inspection fonctionnelle sont affichés pendant 1 seconde et un message réussite global est automatiquement appliqué à la fin de l'essai. Entre-temps, la procédure automatique peut être arrêtée et les statuts peuvent être appliqués manuellement.

7.2.3 Ecran de résultat de l'Auto Sequence®

Une fois l'Auto Sequence® terminé, l'écran de résultat d'Auto Sequence® s'affiche. Sur le côté gauche de l'écran, les différents tests et leurs états dans l'Auto Sequence® sont affichés.

Au milieu de l'écran s'affiche l'en-tête de l'Auto Sequence® avec le code court et la description de l'Auto Sequence®. En haut de l'écran s'affiche l'état général du résultat Auto Sequence®. Se référer au chapitre 5.1.1 *Statuts de mesure* pour plus d'informations.

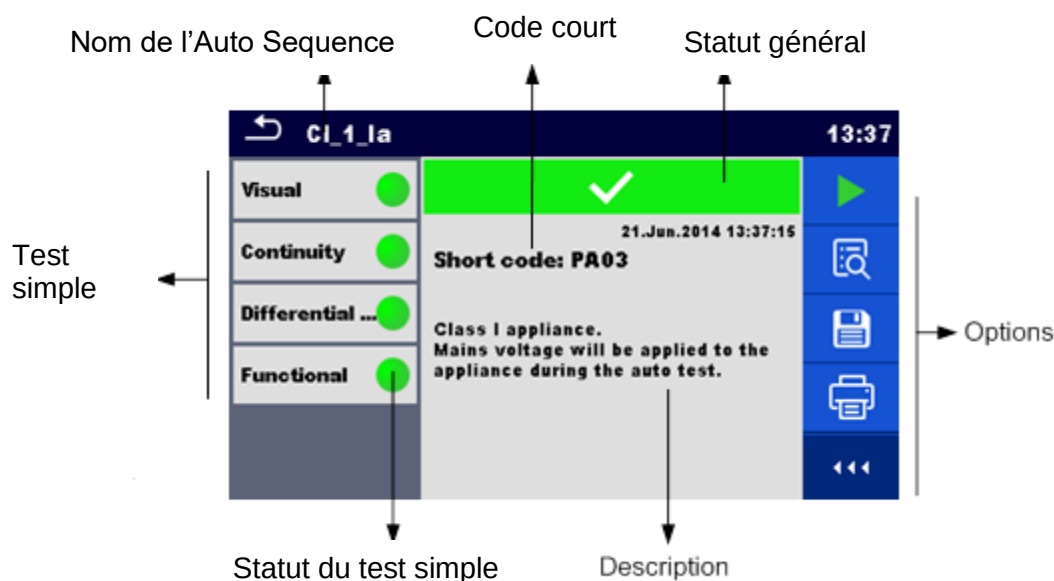


Image 7.8: Ecran de résultat d' Auto Sequence®

Options



Débuter une nouvelle Auto Sequence®.



Visualiser les résultats des mesures individuelles.

L'appareil accède au menu de visualisation des détails de l'Auto Sequence®.



Enregistre les résultats de l'Auto Sequence®.

Une nouvelle Auto Sequence® a été sélectionnée et démarrée à partir d'un objet Structure dans l'arborescence :

Le résultat de l'Auto Sequence® sera sauvegardé sous l'objet Structure sélectionné.

Une nouvelle Auto Sequence® a été démarrée à partir du menu principal Auto Sequence® :

- › L'enregistrement sous le dernier objet Structure sélectionné sera proposé par défaut. L'utilisateur peut sélectionner un autre objet Structure ou créer un nouvel objet Structure. En appuyant sur  dans le menu de l'organiseur de mémoire, le résultat de la séquence automatique est sauvegardé sous l'emplacement sélectionné.
- › Une mesure vide a été sélectionnée dans l'arborescence et démarrée :
- › Le(s) résultat(s) sera (seront) ajouté(s) à l'Auto Sequence®. L'Auto Sequence® changera son statut général de 'vide' à 'terminé'.
- › Une Auto Sequence® déjà exécutée a été sélectionnée dans

l'arborescence de la structure, visualisée puis redémarrée :

- › Un nouveau résultat d'Auto Sequence® sera enregistré sous l'objet Structure sélectionné.



Imprimer l'étiquette ou va au menu Imprimer l'étiquette.

Le menu n'est offert que si d'autres options de réglage du type d'étiquette sont disponibles. Pour plus d'informations, reportez-vous au chapitre 0 – *Etiquettes d'impression et écriture/lecture des étiquettes RFID/NFC*



Imprimer et enregistrer simultanément les résultats de l'Auto Sequence®.

L'option est disponible si le paramètre Sauvegarde automatique des périphériques est activé. Au moment de l'impression, voir chapitre 4.8 **Périphériques** pour plus d'informations.



Écrire une étiquette RFID / NFC. Toutes les données, y compris les résultats de l'Auto Sequence®, sont écrites sur le dispositif d'écriture RFID/NFC. Se référer à l'0 *Etiquettes d'impression et écriture/lecture des étiquettes RFID/NFC* pour le type d'étiquettes supportées.



Ecrire une étiquette RFID / NFC et enregistrer simultanément les résultats de l'Auto Sequence®. L'option est disponible si le paramètre Sauvegarde automatique des périphériques est réglé sur On écriture, voir chapitre 4.8 **Périphériques** pour plus d'informations.



Ajoute un commentaire.

L'appareil ouvre le clavier pour entrer un commentaire sur le résultat d'Auto Sequence®.

Note:

Le contenu du menu Options dépend du menu Paramètres des appareils. Si aucun dispositif d'écriture n'est défini, les icônes 'Imprimer étiquette' et 'Ecrire RFID' sont masquées. Un seul dispositif d'écriture peut être réglé en même temps.

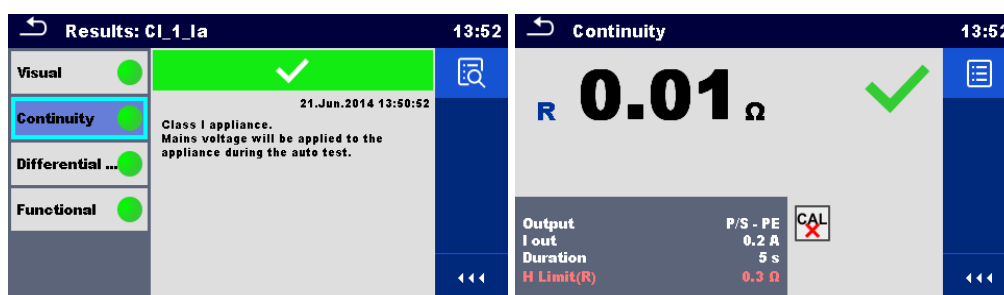


Image 7.9: Détails du menu pour l'affichage des détails des résultats Auto Sequence®.

Options (menu pour afficher les détails des résultats de l'Auto Sequence®.):



Les détails du test simple sélectionné dans Auto Sequence® sont affichés.

	Visualiser les paramètres et les limites du test simple sélectionné.
	Ajouter un commentaire aux résultats d'un seul test sélectionné. Afficher / éditer le commentaire des résultats d'un test simple, lorsqu'il est rappelé de la mémoire.

7.2.4 Ecran de mémoire des Auto Sequence®

Dans l'écran de mémoire Auto Sequence®, les détails des résultats de l'Auto Sequence® peuvent être visualisés, les étiquettes peuvent être imprimées et une nouvelle Auto Sequence® peut être redémarrée.

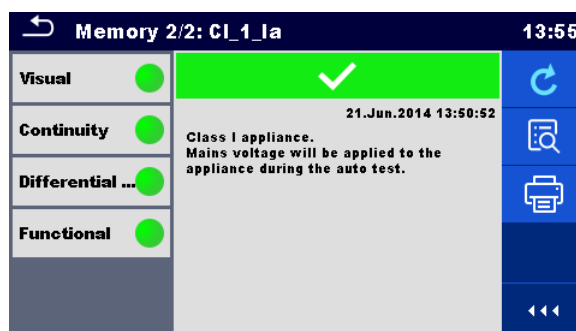


Image 7.10: Ecran de mémoire de l'Auto Sequence®

Options:

	Retester l'Auto Sequence®. Accès au menu pour une nouvelle Auto Sequence®.
	Accès au menu de visualisation des détails de l'Auto Sequence®. Se référer au chapitre 7.2.3 <i>Ecran de résultat de l'Auto Sequence®</i> pour plus d'informations.
	Imprimer l'étiquette ou va au menu Imprimer l'étiquette. Le menu n'est offert que si d'autres options de réglage du type d'étiquette sont disponibles. Pour plus d'informations, se référer au chapitre 7.2.5 <i>Menu d'impression d'étiquettes</i>.
	Écrire une étiquette RFID / NFC. Toutes les données, y compris les résultats Auto Sequence®, sont écrites sur le dispositif d'écriture RFID / NFC. Se référer à l'0 - <i>Étiquettes d'impression et écriture/lecture des étiquettes RFID/NFC</i> pour connaître le type d'étiquettes supportées.

Note:

Le contenu du menu Options dépend du menu Paramètres des appareils. Si aucun dispositif d'écriture n'est défini, les icônes 'Imprimer étiquette' et 'Ecrire RFID' sont masquées. Un seul dispositif d'écriture peut être réglé en même temps.

7.2.5 Menu d'impression d'étiquettes

Dans le menu d'impression d'étiquettes, le type d'étiquettes à imprimer peut être défini. Pour plus d'informations sur les étiquettes supportées, se référer à l'0 – *Impression d'étiquettes et écriture/lecture d'étiquettes RFID/NFC*.



Image 7.11: Menu d'impression d'étiquettes

Options d'impression d'étiquettes:

Type d'étiquettes	Type [simple, classique, QR] Simple – données en format texte, sans code barre Classique – étiquettes avec code barre (code court et ID de l'appareil inclus) QR – étiquette avec code QR (toutes les données, y compris les résultats)
Nombre d'étiquettes	Etiquettes [1 étiquette, 2 étiquettes] 1 étiquette – une seule étiquette sera imprimée 2 étiquettes – deux étiquettes séparées seront imprimées (une pour l'appareil et une pour le cordon principal)

Option:



Imprimer l'(les) étiquette(s).

8 Maintenance

8.1 Calibration périodique

Il est essentiel que tous les instruments de mesure soient régulièrement calibrés afin de garantir les spécifications techniques énumérées dans ce manuel. Nous recommandons un calibrage annuel

8.2 Fusibles

Il y a deux fusibles sur le côté gauche de l'appareil:

F1, F2: T 16 A / 250 V / (32 × 6,3) mm / 1500 A: prévus pour la protection de l'appareil.
Pour la position des fusibles, se référer au chapitre 3.1 *Panneau Avant*.

Attention!

- **Eteindre l'instrument et débrancher tous les accessoires de test et le cordon d'alimentation avant de remplacer les fusibles.**
- **Remplacer les fusibles HS par des fusibles du même type que ceux définis dans ce document.**

8.3 Service

Pour les réparations sous ou hors garantie, veuillez contacter SEFRAM pour plus d'informations.

Toute personne non autorisée n'est pas autorisée à ouvrir l'instrument OmegaPAT XA. Il n'y a pas de pièces remplaçables par l'utilisateur à l'intérieur de l'instrument.

8.4 Nettoyage

Utilisez un chiffon doux et légèrement humidifié avec de l'eau savonneuse ou de l'alcool pour nettoyer la surface de l'instrument OmegaPAT XA. Laisser sécher complètement l'instrument avant de l'utiliser.

Notes :

N'utilisez pas de liquides à base d'essence ou d'hydrocarbures !
Ne renversez pas de liquide de nettoyage sur l'instrument !

9 Communications

L'instrument peut communiquer avec le logiciel Metrel ES Manager pour PC. L'action suivante est prise en charge :

Les résultats enregistrés et l'arborescence de l'organiseur de mémoire peuvent être téléchargés et stockés sur un PC.

La structure arborescente et les Auto Sequences® du logiciel Metrel ES Manager pour PC peuvent être téléchargées sur l'instrument.

Metrel ES Manager est un logiciel pour PC fonctionnant sous Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 et Windows 10.

Trois interfaces de communication sont disponibles sur l'instrument : RS-232, USB et Bluetooth. L'instrument peut également communiquer avec divers appareils externes (appareils android, adaptateurs de test, scanners, imprimantes,...).

9.1 Communication entre le PC et les interfaces USB et RS232

L'appareil sélectionne automatiquement le mode de communication en fonction de l'interface détectée. L'interface USB est prioritaire.

Comment établir un lien USB ou RS-232:

-
- Communication RS-232 : connecter un port COM PC au connecteur PC / PRINTER de l'appareil à l'aide du câble de communication RS232 ;
-
- Communication USB : connectez un port USB du PC au connecteur USB de l'appareil à l'aide du câble d'interface USB.
-
- Mettre en marche le PC et l'appareil.
-
- Ouvrir le logiciel *Metrel ES Manager*.
-
- Sélectionner le port de communication (le port COM pour la communication USB est identifié comme "Measurement Instrument USB VCom Port").
-
- L'appareil est prêt à communiquer avec le PC.
-

9.2 Communication Bluetooth

Le module Bluetooth interne permet une communication facile via Bluetooth avec les appareils PC et Android.

Comment configurer un lien Bluetooth entre l'appareil et le PC

-
- Mettre en marche l'appareil.
-
- Sur PC, configurez un port standard pour permettre la communication Bluetooth entre l'appareil et le PC. Habituellement, aucun code n'est nécessaire pour appairer les appareils.
-
- Ouvrir le logiciel *Metrel ES Manager* software.
-
- Sélectionner le port de communication configuré.
-
- L'appareil est prêt à communiquer avec le PC.
-

Comment configurer un lien Bluetooth entre l'appareil et un périphérique Android

-
- › Mettre en marche l'appareil.
 - › Certaines applications Android exécutent automatiquement la configuration d'une connexion Bluetooth. Il est préférable d'utiliser cette option si elle existe. Cette option est supportée par les applications Android de Metrel.
 - › Si cette option n'est pas prise en charge par l'application Android sélectionnée, configurez une liaison Bluetooth via l'outil de configuration Bluetooth de l'appareil Android. Habituellement, aucun code n'est nécessaire pour appairer les appareils.
 - › L'appareil et le périphérique Android sont prêts à communiquer.
-

Notes:

- › Parfois, il y aura une demande de la part du PC ou de l'appareil Android pour entrer le code. Entrez le code '1234' pour configurer correctement la liaison Bluetooth.
- › Le nom de l'appareil Bluetooth correctement configuré doit être composé du type d'appareil et du numéro de série, par exemple. MI 3360-12240429I. Si le module Bluetooth a un autre nom, la configuration doit être répétée.
- › En cas de problèmes graves avec la communication Bluetooth, il est possible de réinitialiser le module Bluetooth interne. L'initialisation s'effectue au cours de la procédure de paramétrage initial. En cas d'initialisation réussie "INITIALISER.... OK ! s'affiche à la fin de la procédure. Voir chapitre 4.7.7 Réglages initiaux.
- › Vérifiez s'il existe des applications Metrel Android pour cet appareil..

9.3 Communication Bluetooth avec les imprimantes et scanners

L'appareil OmegaPAT XA peut communiquer avec les imprimantes et scanners Bluetooth pris en charge. Contacter SEFRAM pour savoir quels appareils et fonctionnalités externes sont pris en charge. Voir chapitre 4.8 *Périphériques* pour plus de détails sur le paramétrage des périphériques externes Bluetooth.

9.4 Communication RS232 avec d'autres périphériques externes

Il est possible de communiquer avec les scanners et les lecteurs RFID / NFC / dispositif d'écriture via le port BARCODE et avec les imprimantes via le port série PC / PRINTER. Contactez Metrel ou votre distributeur pour savoir quels appareils et fonctionnalités externes sont pris en charge. Voir chapitre 4.8 *Périphériques* pour plus de détails sur le réglage du périphérique externe.

9.5 Connexions aux adaptateurs de test

9.5.1 Adaptateur triphasé actif Plus (A 1322 / A 1422)

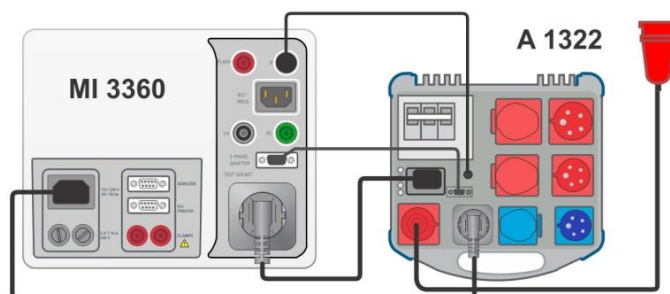


Image 9.1: Connecter un adaptateur triphasé actif plus (A 1322 / A 1422)

Notes:

- › Voir le manuel d'utilisation de l'adaptateur triphasé pour plus de détails.
- › Ne connectez pas d'autres appareils que les adaptateurs de test Metrel au connecteur 3 PHASE ADAPTER.

9.5.2 Adaptateur de Test 110 V (A 1474)

L'adaptateur de test 110 V (A 1474) est utilisé comme interface de connexion des appareils 110V à l'appareil.



Image 9.2: Connecter l'adaptateur de Test 110V (A 1474)

Note:

- › L'appareil détecte l'adaptateur et bloque les mesures si la tension principale est trop haute.

10 Spécifications Techniques

10.1 Continuité / Résistance de la terre de protection

	Gamme	Résolution	Précision
R	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	$\pm(2\% \text{ de lecture} + 2 \text{ D})$
	20.0 Ω ... 99.9 Ω	0.1 Ω	$\pm 3\% \text{ de lecture}$
	100.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	$\pm 5\% \text{ de lecture}$
	200 Ω ... 999 Ω	1 Ω	indicative

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-4).....0.08 Ω ... 199.9 Ω

Courants de Test0.2 A, 10 A, 25 A

Source de courant (à la tension nominale, utilisation d'accessoires standards)

.....> 0.2 A at R < 2 Ω

.....> 10 A at R < 0.1 Ω at 230 V

.....> 25 A into short circuit at 230 V

Tension en circuit ouvert.....< 9 V a.c.

Bornes de test :

Continuité

R (200 mA)	P/S – PE, Prise PE; Prise PE – IEC PE
R (10 A, 25 A)	P/S – Prise PE; Prise PE – IEC PE

Résistance de la terre de protection

R (200 mA)	P/AP – PE, Prise PE
R (10 A, 25 A)	P/AP – Prise PE

10.2 Résistance d'Isolément (Riso, Riso-S)

Résistance d'isolement, Résistance d'isolement –S (250 V, 500 V)

	Gamme	Résolution	Précision
Riso Riso-S	0.00 M Ω ... 19.99 M Ω	0.01 M Ω	$\pm(3\% \text{ de lecture} + 2 \text{ D})$
	20.0 M Ω ... 99.9 M Ω	0.1 M Ω	$\pm 5\% \text{ de lecture}$
	100.0 M Ω ... 199.9 M Ω	0.1 M Ω	$\pm 10\% \text{ de lecture}$

Tension de sortie

	Gamme	Résolution	Précision
Um	0 V ... 600 V	1 V	$\pm(3\% \text{ de lecture} + 2 \text{ D})$

Gamme d'utilisation (acc. to EN 61557-2)... 0.08 M Ω ... 199.9 (999) M Ω

Tensions nominales (Un) 250 V, 500 V (- 0 %, + 10 %)

Courant en circuit court..... max. 2.0 mA

Bornes de test:

Riso	LN, Prise LN – PE, Prise PE, P/S
Riso-S	LN, Prise LN – P/S

10.3 Courant de sous-fuite, Courant de fuite de substitution - S

Courant de fuite de substitution, Courant de fuite de substitution - S

	Gamme	Résolution	Précision
I _{sub}	0.00 mA ... 1.99 mA	0.01 mA	±(3 % de lecture + 3 D)
I _{sub-S}	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture)

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-16).....0.02 mA ... 19.99 mA

Tension en circuit ouvert.....230 V a.c., 110 V a.c.

Le courant calculé grâce à la tension de l'alimentation secteur est affiché (110 V or 230 V).

Bornes de Test:

I _{sub}	LN, Prise LN – PE, Prise PE, P/S
I _{sub-S}	LN, Prise LN – P/S

10.4 Courant de fuite différentiel

Courant de fuite différentiel

	Gamme	Résolution	Précision
I _{diff}	0.000 mA ... 1.999 mA	1 µA	±(3 % de lecture + 3 D)
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture)

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de lecture

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Influence du courant de charge< 0.02 mA/A

Bornes de Test:

I _{diff}	Prise L,N – Prise PE, P/S
P	Prise L – Prise N

10.5 Courant de fuite PE

Courant de fuite PE

	Gamme	Résolution	Précision
I _{pe}	0.000 mA ... 1.999 mA	1 µA	±(3 % de lecture + 3 D)
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture)

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de lecture

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Bornes de Test:

I _{pe}	Prise L,N – Prise PE
P	Prise L – Prise N

10.6 Courant de fuite de contact

Contact de fuite de contact

	Gamme	Résolution	Précision
I _{pe}	0.000 mA ... 1.999 mA	1 µA	±(3 % de lecture + 3 D)
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture)

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de lecture

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Bornes de Test:

I _{tu}	Prise L,N – P/S
P	Prise L – Prise N

10.7 Puissance

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de lecture

Puissance (apparente)

	Gamme	Résolution	Précision
S	0 VA ... 999 VA	1 VA	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kVA ... 3.70 kVA	10 VA	± 5 % de lecture

Puissance (réactive)

	Gamme	Résolution	Précision
Q	±(0 VAr ... 999) VAr	1 VAr	±(5 % de lecture + 5 D)
	±(1.00 kVAr ... 3.70) kVAr	10 VAr	± 5 % de lecture

Facteur de puissance

	Gamme	Résolution	Précision
PF	0.00i ... 1.00i 0.00c ... 1.00c	0.01	±(5 % de lecture + 5 D)

Distortion harmonique totale (tension)

	Gamme	Résolution	Précision
THDU	0.0 % ... 99.9 %	0.1 %	±(5 % de lecture + 5 D)

Distortion harmonique totale (courant)

	Gamme	Résolution	Précision
THDI	0.00 A ... 16.00 A	0.01 A	±(3 % de lecture + 5 D)

Cosinus Φ

	Gamme	Résolution	Précision
Cos Φ	0.00i ... 1.00i 0.00c ... 1.00c	0.01	±(5 % de lecture + 5 D)

Courant

	Gamme	Résolution	Précision
I	0.00 A ... 16.00 A	0.01 A	±(3 % de lecture + 5 D)

Tension

	Gamme	Résolution	Précision
U	0.0 V ... 199.9 V	0.1 V	±(3 % de lecture + 10 D)
	200 V ... 264 V	1 V	±3 % de lecture

Bornes de Test:

P,S,Q,PF,THDU,THDI, Cos Φ , I, U	Prise L – Prise N
---------------------------------------	-------------------

10.8 Fuite & Puissance

Puissance (active)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de lecture

Courant de fuite de contact

	Gamme	Résolution	Précision
Itou	0.000 mA ... 1.999 mA	1 μ A	±(3 % de lecture + 3 D)
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture)

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Courant de fuite différentiel

	Gamme	Résolution	Précision
Idiff	0.000 mA ... 1.999 mA	1 μ A	±(3 % de lecture + 3 D)
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture)

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Influence du courant de charge < 0.02 mA/A

Puissance (apparente)

	Gamme	Résolution	Précision
S	0 VA ... 999 VA	1 VA	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kVA ... 3.70 kVA	10 VA	± 5 % de lecture

Puissance (réactive)

	Gamme	Résolution	Précision
Q	0 VAr ... 999 VAr	1 VAr	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kVAr ... 3.70 kVAr	10 VAr	± 5 % de lecture

Facteur de puissance

	Gamme	Résolution	Précision
PF	0.00i ... 1.00i	0.01	±(5 % de lecture + 5 D)
	0.00c ... 1.00c		

Distortion harmonique totale (tension)

	Gamme	Résolution	Précision
THDU	0.0 % ... 99.9 %	0.1 %	±(5 % de lecture + 5 D)

Distortion harmonique totale (courant)

	Gamme	Résolution	Précision
THDI	0.00 A ... 16.00 A	0.01 A	±(3 % de lecture + 5 D)

Cosinus Φ

	Gamme	Résolution	Précision
Cos Φ	0.00i ... 1.00i	0.01	±(5 % de lecture + 5 D)
	0.00c ... 1.00c		

Courant

	Gamme	Résolution	Précision
I	0.00 A ... 16.00 A	0.01 A	±(3 % de lecture + 5 D)

Tension

	Gamme	Résolution	Précision
U	0.0 V ... 199.9 V	0.1 V	±(3 % de lecture + 10 D)
	200 V ... 264 V	1 V	±3 % de lecture

Bornes de Test:

P, S, Q, PF, THDU, THDI, Cos Φ , I, U	Prise L – Prise N
Idiff	Prise L,N – Prise PE, P/S
Itou	Prise L,N – P/S

10.9 Test DDR-P (DDR portable)

Temps de déclenchement

	Gamme	Résolution	Précision
t _{ΔN}	0 ms ... 300 ms (999 ms*) ($\frac{1}{2} \times I_{\Delta N}$)	1 ms	± 3 ms
	0 ms ... 300 ms ($I_{\Delta N}$)	1 ms	± 3 ms
	0 ms ... 40 ms ($5 \times I_{\Delta N}$)	1 ms	± 3 ms

*Selon la norme AS/NZS 3017

Courant de déclenchement

	Gamme	Résolution	Précision
I _Δ	$0.2 \times I_{\Delta N} \dots 2.2 \times I_{\Delta N}$	$0.05 \times I_{\Delta N}$	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$

Type de courant de test: sinusoïde (AC), pulsée (A,F), courant continu fluide (B,B+)

Courants de Test (I_{ΔN}):..... 10 mA, 15 mA, 30 mA

.....100 mA and 300 mA with A1322, A1422

Taille du courant de Test (La norme DDR-P est AS/NZS 3017)..... ± 5%

Taille du courant de test (générale).....-0/+10%

Bornes de Test:

t _{ΔN} , I _Δ	Prise – IEC
----------------------------------	-------------

10.10 Test DDR

Temps de déclenchement

	Gamme	Résolution	Précision
t _{ΔN}	0 ms ... 300 ms (999 ms*) ($\frac{1}{2} \times I_{\Delta N}$)	1 ms	± 3 ms
	0 ms ... 300 ms ($I_{\Delta N}$)	1 ms	± 3 ms
	0 ms ... 40 ms ($5 \times I_{\Delta N}$)	1 ms	± 3 ms

*Selon la norme AS/NZS 3017

Courant de déclenchement

	Gamme	Résolution	Précision
I _Δ	$0.2 \times I_{\Delta N} \dots 2.2 \times I_{\Delta N}$	$0.05 \times I_{\Delta N}$	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$

Tension de Contact

	Gamme	Résolution	Précision
U _c	0.0 V ... 19.9 V	0.1 V	(-0 % / +15 %) de lecture ± 20 D
	20.0 V ... 99.9 V	0.1 V	(-0 % / +15 %) de lecture

Type de courant de Test:..... sinusoïde (AC), pulsé (A,F), courant continu fluide (B,B+)

Courants de Test (I_{ΔN}):..... 10 mA, 15 mA, 30 mA

Taille du courant de Test (La norme DDR est AS/NZS AS/NZS)..... ± 5%

Taille du courant de Test (EN 61008/EN 61009).....-0/+10%

Bornes de Test:

t _{ΔN} , I _Δ	Prise d'alimentation
----------------------------------	----------------------

10.11 Conducteur PE (DDR-P)

Conducteur PE (Type = 2 pôles, 3 pôles, S(3 pôles))

	Gamme	Résolution	Précision
R	0.00 Ω ... 19.99 Ω	0.01 Ω	±(2 % de lecture + 2 D)
	20.0 Ω ... 99.9 Ω	0.1 Ω	± 3 % de lecture
	100.0 Ω ... 199.9 Ω	0.1 Ω	± 5 % de lecture
	200 Ω ... 999 Ω	1 Ω	indicative

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-4).....0.08 Ω ... 199.9 Ω

Source de courant (à la tension nominale, utilisation d'accessoires standards)

.....> 0.2 A at R < 2 Ω

Tension en circuit ouvert.....< 9 V a.c.

Bornes de Test:

R	Prise PE – IEC PE
---	-------------------

Conducteur PE (Type = K/ Di (varistance))

Principe de Test:

Une tension est appliquée entre les connexions PE du DDR-P K. Un statut 'Réussite ' est affiché si le DDR-P se déclenche.

Tension en circuit ouvert..... 24 V

Résistance de sortie 220 Ω ± 10 % (I_{ΔN} = 30 mA), 620 Ω ± 10 % (I_{ΔN} = 10 mA)

Bornes de Test:

Résultat	Prise – IEC
----------	-------------

10.12 Conducteur Ouvert (DDR-P)

Principe de Test:

La tension secteur est appliquée à la prise de test. La déconnexion des connexions L, N et PE s'effectue à l'intérieur de l'instrument. Il y a un statut 'Réussite' si le DDR-P se déclenche.

Bornes de Test:

L ouverte, N ouverte, PE ouverte	Prise – IEC
----------------------------------	-------------

10.13 Test de sonde DDR-P PE

Principe de Test:

La tension secteur est appliquée à la prise de test. Une tension de sécurité suffisamment élevée pour activer le circuit de protection dans le DDR-P est appliquée à la borne P/S.

Tension de Test (active) > 100 V a.c.

Courant maximal < 1 mA

Bornes de Test:

Résultat (manuel)	Prise, P/S
Résultat (auto)	Prise – IEC, P/S

10.14 Polarité

Tension de Test (normale) < 50 V

Tension de Test (active) Tension secteur

Consommation de puissance du dispositif testé pendant le test actif < 25 VA

Bornes de Test:

Résultat (normal, actif)	Prise – IEC
--------------------------	-------------

10.15 Pince Ampèremétrique

Courant efficace vrai en utilisant une pince ampèremétrique 1000:1

	Gamme	Résolution	Précision
I Idiff Ipe	0.10 mA ... 9.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture + 10 digits)
	10.0 mA ... 99.9 mA	0.1 mA	±(5 % de lecture + 5 digits)
	100 mA ... 999 mA	1 mA	±(5 % de lecture + 5 digits)
	1.00 A ... 9.99 A	0.01 A	±(5 % de lecture + 5 digits)
	10.0 A ... 24.9 A	0.1 A	±(5 % de lecture + 5 digits)

La Précision du transformateur de courant n'est pas prise en considération.

La gamme de fréquence de la pince ampèremétrique n'est pas prise en considération.

Bornes de Test:

I, Idiff, Ipe	Bornes CLAMPS
---------------	---------------

10.16 Test de claquage

Courant a.c. (apparent)

	Gamme	Résolution	Précision
I	0.00 mA ... 2.50 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture + 5 D)

Tension de test en circuit ouvert 1500 V, 3000 V (-0/+5%) de la tension d'alimentation 115 V, 230 V

Courant de court-circuit.....< 3.5 mA

Résistance de sortie: 480 k Ω @1500 V, 960 k Ω @3000 V

Bornes de Test:

I (1500 V)	Prise LN – Prise PE
I (3000 V)	Prise LN – CLAQUAGE

10.17 Résistance d'isolement Riso (équipement de soudure)

Riso

	Gamme	Résolution	Précision
Riso	0.00 M Ω ... 19.99 M Ω	0.01 M Ω	$\pm(3\%$ de lecture + 2 D)
	20.0 M Ω ... 99.9 M Ω	0.1 M Ω	$\pm 5\%$ de lecture
	100.0 M Ω ... 199.9 M Ω	0.1 M Ω	$\pm 10\%$ de lecture

Tension de sortie

	Gamme	Résolution	Précision
Um	0 V ... 600 V	1 V	$\pm(3\%$ de lecture + 2 D)

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-2)..... 0.08 M Ω ... 199.9 (999) M Ω

Tensions nominales (Un) 500 V (- 0 %, + 10 %)

Courant de court-circuit max. 2.0 mA

Bornes de Test :

Riso LN-W	A 1422: Prise L1 L2 L3 N (16A-5p, 32A-5p or 16A-3p) – W1 W2
Riso W-PE	A 1422: Prise PE (16A-5p, 32A-5p or 16A-3p) – W1 W2
Riso LN-PE	A 1422: Prise L1 L2 L3 N (16A-5p, 32A-5p or 16A-3p) – Prise PE (16A-5p, 32A-5p or 16A-3p)
Riso LN (Classe II) - P	A 1422: Prise L1 L2 L3 N (16A-5p, 32A-5p or 16A-3p) – MI 3360: P/S

10.18 Fuite du circuit de soudure (Ileak W-PE)

Se référer au chapitre *Spécifications techniques* dans le manuel utilisateur de l'adaptateur triphasé de l'appareil.

10.19 Fuite primaire (I diff)

Se référer au chapitre *Spécifications techniques* dans le manuel utilisateur de l'adaptateur triphasé de l'appareil.

10.20 Tension sans charge

Se référer au chapitre *Spécifications techniques* dans le manuel utilisateur de l'adaptateur triphasé de l'appareil.

10.21 Résistance d'isolement (équipement médical)

Riso

	Gamme	Résolution	Précision
Riso	0.00 MΩ ... 19.99 MΩ	0.01 MΩ	±(3 % de lecture + 2 D)
	20.0 MΩ ... 199.9 MΩ	0.1 MΩ	± 5 % de lecture

Tension de sortie

	Gamme	Résolution	Précision
Um	0 V ... 600 V	1 V	±(3 % de lecture + 2 D)

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-2)..... 0.08 MΩ ... 199.9 (999) MΩ

Tensions nominales (Un) 500 V (- 0 %, + 10 %)

Courant de court-circuit max. 2.0 mA

Bornes de Test:

Riso (LN-PE)	LN, Prise LN – PE, Prise PE
Riso (LN-P/S)	LN, Prise LN – P/S
Riso (LN-AP)	LN, Prise LN – P/AP
Riso (PE-AP)	PE, Prise PE – P/AP

10.22 Fuite sur l'équipement

Courant de fuite d'équipement (direct, différentiel, alternatif)

	Gamme	Résolution	Précision
Ieq	0.000 mA ... 1.999 mA	1 μA	±(3 % de lecture + 3 D)
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	±(5 % de lecture)

Ulpe (direct, différentiel, alternative)

	Gamme	Résolution	Précision
Ulpe	0 V ... 299 V	1 V	±(2 % de lecture + 2 D)

Puissance (direct, différentiel)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	±(5 % de lecture + 5 D)
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	± 5 % de lecture

Gamme d'utilisation des méthodes directe et différentielle (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Gamme d'utilisation de la méthode alternative (selon EN 61557-16).....0.020 mA ... 19.99 mA

Influence du courant de charge (méthode différentielle)< 0.02 mA/A

Bornes de Test:

leq (alternative)	LN, Prise LN – PE, Prise PE, P/S, P/AP
leq (directe, différentiel)	Prise L, N – PE, Prise PE, P/S, P/AP
Ulpe	Prise L – Prise PE
P (direct, differential)	Prise L – Prise N

10.23 Fuite sur la partie appliquée

Courant de fuite sur la partie appliquée (direct, alternatif)

	Gamme	Résolution	Précision
lap	0.000 mA ... 1.999 mA	1 μ A	$\pm(3 \% \text{ de lecture} + 3 \text{ D})$
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	$\pm(5 \% \text{ de lecture})$

Uap (direct, alternatif)

	Gamme	Résolution	Précision
Uap	0 V ... 299 V	1 V	$\pm(2 \% \text{ de lecture} + 2 \text{ D})$

Puissance (directe)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	$\pm(5 \% \text{ de lecture} + 5 \text{ D})$
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	$\pm 5 \% \text{ de lecture}$

Gamme d'utilisation pour la méthode directe (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Gamme d'utilisation pour la méthode alternative (selon EN 61557-16).....0.020 mA ... 19.99 mA

Bornes de Test :

lap (alternatif)	Prise LNPE, PE – P/AP
lap (directe)	Prise L, N, PE, PE – P/AP
Uap	Prise PE, PE – P/AP
P	Prise L – Prise N

10.24 Courant de contact (équipement médical)

Courant de contact

	Gamme	Résolution	Précision
Itou	0.000 mA ... 1.999 mA	1 μ A	$\pm(3 \% \text{ de lecture} + 3 \text{ D})$
	2.00 mA ... 19.99 mA	0.01 mA	$\pm(5 \% \text{ de lecture})$

Ulpe (direct)

	Gamme	Résolution	Précision
Ulpe	0 V ... 299 V	1 V	$\pm(2 \% \text{ de lecture} + 2 \text{ D})$

Puissance (directe)

	Gamme	Résolution	Précision
P	0 W ... 999 W	1 W	$\pm(5 \% \text{ de lecture} + 5 \text{ D})$
	1.00 kW ... 3.70 kW	10 W	$\pm 5 \% \text{ de lecture}$

Gamme d'utilisation (selon EN 61557-16).....0.010 mA ... 19.99 mA

Bornes de Test

Itou	Prise L,N – P/S
Ulpe	Prise L – Prise PE
P	Prise L – Prise N

10.25 Données générales

Alimentation secteur

Tension secteur, fréquence110 V / 230 V AC, 50 Hz / 60 Hz
 Tolérance de la tension secteur.....±10 %
 Consommation Max. (puissance).....300 VA (sans charge sur la prise de test)
 Charge Max.....10 A continue, 16 A courte durée, 1.5 kW moteur
 Catégorie de surtension de l'alimentation secteur CAT II / 300V
 Altitude≤ 2000 m

Catégories de mesure

Appareil:Cat II / 300 V
 Prise de Test:Cat II / 300 V
 Fiche de test câble:Cat II / 300 V
 Altitude≤ 2000 m

Classifications de protection

Puissance électrique..... Classe I, alimentation secteur, Classe II, alimentation par batterie seulement
 Degré de Pollution2
 Degré de Protection.....IP 40
IP 20 (Prise secteur de test)
 BoitierPlastique Anti choc / portable

AffichageAffichage couleur TFT, 4.3 pouces, 480 x 272 pixels
 Ecran tactile.....Capacitif

Communication

MémoireDépend de la taille de la carte microSD
 Interfaces RS232.....2
 USB 2.0USB standard type B
 BluetoothClasse 2

Dimensions (w×h×d):.....31 cm × 13 cm × 25 cm
 Poids6.1 kg

Références climatiques

Gamme de température de Référence: ..15 °C ... 35 °C
 Gamme d'humidité de référence:.....35 % ... 65 % RH

Conditions de fonctionnement

Gamme de température d'utilisation:0 °C ... +40 °C
 Humidité relative maximale:.....85 % RH (0 °C ... 40 °C), non-condensée

Conditions de stockage

Gamme de Température :-10 °C ... +60 °C

Humidité relative maximale:.....90 % RH (-10 °C ... +40 °C)

.....80 % RH (40 °C ... 60 °C)

Les précisions s'appliquent pendant 1 an dans les conditions de référence. Le coefficient de température en dehors de ces limites est de 0,2 % de la valeur mesurée par °C plus 1 chiffre,.

Fusibles

2x T 16 A / 250 V, 32 mm × 6.3 mm / 1500 A

Annexe A- Objets de structure du OmegaPAT XA

Les éléments de structure utilisés dans l'organiseur de mémoire dépendent du profil de l'appareil.

Symbole	Nom par défaut	Description
	Noeud	Noeud
	Projet	Projet
	Localisation	Localisation
	Client	Client
	Appareil	Appareil (description basique)
	Appareil FD	Appareil (description complète)
	Equipement Médical	Equipement Médical (description basique)
	Equipement Médical FD	Equipement Médical (description complète)
	Equipement de soudure	Equipement de soudure (description basique)
	Equipement de soudure FD	Equipement de soudure (description complète)
	Elément	Elément Universel

Annexe B- Notes de profil

Il n'y a aucune note de profil spécifique pour l'OmegaPAT XA MI 3360.

Annexe C- Impression d'étiquettes et écriture/lecture d'étiquettes RFID/NFC

L'appareil supporte différentes imprimantes, des formes de taille d'étiquettes et deux formats d'étiquettes (PAT et Générique) ; le réglage des paramètres listés est décrit dans le chapitre 4.8 Périphériques. En réglant l'imprimante, les formulaires de taille d'étiquette et les formats d'étiquettes sont limités.

Le contenu des balises peut être présenté sous forme de texte seulement ou argumenté comme zone de texte et zone de code lisible par machine - code à barres ou code QR - en plus.

L'instrument prend en charge la RFID / lecteur NFC / dispositif d'écriture ; le type d'étiquette pris en charge est NTAG216.

Veuillez vérifier auprès de SEFRAM quelles imprimantes et étiquettes sont prises en charge dans votre appareil OmegaPAT XA.

A.1 Format d'étiquette PAT

Il est destiné à l'étiquetage des appareils individuels avec les données de test Auto Sequence®. Pour commencer l'impression, l'Auto Sequence® doit être terminée et sauvegardée ou réouverte à partir de la structure de la mémoire. Si nécessaire, il est possible de régler l'impression de deux étiquettes du même test.

Les données présentes sur l'étiquette dans la zone de texte sont:

- Code court de test d'Auto Sequence®
- ID de l'appareil
- Nom de l'appareil
- Date de Test
- Date de Retest
- Statut de test de l'Auto Sequence®
- Nom d'utilisateur (qui a effectué le test en cours ou qui a effectué le test sauvegardé, s'il a été imprimé à partir de la mémoire.)

Les données d'étiquettes disponibles présentées dans la zone lisible par machine sont les suivantes:

- Code court du test d'Auto Sequence®
- ID de l'appareil
- Nom de l'appareil
- Date de Test
- Période de Test (à partir de la description de l'appareil)
- Localisation de l'appareil (à partir de la description de l'appareil)
- Statut de test d'Auto Sequence®
- Nom d'utilisateur (qui a effectué le test en cours ou qui a effectué le test sauvegardé, s'il a été imprimé à partir de la mémoire)
- Résultats de mesures d'Auto Sequence®

Le contenu réel des étiquettes dépend de la sélection du type d'étiquette lors de l'impression. Le contenu de la 1ère et de la 2ème étiquette est également adopté, lorsque l'impression de 2 étiquettes est sélectionnée.

Les tableaux suivants décrivent l'argumentation du contenu des balises et ses données pour les tailles de formulaires pris en charge et le type d'étiquette choisi.

Type d'étiquettes	Forme/Taille L x L (mm)	Contenu des étiquettes	Données de la 1 ^{ère} étiquette	Données de la 2 ^{nde} étiquette
Classique	50 x 25.5	Code Barre	Code de Test, ID de l'appareil	ID de l'appareil
		Texte	Code de test, ID de l'appareil, date de test ou de retest, statut, utilisateur	ID de l'appareil, date de test ou de retest, statut, utilisateur
QR		QR	Code de test, ID de l'appareil, nom de l'appareil, date de test, période de test, localisation, utilisateur, statut, résultats de mesure.	ID de l'appareil, nom de l'appareil, date de test, période de test, localisation, utilisateur, statut
		Texte	Code de test, ID de l'appareil, date de test ou de retest, statut, utilisateur	ID de l'appareil, date de test et de retest, statut, utilisateur
Simple		Texte	ID de l'appareil, date de test ou de retest, utilisateur	

Type d'étiquettes	Forme /Taille L x L (mm)	Contenu de l'étiquette	Données de la 1 ^{ère} étiquette	Données de la 2 ^{nde} étiquette
Classique L	43 x 99	Code Barre	Code de test, ID de l'appareil	ID de l'appareil
		Texte	Code de Test, ID de l'appareil, Date de test ou de retest, statut,utilisateur	ID de l'appareil, date de test et de retest, statut, utilisateur
QR L		QR	Code de test, ID de l'appareil, nom de l'appareil, date de test, période de test, localisation, utilisateur, statut, résultats de mesure.	ID de l'appareil, nom de l'appareil, date de test, période de test, localisation, utilisateur, statut
Texte		Code de Test, ID de l'appareil, Date de test ou de retest, statut,utilisateur	ID de l'appareil, Date de test et de retest, statut,utilisateur	

Type d'étiquettes	Taille L x L (mm)	Contenu de l'étiquette	Données de la 1 ^{ère} étiquette	Données de la 2 ^{de} étiquette
Classique L (inversée)	100 x 50	Code Barre	Code de Test, ID de l'appareil	ID de l'appareil
		Texte	Code de Test, ID de l'appareil, date de test et de retest, statut, utilisateur	ID de l'appareil, date de test et de retest, statut, utilisateur

QR L (inversée)		QR	Code de test, ID de l'appareil, nom de l'appareil, date de test, période de test, localisation, utilisateur, statut, résultats de mesure.	ID de l'appareil, nom de l'appareil, date de test, période de test, localisation, utilisateur, statut
		Text	Code de Test, ID de l'appareil, date de test et de retest, statut, utilisateur	ID de l'appareil, date de test et de retest, statut, utilisateur

Note:

- La 2nde étiquette est prévu pour marquer les cordons d'alimentation.
- Les données non disponibles ne seront pas imprimées sur l'étiquette.
- Date de test ou de retest: est défini dans le menu paramètres => Périphériques => Menu périphériques d'écriture.
- Si l'Auto Sequence® a été modifiée, son code court est marqué d'un astérisque (*).

Le tableau suivant décrit les données contenues sur les étiquettes RFID / NFC.

Type d'étiquettes RFID / NFC	Données
NTAG216	Code de test, ID de l'appareil, nom de l'appareil, date de test, période de test, localisation, utilisateur, statut, résultats de mesure.

A.2 Format générique d'étiquettes

Il est destiné au marquage d'objets de structure (élément, appareil, équipement), qui pourraient être testés et leur emplacement sous l'objet de structure parent est important. L'impression d'étiquettes peut être démarrée à partir de l'objet de structure sélectionné (élément, appareil, équipement), même si aucune Auto Sequence® ne lui est associée, ou à partir de l'Auto Sequence® enregistrée sous celui-ci.

Les données de l'étiquette présentes dans la zone de texte sont:

- ID de l'objet de structure mère (nom)
- Code de test court Auto Sequence® (si l'impression à partir de Auto Sequence® ; si l'impression à partir du champ d'objet est omise)
- ID d'objet (nom)
- Date de test (|→ JJ.MM.YYYY) ou date de reprise de test (→| JJ.MM.YYYY), laquelle est sélectionnée dans le menu Paramètres généraux => Périphériques => Menu Périphériques d'écriture.
- Statut (impression à partir de l'objet : statut global de tous les tests annexés à l'objet ou aux objets de la sous-structure ; impression à partir de Auto Sequence® : son statut).
- Nom d'utilisateur (Impression à partir de la séquence automatique : utilisateur qui a effectué le test ; impression à partir de l'objet : utilisateur connecté actuel)

Données présentes dans la zone lisible par la machine de l'étiquette sont:

- ID de l'objet de structure mère (nom)
- Code de test court Auto Sequence® (si l'impression à partir de Auto Sequence® ; si l'impression à partir du champ d'objet est omise)
- ID d'objet (nom)
- Date du test
- Période de test (à partir de la description de l'appareil)

- Statut Auto Sequence® (le champ est omis, si ce n'est pas l'impression à partir de Auto Sequence®)
- Statut d'objet (statut global de tous les tests annexés à l'objet ou aux objets de sous-structure)
- Nom d'utilisateur (Impression à partir de Auto Sequence® : utilisateur qui a effectué le test ; impression à partir de l'objet : utilisateur connecté actuel)

Le tableau suivant décrit le contenu de l'étiquette et ses données pour la taille du formulaire d'étiquette pris en charge.

Taille de l'étiquette L x L (mm)	Contenu de l'étiquette	Données
50 x 25.5	Texte	Nom de l'objet parent, Code de Test, ID de l'objet, Date de test ou de retest, statut, utilisateur
	QR	Nom de l'objet parent, Code de Test, ID de l'objet, Date de test, Période de test, Statut de l'Auto Sequence®, Statut de l'objet, utilisateur.

Notes:

Les données non disponibles ne seront pas imprimées sur l'étiquette.

L'objet sans test Auto Sequence® n'a pas de statut !

Si Auto Sequence® a été modifié, son code court est marqué d'un astérisque (*).

L'état de l'objet dépend de toutes les mesures (Auto Sequences® ou Single tests) annexées aux objets ou sous-structures, voir chapitre 5.1.2.1.1 Indication du statut de la mesure dans l'objet de structure pour plus de détails.

Le tableau suivant décrit le contenu des données écrites sur les étiquettes RFID / NFC.

Type d'étiquette RFID / NFC	Données
NTAG216	Nom de l'objet parent, Code de Test, ID de l'objet, Date de test, Période de test, Statut de l'Auto Sequence®, Statut de l'objet, utilisateur.

Annexe D- Liste d'Auto Sequences® par défaut

La liste d'Auto Sequences® par défaut de l'appareil MI 3360 OmegaPAT XA est disponible sur le site internet de Metrel: <http://www.metrel.si>

Annexe E- Programmation des Auto Sequences® sur le logiciel Metrel ES Manager

L'éditeur d'Auto Sequence® fait partie du logiciel Metrel ES Manager. Dans l'éditeur d'Auto Sequence®, Auto Sequence® peut être préprogrammé et organisé en groupes, avant d'être téléchargé sur l'appareil.

A.3 Espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®

Pour accéder l'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®, sélectionner  Auto Sequence® Editor dans l'onglet accueil du logiciel PC Metrel ES Manager. L'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence® est divisé en quatre zones principales. Sur le côté gauche **1**, la structure du groupe d'Auto Sequence® est affichée. Dans la partie central de l'espace de travail **2**, les éléments de l'Auto Sequence® sélectionnée sont affichés. Sur le côté droit, la liste des tests simples disponibles **3** et la liste des commandes de flux **4** sont affichés. La zone de test simple contient trois onglets, Mesures, Inspections et Inspections personnalisées. Les inspections personnalisées et leurs tâches sont programmées par l'utilisateur.

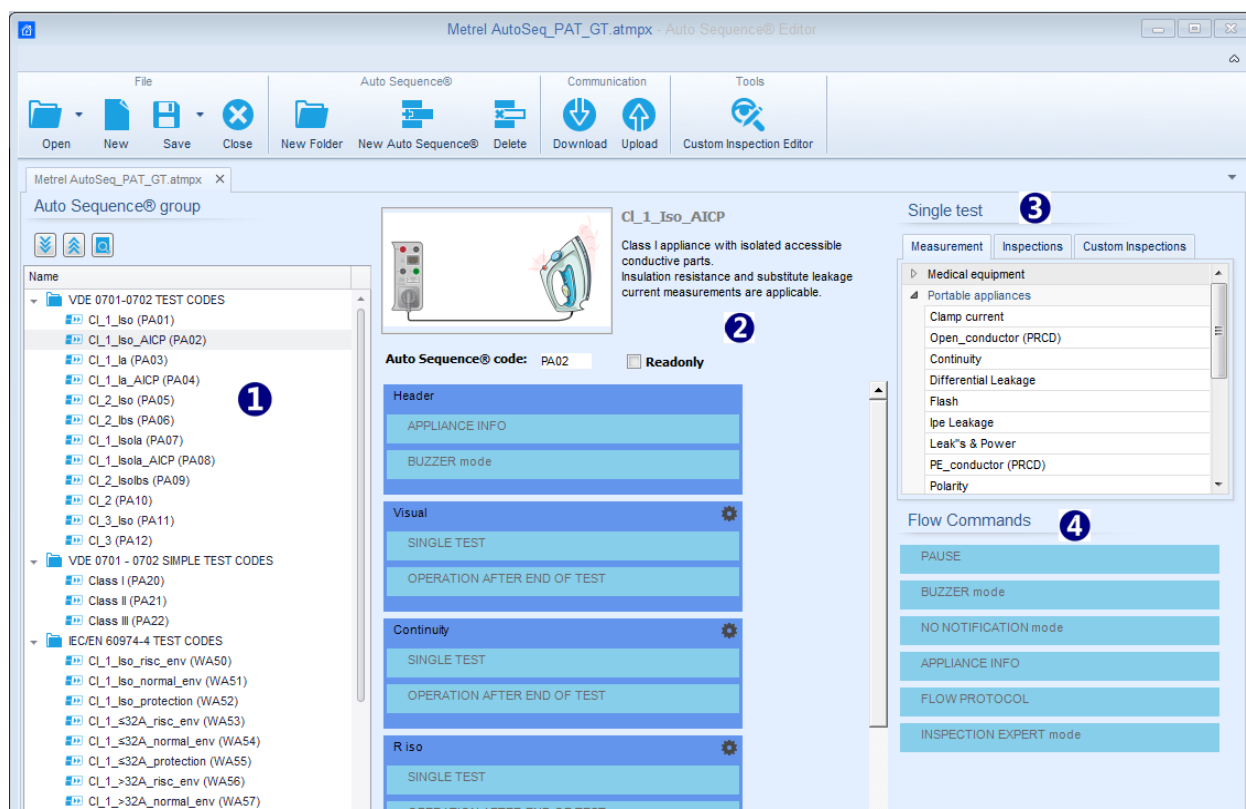


Image 0.1: Espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®

Une Auto Sequence® **2** commence par un nom, une description et une image, suivie par la première étape (En-tête), une ou plusieurs étapes de mesure et se termine par la dernière étape (Résultat).

En insérant les tests simples appropriés (mesures, inspections et inspections personnalisées) **3** et les commandes de flux **4** et en définissant leurs paramètres, des Auto Sequences® arbitraires peuvent être créées.

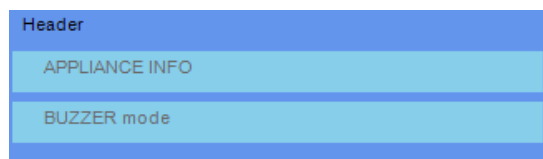


Image 0.2: Exemple d'une en-tête d'Auto Sequence®

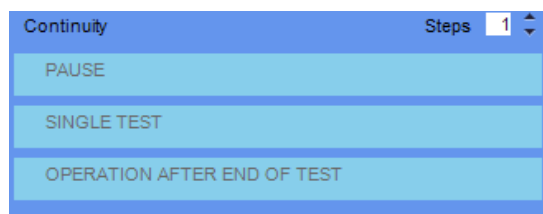


Image 0.3: Exemple d'une étape de mesure



Image 0.4: Exemple d'un résultat d'Auto Sequence®

A.4 Gestion des groupes d'Auto Sequences®

Les Auto Sequences® peuvent être divisées en différents groupes d'Auto Sequences® définis par l'utilisateur. Chaque groupe de Auto Sequences® est stocké dans un fichier. D'autres fichiers peuvent être ouverts simultanément dans l'éditeur Auto Sequence®.

Au sein du Groupe d'Auto Sequences®, l'arborescence peut être organisée, avec des dossiers / sous-dossiers contenant des Auto Sequences®. Les trois structures du Groupe d' Auto Sequences® actuellement actives sont affichées sur le côté gauche de l'espace de travail de l'éditeur Auto Sequence®, voir l'image 0.5.

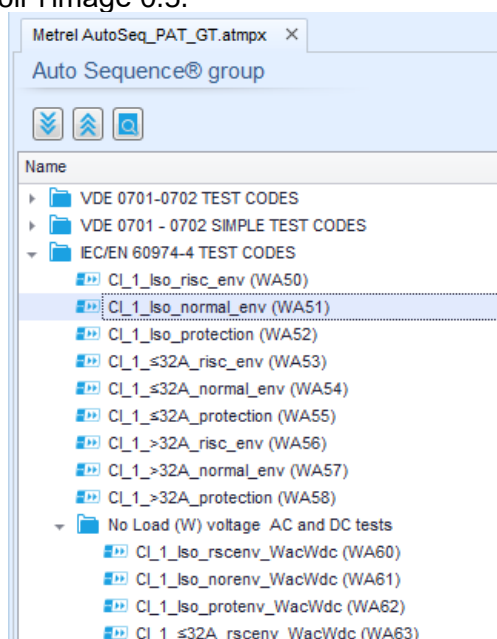


Image 0.5: Organisation de l'arborescence d'un groupe d'Auto Sequences®

Les options de fonctionnement du Groupe d' Auto Sequences® sont disponibles à partir de la barre de menu en haut de l'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®.

Options de fonctionnement des fichiers:

	Ouvre un fichier (Groupe d' Auto Sequences®).
	Crée un nouveau fichier (Groupe d'Auto Sequences®).
	Sauvegarde / Sauvegarde en tant que Groupe d' Auto Sequences® ouvert dans un fichier.
	Ferme le fichier (Groupe d'Auto Sequences®).

Options de visualisation du groupe d'Auto Sequences® :

	Agrandit tous les dossiers/sous dossiers/Auto Sequences®.
	Diminue tous les dossiers/sous dossiers/Auto Sequences®.
	Basculer entre la recherche par nom dans le groupe Auto Sequence® et la vue normale. Voir le chapitre <i>A.4.2 Recherche dans le groupe d'Auto Sequence sélectionné</i> pour plus de détails.

Options de fonctionnement du Groupe d' Auto Sequences® (également disponible en cliquant avec le bouton droit de la souris sur Dossier ou Auto Sequence®) :

	Ajoute un nouveau dossier/ sous dossier au groupe
	Ajoute une nouvelle Auto Sequence® au groupe.
	Supprime: - L'Auto Sequence® sélectionnée - Le dossier sélectionné avec tous les sous dossiers et Auto Sequences®

Un clic droit sur l'Auto Sequence® ou Dossier sélectionné ouvre le menu avec des possibilités supplémentaires :

	Auto Sequence®: Modifier le nom, Description et Image (voir l'image 0.6). Dossier: Modifier le nom du dossier
	Auto Sequence®: Copier vers le presse papier Dossier: Copier vers le presse papier en incluant les sous dossier et Auto Sequences®
	Auto Sequence®: La coller à l'endroit sélectionné Dossier: Le copier à l'endroit sélectionné
	Auto Sequence®: Crée un raccourci vers l'Auto Sequence® sélectionnée

Double-cliquer sur le nom de l'objet permet la modification du nom de l'objet.

DOUBLE CLICK	Nom de l'Auto Sequence® : Modifier le nom de l'Auto Sequence®  New Auto Sequence® Nom du dossier: Modifier le nom du dossier  Portable Handheld Equipment
--------------	--

Le glisser-déposer de l' Auto Sequence® ou du Dossier / Sous-dossier sélectionné le déplace vers un nouvel emplacement:

GLISSER DEPOSER	& "La fonctionnalité "glisser-déposer" équivaut à "couper" et "coller" en un seul coup.  déplacer vers le dossier  insérer
--------------------	--

A.4.1 Modification du Nom, de la description et de l'image de l'Auto Sequence®

Lorsque la fonction MODIFIER est sélectionnée sur Auto Sequence®, le menu d'édition présenté sur l' image 0.6 apparaît à l'écran. Les options d'édition sont:

Nom: Modifier ou changer le nom de l'Auto Sequence®.

Description: Il est possible d'entrer n'importe quel texte pour une description supplémentaire de l'Auto Sequence®.

Image: L'image présentant l'argumentation de mesure Auto sequence® peut être saisie ou supprimée.

	Accéder au menu pour naviguer jusqu'à l'emplacement de l'image.
	Supprime l'image de l'Auto Sequence®.

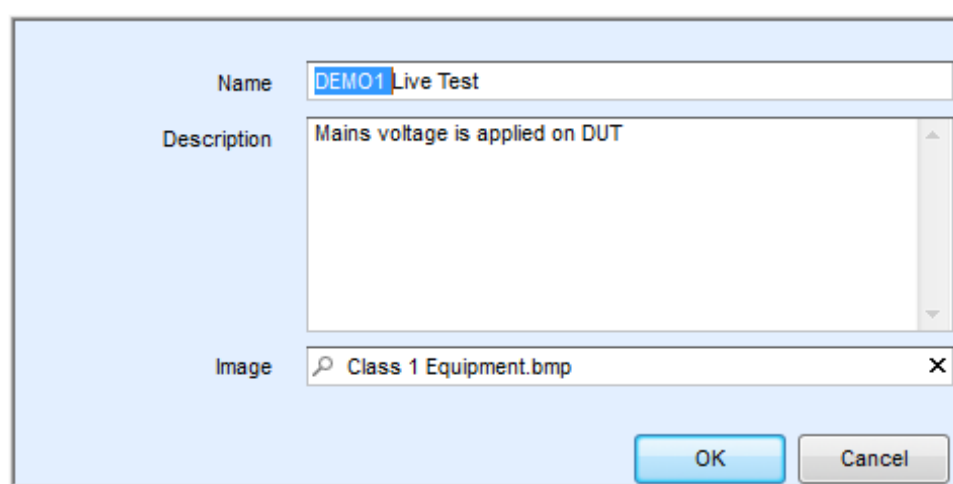


Image 0.6: Modifier le nom, la description et l'image de l'Auto Sequence®

A.4.2 Recherche parmi le groupe d'Auto Sequence® sélectionné

Lorsque la fonction  est sélectionnée, le menu Recherche tel que présenté sur l'image 0.7 apparaît à l'écran. En entrant le texte dans le champ de recherche, les résultats trouvés sont automatiquement mis en évidence sur fond jaune. La fonctionnalité de recherche est implémentée dans les dossiers, sous-dossiers et séquences automatiques® du groupe Auto Sequence® sélectionné. La fonctionnalité de recherche est sensible à la casse. Le texte de recherche peut être effacé en sélectionnant le bouton Effacer.

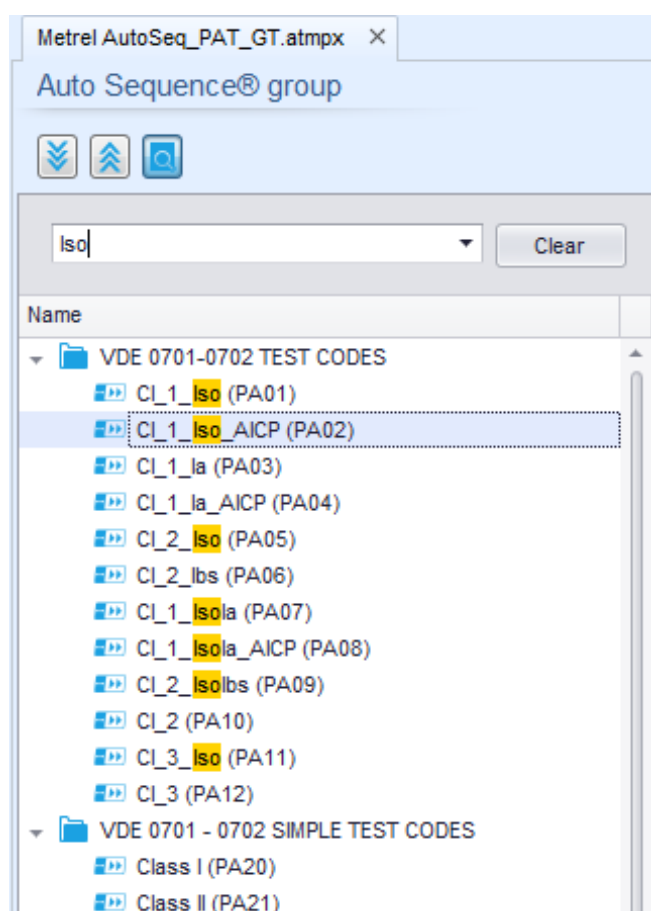


Image 0.7: Exemple de résultat de recherche dans le groupe d'Auto Sequence®

A.5 Eléments d'une Auto Sequence®

A.5.1 Etapes d'une Auto Sequence®

Il y a trois types d'étapes d'Auto Sequence®.

En-tête

L'étape En-tête est vide par défaut.

Des commandes de flux peuvent être ajoutées à l'étape en-tête.

Etape de mesure

L'étape de mesure contient par défaut un test simple et la commande Operation après la fin du flux de test. D'autres commandes de flux peuvent également être ajoutées à l'étape de mesure.

Résultat

L'étape Résultat contient la commande Flux de l'écran Résultat par défaut. D'autres commandes de flux peuvent également être ajoutées à l'étape Résultat.

A.5.2 Tests simples

Les tests simples sont les mêmes que dans le menu du Metrel ES Manager Measurement.

Les limites et les paramètres des mesures peuvent être réglés. Les résultats et sous-résultats ne peuvent pas être définis.

A.5.3 Commandes de flux

Les commandes de flux sont utilisées pour contrôler le flux de mesures. Se référer au chapitre A.7 *Description des commandes de flux* pour plus d'informations.

A.5.4 Nombre d'étapes de mesure

Souvent, la même étape de mesure doit être effectuée sur plusieurs points de l'appareil testé. Il est possible de définir le nombre de fois qu'une étape de mesure sera répétée. Tous les résultats des tests individuels sont enregistrés dans le résultat Auto Sequence® comme s'ils avaient été programmés comme s'il s'agissait d'étapes de mesure indépendantes.

A.6 Créer/ Modifier une Auto Sequence®

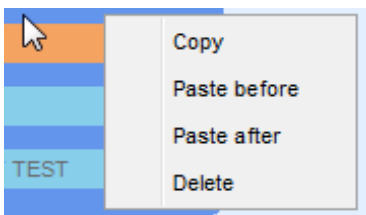
Si vous créez une nouvelle Auto Sequence® à partir de zéro, la première étape (En-tête) et la dernière étape (Résultat) sont proposées par défaut. Les étapes de mesure sont insérées par l'utilisateur.

Options:

Ajouter une étape de mesure	En double-cliquant sur un test simple, une nouvelle étape de mesure apparaîtra comme la dernière étape de mesure. Il peut également être glissé et déposé sur la position appropriée dans l'Auto Sequence®.
Ajouter des commandes de flux	Les commandes de flux sélectionnées peuvent être glissées à partir de la liste des commandes de flux et déposées à l'endroit approprié dans n'importe quelle étape de l'Auto Sequence®.
Modification de la position de la	En cliquant sur un élément et en utilisant les touches

commande de flux à l'intérieur de l'étape de mesure	 et  .
Visualisation / modification des paramètres des commandes de flux ou des tests simples.	En double cliquant sur l'élément.
Réglage du nombre de répétitions des étapes de mesure	En définissant un nombre dans le champ  .

Clic droit sur l'étape de mesure/ commande de flux sélectionnée:

	Copier - Coller avant Une étape de mesure / commande de flux peut être copiée et collée au-dessus de l'emplacement sélectionné sur la même ou sur une autre Auto Sequence®. Copier - Coller après Une étape de mesure / commande de flux peut être copiée et collée sous l'emplacement sélectionné sur le même ou sur une autre Auto Sequence®. Supprimer Supprime l'étape de mesure/ commande de flux sélectionnée.
---	--

A.7 Description des commandes de flux

Double-cliquer sur la commande de flux insérée ouvre la fenêtre du menu, où il est possible d'entrer du texte ou de l'image, d'activer des commandes externes et de régler les paramètres. Les commandes de flux d'opération après la fin du test et l'écran Résultats sont entrés par défaut, les autres sont sélectionnables par l'utilisateur à partir du menu Commandes de flux.

Pause

Une commande Pause avec message texte ou image peut être insérée n'importe où dans les étapes de mesure. L'icône d'avertissement peut être définie seule ou ajoutée à un message texte. Un message texte arbitraire peut être saisi dans le champ préparé Texte de la fenêtre de menu.

Paramètres:

Type de Pause	Montrer un texte et/ou un avertissement ( cocher pour montrer une icône d'avertissement) Montrer l'image ( chercher le chemin de l'image)
Durée	Nombre en secondes, infini (aucune entrée)

Mode Buzzer

Une mesure réussite ou échouée est indiquée par des bips.

- Réussite – double bip après le test
- Echec – long bip après le test

Le bip se déroule juste après une mesure de test simple.

Paramètres

Etat	On – autorise le mode Buzzer Off – Désactive le mode Buzzer
------	--

Mode Aucune notification

L'appareil saute les avertissements de pré-test (voir le chapitre 4.5 *Symboles et messages* pour plus d'informations).

Paramètres

Etat	On – active le mode Aucune notification Off – désactive le mode Aucune notification
------	--

Informations de l'appareil

L'appareil permet de sélectionner automatiquement le type d'appareil et d'ajouter l'ID de l'appareil, le nom de l'appareil et la période de retest à l'Auto Sequence®.

Paramètres

Paramètres de répétition	Répétition:	Le même ID de l'appareil sera proposé à chaque fois si la même Auto Sequence® est réalisée successivement en boucle.
	Incrementation :	Un numéro à quatre digits sera ajouté à l'ID de l'appareil et incrémenté à chaque fois si la même Auto Sequence® est effectuée successivement dans une boucle.
Type d'appareil	Sélectionne le type d'appareil (Appareil, Appareil_FD(description complète), Equipement médical., Equipement medical_FD(description complète), Equipement de soudure, Equipement de soudure_FD(description complète))	
ID de l'appareil par défaut	Saisir l'ID de l'appareil par défaut	
Nom de l'appareil	Saisir le nom de l'appareil. Options: ☒ Modifiable – permet de modifier le nom de l'Appareil tout en exécutant l' Auto Sequence®. Un menu avec une liste de noms d'appareils et la possibilité d'entrer un nom d'appareil personnalisé est proposé dans le test. ☒ ☐ Non modifiable – Le nom par défaut de l'appareil est utilisé. Le nom de l'appareil ne peut pas être modifié pendant l'exécution de l' Auto Sequence®.	
Période de Retest	Période de Retest (en mois). Options: ☒ Modifiable – permet de modifier la période de retest tout en exécutant l' Auto Sequence®. Un clavier numérique permettant d'entrer une période de test personnalisée est proposé à l'intérieur du test. ☐ Non modifiable - La période de test par défaut est utilisée. La période de retest ne peut pas être modifiée pendant l'exécution de l' Auto Sequence®.	

Note

- Ce flux de commande est actif seulement si l'Auto Sequence® est débutée à partir du menu principal d'Auto Sequence®.

Mode d'Inspection Expert

Si la commande de flux du mode Inspection Expert est définie, l'écran d'inspection visuelle et l'écran d'inspection fonctionnelle dans Auto Sequence® sont affichés pendant 1 seconde et un 'réussite' global est automatiquement appliqué à la fin du test. Entre-temps, la procédure automatique peut être arrêtée et les statuts peuvent être appliqués manuellement. Le mode d'inspection expert est désactivé par défaut.

Paramètres

Etat	On – active le paramétrage automatique des cases à cocher dans les tests visuels et fonctionnels. Off – désactive le paramétrage automatique des cases à cocher dans les tests visuels et fonctionnels
------	---

Opération après la fin du test

Cette commande de flux contrôle le déroulement de l'Auto Sequence® en fonction des résultats de mesure.

Paramètres

Opération après la fin du test – Réussite – Echec – Aucun statut	L'opération peut être réglée individuellement pour le cas où la mesure a réussi, échoué ou s'est terminée sans statut.	
	Manuel:	La séquence de test s'arrête et attend la commande appropriée (touche RUN, commande externe....) pour continuer.
	Auto:	La sequence de test s'effectue automatiquement.

Ecran de résultat

Ces commandes de flux contrôlent le processus après la fin de l'Auto Sequence®.

Paramètres

☒ Auto Sauvegarde	Les résultats de l'Auto Sequence® sont stockés dans l'espace de travail momentané. Un nouveau nœud avec la date et l'heure sera créé. Sous les résultats du nœud de l' Auto Sequence® ou (si la commande de flux d'informations de l'appareil est définie), un nouvel appareil et les résultats Auto Sequence® seront stockés. Jusqu'à 100 résultats ou appareils Auto Sequence® peuvent être automatiquement stockés sous le même nœud. Si d'autres résultats/appareils sont disponibles, ils sont divisés en plusieurs nœuds. Le réglage du flux d'enregistrement local est désactivé par défaut.
---	---

	Note • Cette commande de flux n'est active que si Auto Sequence® est démarré à partir du menu principal Auto Sequence® (et non à partir de l'organiseur de mémoire).
☒ Auto Impression	Les résultats de l'Auto Sequence® sont automatiquement imprimés. Si plusieurs options d'impression sont possibles, le menu Imprimer étiquette est ouvert avant l'impression, Note Cette commande de flux n'est active que si l' Auto Sequence® est démarrée à partir du menu principal Auto Sequence® (et non à partir de l'organiseur de mémoire).

A.8 Programmation des inspections personnalisées

Un ensemble arbitraire de tâches dédiées à des inspections spécifiques définies par l'utilisateur peut être programmé avec l'application de l'outil Custom Inspection Editor Tool, accessible à partir de l'espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence®. Les inspections personnalisées sont stockées dans un fichier dédié *.indf avec un nom défini par l'utilisateur. Pour l'application des inspections personnalisées en tant que test unique au sein du groupe Auto Sequence®, le fichier approprié contenant l'inspection personnalisée spécifique doit d'abord être ouvert.

A.8.1 Créer et modifier des inspections personnalisées

L'espace de travail de l'éditeur d'inspections personnalisées est accessible en sélectionnant



l'icône dans le menu principal d'Auto Sequences®. Il est divisé en deux parties principales, comme présenté sur l'image 0.8:

- 1** Nom et but de l'inspection personnalisée (Visuelle ou Fonctionnelle)
- 2** Nom des tâches de l'élément de l'inspection personnalisée et type d'élément du marquage de la case à cocher Réussite / Échec.

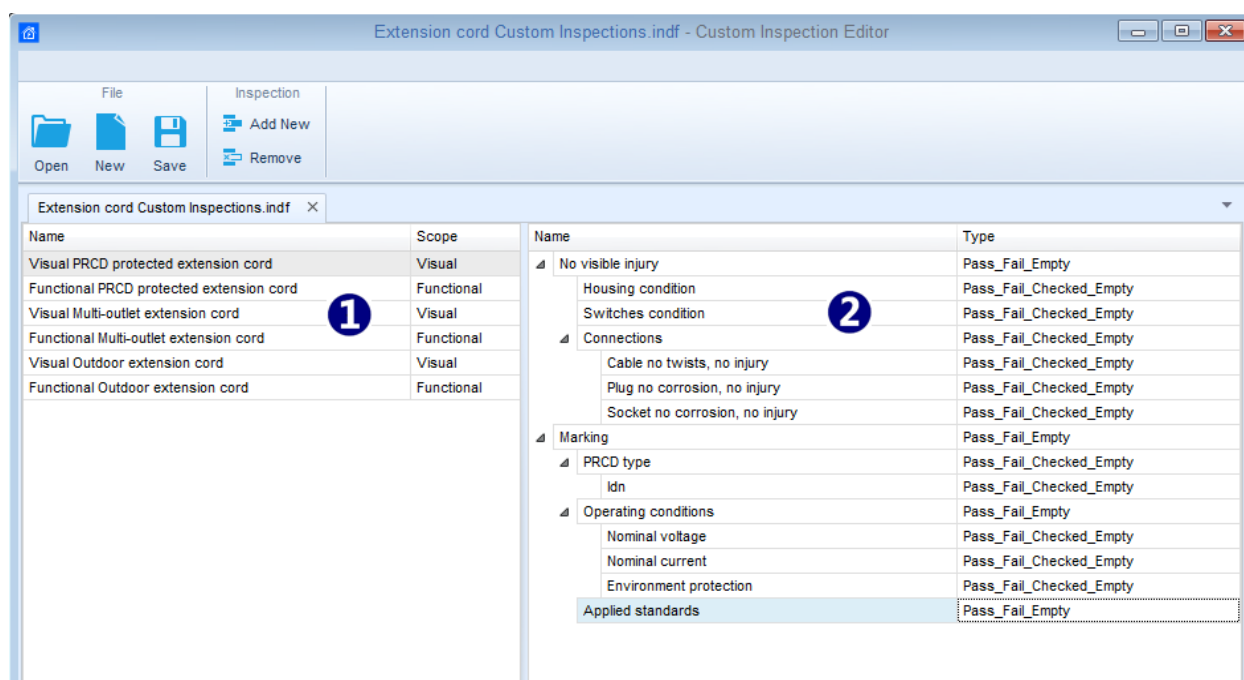


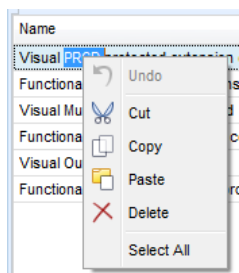
Image 0.8: Espace de travail de l'éditeur d'inspection personnalisée

Options du menu principal de l'éditeur d'inspection personnalisée :

- | | |
|---|--|
|  | Ouvre le fichier de données d'inspection personnalisée existant.
En sélectionnant, le menu de navigation jusqu'à l'emplacement du fichier *.indf contenant une ou plusieurs données d'inspection personnalisée apparaît à l'écran. Le fichier sélectionné est ouvert dans l'onglet dédié marqué avec le nom du fichier. |
|  | Crée un nouveau fichier de données d'inspection personnalisée.
Un nouvel onglet avec un espace de travail vide est ouvert. Le nom par défaut du nouvel onglet est Fichier de données d'inspection; il pourrait être renommé pendant la procédure d'enregistrement. |
|  | Sauvegarde / Sauvegarde en tant que fichier de données d'inspection personnalisé ouvert sur l'onglet actif.
Le menu de navigation jusqu'à l'emplacement du dossier et la modification du nom du fichier s'ouvre. Naviguez jusqu'à l'emplacement, confirmez l'écrasement, si le fichier existe déjà ou modifiez le nom du fichier pour l'enregistrer en tant que nouveau fichier de données d'inspection personnalisées. |
|  | Ajouter une nouvelle inspection personnalisée.
Nouvelle inspection avec nom par défaut Inspection personnalisée et portée par défaut visuelle apparaît dans l'espace de travail de l'éditeur. Il contient une tâche Élément avec le nom par défaut Inspection personnalisée et Type par défaut Réussite_Echec_Verifié_Vide. Le nom et le type par défaut peuvent être modifiés - changés. |
|  | Supprimer l'inspection personnalisée sélectionnée.
Pour sélectionner l'inspection, cliquez sur le champ Nom de l'inspection. Pour le supprimer, sélectionnez l'icône dans le menu principal de l'éditeur. Avant la suppression, l'utilisateur est invité à confirmer la suppression. |

Modifier le nom et le but de l'inspection

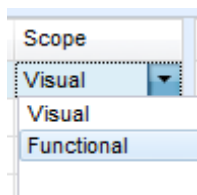
Modifier le nom de l'inspection :



Cliquez sur le champ Nom de l'inspection pour commencer à l'éditer.

Faites glisser le curseur, avec le bouton gauche de la souris enfoncé, pour sélectionner les lettres et les mots. Positionnez le curseur et double-cliquez pour sélectionner le mot du nom. Les actions peuvent également être effectuées avec le clavier.

Appuyez sur le bouton droit de la souris pour activer le menu Edition et sélectionnez l'action appropriée telle qu'elle est présentée sur la figure de gauche. Le menu est sensible à la casse ; les options actuellement non disponibles sont grisées.



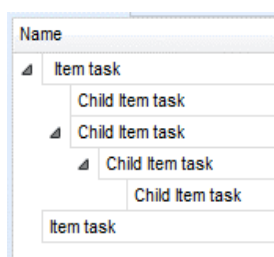
Vérification de la portée de l'inspection :

Cliquez sur le champ Portée de l'inspection pour ouvrir le menu de sélection présenté sur la figure de gauche. Options :

Visuel est destiné à l'observation de l'objet à tester.

Fonctionnel permet le test fonctionnel de l'objet observé.

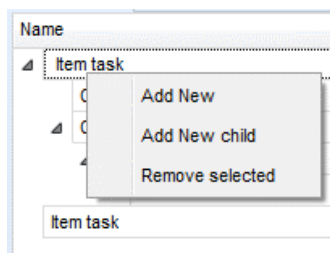
Modifier la structure des tâches de l'élément de l'inspection



Les tâches de l'élément de l'inspection sélectionnée sont listées dans la colonne Nom sur le côté droit de l'espace de travail de l'éditeur.

Chaque tâche d'Elément peut avoir des tâches d'Elément Enfant, l'Elément Enfant peut avoir ses propres tâches d'Elément Enfant et ainsi de suite.

L'arborescence arbitraire des tâches et sous-tâches de l'élément peut être construite comme présenté sur l'image de gauche.



Procédure d'ajout d'une nouvelle tâche de l'élément :

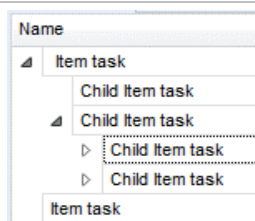
Positionnez le curseur au-dessus du nom de la tâche Elément et appliquez le clic droit de la souris pour sélectionner la tâche Elément et ouvrir le menu avec les options :

Ajouter un nouvel élément : une nouvelle tâche est ajoutée au niveau supérieur de l'arborescence.

Ajouter un nouvel enfant: une nouvelle tâche d'élément enfant est ajoutée sous l'élément sélectionné.

Supprimer la tâche sélectionnée : supprime la tâche Elément sélectionnée avec toutes les sous-tâches.

Le nom par défaut de la nouvelle tâche d'élément est l'inspection personnalisée, type par défaut: Réussite_Echec_Vérifié_Vide et les deux peuvent être édités - changés.



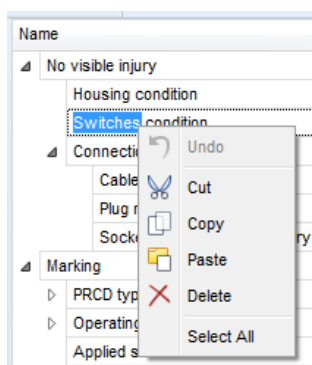
Les tâches d'élément contenant des tâches d'élément enfant sont marquées d'un triangle devant leur nom.

Cliquez sur la marque triangulaire :

Réduire l'arborescence des tâches de l'élément de Structure de l'arborescence des tâches de l'élément

Développe l'arborescence des tâches de l'élément.

Modifier le nom et le type d'élément de tâche

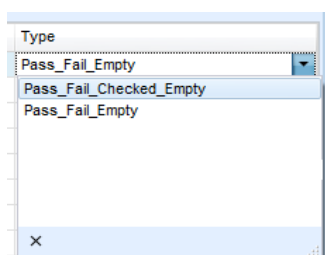


Modifier le nom de la tâche de l'élément :

Cliquez sur le champ Nom de la tâche de l'élément pour commencer à l'éditer.

Faites glisser le curseur, avec le bouton gauche de la souris enfoncé, pour sélectionner les lettres et les mots. Positionnez le curseur et double-cliquez pour sélectionner le mot du nom. Les actions peuvent également être effectuées avec le clavier.

Appuyez sur le bouton droit de la souris pour activer le menu Edition et sélectionnez l'action appropriée telle qu'elle est présentée sur la figure de gauche. Le menu est sensible à la casse ; les options actuellement non disponibles sont grisées.



Modifier le type de tâche de l'élément :

Cliquez sur le champ Type d'élément pour ouvrir le menu de sélection présenté sur la figure de gauche. Les options d'affectation d'état des cases à cocher sont :

Pass_Fail_Checked_Empty : Réussite, échec, vérifié, vide (par défaut)

Pass_Fail_Empty : Réussite, Echec, vide (valeur par défaut).

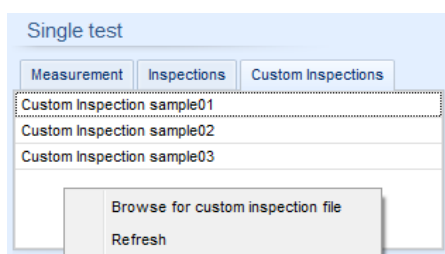
A.8.2 Appliquer les inspections personnalisées

Les inspections personnalisées peuvent être appliquées dans Auto Sequences®. L'affectation directe de l'inspection personnalisée aux objets de structure du gestionnaire Metrel ES n'est pas possible.

Une fois que le fichier de données d'inspection personnalisé est ouvert, les inspections disponibles sont répertoriées dans l'onglet Inspections personnalisées de la zone de test unique de l'éditeur Auto Sequence® Editor, voir le chapitre A.3 Espace de travail de l'éditeur d'Auto Sequence® pour plus de détails.

L'inspection personnalisée est ajoutée à la séquence automatique en tant que test unique, voir chapitre A.6 Créer/ Modifier une Auto Sequence® pour plus de détails.

Ouvrir/Modifier le fichier de données d'inspection

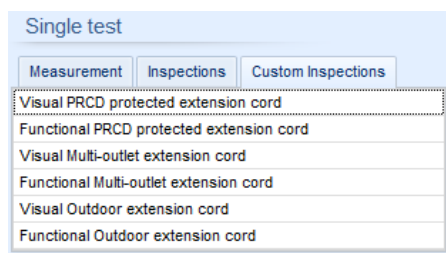


Positionnez le curseur dans la zone Liste des inspections personnalisées et cliquez avec le bouton droit de la souris pour ouvrir le menu Option :

Rafraîchir : Rafraîchir le contenu du fichier de données d'inspection déjà ouvert.

Rechercher un fichier d'inspection personnalisé :

Le menu de navigation jusqu'à l'emplacement du nouveau fichier de données d'inspection est ouvert.



Après confirmation de la sélection, un nouveau fichier de données d'inspection est ouvert et la liste des inspections personnalisées disponibles est modifiée.

Note:

- › Si la portée du travail de Metrel ES Manager est modifiée, le fichier de données d'inspection ouvert reste actif et les inspections personnalisées disponibles restent les mêmes.