










Série PAT100




Testeur d'appareil portable

Guide de l'utilisateur

Megger

WWW.MEGGER.COM

■	Déballage du carton	3
■	Précautions de sécurité	4
■	Symboles utilisés sur cet appareil	5
■	Symboles utilisés sur le panneau de raccordement	6
■	Présentation de l'appareil	7
■	PAT120 et affichage des informations	7
■	PAT150 et affichage des informations	7
■	Symboles des mesures	8
■	Touches de l'appareil	9
■	Symboles d'INSTRUCTIONS du guide de l'utilisateur	10
■	Montage et démontage de la dragonne de transport	10
■	Allumer ou éteindre l'appareil	11
■	Test de classe I  (PAT120, 150) utilisant un courant de fuite de substitution de 40 V ca	12
■	Test de classe I  (PAT120, 150) utilisant un courant de fuite du secteur de 230 V ca	14
■	Test de classe II  (PAT120, 150) utilisant un courant de fuite de substitution de 40 V ca	15
■	Test de classe II  (PAT120, 150) utilisant un courant de fuite du secteur de 230 V ca	16
■	Test de cordon d'alimentation  (PAT120, 150)	17
■	Test d'une rallonge  (PAT120, 150)	18
■	Test d'un DDR portable  (PAT150)	19
■	Test d'équipement fixe	20
■	Traitement des échecs	21

■	Test rapide  (PAT150 uniquement)	22
■	Exemples de tests rapides	23
■	Mesure de la TBTS avec un test rapide (QT)	25
■	Sortir du mode de test rapide (QT)	25
■	CONFIGURATION  (PAT120, PAT150)	26
■	Modifier les seuils de réussite (PASS) et les durées des tests	26
■	Annulation de la résistance des cordons de test	27
■	Configuration DDR	28
■	Restauration des réglages d'usine par défaut	29
■	Choix de la région  (uniquement disponible à la première mise sous tension d'un appareil neuf ou après une restauration des réglages d'usine)	30
■	Variations des modèles internationaux	31
■	Remplacement des piles et du fusible (PAT120 et 150)	32
■	Remplacement des piles	32
■	Remplacement du fusible	33
■	Maintenance préventive	33
■	Caractéristiques	34

Merci d'avoir acheté le testeur d'appareil portable de Megger.

Pour votre sécurité et pour profiter au maximum de votre testeur, assurez-vous d'avoir bien lu et compris les avertissements et consignes de sécurité avant de l'utiliser.

Cet appareil est conçu et fabriqué par :

Megger Instruments Limited
Archcliffe Road
Dover Kent
CT17 9EN
England

Megger Instruments Limited se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses appareils à tout moment sans préavis.

Déballage du carton

Déballez le carton avec précaution. Il contient des documents importants que vous devez lire et conserver pour toute consultation ultérieure.

Veuillez remplir la carte de garantie préaffranchie et la retourner immédiatement à Megger Instruments Limited, de façon à éviter tout délai au cas où vous auriez besoin de nos services.




Précautions de sécurité

Les avertissements et précautions de sécurité qui suivent doivent avoir été lus et compris avant d'utiliser l'appareil. Ils devront être respectés lors de l'utilisation de l'appareil.


- Utilisez uniquement des cordons de test et des accessoires fournis ou approuvés par Megger Instruments Limited
- Chaque fois que le symbole ⚠ ou les symboles ⚠ s'affichent, consultez le guide de l'utilisateur et les documents d'avertissement afin d'identifier la nature du risque et les actions nécessaires pour l'éviter le cas échéant.
- N'utilisez pas l'appareil s'il présente le moindre signe de dommage.
- Cet instrument est conforme aux exigences relative aux CEM pour les applications de catégorie A. N'utilisez pas l'appareil dans les installations domestiques
- Tous les cordons, sondes et pinces de test doivent être propre et en bon état. Les isolants ne doivent pas être endommagés ou fissurés.
- Les sondes et les pinces de test doivent être tenues derrière les protège-doigts.
- Les cordons de test non utilisés doivent être débranchés du testeur.
- Durant le test, vérifiez qu'il n'existe pas de risques liés au fonctionnement normal ou à des conditions de défaut.
- Durant le test, l'élément (équipement) en cours de test ne doit pas être touché autrement que par l'intermédiaire des accessoires appropriés. Les appareillages défectueux peuvent en effet présenter un risque de décharge électrique.
- Ne touchez pas les parties non protégées des cordons de test car des tensions dangereuses peuvent être présentes.
- Ne connectez pas délibérément les cordons de test à des systèmes sous tension ou à des tensions dangereuses.
- Ne touchez pas les broches du connecteur de la rallonge CEI car des tensions dangereuses peuvent être présentes si l'équipement est potentiellement défectueux.
- Ne touchez pas les broches de terre exposées du connecteur de test 230 V car des tensions dangereuses peuvent être présentes si l'équipement est potentiellement défectueux.
- Les fusibles ne doivent être remplacés que par des fusibles de mêmes caractéristiques.
- Les fusibles de rechange doivent être du bon type et du bon calibre. **Voir page 33**
- Si cet appareil est utilisé d'une manière non spécifiée dans la documentation fournie, la protection offerte par l'appareil risque d'être compromise

PAT150

- Pour votre sécurité, ne branchez le PAT qu'à une source d'alimentation convenablement mise à la terre. En cas de doute, l'alimentation devra être contrôlée par un électricien qualifié.
- Ne réalisez un test opérationnel qu'après avoir effectué les tests de mise à la terre et d'isolation, car ce test s'effectue sous tension.
- Pendant les tests de fuite sur alimentation secteur, l'appareil en cours de test continue de fonctionner. Assurez-vous que l'appareil est fixé en toute sécurité afin qu'aucun dommage ou danger ne survienne
- Un étalonnage annuel est recommandé, ainsi que des contrôles intermédiaires de la précision des mesures, afin de s'assurer qu'aucun appareil alimenté ne puisse être dans un état dangereux du fait de lectures incorrectes
- Utilisez uniquement un chargeur PAT100 approuvé par Megger. D'autres chargeurs pourraient présenter un risque d'incendie
- Ne branchez pas le chargeur de batterie au PAT150R en cours de test
- Lors des tests, veillez à ce que le volet couvre le port du chargeur de batterie. Des bornes exposées posent un risque d'électrocution. Ne touchez pas les bornes exposées ou les pointes de touche pendant les tests
- Débranchez toujours la fiche d'alimentation secteur du cordon de test  de l'alimentation secteur ET de l'appareil lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

Catégorie de sécurité du produit

CATII 300 V – La CATÉGORIE DE MESURE II équipement connecté entre les prises de courant et l'équipement de l'utilisateur

 **Test de fuite d'alimentation secteur 230 V ca** Le raccordement du PAT150 à une alimentation en courant alternatif de 230 V commute automatiquement les tests de fuite d'un test sous 40 V ca à un test d'alimentation secteur sous 230 V ca. Tout test de fuite effectué avec l'alimentation 230 V ca connectée fera fonctionner l'équipement en cours de test. Assurez-vous que l'appareil est fixé en toute sécurité avant d'effectuer un test sous 230 V ca

Directive DEEE

La poubelle à roulettes barrée qui figure sur les produits Megger est destinée à rappeler que ceux-ci ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères au terme de leur vie. Megger est enregistré au Royaume-Uni comme producteur d'équipements électriques et électroniques sous le n° WEE/HE0146QT. Pour plus d'informations sur l'élimination du produit, consultez votre succursale ou votre revendeur local Megger ou visitez le site Web Megger de votre région.

Symboles utilisés sur cet appareil



Attention : se reporter aux notes d'accompagnement.



Danger : Tension secteur présente pendant le test

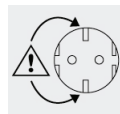


Appareil conforme aux directives européennes pertinentes

N13117



Appareil conforme aux exigences du marquage « C-tick »



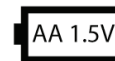
Attention : Les broches de terre de la prise de test 230 V deviendront dangereuses si le cordon de test P1 est en contact avec des tensions dangereuses lors du test de continuité.



Fusible grillé



Cet équipement doit être éliminé en tant que déchet électronique



Type de piles installées



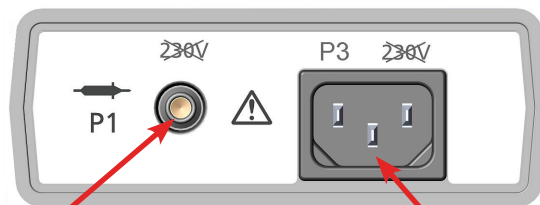
Ne pas brancher l'alimentation 230 V.





Attention : La broche de terre de la prise de test 230 V deviendra dangereuses si le cordon de test P1 est en contact avec des tensions dangereuses lors du test de continuité

Symboles utilisés sur le panneau de raccordement

Panneau de raccordement du PAT120




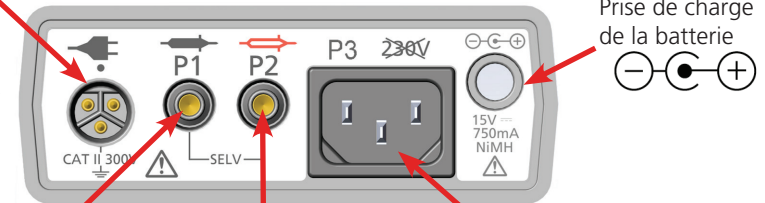
P1 
Raccordement de la sonde de continuité (mise à la terre de la gaine métallique - BOND), d'isolation et de fuite de contact.


P3 
Prise du cordon d'alimentation CEI et de la rallonge.


 **NE RACCORDEZ PAS** les prises P1 et P3 à des tensions dangereuses


Panneau de raccordement du PAT150


I/P secteur 
Utilisé pour les tests qui exigent qu'une alimentation secteur soit appliquée à l'équipement à tester, tel que :
- Tests de dispositifs portables à courant résiduel (PRCD)
- Tests de fuite à la terre de l'alimentation secteur.




P1 
Raccordement de la sonde de continuité (mise à la terre de la gaine métallique - BOND), d'isolation et de fuite de contact

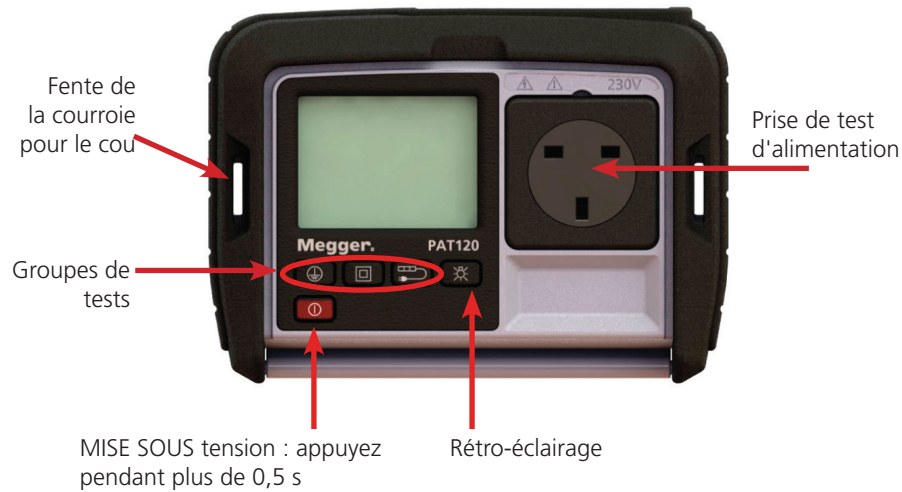
P2 
Utilisé avec P1 pour tester les très basses tensions et les tensions d'alimentation séparées.

P3 
Prise du cordon d'alimentation CEI et de la rallonge
NE RACCORDEZ PAS au 230 V ca

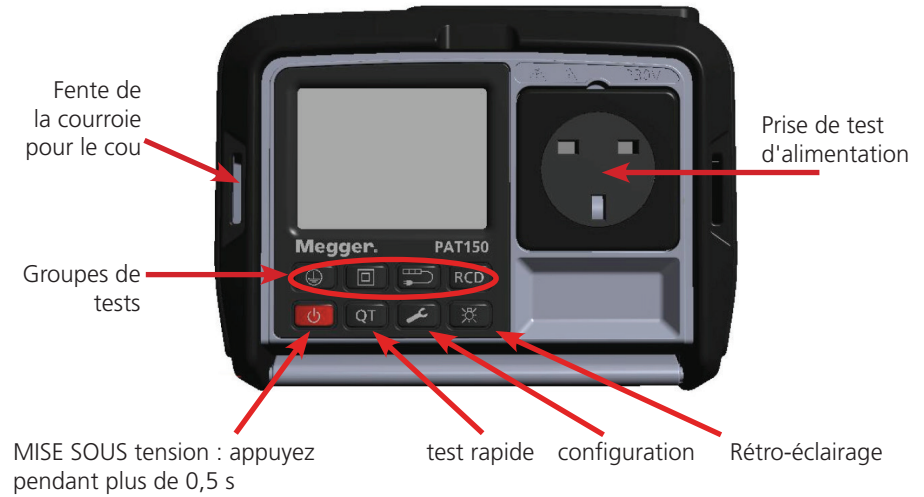
Prise de charge de la batterie 

 **NE RACCORDEZ PAS** les prises P1, P2 et P3 à des tensions dangereuses

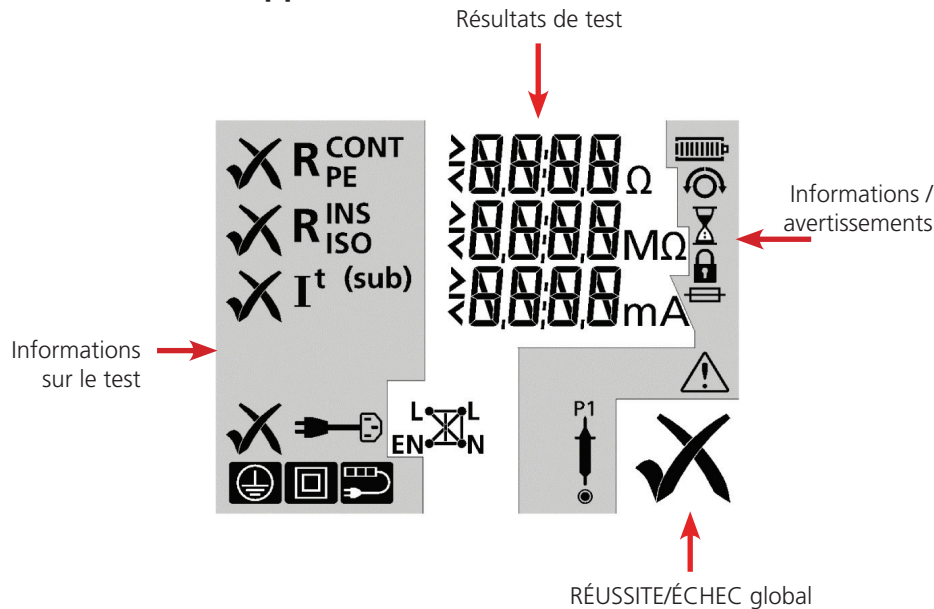
Présentation de l'appareil PAT120



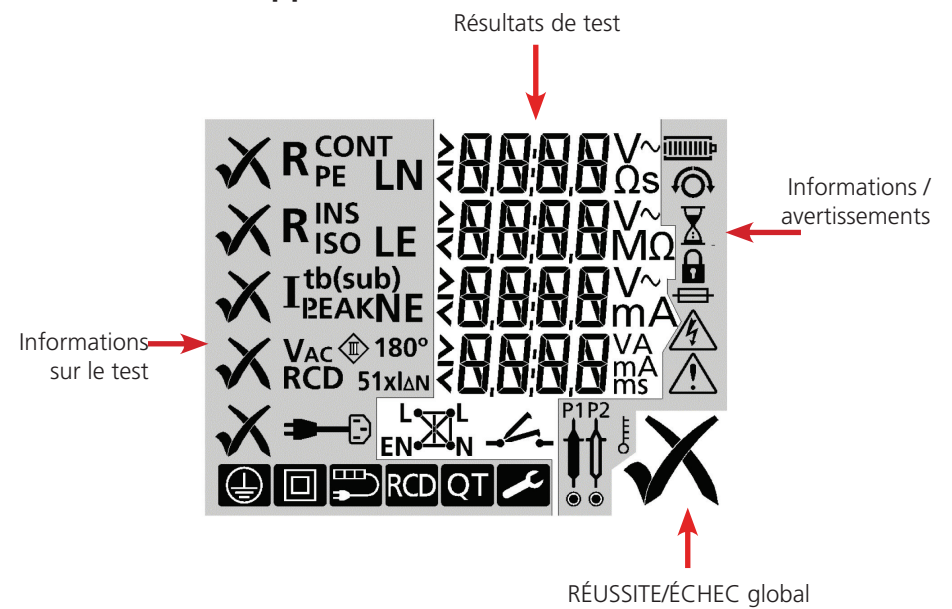
Présentation de l'appareil PAT150



Présentation de l'appareil PAT120



Présentation de l'appareil PAT150



Symboles de mesure (affichage)

PAT120 et PAT150

R_{CONT}_{PE}	Continuité du conducteur de protection de terre		Test en cours
R_{INS}_{ISO}	Résistance d'isolation entre les conducteurs phase/neutre et la terre		Mesure verrouillée
I_{EA}	Autre méthode : test de fuite 40 V ca pour le courant du conducteur de protection et le courant de contact. Test alimenté par la batterie		Remarque : Consulter le guide de l'utilisateur.
			Résistance en ohms
I_{LEAK}^(sub)	(Modèles en anglais) Autre méthode : test de fuite 40 V ca pour le courant du conducteur de protection. Test alimenté par la batterie	MΩ	Résistance d'isolation en Mégohms (ohm x 1 x 10 ⁶)
		mA	Courant de fuite en milliampères
I^t_(sub)	(Modèles en anglais) Autre méthode : test de fuite 40 V ca pour le courant de contact. Test alimenté par la batterie		Polarité du câble correcte
	Test de polarité du cordon d'alimentation ou de la rallonge		Polarité croisée entre phase et neutre
	Sonde de test P1 à connecter		Court-circuit entre phase et neutre détecté
	Test ou groupe de tests réussi		Court-circuit entre phase et terre détecté
	Échec du test ou du groupe de tests		Circuit ouvert détecté
	Fusible grillé		Avertissement général - Application circuit ouvert ou Hors tension

REMARQUE: Effectuer les diverses vérifications préalables sur les instruments PAT100 avant l'essai pour s'assurer que l'appareil n'est pas en court-circuit ou sous tension

PAT150 uniquement

RCD	Mode de test des dispositifs différentiels à courant résiduel		Sonde de test P2 à connecter
0°	0° - Courant de test de crête positive		Température appareil trop élevée. Laissez refroidir
180°	180° - Courant de test de crête négative		
1xIΔN	1 x IΔn = le courant de test du DDR est égal à 1 fois la valeur de son intensité de service		Annulation de la résistance des cordons de test active
5xIΔN	5 x IΔn = le courant de test du DDR est égal à 5 fois la valeur de son intensité de service		Attention : Tension dangereuse présente
V~	Volts CA		Annulation de la résistance du cordon de test P1 réglée
s	secondes		Annulation de la résistance de la rallonge réglée
ms	Millièmes de seconde	I_{PE} I_{LEAK}	Courant de fuite à la terre mesurée en utilisant la méthode différentielle ou résiduelle
	DDR – Appuyez sur TEST ou RESET	LN	Tension entre phase et neutre
I_t I_B	Courant de touche mesuré avec la sonde de test P1 par la méthode directe	NE	Tension entre neutre et terre
LE	Tension entre phase et terre	V_{AC}	Mesure de la très basse tension séparée
V_{AC}	Tensions CA (fonction de mesure)	R_{CONT}	(Modèles en anglais) Test de continuité des équipements d'installations fixes
	Répétition test de continuité	R_{PE}	Test de continuité des équipements d'installations fixes



Touches de l'appareil



Touche d'alimentation : appuyez pendant 0,5 secondes pour allumer l'appareil
Appuyez pendant 2 secondes pour éteindre l'appareil
Touche d'annulation : appuyez pour arrêter un test ou pour sortir d'un mode de configuration



Touche catégorie I



Touche catégorie II



Touche de la rallonge



Touche de test rapide



Touche de test DDR

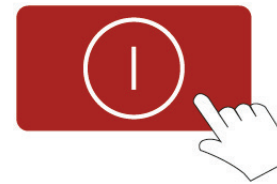


Touche de configuration : pour régler les seuils de réussite (PASS), les durées des tests et l'annulation de la résistance des cordons de test

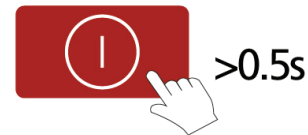


Touche du rétro-éclairage

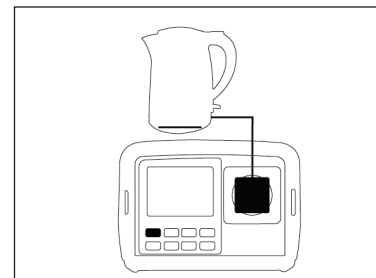
Symboles d'INSTRUCTIONS du guide de l'utilisateur



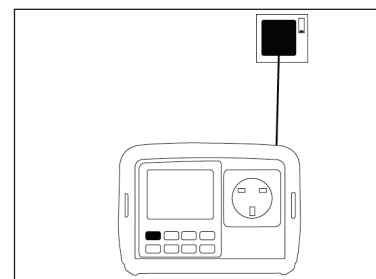
Appuyer sur la touche



Appuyez pendant plus de 0,5 secondes



Raccordez le matériel à tester à l'appareil



Branchez l'appareil au secteur à l'aide du cordon de test de la fiche secteur (pour les tests de fuite et de DDR alimentés par le secteur)

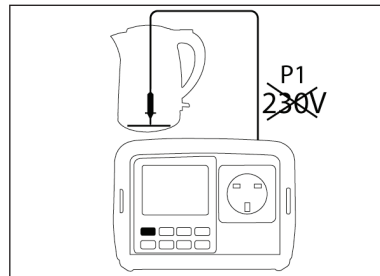


Montage et démontage de la dragonne de transport

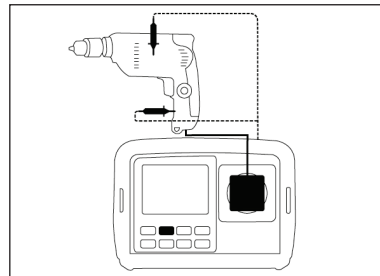
Montage de la dragonne de transport :



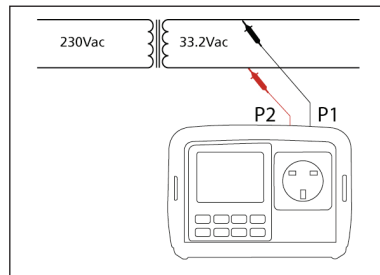
Démontage de la dragonne de transport :



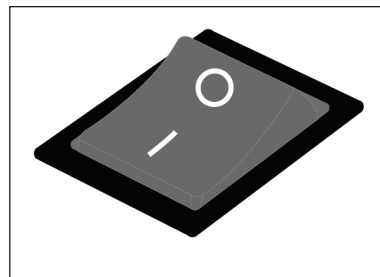
Connectez le cordon de test P1 à la prise P1 du PAT100 et la sonde aux parties métalliques exposées. Vérifiez que la sonde n'est PAS connectée à une source de 230 V.



Pendant la mesure, connectez le cordon de test de P1 à différents points conducteurs de l'équipement à tester



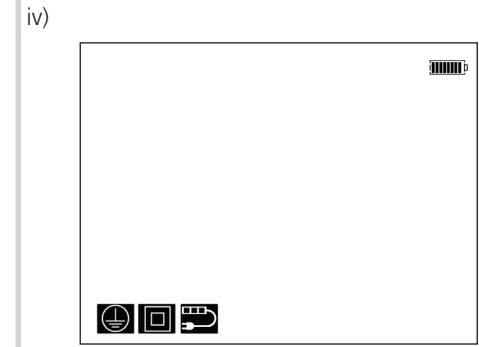
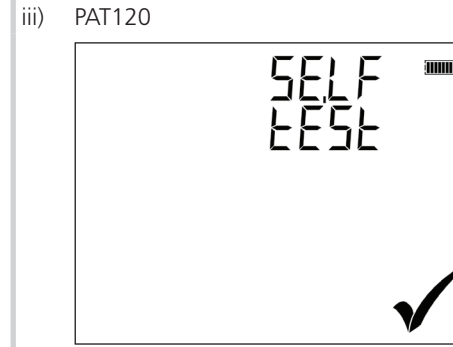
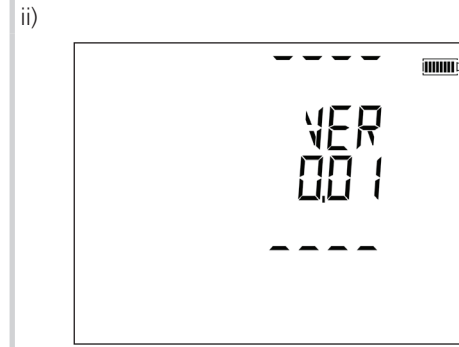
Connecter les cordons de test P1 et P2 au circuit à mesurer



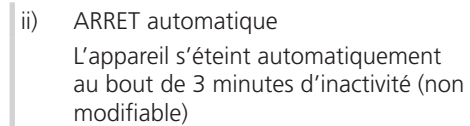
Vérifiez que l'équipement à tester est sous tension

ALLUMER ou ETEINDRE l'appareil

ALLUMER l'appareil



Éteindre l'appareil



Rétro-éclairage



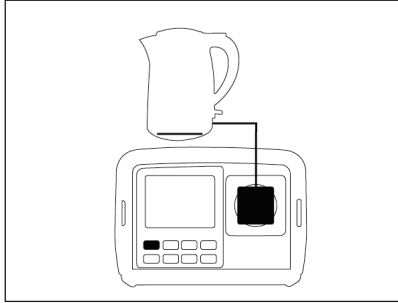
Annulation d'un test

Un test peut être annulé à tout moment en appuyant sur la touche d'alimentation (ESC)

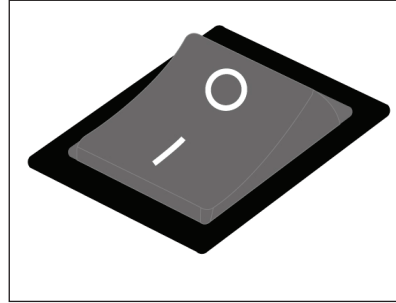


Test de classe I (PAT120, 150) utilisant un courant de fuite de substitution de 40 V ca

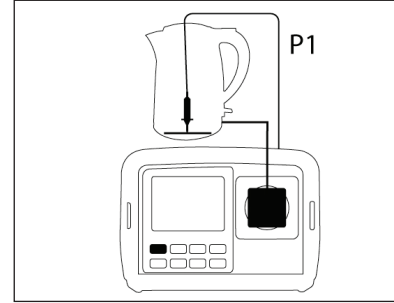
i)



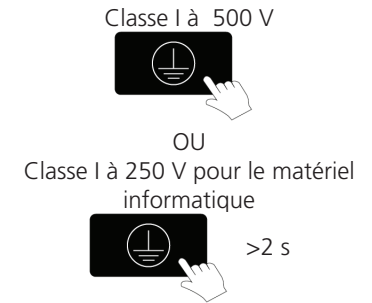
ii)



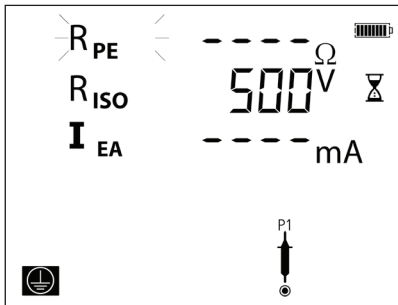
iii) Connectez le cordon de mise à la terre de la gaine métallique (BOND) P1



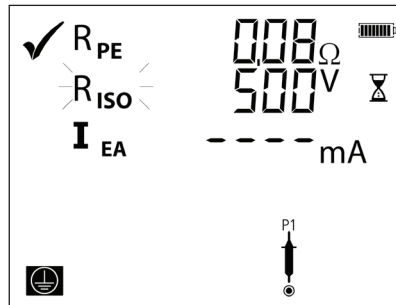
iv)



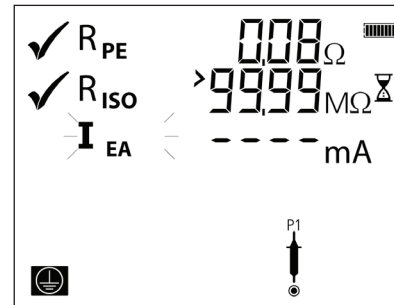
v) Veillez à ce que la sonde (P1) soit connectée



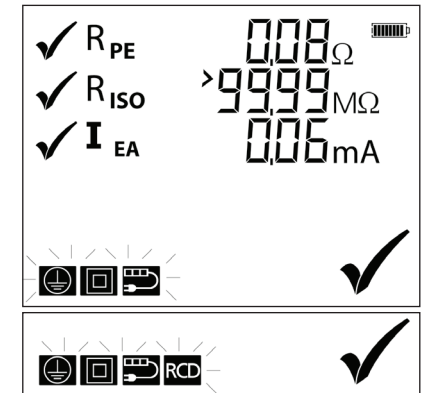
vi) Retirez la sonde (P1) Voir remarque ci-dessous




vii)





viii) Test Classe I réussi






REMARQUE: Si le symbole  de contact s'affiché pendant le test, le PAT a détecté une charge en circuit ouvert. Vérifiez que l'équipement à tester est sous tension et appuyez sur l'icône Classe I

REMARQUE: Effectuer les diverses vérifications préalables sur les instruments PAT100 avant l'essai pour s'assurer que l'appareil n'est pas en court-circuit ou sous tension


Pour répéter un test de continuité (PAT150, tests de Classe I et de la rallonge seulement R^{CONT} or R_{PE}):

Appuyez sur la touche  pendant le test R^{CONT} (or R_{PE}) pour activer la répétition du test. Le symbole  s'affiche.

Lorsque le symbole du minuteur disparaît et que le symbole de répétition clignote, appuyez sur  pour répéter le test

Appuyez sur  ou  pour sortir du mode de répétition

Pour répéter un test de continuité avec un seuil de 1.0 Ω (NON disponible sur les modèles vendus au Royaume-Uni)

À la fin d'un test de continuité QUI A ECHOUÉ, le symbole  clignote pendant environ 5 secondes.

Appuyez sur la touche  ou  pour répéter le test dans les 5 secondes.

Le test est répété avec un seuil de réussite de 1,0 Ω .

Verrouiller un test en état ACTIVÉ :

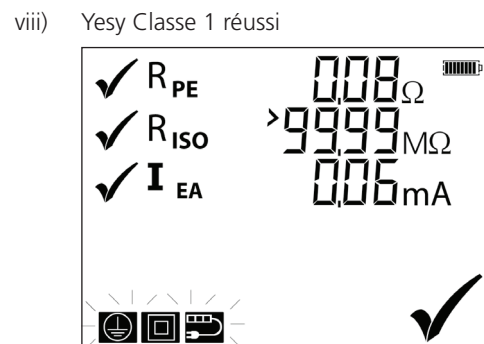
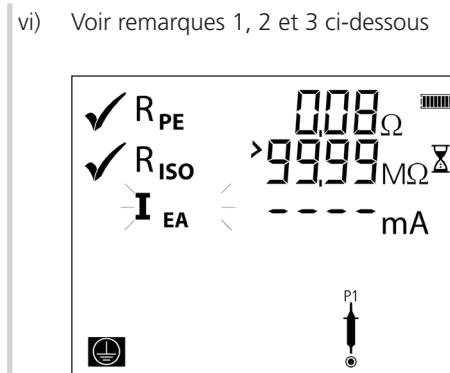
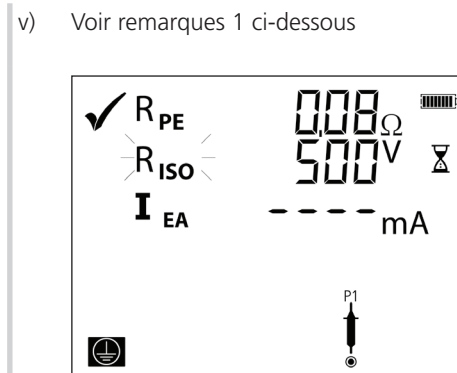
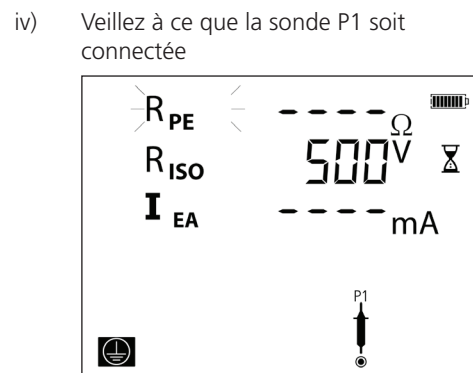
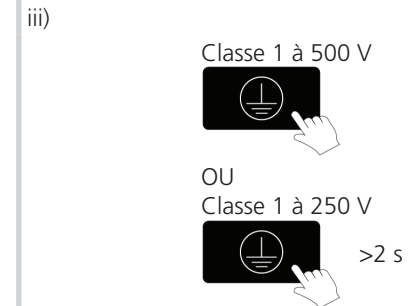
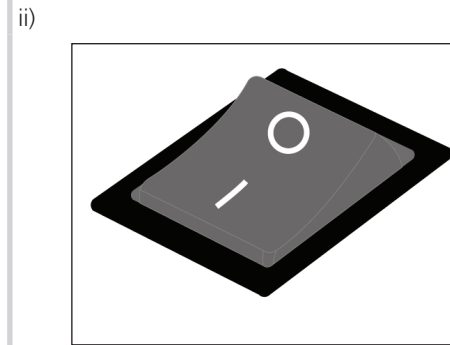
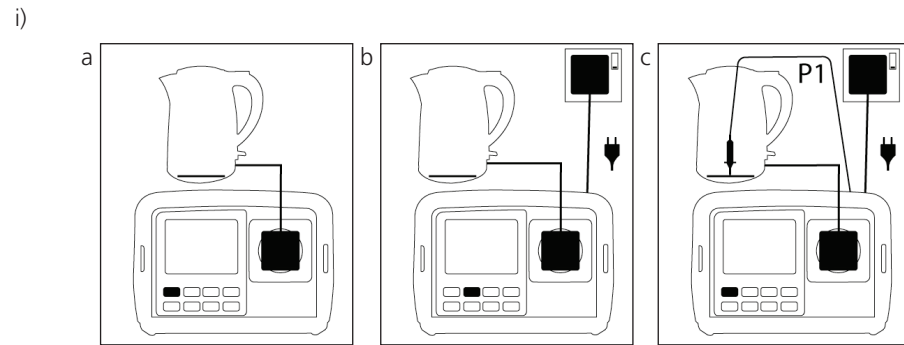
Lors d'un test, R^{CONT} (R_{PE}) ou R^{INS} (R_{ISO}) peuvent être verrouillés en état ACTIVÉ () pendant environ 3 minutes. Pour verrouiller R^{CONT} (R_{PE}) ou R^{INS} (R_{ISO}):


Appuyez sur ,  ou  pendant le test R^{CONT} (R_{PE}) ou R^{INS} (R_{ISO}) test

Appuyez de nouveau pour déverrouiller le test et passer au test suivant.

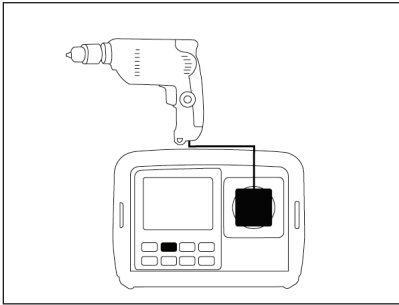
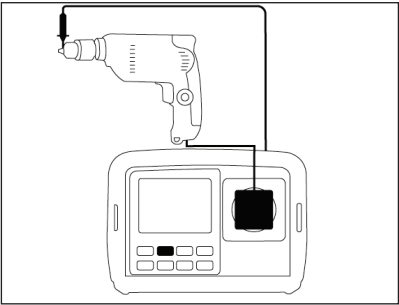
Remarque : Cette fonctionnalité est disponible pour les groupes de tests et en mode QT (Test rapide).

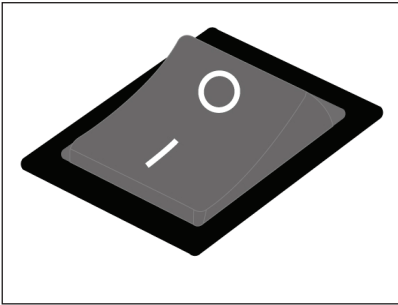
Test de classe I (PAT150) utilisant un courant de fuite du secteur de 230 V ca Test sur secteur d'équipement comportant un conducteur de retour à la terre

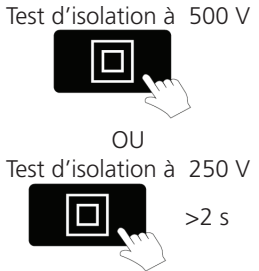


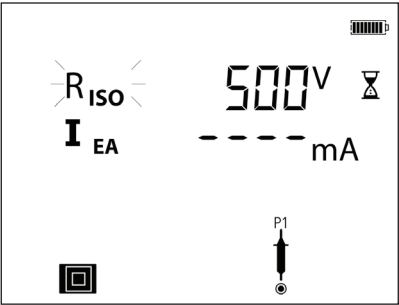
Remarque 1 : Si le symbole  de contact s'affiche, l'équipement à tester doit être mis sous tension.
REMARQUE: Effectuer les diverses vérifications préalables sur les instruments PAT100 avant l'essai pour s'assurer que l'appareil n'est pas en court-circuit ou sous tension
Remarque 2 : le symbole L-N ou L-E clignote lorsqu'une faible résistance a été détectée. Un défaut L-E arrête le test. Voir le tableau des symboles de mesures. Un défaut L-N peut endommager le testeur PAT et doit être étudié. Pour ignorer un avertissement L-N, appuyez sur la touche Classe I.
Remarque 3 : Un équipement défectueux peut provoquer le déclenchement du DDR lors d'un test de fuite de contact

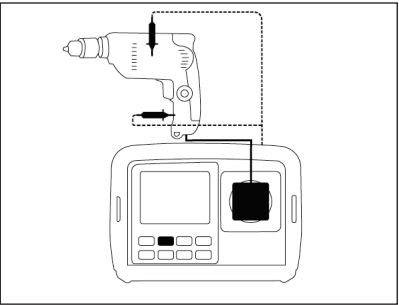
Test de classe II (PAT120, 150) utilisant un courant de fuite de substitution de 40 V ca Test sur batterie d'équipement sans conducteur de retour à la terre

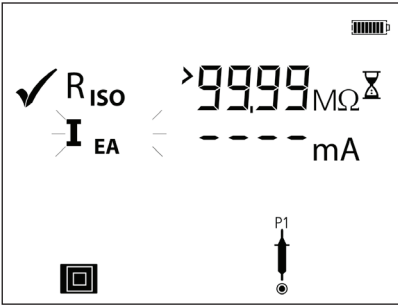
i) a)  b) 

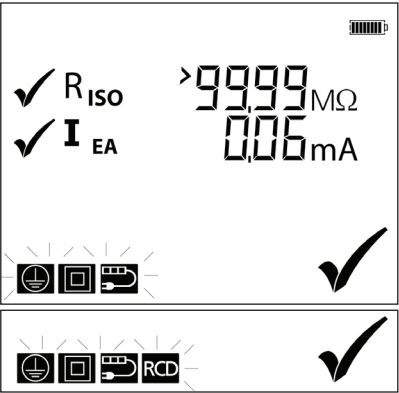
ii) 


iii) 

iv) Veillez à ce que la sonde P1 soit connectée 

v) Répétez le contact sur tous les éléments conducteurs exposés 

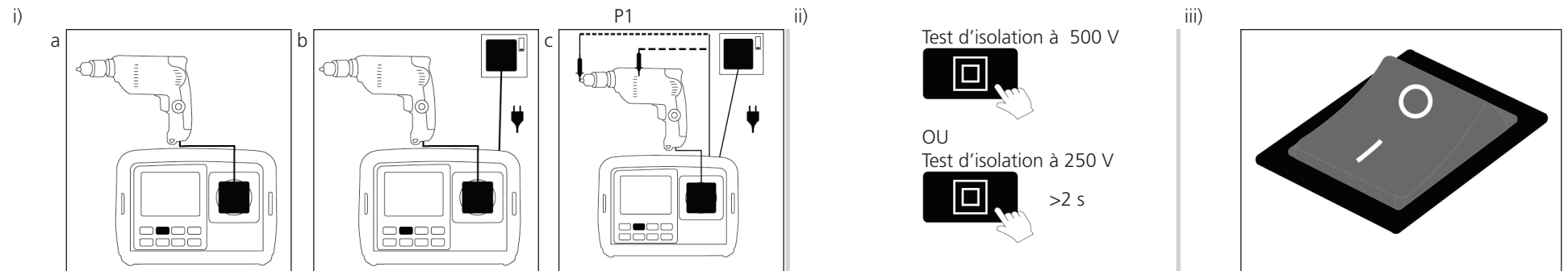
vi) Voir remarque ci-dessous 

vii) Test Classe II réussi 

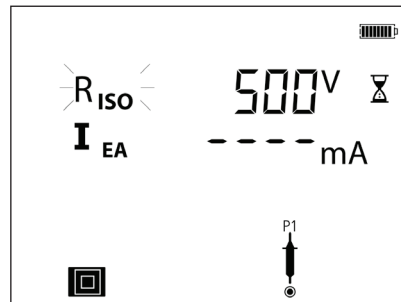
REMARQUE : Si le symbole  de contact s'affiche, l'équipement à tester doit être MIS SOUS TENSION

REMARQUE: Effectuer les diverses vérifications préalables sur les instruments PAT100 avant l'essai pour s'assurer que l'appareil n'est pas en court-circuit ou sous tension

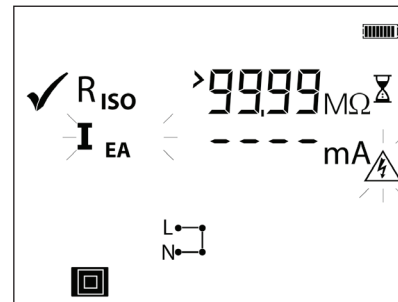
Test de Classe II (PAT150) utilisant un courant de fuite du secteur de 230 V ca Test sur secteur d'équipement sans conducteur de retour à la terre



iv) Veillez à ce que la sonde P1 soit connectée



v) Voir remarque 1 ci-dessous

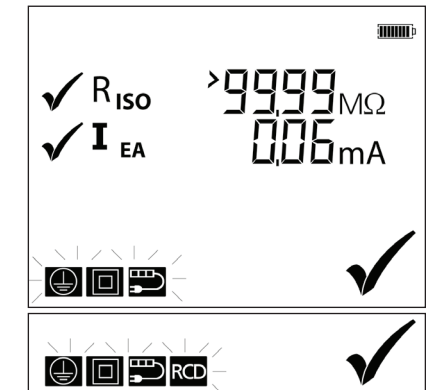


Si le symbole de court-circuit L à N (phase à neutre) s'affiche, vérifiez s'il s'agit bien d'un court-circuit. Appuyez sur la touche Classe 1 pour poursuivre le test, mais il existe un risque d'endommagement ou de déclenchement des dispositifs de protection.

vi) Attention : L'équipement à tester va se mettre en marche !



vii) Test Classe II réussi

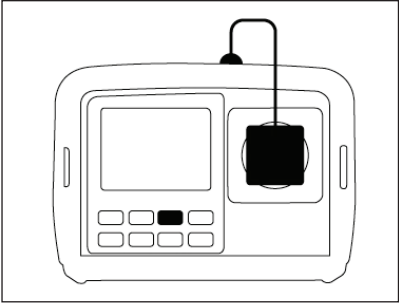


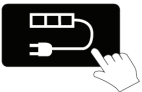

Remarque : Une mesure élevée de fuite de contact sur un équipement défectueux peut déclencher le DDR d'alimentation.

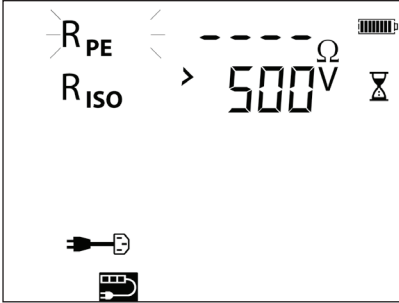
Attention : les appareils à inertie élevée (par exemple meuleuse d'angle) peuvent présenter un risque lorsqu'ils sont en fonctionnement. Lorsqu'un risque est susceptible de se produire, il est recommandé d'utiliser le test de « Fuite sous tension de substitution », qui est alimenté par la batterie et ne fait pas fonctionner l'appareil testé.

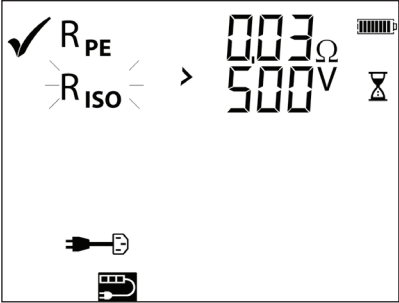
Test de cordon d'alimentation (PAT120, 150)

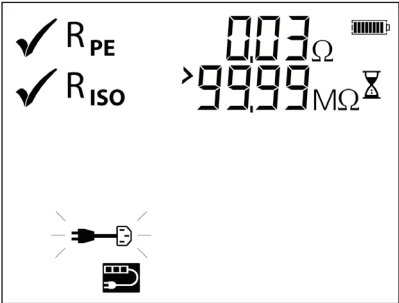
Test d'un cordon d'alimentation standard

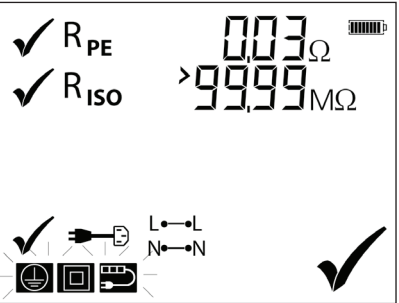

i) 


ii)  Test d'isolation à 500 V
OU
Test d'isolation à 250 V  >2 s

iii)  R_{PE} R_{ISO} > 500 V

iv)  ✓ R_{PE} R_{ISO} > 500 V

v)  ✓ R_{PE} R_{ISO} > 9999 MΩ

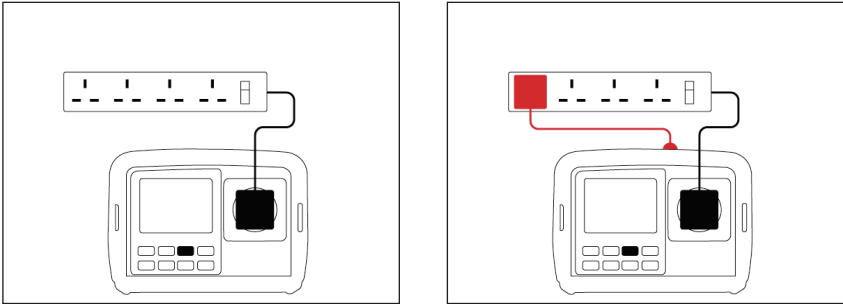
vi)  ✓ R_{PE} R_{ISO} > 9999 MΩ
L-L ✓
N-N ✓
 ✓ RCD ✓

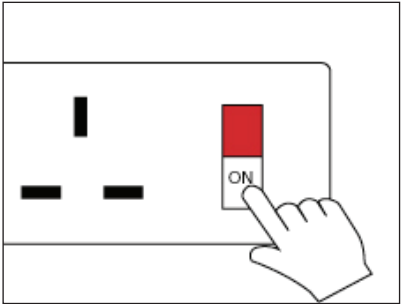
Remarque : Pour les cordons d'alimentation de plus de 5 m, le test peut être répété avec un seuil de réussite de 1,0 ohm en appuyant sur la touche  de test dans les 5 secondes suivant l'échec du test de continuité— refer to page 13

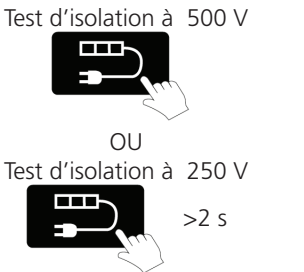


Test d'une rallonge (PAT120, 150)

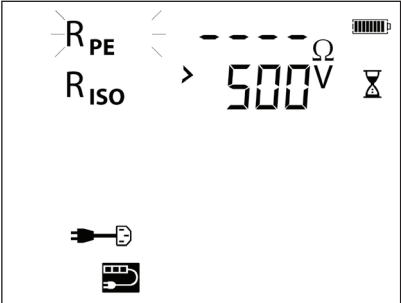
Test d'une rallonge ou d'une prise multiple

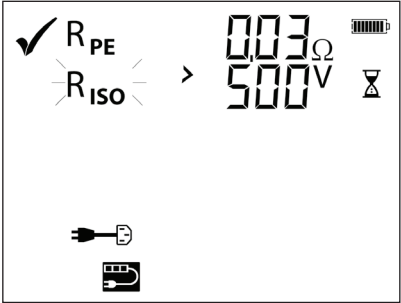
i) 

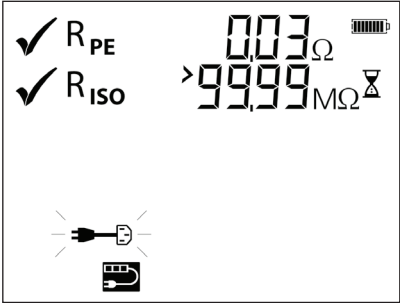
ii) 

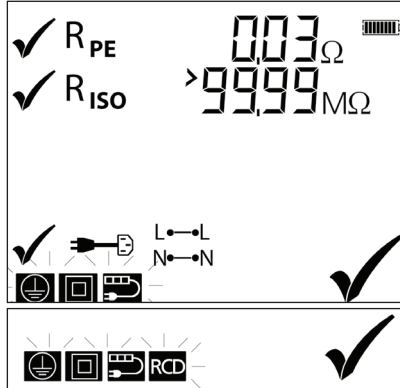
ii) 

Test d'isolation à 500 V
 OU
 Test d'isolation à 250 V >2 s

iv) 

v) 

vi) 

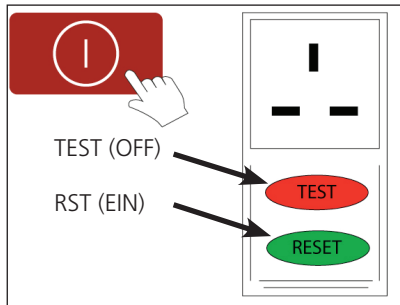
vii) 

Remarque : plusieurs tests de continuité de terre peuvent être effectués en appuyant sur la touche QT durant le test de continuité, puis en ré-appuyant sur cette touche pour chaque nouveau test de continuité. Voir page 13

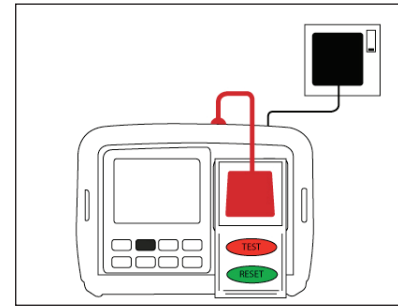
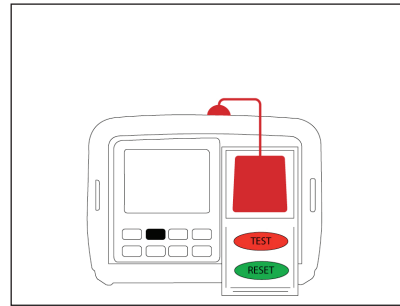
Test d'un DDR portable RCD (PAT150)

Test d'un DDR portable ou d'une rallonge avec DDR intégré

i)



ii) Connectez le DDR



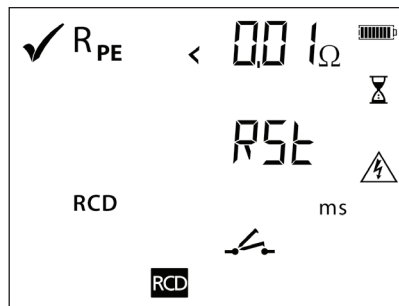
iii) Voir la note ci-dessous



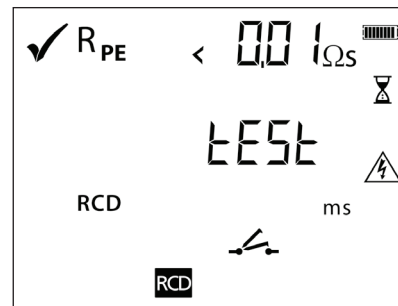
OU
DDR 30 mA



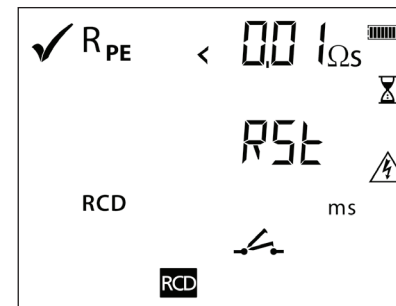
iv) Appuyez sur RESET sur le DDR



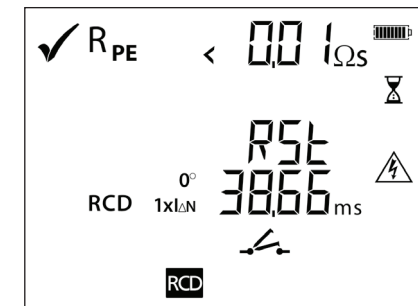
v) Appuyez sur le bouton TEST du DDR



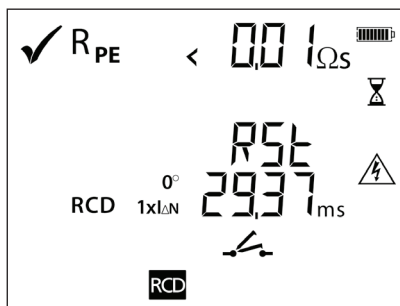
vi) Appuyez sur RESET sur le DDR



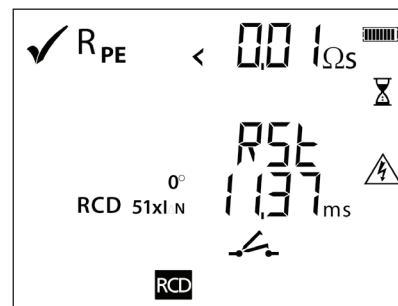
vii) Appuyez sur RESET sur le DDR



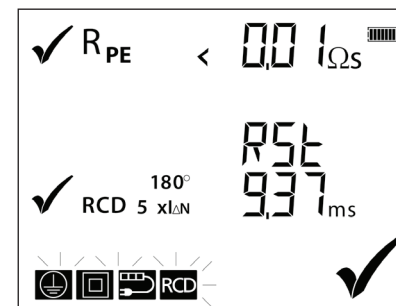
viii) Appuyez sur RESET sur le DDR



ix) Appuyez sur RESET sur le DDR



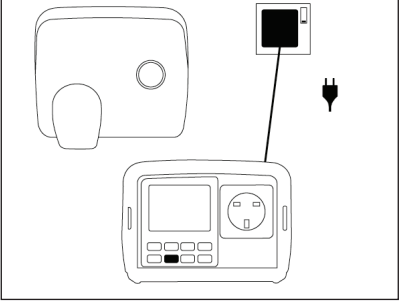
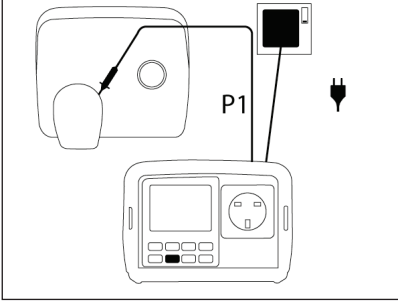


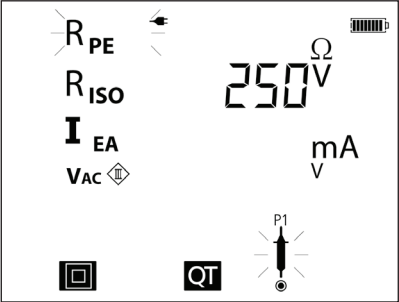

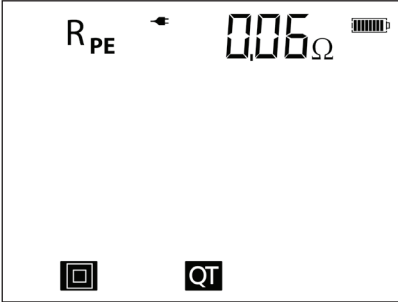
x) Test terminé



Remarque : Le PAT150 échoue sur un DDR de 30 mA. Pour changer pour 10 mA, maintenez le bouton du DDR enfoncé pendant plus de 2 secondes, puis relâchez-le.

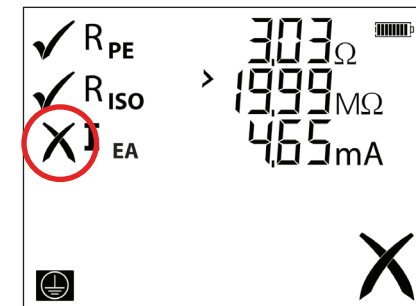
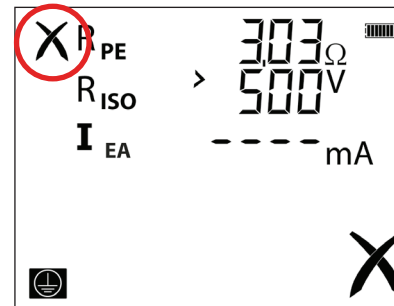
Test d'équipement fixe (PAT150, 150R)

Seul un test de continuité est possible lors de tests d'équipements fixes sans déconnecter l'alimentation.
Appuyez sur la touche de test rapide (QT) pour accéder au mode de test de continuité.

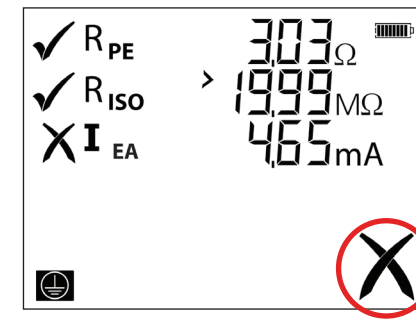
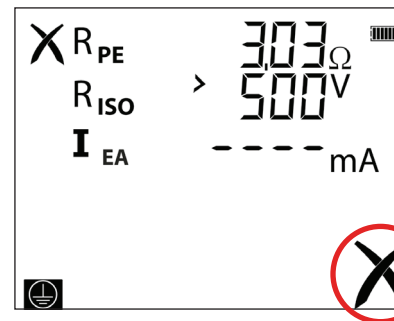
- i) 
- ii) Veillez à ce que la sonde P1 soit connectée 
- iii) 
- iv) Appuyez 5 fois pour afficher R_{PE}  x 5
-
- v) Test de continuité 
- vi) 
- vii) Test terminé 

Traitement des échecs

i) L'échec d'un test individuel est indiqué par une petite croix :



ii) L'ECHEC d'un test global est indiqué par une grande croix :

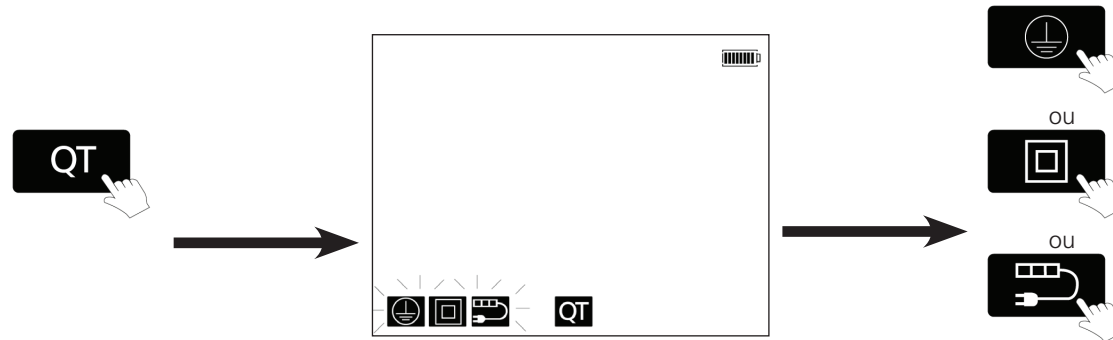


Remarque : Lorsqu'un appareil a échoué à un test, les tests suivants du groupe de tests ne sont pas exécutés pour des raisons de sécurité, sauf pour les tests du cordon prolongateur

Test rapide **QT** (PAT150, 150R)

QT = Test rapide = Accès aux tests individuels d'un groupe de tests.

Pour accéder au mode de test rapide :



Connection for individual tests differs depending on the test group selected.

Options :

Classe I

Continuité (utilise la sonde P1)

Isolation 500 V

Isolation 250 V

Fuite de terre sous tension de substitution

Fuite tension secteur (nécessite un branchement au secteur)

Classe II

Isolation 500 V (utilise la sonde P1)

Isolation 250 V (utilise la sonde P1)

Fuite de terre sous tension de substitution (utilise la sonde P1)

Fuite tension secteur (nécessite un branchement au secteur et la sonde P1)

Mesure de la TBTS (utilise les sondes P1 et P2)

Rallonge

Continuité (utilise l'adaptateur de rallonge)

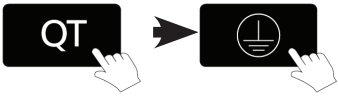
De rallonge, Isolation 500 V

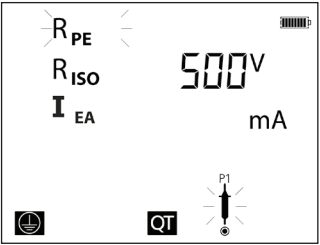
De rallonge, Isolation 250 V

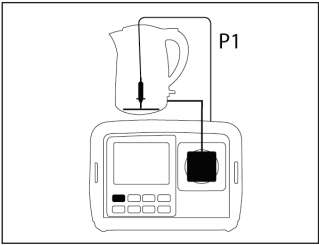
Polarité (utilise l'adaptateur de rallonge)


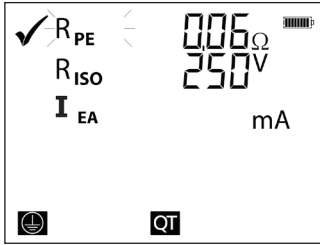
Options des tests rapides (QT)

Exemple 1 : continuité Classe I

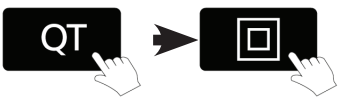
i) 

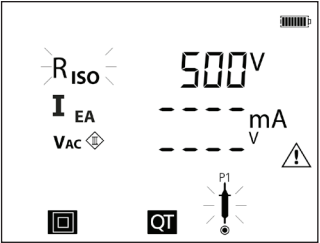
ii) 

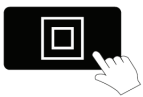
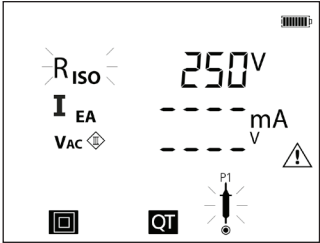
iii) 

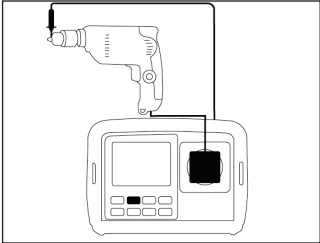

iv)  

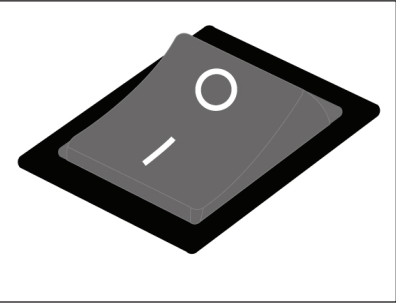
Exemple 2 : test d'isolation Classe II 250 V


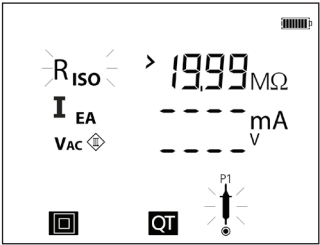
i) 

ii) 


iii)  

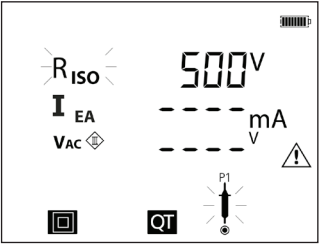
iv)  

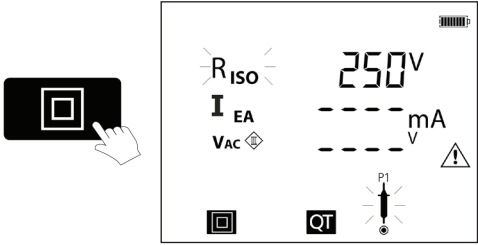
v) 

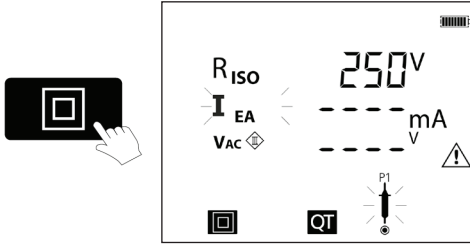
vi)  

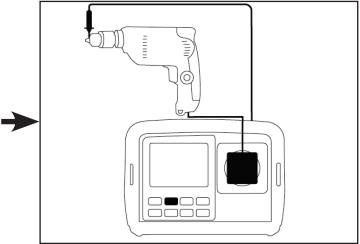
Exemple 3 : test de fuite de contact Classe II utilisant la méthode de substitution (ou alternative)

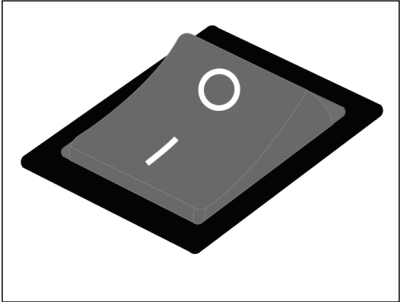
i) 

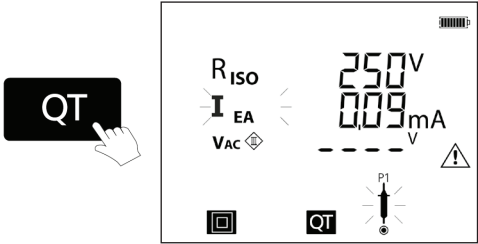
ii) 

iii) 

iv) 

v) 

vi) 



Pour répéter un test



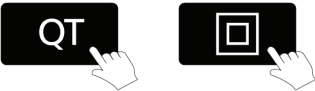
Remarque : pour basculer entre les différents groupes de tests, appuyez sur les touches des groupes de test..

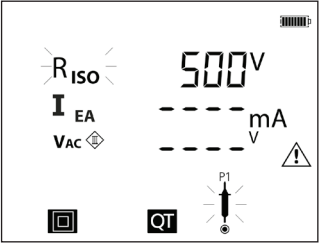
Appuyez sur la touche ON/OFF pour sortir.


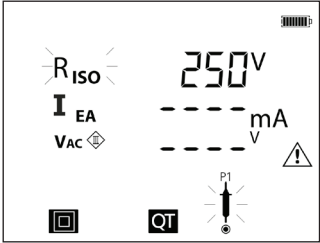


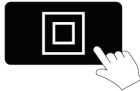
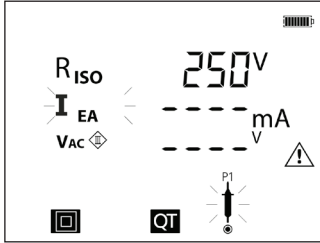
Mesure de la TBTS avec un test rapide (QT)

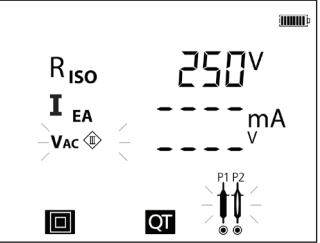
La très basse tension de sécurité (TBTS) est mesurée automatiquement dès que le PAT150 est raccordé à l'alimentation électrique.

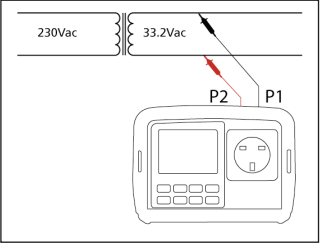
i) 


ii) 

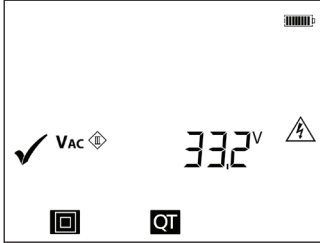
iii)  

iv)  

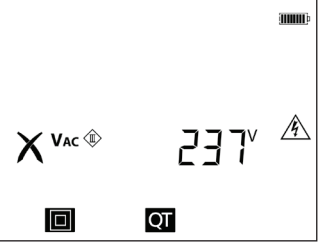
v) 


vi) 

vii)  pour les tensions <math>< 50\text{V ac}</math>




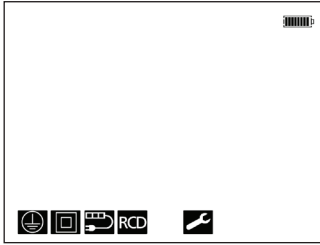
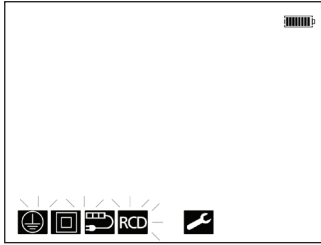




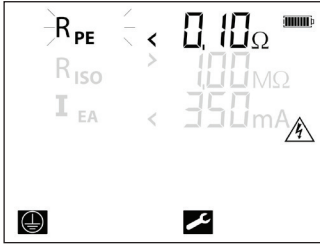

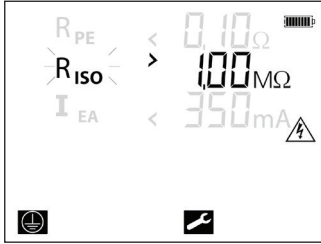
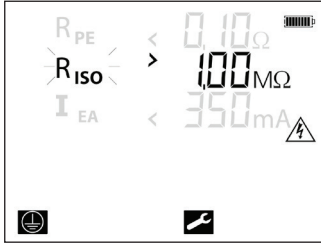

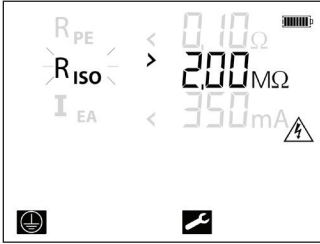
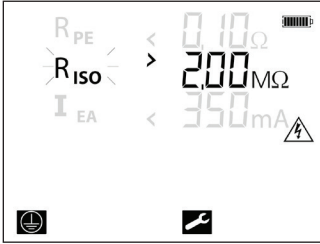





pour les tensions $\geq 50\text{V}$



Pour sortir du mode de test rapide (QT) 

CONFIGURATION (PAT150, 150R)

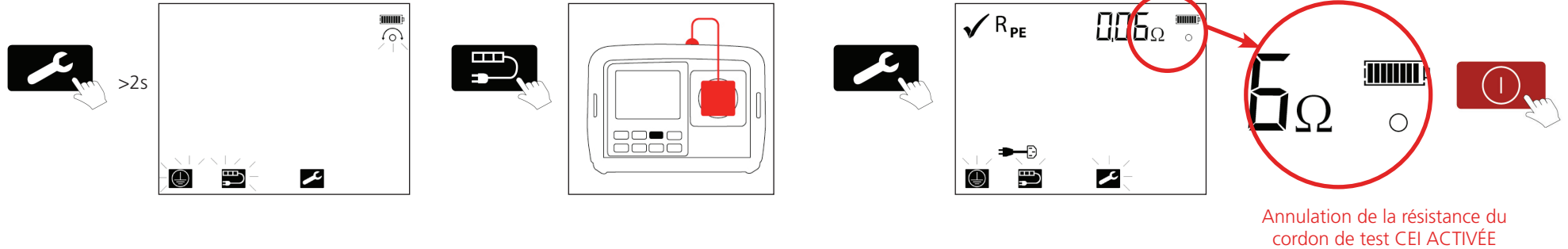
Modifier les seuils de réussite (PASS) et les durées des tests

- i)  
- ii) 
- iii) Pour sélectionner un groupe de tests à modifier, appuyez sur la touche correspondante :
  or  
- iv) Affichage

-
- v) Appuyez plusieurs fois sur la touche TEST GROUP (GROUPE DE TESTS) pour sélectionner le test à modifier
- | | |
|---------------------------------------|---------|
| Seuil de réussite (PASS) | |
| Rcont par défaut | 0,01 Ω |
| 1ère pression sur la touche : Rins | 1,00 Ω |
| 2ème pression sur la touche : fuite I | 3,50 mA |
| Durée du test | |
| 3ème pression sur la touche : Rcont | 5 s |
| 4ème pression sur la touche : Rins | 5 s |
| 5ème pression sur la touche : fuite I | 5 s |
-  
- vi) Exemple de modification du seuil de réussite d'isolation

- vii) Modifiez la valeur en appuyant sur la touche SETUP (CONFIGURATION)
- | | |
|-------------------------------|---------|
| Défaut | 1,00 MΩ |
| 1ère pression sur la touche : | 2,00 MΩ |
| 2ème pression sur la touche : | 0,01 MΩ |
| 3ème pression sur la touche : | 0,05 MΩ |
| 4ème pression sur la touche : | 0,25 MΩ |
| 5ème pression sur la touche : | 0,30 MΩ |
| 6ème pression sur la touche : | 0,50 MΩ |
-  
- Remarque : Appuyer sur QT change le sens
- viii) Exemple : Modifier Rins pour 2,00 MΩ

-
- ix) Pour enregistrer les modifications dans la configuration 
- x) ou pour modifier un nouveau groupe de tests   
- xi) Lorsque les modifications sont terminées, appuyez sur la touche d'alimentation 

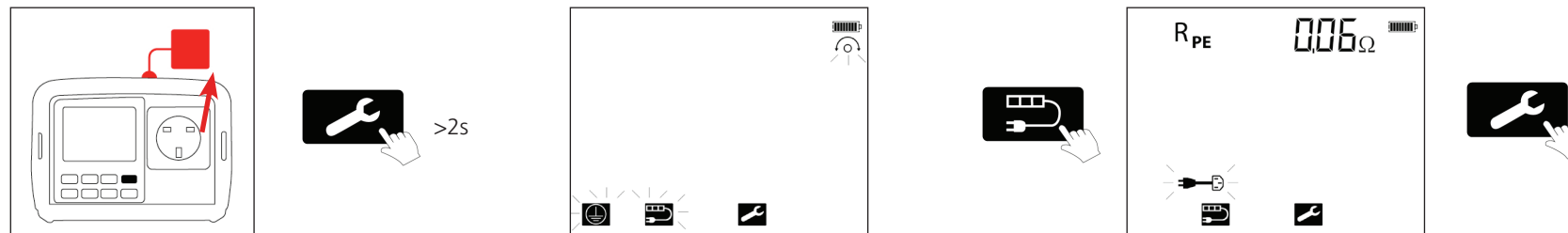
Annulation de la résistance des cordons de test

Déduit la résistance des cordons de test de la valeur mesurée

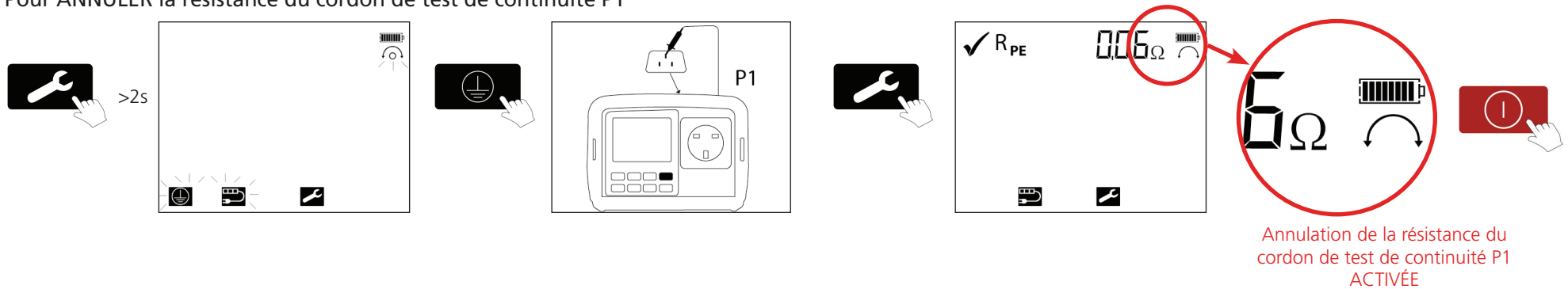
Pour désactiver l'annulation de la résistance du cordon de test CEI ou de la rallonge



Pour désactiver l'annulation de la résistance du cordon de test



Pour ANNULER la résistance du cordon de test de continuité P1



Configuration DDR

La valeur nominale du courant d'un DDR portable peut être changée de 10 mA à 30 mA

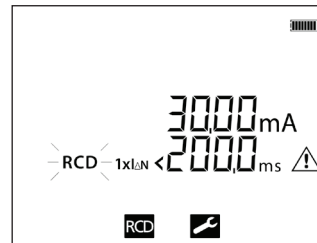
Le délai de déclenchement d'un DDR portable calibré à 30 mA peut être de 200 ms (selon la norme BS7071) ou de 300 ms (selon la norme CEI61540)

Choix du courant de déclenchement du DDR portable

i)



ii)

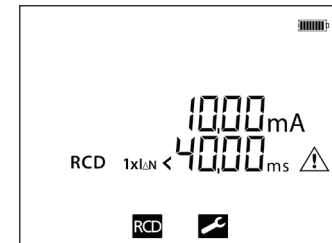


iii) Appuyez sur le bouton du DDR pour passer de 30 mA à 10 mA

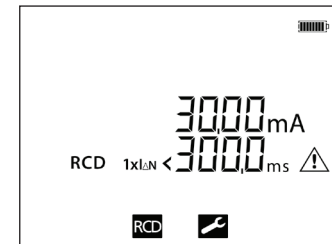
Pour un DDR calibré à 10 mA



iv)



Pour modifier le délai de déclenchement



Pour sortir de la configuration DDR



Restauration des réglages d'usine par défaut

Réglages d'usine par défaut

CONFIGURATION : modifier les seuils de réussite (PASS), les durées des tests et la résistance des cordons de test. La configuration est « fonction du groupe de test », un seuil de réussite pour un test d'isolation de Classe I étant différent d'un seuil de réussite pour un test d'isolation de Classe II.

Seuils par défaut des tests

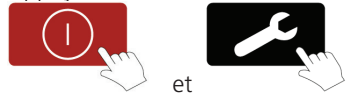
Autre modèle	R _{PE} , R _{CONT} (Ω)	R _{PE} , R _{CONT} (Ω) pour rallonge	R _{PE} , R _{CONT} (Ω) pour RCD	R _{ISO} , R _{INS} Classe 1 (MΩ)	R _{ISO} , R _{INS} Classe 2 (MΩ)	Ext lead R _{ISO} , R _{INS} (MΩ)	I _{EA} , I _{LEAK(sub)} , I _{PE} , I _{LEAK} (mA) Classe 1	I _t , I _B Classe 2 I _{EA} , I _{t(sub)} (mA)	1xIΔN30 (ms)	5xIΔN30 (ms)	1xIΔN10 (ms)	5xIΔN10 (ms)
PAT120-UK	0.2	0.2	0.2	1	2	1	3.5	0.25	NA	NA	NA	NA
PAT150-UK	0.2	0.2	0.2	1	2	1	3.5	0.25	200	40	200	40
PAT120-DE, PAT120-CH, PAT120-EU	0.3	0.3	0.3	1	2	1	3.5	0.5	NA	NA	NA	NA
PAT150-DE, PAT150-CH, PAT150-EU	0.3	0.3	0.3	1	2	1	3.5	0.5	300	NA	300	NA
PAT150-AU	1	1	1	1	1	1	5	1	300	NA	40	NA



Choix de la région

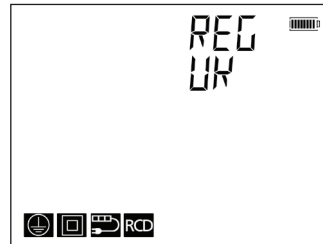
i) Pour restaurer les réglages d'usine de l'appareil

Appuyez à la fois sur



et pendant 2 secondes

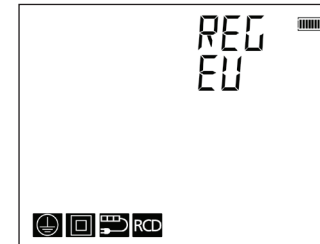
ii)



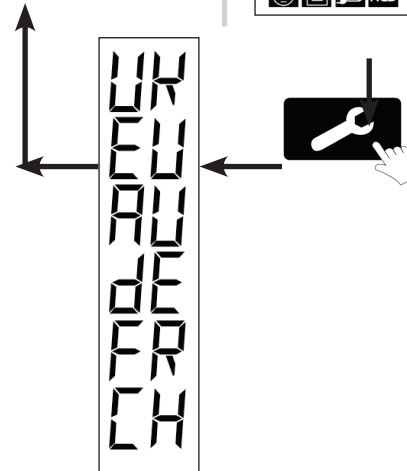
iii)



iv)



v)

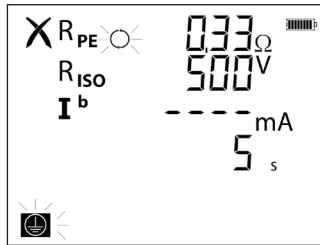


Variations des modèles internationaux :

Nouveau test de continuité après un échec (PAT120, PAT150, modèles DE, et CH uniquement)

Lorsqu'un test de continuité échoue au seuil résistance de continuité préréglé de 0,3 Ω , le test peut être répété dans un délai de 5 secondes au seuil plus élevé de 1,0 Ω .

Exemple : ECHEC d'un test de continuité Classe I L'écran affiche



pour répéter le test avec un seuil de 1,0 Ω ou

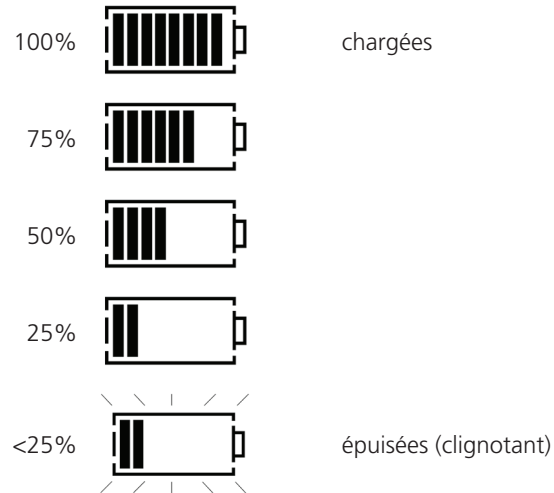


ANNULER le test

Remplacement des piles et du fusible (PAT120 et 150)

Type de piles : 8 piles de 1,5 V alcalines LR6 (AA) ou rechargeables NiMH HR6

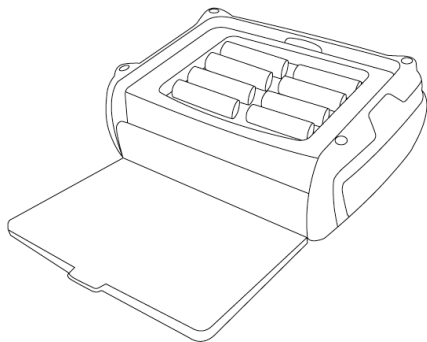
L'état des piles est indiqué à l'écran par les symboles suivants:



Pour remplacer les piles ou le fusible
Éteindre l'appareil.
Débranchez-le de tout circuit électrique.

Remplacement des piles

À l'aide d'un tournevis cruciforme, dévissez les vis du couvercle du logement des piles situé sous l'appareil et retirez-le.



Les piles alcalines et les piles NiMH épuisées sont classées comme piles jetables. Elles doivent être éliminées conformément aux réglementations locales. Pour l'élimination des piles dans d'autres régions de l'UE, contactez votre distributeur local.

Megger est enregistré au Royaume Uni comme fabricant de piles sous le numéro BPRN00142

Pour remplacer les piles :

- Retirez les piles usagées et insérez les piles neuves en respectant les polarités indiquées sur le porte-piles.
Soit : 8 x 1.5 V AA / LR6 Alkaline
8 x 1.2 V AA / LR6 NiMH
- Remettez le couvercle en place.

Attention : Le non-respect des polarités des piles peut causer une fuite d'électrolyte susceptible d'endommager l'appareil.

Attention : Ne mélangez pas des piles de types différents

Attention : Ne mélangez pas des piles dont le niveau de charge est différent

⚠ Piles rechargeables et charge des piles

Tous les modèles de la Série PAT100 acceptent des piles alcalines jetables ou des piles NiMH rechargeables. Seul le PAT150R peut être rechargé comme suit :
PAT150R – utilisez le chargeur de pile fourni

Pour recharger les piles :

Vérifiez que les piles en place sont bien du type NiMH.

Raccorder la fiche du chargeur 15V CC à la prise repérée par le symbole $\ominus \oplus$ sur le panneau de raccordement du PAT

Attention : Pendant la charge, l'appareil doit être complètement déconnecté et ne doit pas être utilisé.

Attention : N'essayez jamais de recharger des piles jetables. Ceci pourrait endommager l'appareil et provoquer des blessures.

Attention : Utilisez uniquement un chargeur PAT100 approuvé par Megger. D'autres chargeurs pourraient présenter un risque d'incendie

Vérifiez que la température ambiante est comprise entre 4 °C et 40 °C durant la charge.

Élimination des piles

La poubelle à roulettes barrée qui figure sur les piles est destinée à rappeler que celles-ci ne doivent pas être éliminées avec les ordures ménagères au terme de leur vie.

Ce produit contient les piles suivantes:

8 piles primaires alcalines (LR6) de 1,5 V ou

piles secondaires au nickel-hydrure métallique NiMH (HR6) de 1,2 V

Elles sont situées dans le logement des piles à l'arrière de l'appareil.

Elles peuvent être retirées en toute sécurité en s'assurant que tous les cordons de test ont été déconnectés de l'instrument avant de retirer le couvercle des piles à l'aide d'un tournevis adéquat.


Les piles du PAT100 épuisées rentrent dans la catégorie des piles jetables et doivent être éliminées conformément aux réglementations locales.

Pour l'élimination des piles dans d'autres régions de l'UE, veuillez vous adresser à votre succursale ou à votre distributeur Megger local.

Megger est enregistré au Royaume-Uni comme producteur de piles sous le n° BPRN00142.

Pour plus de renseignements, veuillez visiter le site www.megger.com.

Remplacement du fusible

Une défaillance possible du fusible est indiquée par ce symbole. 

Pour remplacer le fusible

Retirez le couvercle des piles comme indiqué plus haut.

Retirez le fusible et vérifiez son état.

Remplacez le fusible par un fusible du type :
1 x 100 mA (F) 250 V 1,5 KA HBC 4 x 20 mm



Maintenance préventive

Les cordons de test doivent être inspectés avant chaque utilisation pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.

Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée, retirez les piles.

Si nécessaire, l'appareil peut être nettoyé avec un linge humide.

N'utilisez pas de produits de nettoyage à base d'alcool car ceux-ci pourraient laisser des traces.

CARACTÉRISTIQUES

ENVIRONNEMENT:

Température ambiante de fonctionnement	20°C
Humidité	Humidité nominale

TEST DE CONTINUITÉ

Tension de test	Conformité : +4 V cc -0% /+10% (circuit ouvert)
Courant de test	Bidirectionnel +200 mA -0 % + 50 mA (sous charge 2 Ω)
Précision de la continuité	Résistance : ± 5% ± 3 chiffres (0 à 19,99 Ω)
Résolution de la résistance	10 mΩ
Échelle d'affichage	0,01 à 19,99 Ω
Mise à zéro du test de continuité	jusqu'à 9,99 Ω
Durée du test	Réglable par l'utilisateur de 2 à 20 secondes, ou sélectionnée durant le test jusqu'à 180 secondes

TEST D'ISOLATION

Test d'isolation	250 V cc -0% /+25% circuit ouvert 500 V cc -0% /+25% circuit ouvert ≥ 500 V -0% cc sous charge 0,5 MΩ
Courant de court-circuit/charge	< 2 mA cc
Précision de l'isolation	±3 % ±10 chiffres (0 à 19,99 MΩ)
Résolution	0,01 MΩ
Échelle d'affichage	0,10 MΩ à 99,99 MΩ
Durée du test	secondes, ou sélectionnée durant le test jusqu'à 180 secondes

TEST DE FUITES DE TERRE SOUS TENSION DE SUBSTITUTION

Courant de fuite	Précision ± 5% ± 3 chiffres
Fréquence de test	Fréquence nominale du secteur 50 Hz
Tension de test	< 50 V ca
Résolution	0,01 mA
Échelle d'affichage	0,10 à 19,99 mA
Durée du test	Réglable par l'utilisateur de 2 à 5 secondes

Correction de lecture à 230 V ca.

COURANT DIFFÉRENTIEL DE FUITE

Tension de test	Tension nominale du secteur 230 V ca
Fréquence de test	Fréquence nominale du secteur 50 Hz
Précision des tests	±5% ±3d ±3uA/A
Résolution	0,01 mA
Échelle d'affichage	0,10 à 19,99 mA
Durée du test	Réglable par l'utilisateur de 2 à 5 secondes

TEST DE COURANT DE CONTACT

Tension de test	Tension nominale du secteur 230 V ca
Fréquence de test	Fréquence nominale du secteur 50 Hz
Précision des tests	± 5 % ± 3 chiffres
Résolution	0,01 mA
Échelle d'affichage	0,10 à 3,99 mA
Durée du test	Réglable par l'utilisateur de 2 à 5 secondes

TEST DE DISPOSITIF TBTS

Tension de test	0 to 300 V ca
Précision de mesure	± 3% ± 3 chiffres
Résolution	0,1 V ca
Échelle d'affichage	0,1 à 300 V ca

TEST DE RALLONGE

Le test comprend des tests d'isolation et de liaison.	
Tension de test	5 V
Polarité	Câble OK Court-circuit Phase - Neutre Inversion Phase - Neutre Circuit ouvert Phase - Neutre

TEST DE DDR PORTABLE

Tension de test	Tension nominale du secteur 230 V
Fréquence de test	50 Hz
Précision du courant de test	+2 % à + 8% (1 x I, 5 x I)
Précision du délai de déclenchement	±1 % ± 1 chiffres
Résolution du délai de déclenchement	0,01 ms
Échelle d'affichage	0 à 200 ms (1 x I) 0 à 40 ms (5 x I)



CARACTÉRISTIQUES

TEST DE L'ALIMENTATION SECTEUR

Gamme de mesure de la fréquence	50 Hz
Tension de test	40 à 300V ca
Précision	± 3% ± 3 digits
Résolution	0,1V ca
Échelle d'affichage	40 to 300V ca

TEST DE CIRCUIT

(Effectué automatiquement ; non disponible pour l'utilisateur)

Tension de test	5V
Fréquence de test	Fréquence nominale du secteur 50 Hz
Courant de test	< 100 mA court-circuit

SÉCURITÉ

Appareil conforme à la normes CEI 61010-1 : 2010
Cordons de test conformes à la norme CEI 61010-031 : 2008
Catégorie II 300 Volts phase/terre
Protection fusible principal jusqu'à 250 V rms ca

EMC

Conforme aux normes CEI 61326-1 :2012 et CEI 61326-2-2 :2005.

FUSIBLE

(remplaçable par l'utilisateur)
Le modèle pour le Royaume-Uni est équipé d'un fusible pour l'alimentation secteur
Un fusible 100 mA 250 V, 5 x 20 mm, HBC.

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Température de fonctionnement	0°C à +40°C
Température de stockage	-20°C à +60°C
Humidité	HR 90% de +10°C à +30°C HR 75% de +30°C à +40°C
Altitude maximale	2 000 m en toute sécurité.
Indice de protection (IP)	IP40 (couvercle fermé)

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

PILES

Autonomie des piles	3 jours à 120 tests par jour avec des piles alcalines de 2000 mAh
Type de piles	Tension d'alimentation 12 V cc (Piles alcalines AA LR6) 9,6 V cc (Piles NiMH AA LR6)

POIDS

PAT120 (appareil seul) :	1150 g	(40,4 onces)
Poids à l'expédition :	2370 g	(83,6 onces)
PAT150 (appareil seul) :	1300 g	(45,8 onces)
Poids à l'expédition :	2795 g	(98,6 onces)
PAT150R (appareil seul) :	1300 g	(45,8 onces)
Poids à l'expédition :	2975 g	(104,9 onces)

DIMENSIONS

Dimensions (appareil et étui)	203 mm (L) x 148 mm (l) x 78 mm (H) (8 x 5,7 x 3,2 pouces)
Dimensions (appareil et emballage)	456 mm (L) x 178 mm (l) x 89 mm (H) (18 x 7,1 x 3,5 pouces)

Megger Limited
Archcliffe Road, Dover
Kent CT17 9EN England
T +44 (0)1 304 502101
F +44 (0)1 304 207342
E uksales@megger.com

Megger
Z.A. Du Buisson de la Couldre
23 rue Eugène Henaff
78190 TRAPPES France
T +33 (0)1 30.16.08.90
F +33 (0)1 34.61.23.77
E infos@megger.com

Megger Pty Limited
Unit 26 9 Hudson Avenue
Castle Hill
Sydney NSW 2125 Australia
T +61 (0)2 9659 2005
F +61 (0)2 9659 2201
E ausales@megger.com

Megger
4271 Bronze Way
Dallas
TX 75237-1017 U.S.A.
Tel: +1 (800) 723-2861 (U.S.A. only)
Tel: +1 (214) 330-3203 (International)
Fax: +1 (214) 337-3038

Megger
Valley Forge Corporate Centre
2621 Van Buren Avenue
Norristown, PA 19403, USA
Tel: +1 (610) 676-8500
Fax: +1 (610) 676-8610

Megger GmbH
Obere Zeil 2
61440 Oberursel
Germany
T 06171-92987-0
F 06171-92987-19

Cet appareil est fabriqué au Royaume-Uni.
Le fabricant se réserve le droit d'en modifier les caractéristiques ou la présentation sans préavis.

Megger est une marque déposée.

Part No. PAT100_UG_FR_V03

www.megger.com