

Mode d'emploi

Testeur de charge de batteries

62553

XPO the **tool**
experts



Illustration similaire, peut varier selon le modèle

Veuillez lire et respecter le mode d'emploi et les consignes de sécurité avant la mise en service.

Sous réserve de modifications techniques !

En raison du développement constant, les illustrations, les étapes de fonctionnement ainsi que les données techniques peuvent varier légèrement.



Les informations contenues dans ce document sont susceptibles d'être modifiées sans préavis. Aucune partie de ce document ne peut être copiée ou reproduite sous une autre forme sans autorisation écrite préalable. Tous droits réservés.

La société WilTec Wildanger Technik GmbH décline toute responsabilité en cas d'erreurs dans ce manuel d'utilisation ou dans les schémas de raccordement.

Bien que WilTec Wildanger Technik GmbH ait tout mis en œuvre pour que ce manuel d'utilisation soit complet, précis et à jour, une marge d'erreur peut néanmoins subsister.

Si vous trouviez une erreur ou si vous désiriez nous communiquer des suggestions quant aux améliorations à apporter, n'hésitez pas à nous contacter. Vos messages seront les bienvenus !

Pour tout renseignement, écrivez-nous à l'adresse électronique suivante :

service@wiltec.info

Ou bien utilisez le formulaire de contact qui figure dans le lien suivant :

<https://www.wiltec.de/contacts/>

La version actuelle de ce manuel d'utilisation est disponible dans plusieurs langues dans notre boutique en ligne. Cliquez sur le lien ci-dessous :

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Pour un envoi par voie postale de vos réclamations, notre service après-vente se tient à votre disposition à l'adresse suivante :

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Pour le retour de votre marchandise en vue d'un échange, d'une réparation ou autre, veuillez utiliser également l'adresse suivante. **Attention !** Ne renvoyez jamais la marchandise sans l'accord préalable de notre SAV. Autrement, l'envoi sera refusé à la réception.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

À votre écoute et joignable via :

E-mail : **service@wiltec.info**
Tél : +49 2403 977977-4 (équipe francophone)
Fax : +49 2403 55592-15

Introduction

Merci d'avoir opté pour ce produit de qualité. Afin de réduire tout risque de blessure, nous vous prions de toujours prendre quelques mesures de sécurité de base lors de l'utilisation de cet article. Veuillez lire attentivement ce manuel et vous assurer de l'avoir bien compris. Conservez ce mode d'emploi dans un lieu sûr.



Avis important ! L'utilisateur doit observer et respecter les instructions de sécurité et d'avertissement contenues dans ce manuel afin de garantir un fonctionnement sécuritaire de l'appareil et de le garder dans parfait état.

Mode d'utilisation appropriée

L'utilisation prévue de l'appareil est de tester les piles et accumulateurs de 6 V et 12 V. Toute autre utilisation que celle spécifiée n'est pas autorisée !

Conditions d'utilisation/instructions de sécurité

- Utilisez l'appareil uniquement avec la tension spécifiée pour la mise en service.
- Durant la mise en service, l'appareil doit être dans une position horizontale et reposer sur des pieds de caoutchouc, de sorte que l'écran d'affichage soit dirigé vers le haut.
- Il est impératif que les données techniques indiquées dans ce manuel soient respectées. Dépasser les valeurs spécifiées peut entraîner des dommages à l'appareil ou à l'objet à tester.
- L'appareil ne doit pas être placé à proximité de champs HF ou magnétiques puissants, car cela pourrait provoquer un état de fonctionnement non défini, ce qui pourrait entraîner des résultats de test erronés.
- Des fentes d'aération ou des événements évitent une élévation excessive de la température. Il est donc important de tenir des matériaux tels que les matières inflammables ou le papier à l'écart de l'instrument.
- Ne mettez pas l'appareil dans un endroit où il est exposé à une forte humidité ou à des vibrations.
- L'appareil est destiné à être utilisé dans des endroits secs et propres.
- Dans le cas où de la condensation devait se former, il faut attendre jusqu'à 2 heures pour que l'appareil s'acclimate.
- Protégez l'appareil contre l'humidité, les éclaboussures d'eau et la chaleur.
- L'appareil ne doit pas être utilisé en combinaison avec des liquides hautement inflammables et combustibles.
- Cet appareil ne peut pas être utilisé par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de compétences nécessaires, sauf si elles ont été initiées à l'utilisation du dispositif par une personne compétente qui connaît le mode de fonctionnement de l'appareil et en est responsable et si elles sont supervisées par cette personne.
- Les enfants ne doivent pas utiliser l'appareil et doivent être surveillés s'ils se trouvent à proximité de celui-ci pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- L'appareil ne doit pas être mis en service dans des environnements qui contiennent des gaz, des vapeurs ou des poussières inflammables.
- Les réparations ne peuvent être effectuées que par un électricien qualifié. Seules les pièces de rechange d'origine peuvent être utilisées pour les réparations. L'utilisation de différentes pièces de rechange peut entraîner de graves dommages aux biens et aux personnes.
- Toujours déconnecter l'appareil de l'objet à tester avant de l'utiliser.
- Avant toute utilisation, nous vous prions de toujours vérifier la comptabilité de l'appareil ou l'assemblage avec l'application souhaitée. En cas d'incertitudes, veuillez contacter un spécialiste.

Caractéristiques et description du produit

- Portatif et mobile
- Pas d'alimentation électrique externe nécessaire
- Les tests peuvent être réalisés en peu de temps
- Résistant aux chocs
- Pas de calibrage annuel obligatoire
- Bornes de raccordement cuivrées à haute performance
- Avec ventilation



Avec l'aide de cet appareil, vous pouvez mesurer la tension des batteries de 6 et 12 V par un flux de courant d'environ 100 A.

Nous vous prions de noter que la tension d'une « bonne » batterie complètement chargée reste relativement constante sous charge. En revanche, la tension s'effondre rapidement sous la charge d'une « mauvaise » batterie. Les résultats de mesure sont affichés via un système de mesure analogue précis, dont l'échelle est conçue pour différentes tailles et types de piles.

Fonctionnement de l'appareil



Avertissement ! Lors de la manipulation de batteries au plomb, un gaz détonant hautement explosif peut se former. Ce gaz fulminant en question peut s'enflammer sous l'effet d'une étincelle, d'une cigarette ou d'une flamme nue, provoquant l'éclatement de la batterie ou de l'accumulateur. L'acide sulfurique qui se trouve à l'intérieur est alors pulvérisé et peut provoquer de graves brûlures.

Les batteries au plomb déchargées gèlent à des températures extrêmement basses. Ne jamais vérifier une batterie au plomb gelée ! Ne mettez jamais le testeur de batterie ou d'autres outils sur la batterie ! Ne testez jamais une batterie au plomb pendant plus de 10 min !

Dans le cas de contact avec l'acide, rincez immédiatement les yeux à l'eau claire pendant au moins 5 min et consultez immédiatement un médecin ! N'utilisez en aucun cas des médicaments ou des gouttes pour les yeux sans demander d'abord l'avis d'un médecin.

Informations utiles sur les batteries au plomb (piles rechargeables)

- L'efficacité d'une batterie au plomb diminue avec la baisse de température. Une batterie complètement chargée fournit 40 % de sa capacité de démarrage par une température de $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ contrairement à une capacité totale par une température ambiante de $25\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Une surcharge endommage la plupart des batteries.
- Une décharge de grande envergure n'endommagera aucunement les cellules d'une batterie, par contre cela se produira dans le cas d'une surcharge.
- Une batterie chaude se charge plus rapidement qu'une batterie froide.
- Toutes les batteries sont soumises à une autodécharge normale, qui augmente au fur et à mesure que la température s'élève. L'autodécharge des batteries qui nécessitent aucun entretien est inférieure à celle des batteries plomb-acide normales.
- Les batteries doivent être stockées dans un endroit aussi frais que possible pour maintenir l'autodécharge à un niveau bas. Attention ! La batterie ne doit pas geler !
- Une batterie complètement chargée (100 %) gèle à environ $-65\text{ }^{\circ}\text{C}$, une batterie à moitié chargée (50 %) à $-26\text{ }^{\circ}\text{C}$ et une batterie chargée à 25 % gèle déjà à partir de $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- Une batterie stockée à l'état déchargé se « sulfatera » et perdra de sa capacité.

Test de charge de la batterie

1. Connectez le testeur de batterie à la batterie.

- a) Si au moment du test, la batterie est montée dans un véhicule, coupez le moteur de ce dernier et éteignez tous les autres consommateurs se trouvant dans le véhicule.
Note : La tension de bord peut chuter très fortement pendant l'essai (surtout si les batteries sont fortement déchargées ou défectueuses), ce qui peut déclencher un système d'alarme, par exemple, ou un autoradio avec protection antivol (codage). Dans tous les cas, assurez-vous, avant le test de charge que le codage de la radio est bien désactivé ou bien gardez à portée de la main le code de désactivation.
- b) Connectez la borne noire du testeur directement au pôle négatif de la batterie (NEG, N, -) et la rouge directement au pôle positif de la batterie (POS, P, +).



- c) L'appareil affiche à ce stade une valeur de tension se relatant à l'état charge de la batterie. Si la tension affichée est inférieure à 12,4 V (6,2 V), la batterie doit être chargée avant le test. Si vous chargez la batterie et que la valeur affichée reste inférieure à 12,4 V (6,2 V), c'est que la batterie est défectueuse.
- d) **Si l'aiguille de l'écran se trouve à l'extrémité gauche de l'écran, c'est que le testeur n'est pas connecté correctement, notamment avec une polarité inversée.**

2. Déterminez la plage de mesure correcte sur l'échelle.

- a) Détectez la capacité ou bien le courant d'essai à froid de la batterie qui doit être testée. La valeur en ampère du courant de test à froid se trouve également imprimée sur la batterie sous le symbole « CCA » (« Cold Cranking Amps »).
- b) En dessous de 12 V, il existe au niveau de l'échelle, une zone verte graduée de 200–1000 CCA. Choisissez l'échelle appropriée pour la batterie afin d'évaluer le résultat du test.
- c) Si aucun courant d'essai à froid n'est imprimé sur la batterie, référez-vous au tableau ci-dessous pour sélectionner la graduation appropriée.

Capacité de la batterie (Ah)	Courant d'essai à froid (A)
36–44	200
55–66	400
75–88	600
95–110	800
180	1000

3. Appuyez sur le bouton de test pendant 10 s.

Observez attentivement l'aiguille indicatrice de l'instrument. Prenez note de l'endroit où se trouve l'aiguille à la fin des 10 s. Évaluez la batterie selon l'analyse de charge suivante.

Analyse de la charge des batteries

Test de charge	État de la batterie
Bon état (champ vert)	La batterie est en bon état et peut être entièrement chargée si nécessaire.
Faible (champ jaune) = « weak » = L'aiguille est constante.	La capacité de la batterie n'est pas satisfaisante. La batterie est soit défectueuse, soit partiellement déchargée. Déterminer le niveau de charge de la batterie avec un hygromètre (mesurer la densité de l'acide).
Défaut (champ rouge) = « bad » = L'aiguille tombe constamment.	La batterie est défectueuse (par exemple à cause d'une cellule défectueuse). En guise de contre-vérification, relâchez l'interrupteur et observez la réaction du voltmètre. Si l'affichage revient à 12 V en quelques secondes, la batterie est défectueuse. Si, en revanche, la tension de la batterie augmente lentement, c'est que la batterie est probablement très fortement déchargée.



Évaluation de l'état de charge via la densité de l'acide de la batterie

Si, à 27 °C, la densité de l'acide est/ou inférieure à 1,24 kg/dm³, veuillez d'abord charger la batterie avant d'effectuer d'autres tests et vérifier à nouveau la densité de l'acide après une heure de pause.

Densité acide à 27 °C (kg/dm ³)	État de charge	Mesure
1,25–1,28	Chargé	Test possible
1,20–1,24	À moitié chargé	Charge recommandée
Inférieur à 1,20	Mal chargé	Charger immédiatement

La densité de l'acide doit être la même dans toutes les cellules d'une bonne batterie. Tolérance maximale autorisée entre la valeur mesurée la plus élevée et la plus basse des 6 cellules : 0,03 kg/dm³. Si la densité de l'acide est la même dans toutes les cellules, mais inférieure à 1,25 kg/dm³, veuillez charger la batterie.

Compensation de la température

- En raison des réactions chimiques qui ont lieu dans une batterie au plomb-acide, les résultats des tests dépendent de la température de la batterie. Afin d'obtenir des résultats très précis, la compensation doit être effectuée à partir d'environ -8 °C.
- Pour ce faire, on soustrait 50 A de courant d'essai à froid de la valeur imprimée du courant d'essai à froid de la batterie par chaque -10 °C enregistré. Cela signifie que si la valeur est inférieure de -20 °C, on doit soustraire 100 A, et par -30 °C, on doit soustraire 150 A du courant d'essai froid.
- Exemple : Si le courant de test à froid de la batterie imprimée est de 500 A et que le test soit effectué à -18 °C, il faut utiliser l'échelle de 400 CCA.

Test du système de charge

Le testeur de batterie permet de détecter rapidement et facilement de nombreuses petites défaillances générales dans le circuit de charge. Afin d'effectuer les tests, le moteur doit être à température de fonctionnement normale.

- a) Connectez le testeur de batterie à la batterie du véhicule en respectant la polarité.
- b) Démarrez le moteur et faites-le tourner à une vitesse d'au moins 1500 tr/min.
- c) N'actionnez **pas** l'interrupteur de test de l'appareil !
- d) Lisez les informations sur l'affichage lorsque les consommateurs électriques (lumières, ventilateur, etc.) sont éteints. L'aiguille doit se trouver dans la zone verte (« Ok ») à environ 14 V.
- e) Dans le cas où les consommateurs électriques sont allumés, l'aiguille doit rester dans la zone verte.
- f) Si l'aiguille se trouve dans la zone rouge au-dessus ou au-dessous de la zone verte, cela indique un défaut dans le circuit de charge (par exemple, contrôleur de charge défectueux, glissement de la courroie d'entraînement, etc.)

Test du moteur de démarreur

Ce test est utilisé pour détecter une consommation de courant excessive du démarreur. Or, une consommation excessive de courant du moteur de démarrage entraîne une surcharge de la batterie et réduit ainsi sa durée de vie. Ce test ne doit être effectué que si le test de charge de la batterie a été préalablement complété par « Ok ».

Pour les essais, le moteur doit avoir une température de fonctionnement normale.

- a) Connectez le testeur à la batterie du véhicule en respectant la polarité.



- b) Appuyez sur le bouton de test pendant une durée maximale de 10 s et notez la valeur du voltage tout en maintenant le bouton de test enfoncé.
- c) Retirez le câble d'allumage de la bougie afin que le moteur ne se mette pas en marche lors du démarrage.
- d) Essayez maintenant de démarrer le moteur. Notez la tension au démarrage du moteur.
- e) Comparez les deux valeurs de tension avec le tableau jaune imprimé sur l'écran (« STARTER TEST »). La rangée supérieure du tableau fait référence aux « LOAD VOLTS », c'est-à-dire la tension mesurée avec l'appareil pendant le test de charge. En dessous de cette valeur de tension, le tableau indique une tension de démarrage minimale correspondante (« MIN. CRANK VOLTS »).

Exemple : vous mesurez une tension de 10,4 V pendant l'essai de charge et la tension s'effondre à 9,5 V au démarrage. Selon le tableau, une tension de démarrage jusqu'à 8,2 V est admissible. Le moteur de démarrage est donc en bon état. Si, par contre, vous mesurez une tension de démarrage inférieure à 8,2 V, un court-circuit dans le démarreur, un palier fixe dans le démarreur, etc. pourrait être la cause d'une consommation de courant excessive.

Données techniques

Dimensions (Lo×La×Ha) (mm)	290 × 110 × 75
Plage d'ampères (A)	300–1000
Procédure de test	Courant de charge de 100 A
Longueur du câble (cm)	2 × 30
Divers	2 pinces de serrage avec un câble d'amorce de 30 cm

Défauts de l'appareil

Si vous réalisez qu'un fonctionnement sûr n'est plus possible, l'appareil doit être mis hors service et protégé contre une mise en marche par inadvertance.

Ceci est valable si

- l'appareil présente des dommages visibles.
- l'appareil n'est plus fonctionnel.
- des composants de l'appareil sont desserrés ou mal fixés.
- les lignes de raccordement présentent des dommages visibles.

Réglementations relatives à la gestion des déchets

Les directives européennes concernant l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE, 2012/19/UE) ont été mises en œuvre par la loi se relatant aux appareils électroniques.

Tous les appareils de la marque WiTec concernés par la DEEE sont munis du symbole d'une poubelle barrée. Ce symbole signifie que l'appareil ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères.

La société WiTec Wildanger Technik GmbH est inscrite au registre allemand EAR sous le numéro d'enregistrement de la directive européenne DEEE comme suit : DE45283704.

Mise au rebut des appareils électriques et électroniques usagés (applicable dans les pays de l'Union européenne et dans les autres pays européens ayant un système de collecte séparée pour ces appareils). Le symbole figurant sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager normal, mais doit être remis à un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

En contribuant à l'élimination appropriée de ce produit, vous protégez votre environnement et la santé humaine. Une gestion de déchets incorrecte aura des conséquences négatives sur l'environnement et la santé.



Le recyclage des matériaux contribue à réduire la consommation de matières premières et à conserver les ressources naturelles.

Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, contactez l'autorité locale, le service municipal d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.

Adresse :
WiTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12 / 28
D-52249 Eschweiler

Avis important :

Toute reproduction et toute utilisation à des fins commerciales, même partielle de ce mode d'emploi, ne sont autorisées qu'avec l'accord préalable de la société WiTec Wildanger Technik GmbH.