

VOLTCRAFT

Ⓢ Mode d'emploi

VC-BT12/24-Print

testeur et analyseur de batterie

N° de commande 2793468

CE

F Sommaire

1	Introduction	4
2	Utilisation prévue	4
3	Contenu de l'emballage	4
4	Mode d'emploi actualisé	5
5	Description des symboles	5
6	Consignes de sécurité	5
6.1	Généralités	5
6.2	Manipulation	5
6.3	Conditions environnementales de fonctionnement	5
6.4	Fonctionnement	6
6.5	Piles/accumulateurs	6
6.6	Appareils raccordés	6
6.7	Sécurité électrique	6
6.8	Sécurité des personnes	6
6.9	Batterie au plomb-acide	7
7	Aperçu du produit	7
8	Démarrage	8
8.1	Insertion/remplacement des piles	8
8.2	Chargement d'un rouleau de papier	8
8.3	Connectez les câbles au produit	9
9	Mise en marche du produit	9
10	Connexion des câbles à la batterie	9
10.1	Préparation de la connexion	9
10.2	Connexion des câbles	10
10.3	Déconnexion des câbles	10
11	Navigation dans le menu du produit	10
12	Réglages système	10
13	Test CCA (12 V uniquement)	11
13.1	Paramètres du test CCA	11
13.2	Résultats de test de batterie	11
14	Test de l'alternateur	12
14.1	Paramètres de test de l'alternateur	12
14.2	Résultats des tests du système de charge	12
15	Test de démarrage	13
15.1	Paramètres du test de démarrage	13
15.2	Résultats des tests du système de démarrage	13
16	Historique des données de test	14

17	Messages supplémentaires à l'écran	14
18	Nettoyage et entretien	14
19	Élimination des déchets.....	15
19.1	Produit.....	15
19.2	Piles/accumulateurs	15
20	Caractéristiques techniques	15
20.1	Produit.....	15
20.2	Normes de batterie admises	16
20.3	Environnement	16
20.4	Autre.....	16

1 Introduction

Cher (Chère) Client(e),

Nous vous remercions de votre achat.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

2 Utilisation prévue

Le produit est un testeur de batterie de véhicule au plomb 12 V et 24 V.

Certaines caractéristiques comprennent :



Test CCA (12 V uniquement) : Prise en charge de plusieurs normes de test, test de la résistance interne, de l'état de charge de la batterie (SoC), de l'état de santé (SoH)



Test de l'alternateur : testez le système de charge et la tension de sortie maximale de l'alternateur.



Test de démarrage : testez le système de démarrage et la chute de tension mesurée.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit.

Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur.

Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez-le dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

3 Contenu de l'emballage

- Produit
- 2 rouleaux de papier thermique
- 2 câbles de test.
- 1 sacoche de transport
- Mode d'emploi

4 Mode d'emploi actualisé

Téléchargez le mode d'emploi le plus récent sur www.conrad.com/downloads ou scannez le code QR indiqué. Suivez les instructions figurant sur le site Web.



5 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit/appareil ou sont utilisés dans le texte :



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Ce produit doit être utilisé uniquement dans des endroits fermés, secs et en intérieur. Il ne doit pas être humide ni mouillé.



Lisez attentivement le mode d'emploi.

6 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et observez particulièrement les consignes de sécurité. Nous ne saurions être tenus pour responsables des blessures corporelles ou des dommages matériels résultant du non-respect des mises en garde et des indications relatives à une utilisation correcte figurant dans ce mode d'emploi. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

6.1 Généralités

- Le produit n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou un autre technicien spécialisé.
- Toute manipulation d'entretien, d'ajustement ou de réparation doit être effectuée par un spécialiste ou un atelier spécialisé.

6.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

6.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.

- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.

6.4 Fonctionnement

- En cas de doute sur l'utilisation, les mesures de sécurité ou le branchement de ce produit, consultez un expert.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

6.5 Piles/accumulateurs

- Veillez à la bonne polarité lors de l'insertion de la pile rechargeable.
- Retirez les piles/accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles/accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles/accumulateurs corrompus.
- Gardez les piles/accumulateurs hors de portée des enfants. Ne laissez pas traîner de piles/accumulateurs, car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles/accumulateurs en même temps. Le mélange de piles/accumulateurs anciennes et de nouvelles piles/accumulateurs dans l'appareil peut entraîner la fuite d'accumulateurs et endommager l'appareil.
- Les piles/accumulateurs ne doivent pas être démantelées, court-circuitées ou jetées dans un feu. Ne rechargez pas les piles non rechargeables. Cela constituerait un risque d'explosion !

6.6 Appareils raccordés

- Respectez également les informations concernant la sécurité et le mode d'emploi pour les autres appareils connectés à ce produit.

6.7 Sécurité électrique

- Éteignez le moteur ainsi que les appareils électroniques du véhicule avant de brancher le produit.
- Nettoyez les bornes de la batterie pour maintenir un bon contact et éviter les courts-circuits.
- Évitez les électrocutions ! N'utilisez pas le produit avec des mains mouillées et vérifiez que la pince de la batterie et l'isolation du câble ne sont pas endommagées.
- Retirez vos bijoux métalliques (colliers, bagues, etc.) lorsque vous travaillez sur des batteries afin de réduire le risque de court-circuit, d'électrocution ou de brûlure.

6.8 Sécurité des personnes

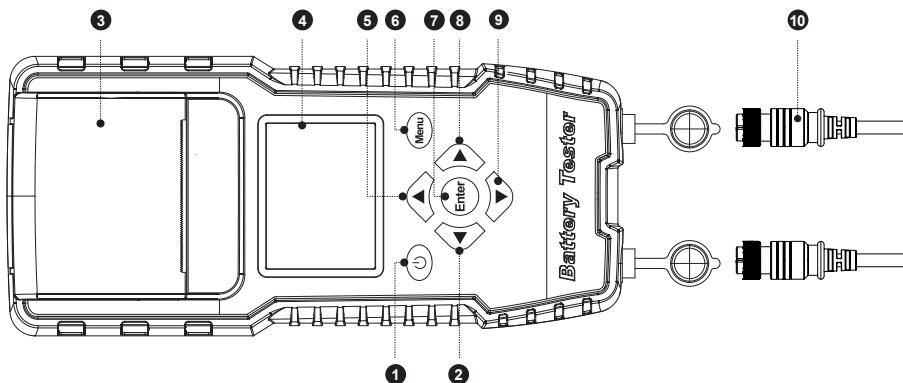
- Portez des lunettes de protection pour éviter les blessures dues aux explosions ou aux produits chimiques corrosifs lorsque vous travaillez sur des batteries au plomb-acide.

- Risque d'explosion ! N'utilisez jamais le produit dans des zones contenant des fumées ou des gaz inflammables (par exemple, dans les stations-service).
- Risque de brûlures - Laissez refroidir les compartiments du moteur susceptibles d'atteindre des températures élevées.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles du moteur telles que les courroies, les poulies et les ventilateurs.
- Risque d'enchevêtrement et de brûlures ! Les vêtements amples et les bijoux peuvent se prendre ou s'emmêler dans les pièces mobiles ou chaudes.
- Des gaz explosifs / nocifs peuvent être produits / présents pendant l'utilisation. Utilisez toujours le produit dans un endroit bien ventilé.
- Ayez quelqu'un à proximité en cas d'urgence.

6.9 Batterie au plomb-acide

- Gardez de l'eau fraîche, du savon et un collyre à portée de main.
 - Si l'acide de la batterie entre en contact avec la peau ou les vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon.
 - Évitez de toucher les yeux. Si l'acide pénètre dans les yeux, rincez-les à l'eau pendant 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.

7 Aperçu du produit



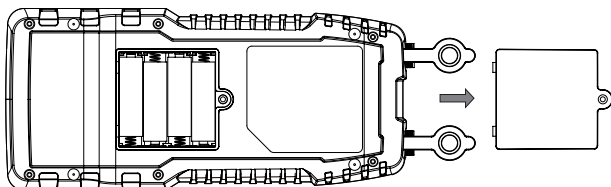
- | | | | |
|---|------------------------------|----|-----------------------|
| 1 | Bouton marche/arrêt | 2 | Flèche vers la gauche |
| 3 | Compartiment de l'imprimante | 4 | Écran LCD |
| 5 | Touche fléchée vers le haut | 6 | Bouton Menu |
| 7 | Bouton Entrer | 8 | Flèche vers la droite |
| 9 | Flèche vers le bas | 10 | Câbles du testeur |

8 Démarrage

8.1 Insertion/remplacement des piles

Remarques:

- Des piles internes sont nécessaires pour alimenter le produit si la tension de la pile rechargeable connectée est trop faible ($< 6,5\text{ V}$).
- Le testeur conserve les informations de configuration pendant 10 minutes après le retrait des piles internes.
- Les données historiques des tests seront sauvegardées si les piles internes sont retirées.



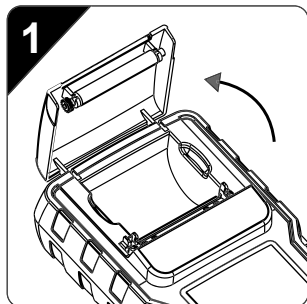
1. Dévissez la vis et retirez le couvercle du compartiment à piles.
2. Insérez 4 piles AA de 1,5 V en respectant la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment.
3. Refermez le couvercle du compartiment à piles et remettez la vis en place.

8.2 Chargement d'un rouleau de papier

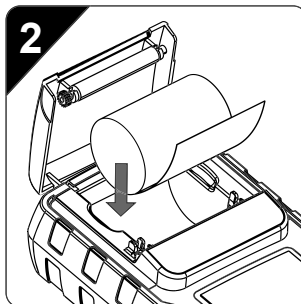
Le produit est équipé d'une imprimante thermique. Pour les caractéristiques du rouleau de papier, voir la section : [Caractéristiques techniques](#) ► 15]

Remarques:

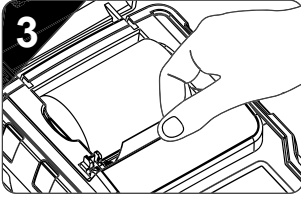
- L'imprimante thermique ne fonctionnera que si la batterie connectée a une tension suffisante ($> 8\text{ V}$).
- Chargez le rouleau de papier dans le sens indiqué ci-dessous.



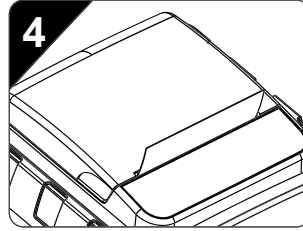
Ouvrez le couvercle du compartiment de l'imprimante.



Chargez un nouveau rouleau de papier dans le compartiment comme indiqué.

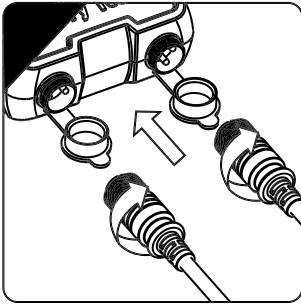


Tirez le papier vers l'avant jusqu'à ce qu'il dépasse le bord dentelé de la fente du papier.



Fermez le couvercle du compartiment de manière à ce qu'il se verrouille. Le papier doit ressortir vers l'avant comme indiqué.


8.3 Connectez les câbles au produit



Chaque port a une prise différente, de sorte que seul le bon câble peut être connecté.

1. Connectez les câbles comme indiqué.
2. Fixez les câbles à l'aide des vis de maintien.

9 Mise en marche du produit

- Le produit s'allume automatiquement s'il est connecté à une batterie externe de $> 6,5$ V.
- Des batteries internes sont nécessaires pour alimenter le produit s'il n'est pas connecté à une batterie externe ou si la tension de la batterie connectée est $< 6,5$ V.
- Appuyez sur le bouton d'alimentation  pour mettre le produit sous/hors tension.

10 Connexion des câbles à la batterie

10.1 Préparation de la connexion

Avant de connecter les câbles à une batterie :

- Coupez tous les circuits électriques du véhicule (par exemple, le climatiseur, le chauffage, la radio, les lumières, etc.)
- Assurez-vous que la clé de contact est en position « ARRÊT ». Dans le cas d'un démarrage par bouton-poussoir, assurez-vous que le véhicule est complètement ARRÊTÉ.
- Vérifiez que les bornes de contact de la batterie sont propres.

- Préparez votre véhicule au démarrage (par exemple, mettez le levier de vitesse en position de stationnement et serrez le frein d'urgence).

10.2 Connexion des câbles

Important:

Connectez toujours les câbles d'essai aux bornes dans l'ordre correct.






1. Connectez la pince rouge à la borne positive (+).
2. Connectez la pince noire à la borne négative (-).
3. Secouez les pinces d'avant en arrière pour assurer une bonne connexion.

10.3 Déconnexion des câbles

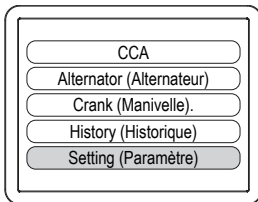
Lorsque vous avez fini d'utiliser le produit :

1. Déconnectez la pince rouge.
2. Déconnectez la pince noire.

11 Navigation dans le menu du produit

Bouton	Action
	Alimentation MARCHE/ARRÊT
	Retour à l'écran précédent
	Effectuer une sélection
	Naviguer à gauche / à droite
	naviguer vers le haut / vers le bas

12 Réglages système



Accédez aux réglages via le menu → principal Setting (Paramètre).

Paramètre	Description
Date (Date)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Définissez la date et l'heure. ■ La date et l'heure ne peuvent pas être réglées sans les piles internes.
Brightness (Luminosité)	Réglez le rétroéclairage.

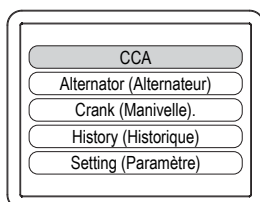
Paramètre	Description
Language (Langue)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Choisissez une langue du système. ■ La langue par défaut est l'anglais.
Reset (Réinitialisation)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Restaure tous les réglages par défaut du système. ■ Les enregistrements de tests sauvegardés seront perdus.
Header (En-tête)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personnalisez l'en-tête. ■ L'en-tête apparaîtra sur les impressions. ■ La longueur maximale de l'en-tête est de 32 caractères.

13 Test CCA (12 V uniquement)

Le test Ampères de démarrage à froid (CCA) mesure la capacité de la batterie à fournir un courant suffisant (ampères) à basse température.

Ce test est utilisé pour évaluer la capacité d'une batterie à démarrer un moteur à froid.

13.1 Paramètres du test CCA



- Accédez aux réglages via le menu → principalCCA .
- Ce test n'est disponible que pour les batteries de 12 V.

Remarque:

Le produit conserve les paramètres de votre test précédent. Vous devez modifier les paramètres chaque fois que vous testez une batterie différente.

Paramètre	Description
EN, SAE, JIS, DIN, IEC	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionnez une norme de test. ■ Pour plus d'informations, voir : Normes de batterie admises ► 16]
VRLA_GEL, EFB, AGM_FLAT, REGULAR_LIQUID, AGM_SPIRAL	Sélectionnez le type de batterie.
CCA ---	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sélectionnez la valeur CCA correcte. ■ Les informations de classification CCA doivent être marquées sur la batterie.

13.2 Résultats de test de batterie

Message	Description
GOOD BATTERY (BONNE BATTERIE)	La batterie est bonne et peut être utilisée.

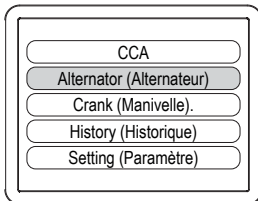
Message	Description
GOOD-RECHARGE (BONNE RÉCHARGE)	La batterie est bonne mais doit être rechargée avant utilisation.
RECHARGE & RETEST (RECHARGEZ ET REFAITES LE TEST)	<ul style="list-style-type: none"> Rechargez complètement la batterie et refaites le test. Remplacez la batterie si le message apparaît après avoir testé à nouveau une batterie complètement rechargée.
REPLACE BATTERY (REPLACEZ LA BATTERIE)	Remplacez la batterie.
BAD CELL-REPLACE (MAUVAIS REMPLACEMENT DE CELLULES)	Remplacez la batterie.

14 Test de l'alternateur

Un test d'alternateur permet de vérifier les performances du système de charge d'un véhicule grâce à la capacité de l'alternateur à générer une tension et un courant suffisants.

Ce test déterminera si l'alternateur peut maintenir la charge de la batterie et alimenter efficacement les composants électriques du véhicule.

14.1 Paramètres de test de l'alternateur



- Accédez aux réglage via le menu → principal Alternator (Alternateur).
- Sélectionnez la tension correcte 12 V / 24 V.
- Sélectionnez « Test » et suivez les instructions à l'écran pour terminer la procédure de test.

14.2 Résultats des tests du système de charge

Message	Description
CHARGING VOLTAGE OK (TENSION DE CHARGE OK)	Aucun problème détecté.
CHARGING VOLTAGE NONE (TENSION DE CHARGE AUCUNE)	<p>L'alternateur ne fournit pas de courant de charge à la batterie.</p> <p>Vérifiez les points suivants et refaites le test :</p> <ul style="list-style-type: none"> Courroie de l'alternateur. Branchements électriques <p>Si les résultats du test indiquent toujours un problème après avoir vérifié les points ci-dessus, vous devrez peut-être remplacer l'alternateur.</p>
CHARGING VOLTAGE LOW (TENSION DE CHARGE FAIBLE)	<p>L'alternateur ne fournit pas de courant de charge à la batterie.</p> <p>Vérifiez les points suivants et refaites le test :</p> <ul style="list-style-type: none"> La courroie de l'alternateur tourne lorsque le moteur est en marche.

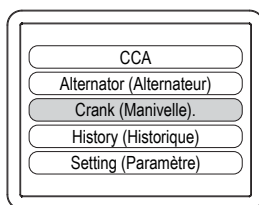
Message	Description
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Branchements de l'alternateur à la batterie.
CHARGING VOLTAGE HIGH (TENSION DE CHARGE ÉLEVÉE)	<p>La tension de sortie de l'alternateur vers la batterie dépasse les limites normales d'un régulateur en état de marche.</p> <p>Vérifiez les points suivants et refaites le test :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Branchements lâches. ■ Le raccordement à la terre est correcte. <p>S'il n'y a pas de problèmes de raccordement, vous devrez peut-être remplacer le régulateur.</p>

15 Test de démarrage

Un test de démarrage vérifie les performances du système de démarrage d'un véhicule en mesurant la chute de tension pendant le démarrage du moteur.

Ce test permet d'identifier les problèmes potentiels liés à la batterie, au moteur de démarrage ou aux branchements électriques du circuit de démarrage.

15.1 Paramètres du test de démarrage

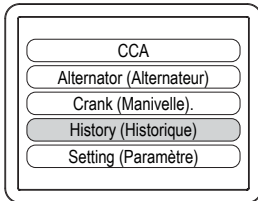


- Accédez aux réglages via le menu → principal Crank (Manivelle).
- Sélectionnez la tension correcte 12 V/24 V.
- Sélectionnez « Test » et suivez les instructions à l'écran pour terminer la procédure de test.

15.2 Résultats des tests du système de démarrage

Message	Description
CRANKING VOLTAGE OK (TENSION DE DÉMARRAGE OK)	La tension du démarreur est normale et la batterie est complètement chargée.
CRANKING VOLTAGE LOW (TENSION DE DÉMARRAGE FAIBLE)	<ul style="list-style-type: none"> ■ La tension du démarreur est faible. ■ Vérifier le système de démarrage.
NO START DETECTED (PAS DE DÉMARRAGE DÉTECTÉ)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pas de tension de démarrage détectée. ■ Vérifier le système de démarrage.

16 Historique des données de test



- Accédez aux réglages via le menu → principal History (Historique).
- Faites défiler la liste pour accéder aux 10 derniers enregistrements.
- Une option permet d'imprimer les enregistrements si nécessaire.

17 Messages supplémentaires à l'écran

Message	Description
Was the battery charged or not? (La batterie était-elle chargée ou non ?)	Il s'agit d'une question qui permet d'obtenir des résultats plus précis. <ul style="list-style-type: none">■ Sélectionnez [NO] (NON) si le véhicule vient de rouler.■ Le test reprend après la sélection [YES / NO] (OUI / NON).
Reverse connection (Branche-ment inversé)	Les câbles de test ont été connectés dans le mauvais sens.
The clamp is disconnected (La pince est déconnectée)	<ul style="list-style-type: none">■ Aucune batterie rechargeable n'est connectée, vérifiez le branchement.■ La tension de la batterie rechargeable est trop faible pour détecter un signal (< 2 V).
Battery voltage too low to test (Tension de la batterie trop faible pour être testée)	<ul style="list-style-type: none">■ Système 12 V : la batterie rechargeable doit être > 8 V.■ Système 24 V : la batterie rechargeable doit être > 16 V.
Non-12V system detected (Sys-tème non 12 V détecté)	Le test n'est pas effectué sur une batterie rechargeable de 12 V.
Inner battery Low. Please re- place battery! (Pile interne faible.Veuillez remplacer la pile !)	Remplacez les piles internes. (4x 1,5 V LR6 AA alcaline)
Lack of paper (Manque de pa- pier)	Les rouleaux de papier de l'imprimante sont épuisés ou ne sont pas installés correctement.

18 Nettoyage et entretien

Important:

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, d'alcool à friction ou d'autres solutions chimiques. Ils endommagent le boîtier et peuvent provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

1. Débranchez le produit de l'alimentation électrique.
2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec et sans fibres.

19 Élimination des déchets

19.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

19.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

20 Caractéristiques techniques

20.1 Produit

Alimentation électrique 4 piles alcalines LR6 AA de 1,5 V
Plage de tension..... 1,5 - 30 V/CC

Portée de fonctionnement	100 - 2000 CCA
Tensions de batterie admises.....	12 V, 24 V
Types de batteries prises en charge	Liquide conventionnelle, AGM en spirale, VRLA gel, EFB, AGM à plaque plate
Tolérance de mesure.....	±5 % ampères de démarrage à froid (CCA), ±0,05 V
Mémoire des données de test	10 ensembles de données max.
Langues.....	Anglais, français, allemand, espagnol, portugais, russe, tchèque, polonais

20.2 Normes de batterie admises

Norme		Plage de test
SAE	Norme internationale de la société des ingénieurs de l'automobile.	100 - 2000 CCA
EN	Norme européenne	100 - 1800 CCA
IEC	Commission électrotechnique internationale	100 - 1200 CCA
DIN	Institut allemand de normalisation	100 - 1200 CCA
JIS	Norme industrielle japonaise	100 - 2000 CCA

20.3 Environnement

Conditions de fonctionnement.....	0 à +50 °C, 30 à 80 % HR (sans condensation)
Conditions de stockage	0 à +50 °C, 30 à 80 % HR (sans condensation)

20.4 Autre

Longueur du câble.....	180 cm
Rouleau de papier pour imprimante (L x dia)	57 x 40 mm
Dimensions (L x H x P).....	110 x 55 x 243
Poids.....	556 g

Ⓕ

Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright by Conrad Electronic SE *2793468_V1_0623_dh_mh_fr 869797515 I1/O1 en
