

# NOUVEAU : le testeur de bougies de préchauffage

Vérification rapide et fiable des bougies de préchauffage en acier et céramique - bougie par bougie, sans démontage et sans démarrer le moteur.



Nouveau : le testeur de bougies de préchauffage BERU pour la tension de réseau de bord de 12 volts (Ref. BERU : 0 800 115 010)

- 1 Borne plus (câble silicone rouge) → batterie +
- 2 Borne moins (câble silicone noir) → batterie -
- 3 Câble de test (câble silicone bleu) → bougie de préchauffage +
- 4 Bouton start/stop (démarrage/arrêt)
- 5 Voyant stop
- 6 Voyant start (démarrage)
- 7 Ampèremètre
- 8 Symbole « OK »
- 9 Boîtier ABS résistant aux chocs

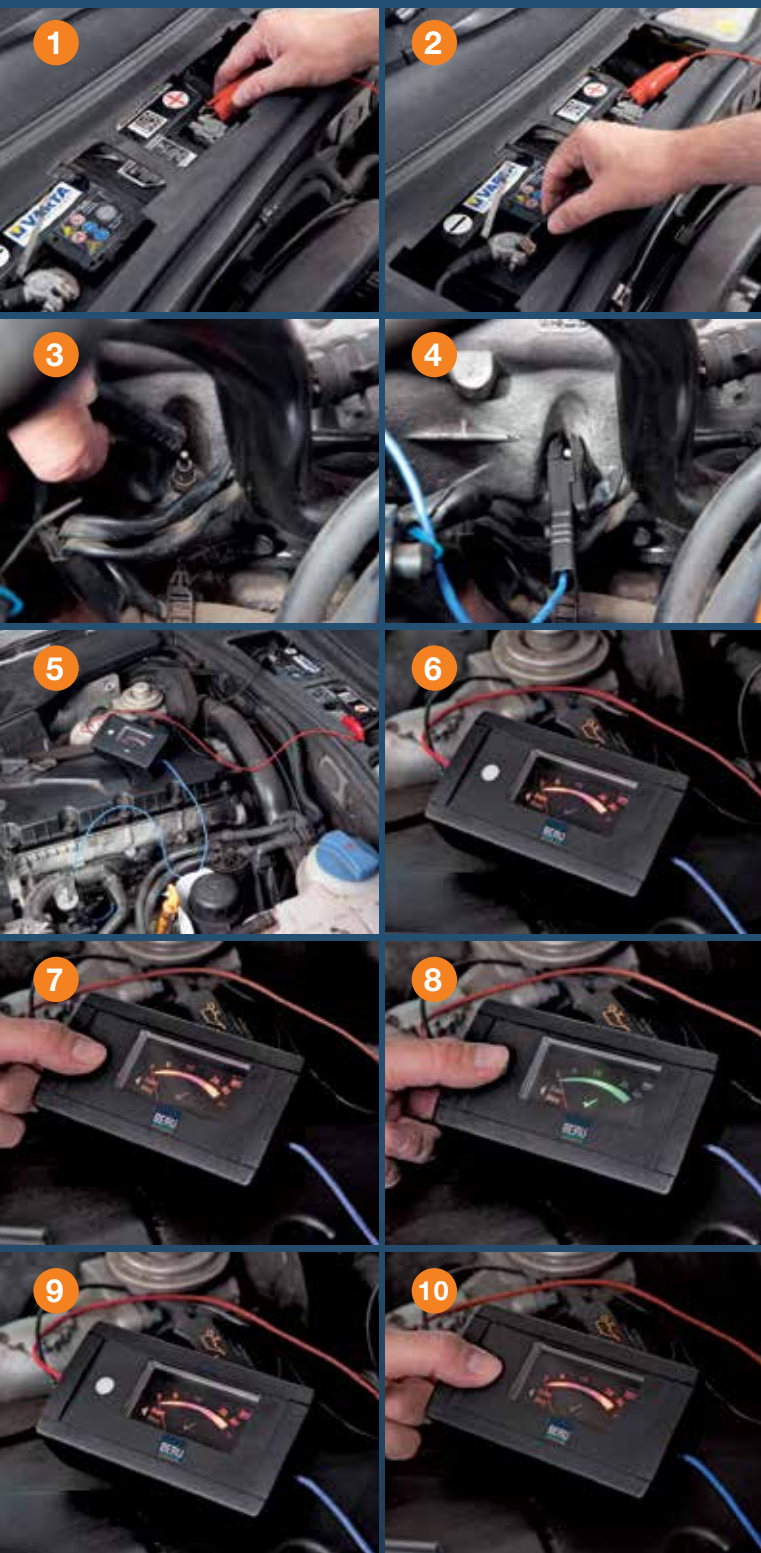
## DONNÉES TECHNIQUES

Tension d'entrée	8,5–15 volts
Courant max.	80 ampères
Tension de test	0–7,5 volts Après 3 secondes, la tension redescend à 4,7 volts
Éléments sous test	bougie de préchauffage à crayon acier et bougies de préchauffage en céramique, 3,3–15 volts
Dimensions	122 x 65 x 40 mm (long. x larg. x prof.)
Poids	250 g
Message d'erreur	→ Surtension et sous-tension → Court-circuit → Sortie (câble de test bleu) sur +12 volts → Sortie (câble de test bleu) sur moins

Avec le nouveau testeur de bougies de préchauffage BERU, vous pouvez désormais tester les bougies de préchauffage en acier et céramique dans les véhicules avec une tension de réseau de bord 12 volts et ce, de manière simple, rapide et fiable – bougie par bougie, sans démontage des bougies et sans démarrer le moteur.

Le nouveau testeur rapide de bougies de préchauffage offre de nombreux avantages pour le travail des réparateurs automobiles :

- Une vérification fiable, rapide et économique car il n'est ni nécessaire de procéder à un démontage des bougies ni au démarrage du moteur
- Il n'est pas nécessaire de prérégler le type de bougie de préchauffage (acier ou céramique)
- Identification automatique du voltage de la bougie de préchauffage (de 3,3 à 15 volts)
- Vérification dans des conditions réelles
- Utilisation simple
- Possibilité de tester chaque bougie de préchauffage séparément
- Affichage analogue du préchauffage et des coupures de courant (possibilité de comparer chaque bougie de préchauffage en termes de courant absorbé et de comportement de régulation)
- Protection contre les courts-circuits et l'inversion des polarités
- Protection de surtension (surveillance additionnelle des bougies de préchauffage via un circuit indépendant)
- Processus de vérification à commande par courbes caractéristiques comme dans les appareils à commande électronique
- Détection des mauvais contacts grâce à un processeur puis (enlever ensuite et la virgule), nouvelle vérification
- Logiciel spécial Microcontroller intégré au testeur



1. Connecter la borne plus (rouge) et la borne moins (noire) à la batterie du véhicule ①+②. Afin d'éviter des erreurs de mesure, veiller à ce que le contact soit bien établi et stable. Le cadran s'éclaire en rouge de manière continue.
2. Enlever le connecteur de la bougie ③.
3. Fixer le câble bleu à la bougie devant être testée ④+⑤. Conseil : Si la bougie de préchauffage est difficile d'accès, le câble de test bleu peut également être mis en contact avec l'appareil de commande du temps de préchauffage par le biais de l'accouplement enfichable ouvert (voir schéma de connexion du véhicule concerné).
4. Lorsque, sur l'écran, « Start » s'éclaire sur un fond jaune ⑥, appuyer sur le bouton de démarrage « Start ». Pendant environ 10 secondes, la bougie de préchauffage est testée dans des conditions réelles. Le clignotement rouge du cadran ⑦ l'indique. L'aiguille indique le courant absorbé de départ ainsi que la coupure de courant. Le courant absorbé doit être à peu près similaire pour toutes les bougies de préchauffage du moteur faisant l'objet du test.
5. Si la bougie de préchauffage est encore bonne, le symbole OK et le cadran s'éclairent en vert ⑧.
6. Si la bougie de préchauffage est défectueuse, l'affichage indique éventuellement un courant absorbé inexistant ou seulement faible. Après le clignotement en rouge de l'éclairage de fond, la lumière rouge continue confirme la défaillance ⑨.
7. Le déroulement du test peut, le cas échéant, être interrompu en appuyant à nouveau sur le bouton start/stop ⑩. Pour des raisons de sécurité, le programme de test reste sur « stop » si la bougie de préchauffage a eu un court-circuit. L'affichage clignote en rouge. Dans ce cas, déconnecter la borne plus du testeur et la connecter à nouveau (reset). Maintenant, « Start » (démarrage) s'éclaire alors et l'appareil est prêt pour d'autres tests.

Un nouveau test ne peut être démarré qu'après 5 secondes. Veuillez vérifier l'éclairage de fond :

- Lumière rouge continue et « Start » éclairé en jaune → appareil prêt à l'emploi
- Lumière rouge clignotante → l'appareil est en mode de test → l'aiguille montre éventuellement le courant de bougie de préchauffage
- Lumière verte continue → vérification terminée → bougie de préchauffage OK
- Lumière rouge continue et « Stop » éclairé en jaune → bougie de préchauffage défectueuse
- « Stop » éclairé en jaune → environ 5 sec. de pause de sécurité
- « Start » éclairé en jaune → appareil prêt pour la prise de mesure suivante
- Lumière rouge clignotante → défaillance (voir tableau)

### Recherche de défaillance

Si le test ne se déroule pas comme prévu,

les causes suivantes peuvent en être à l'origine... et vous pouvez résoudre le problème comme suit :

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
L'éclairage de fond du cadran reste éclairé en rouge : Le test ne démarre pas	L'éclairage de fond de « Stop » reste éclairé en jaune	Attendre que « Start » s'éclaire en jaune
Le cadran ne s'éclaire pas	→ Confusion des bornes plus et moins → Mauvais contact des connexions	→ Connecter le testeur correctement : plus → rouge/moins → noir → établir une connexion correcte et sûre
Ne fonctionne pas		Recharger la batterie du véhicule ou la remplacer
Le cadran clignote en rouge	→ Mesure du court-circuit ou le câble de test bleu était en contact avec la masse ou le contact plus → sous-tension ≤ 8,5v → surtension ≥ 17 v	→ Déconnecter pour un instant la borne plus rouge du testeur et la raccorder à nouveau (reset) → Vérifier les raccords → Vérifier l'alimentation en tension