



TechRoute66

« Favoriser l'excellence automobile »



PORSCHE

Porsche

[Achetez Porsche PIWIS 3 | Le diagnostic Porsche ultime](#)
[Logiciels de Techroute66](#)

www.techroute66.com | info@techroute66.com | +44
7441395648 | +13023037533



Testeur PIWIS III (PT3)

Table des matières

1	Introduction	1
1.1	Définition et finalité	1
1.2	Objectif	2
2	Nouvelles fonctionnalités et améliorations dans le PT3	2
2.1	Données techniques – PT3	2
2.2	Logiciel	3
2.3	Matériel	3
2.4	Explication de l'écran de démarrage	4
3	articles fournis	4
3.1	Paquet 1 - Testeur (boîtier blanc)	4
3.2	Paquet 2 - Appareil de mesure (boîtier noir)	5
3.3	Pack 3 - Kit de démarrage	6
3.4	Station d'accueil	6
4.	Premiers pas	7
4.1	Impression du testeur	8
4.2	Gestion des certificats	9
4.3	Enregistrement PT3	10
5	Fonctions et utilisation de la barre des tâches	11
5.1	Fonction d'aide	12
5.2	Sélection de la langue et affichage de l'état	12

Légende des symboles



Diagnostic



Note



Ajustement



Programmation



Manuel technique



Sécurité

Confidentiel!

Les textes et illustrations de cette formation
Cette documentation est destinée exclusivement à un usage interne au sein du réseau de concessionnaires Porsche. L'approbation du département de formation du service après-vente de Dr. Ing. hc F. Porsche AG sera toujours requise pour toute duplication ou transmission de ce document à des tiers, y compris la duplication ou la transmission d'extraits du document.

Testeur PIWIS III (PT3)

6 Fonctions de la barre « Diagnostics »	13
6.1 Diagnostic du véhicule	13
6.2 Protection de l'antidémarrage et des composants	16
6.3 Outil de diagnostic	17
7 Fonctions de la barre d'applications	18
7.1 Schémas de câblage	18
7.2 Système de mesure	18
7.3 Oscilloscope	24
7.4 Programmes de mesure préprogrammés	29
7.5 Multimètre numérique (DMM)	31
7.6 Test de diode	33
Navigateur PPN 7.7	41
8 Fonctions de la barre « Outils »	41
8.1 Journalisation	42
Mise à jour 8.2	44
8.3 Administration des données	45
8.4 Accès à distance (Assistance à distance)	48
9 Fonctions de la barre « Système »	49
9.1 Configuration VCI	50
9.2 Configuration du réseau	55
9.3 Configuration PIDT (paramètres du logiciel de diagnostic)	57
9.4 Configuration de l'imprimante	58
9.5 Mentions légales et certificats	58
9.6 Date et heure	59
9.7 État du système	59
9.8 Test du système	61
Informations sur la version 9.9	62
9.10 Import/export	64
9.11 État d'enregistrement du testeur PPN PIWIS	64

10 Chariot d'équipement (chariot de test PIWIS)	65
--	-----------

11 Fonctions de diagnostic améliorées	66
--	-----------

11.1 Message concernant les campagnes ouvertes	66
11.2 Informations complémentaires sur le symptôme de la panne	70
11.3 Recherche de pannes guidée dans PT3 (Nouveau GFF)	79

Testeur PIWIS III (PT3)

Légende des symboles



Diagnostic



Note



Ajustement



Programmation



Manuel technique



Sécurité

Confidentiel!

Les textes et illustrations de cette formation

Cette documentation est destinée exclusivement à un usage interne au sein du réseau de concessionnaires Porsche. L'approbation du département de formation du service après-vente de Dr. Ing. hc F. Porsche AG sera toujours requise pour toute duplication ou transmission de ce document à des tiers, y compris la duplication ou la transmission d'extraits du document.

1 Introduction

Cette brochure décrit les fonctions générales du testeur PIWIS III (PT3). Elle ne remplace pas le mode d'emploi, les descriptions des fonctions et les conditions d'utilisation du PT3 et du système d'information PIWIS.

La brochure se divise en une section générale, l'interface de test Windows 8 et les applications de diagnostic spécifiques avec leurs fonctions respectives. La section générale explique comment configurer les paramètres de base du testeur, tandis que la section spécifique décrit les fonctions des applications de diagnostic et du système de mesure.



Vue de face du testeur PIWIS

9_01_16

1.1 Définition et finalité

Cette brochure sert de document de formation pour le cours de formation PIWIS animé par un instructeur. Sur le PT3, le diagnostic des systèmes spécifiques est traité en détail dans chacun des modules respectifs. cours de formation.

Testeur PIWIS III (PT3)

1.2 Objectif

1.2.1 Raisons de l'introduction du testeur PIWIS III

- Une complexité croissante des véhicules et un nombre toujours plus important de fonctionnalités système.
- Le logiciel de diagnostic révisé est la propriété exclusive de Porsche et est protégé par le droit d'auteur, ce qui entraîne un certain niveau de dépendance lors de l'acquisition du matériel correspondant.

Le système d'exploitation Microsoft Windows XP n'est plus à jour et ne bénéficiera d'aucun support ni mise à jour à partir de 2016 au plus tard. Par conséquent, le testeur ne sera plus protégé contre les attaques externes.

- Exigences de sécurité accrues pour les systèmes du véhicule (par exemple, l'antidémarrage du moteur et la protection renforcée des composants) et le logiciel du testeur.
- Intégration complète de PIWIS/PQIS.
- Amélioration des performances du service au sein de l'organisation des concessionnaires en matière de résolution des problèmes, de diagnostic et de création de documents sur le lieu de travail.

2 Nouvelles fonctionnalités et améliorations dans le PT3

2.1 Données techniques – PT3

	PT2	PT3
Processeur	Intel Core Duo	Intel Core i5 SMD
Mémoire principale	2 Go de RAM	8 Go de RAM
Écran	XGA 13,3 pouces écran tactile	XGA 14 pouces écran multitouch
Résolution	1 024 x 758 px	1 920 x 1 080 px
disque dur	Disque dur de 120 Go	SSD de 512 Go
Batterie	Lithium-ion 10,65 V 8,55 Ah	Lithium-ion 11 V 4,4 Ah
Dimensions	302 x 69,5 x 292 mm	345 x 39 x 272 mm
Poids	3,8 kg	2,1 kg
Interfaces	3 ports USB 2.0 1 x VGA 1 x LAN Wi-Fi 2,4 GHz	3 ports USB 3.0 1 x „Fischer“ USB pour le diagnostic. 1 port HDMI, 1 port VGA, 1 port LAN Wi-Fi 300 Mbit/s, 5 GHz
Système opérateur	Microsoft Windows XP Pr.	Microsoft Windows 8.1 Pr.
Conditions de fonctionnement	Température +5 °C - 35 °C	Température 0 °C - +50 °C

2.2 Logiciel

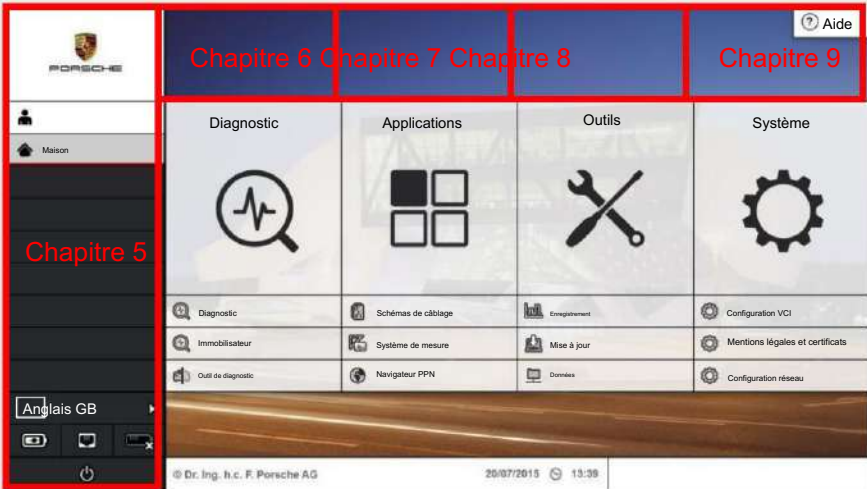
- Nouveau système d'exploitation basé sur Windows 8.1 et logiciel de diagnostic amélioré.
Cela permet une plus grande efficacité et une meilleure performance du processus de service principal.
- La « recherche de pannes guidée » (GFF) considérablement révisée signifie que les réparations répétées
(Les « Réparations réussies du premier coup ») sont encore réduites.
- Meilleure mise à disposition de systèmes d'information pertinents.
- (par exemple PiRS, PPN, PQIS)
- Simplification du périmètre d'administration et de maintenance informatique, même pour l'import/export
Paramètres de test créés une seule fois et distribués via USB.
- L'empreinte des testeurs n'a plus besoin d'être effectuée tous les 90 jours.
- La nouvelle interface utilisateur est plus conviviale et permet une prise en main plus rapide des nouveaux utilisateurs.
les employés grâce à l'utilisation intuitive du testeur.
- Les utilisateurs n'ont plus besoin de se reconnecter après le démarrage du système ou pour des opérations individuelles.
applications.
- Accès au réseau simplifié (authentification unique) pour les applications de base.

2.3 Matériel

- Performances du testeur améliorées grâce à la technologie SMD.
- Boîtier plus maniable et ultra fin.
- Réduction de poids significative d'environ 70 % par rapport au PT2 (semi-robuste).
- Faible consommation d'énergie.
- Écran Full HD avec fonction multitouch et résolution 16:9.
- Pas de lecteur DVD.

Testeur PIWIS III (PT3)

2.4 Explication de l'écran de démarrage



9_163_16

3 articles fournis

3.1 Paquet 1 - Testeur (boîtier blanc)

- 1 PT3

2 blocs-batteries

3 Unité d'alimentation

4 Câble d'alimentation conforme aux spécifications du pays

5 VCI

Capacité de 6 WLAN pour VCI
7. Câble de diagnostic pour véhicule

8 câbles USB en forme de Y

9 Adaptateur de diagnostic

10 stations de base VCI

11 Câble d'extension de diagnostic



Étui de testeur PIWIS

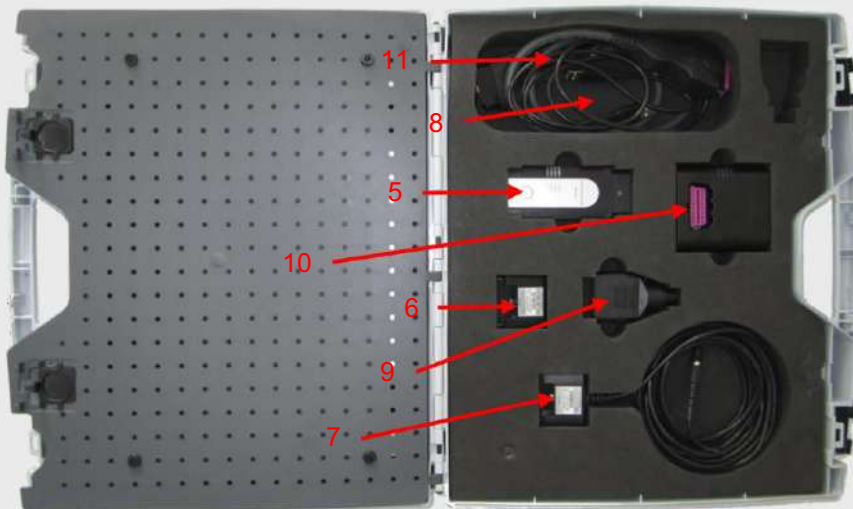
9_02_16



Contenu de l'équipement de mesure - face inférieure

9_03_16

Testeur PIWIS III (PT3)



Contenu de l'équipement de mesure - face supérieure

9/04/16

3.2 Paquet 2 - Appareil de mesure (boîtier noir)



Éléments contenus dans la mallette de l'appareil de mesure

9_06_16

- 1 Boîtier de test numérique à 4 canaux
- 2 pinces ampèremétriques, 1 mA - 100 A
- 3. Ampèremètre à pince, 25 mA - 1 800 A
- 4 4 fils de mesure avec Connecteurs AVL
- 5 Unité d'alimentation

- 6 Câble d'alimentation spécifique au pays pour unité d'alimentation
- 7 sondes 4 x
- 8 pinces crocodiles (4 x 4)
- 9 6 x attaches Velcro
- 10 câbles USB



Étui pour équipement de mesure PIWIS

9_05_16

Testeur PIWIS III (PT3)

3.3 Pack 3 - Kit de démarrage

À l'occasion du lancement du PT3, le Centre Porsche bénéficie (pour une durée limitée) d'une opportunité unique d'acquérir un kit de démarrage. Ce kit comprend 2 PT3 avec 2 VCI dans des valises blanches et 1 appareil de mesure dans une valise noire.

Paquet 3	Paquet 1	Paquet 2
Starter kit	Tester & VCI	Système de mesure
2 testeurs	1 x testeur	-
2 x VCI	2 x VCI	-
1 x mesure. système	-	1 x mesure. système
2 x Paquet 1 + 1 x Paquet 2 = Paquet 3		
9/08/16		

3.4 Station d'accueil



Station d'accueil PT3 9/09/16

La station d'accueil a été entièrement repensée et adaptée au PT3.

Il dispose d'une connexion réseau, de 2 ports USB 3.0, d'un port de sortie VGA et d'une connexion HDMI.

Il est fourni – emballé séparément – avec chaque testeur.

Chaque station d'accueil est fournie avec un gabarit de perçage en papier pour le support supérieur. plaque sur le chariot du testeur PIWIS.

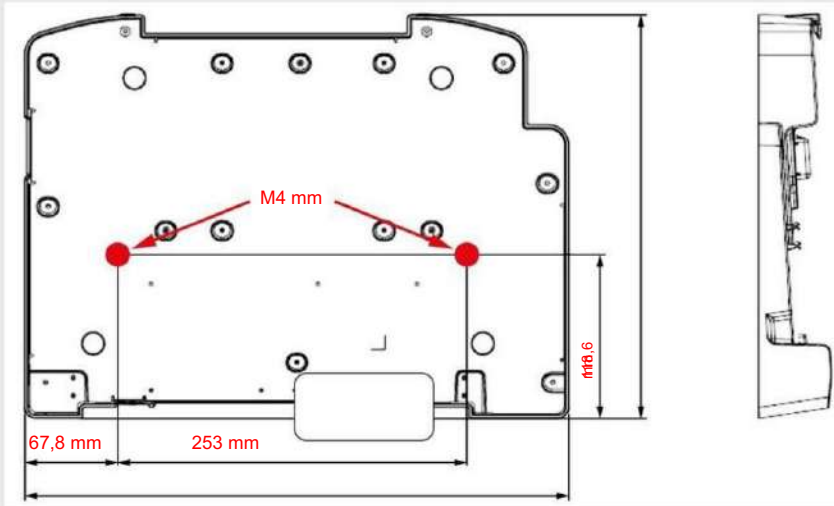
Pour le PT3, une nouvelle plaque d'assemblage sur le chariot PIWIS est nécessaire pour le montage de l'amarrage. station sur le chariot PIWIS. Cette plaque d'assemblage peut être commandée séparément auprès de Special

Les outils peuvent être changés sur le chariot de test. La station d'accueil peut ensuite être fixée à la nouvelle plaque à l'aide de 2 vis M 4 mm. Le filetage de la station d'accueil est un trou borgne. avec une profondeur de filetage de 8 mm.

Selon le modèle, la connexion secteur n'est plus accessible lorsque le PT3 est connecté à la station d'accueil, ce qui signifie que l'alimentation doit être fournie via cette dernière.

La fenêtre d'information précédente sur l'écran de test vous invitant à indiquer si vous souhaitez utiliser la station d'accueil maintenant (en sélectionnant Oui ou Non) n'est plus affichée.

La station d'accueil contient une carte réseau qui doit être activée, comme requis par le testeur, lors du branchement du PT3. À cette fin, l'utilisateur peut sélectionner manuellement la carte réseau ou cocher une case pour la détection automatique de celle-ci.



Dimensions de la station d'accueil - face inférieure

9_10_16

4. Premiers pas

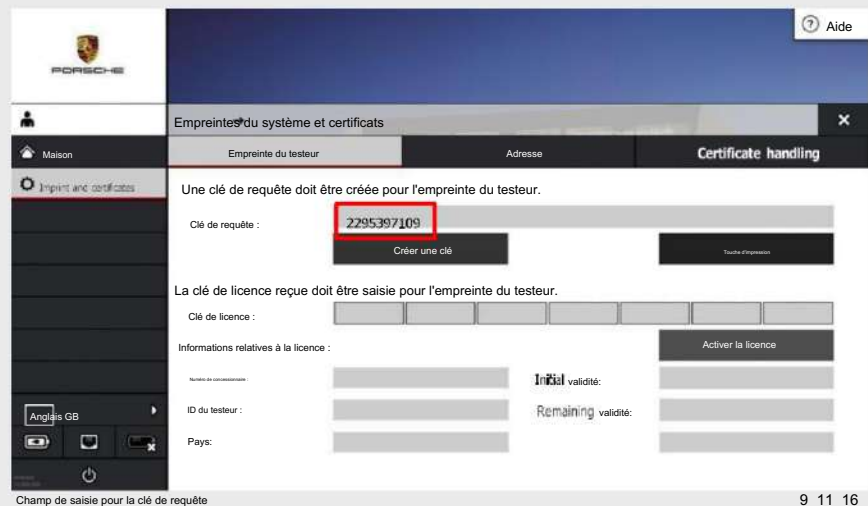
Pour utiliser le PT3 et toutes ses fonctions, il est nécessaire d'activer le testeur en saisissant une clé de licence. Voici les étapes à suivre.

Les données d'adresse actuelles (nom et adresse du Centre Porsche) doivent d'abord être définies à l'aide de l'onglet « Adresse ».

Une clé de requête est créée en sélectionnant l'onglet « Empreinte du testeur » et en cliquant sur le bouton « Créer une clé ».

Testeur PIWIS III (PT3)

Cette clé de demande doit ensuite être imprimée sur l'imprimante par défaut préalablement configurée en cliquant sur « Imprimer la clé » et envoyée au coordinateur PIWIS de l'importateur par fax ou par courriel en pièce jointe, par exemple. La clé de licence peut également être demandée par téléphone dans des cas exceptionnels et avec l'accord de l'importateur.



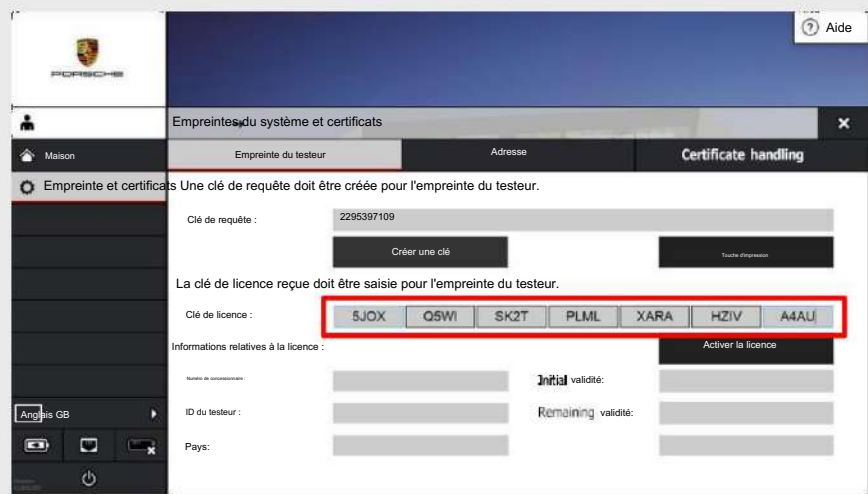
Champ de saisie pour la clé de requête

9_11_16

Le coordinateur PIWIS de l'importateur ajoute la clé de licence à ce formulaire et le renvoie à le Centre Porsche.

La clé de licence ainsi reçue doit maintenant être saisie dans les 7 cases grises affichées successivement. Chaque case doit contenir 4 chiffres ou lettres. Seules les lettres majuscules et les chiffres de 1 à 10 sont acceptés. Le chiffre 0 (zéro) ne peut pas être saisi. n'existent pas.

4.1 Empreinte du testeur



Exemple de clé de licence

9_12_16

Une fois l'impression du testeur (saisie de la clé de licence) effectuée, toutes les fonctions sont activées et immédiatement opérationnelles. Après l'impression et l'activation réussies du testeur, les champs grisés « Informations de licence » s'affichent dans l'application d'impression du testeur.

Aide

Empreintes du système et certificats

Maison Empreinte du testeur Adresse Certificate handling

Empreinte et certificats Une clé de requête doit être créée pour l'empreinte du testeur.

Clé de requête :

Créer une clé

La clé de licence reçue doit être saisie pour l'empreinte du testeur.

Clé de licence :

5JQX Q5WI SK2T PLML XARA HZIV A4AU

Informations relatives à la licence :

Activer la licence

Informations relatives à la licence :

Initial validity: unlimited

ID du testeur :

4LTSAS0080

Validité restante : illimitée

Pays :

ALLEMAGNE

Connectez-vous en ligne dans 14 jours au plus tard

Affichage des informations de licence 9_13_16

Le testeur peut désormais fonctionner hors ligne pendant une durée maximale de 14 jours avant l'expiration de la licence. et le testeur n'autorise plus aucune session de diagnostic. Dès que le testeur

Une fois la connexion rétablie à un réseau LAN/WLAN avec accès PPN, toutes les fonctions seront de nouveau disponibles. L'utilisateur n'aura plus besoin de demander une extension d'empreinte ni de saisir le mot de passe PPN. L'état de la licence est affiché dans le champ gris en bas à droite.



Si la licence a déjà été activée, cliquer à nouveau sur le bouton « Créer une clé ». supprime l'empreinte du testeur précédent !

4.2 Gestion des certificats

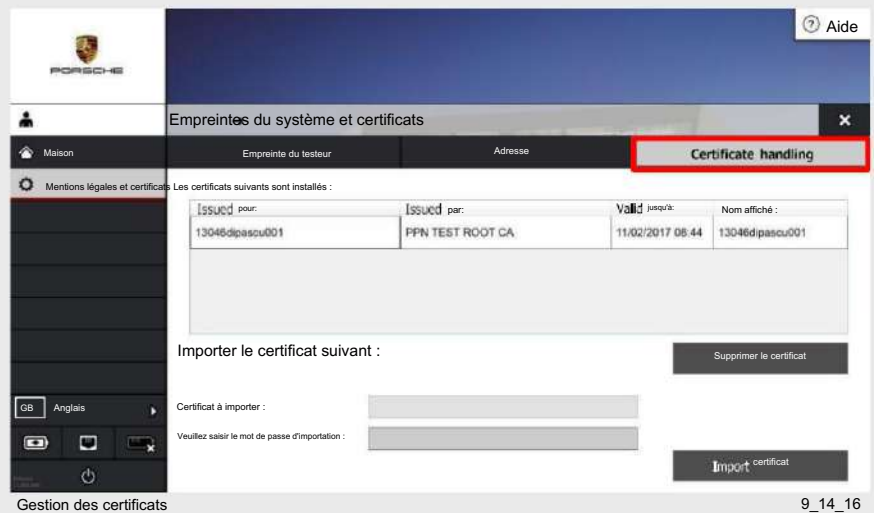
Le certificat PPN peut être importé en sélectionnant l'élément de menu « Gestion des certificats », accessible via Applications/Navigateur PPN. Ce certificat est nécessaire pour diverses applications PPN (par exemple, PQIS, le système d'information PIWIS, PiRS, etc.) et l'utilisateur peut activer les fonctions PPN à l'aide de son compte utilisateur personnel.

L'application de gestion des certificats s'ouvre automatiquement une fois le certificat obtenu.

Téléchargé avec succès via le navigateur PPN. Dans l'application ouverte, il est ensuite nécessaire pour saisir et confirmer le mot de passe d'importation du certificat. Le certificat est alors disponible sur le système et prêt à l'emploi.

Testeur PIWIS III (PT3)

Le certificat importé peut également être supprimé dans cette application. Pour ce faire, cliquez sur le bouton « Supprimer le certificat » et confirmez l'invite de sécurité. La suppression du certificat est nécessaire s'il a expiré et a été remplacé par un nouveau.



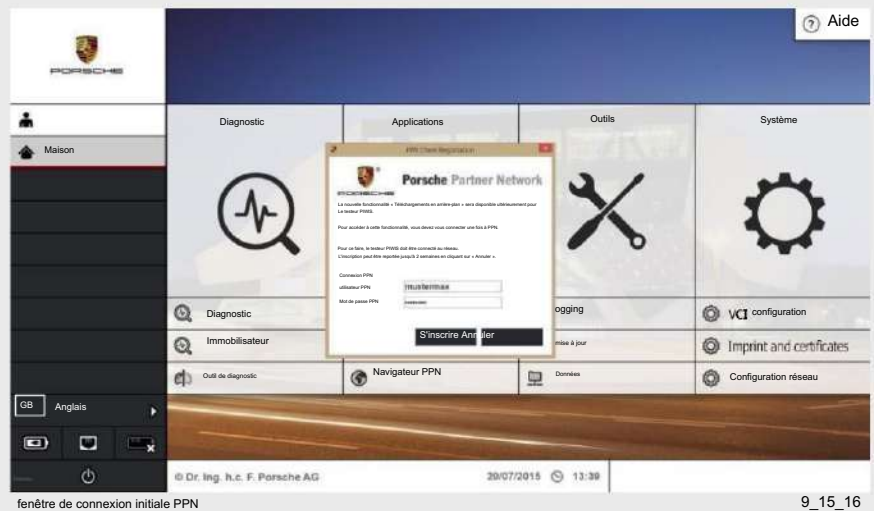
9_14_16

4.3 Enregistrement PT3

Il n'est plus nécessaire de saisir un mot de passe pour démarrer PT3. Le mot de passe n'est plus requis. plus long à démarrer le menu principal.

Toutefois, une connexion réseau doit être établie pour la mise à jour de l'empreinte et pour Réception des téléchargements. Le nom d'utilisateur et le mot de passe PPN sont requis.

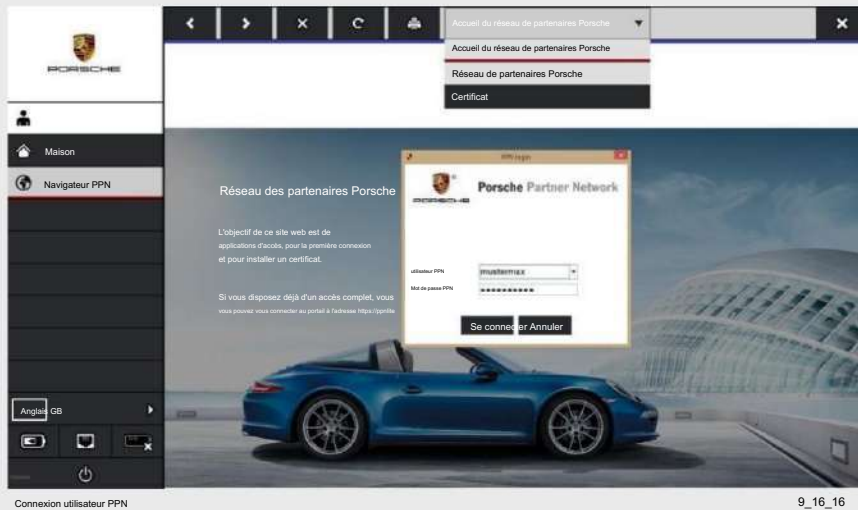
Le nom d'utilisateur et le mot de passe ne doivent être saisis qu'une seule fois au début et sont non requis pour démarrer le testeur à un autre moment.



fenêtre de connexion initiale PPN

9_15_16

Pour les applications du PPN, par exemple le système d'information PIWIS, PiRS, la session de diagnostic, etc., un mot de passe doit être saisi à nouveau à l'aide du bouton Applications/PPN du navigateur car chaque utilisateur dispose de droits d'accès différents.



5 Fonctions et utilisation de la barre des tâches

Le PT3 possède une barre des tâches repensée sur le côté gauche.

Le premier champ affiche le nom d'utilisateur du compte actif. Le bouton « Accueil » en dessous

Cette touche permet de revenir au menu principal depuis n'importe quelle fonction.

Si des applications sont ouvertes, par exemple Système de mesure, Diagnostics, etc., elles s'affichent.

l'une en dessous de l'autre dans la barre des tâches.



1 Affichage du nom d'utilisateur

2 Bouton « Accueil »

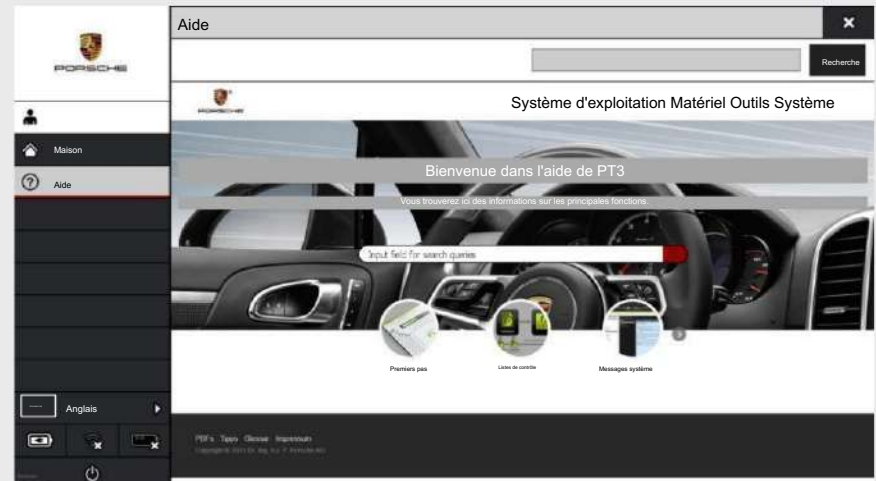
Testeur PIWIS III (PT3)



9_18_16

5.1 Fonction d'aide

Le bouton « Aide » se trouve en haut à droite du menu principal. Cette fonction permet de rechercher des informations dans les différents sous-menus des menus « Fonctionnement du système », « Matériel », « Outils » et « Système ».

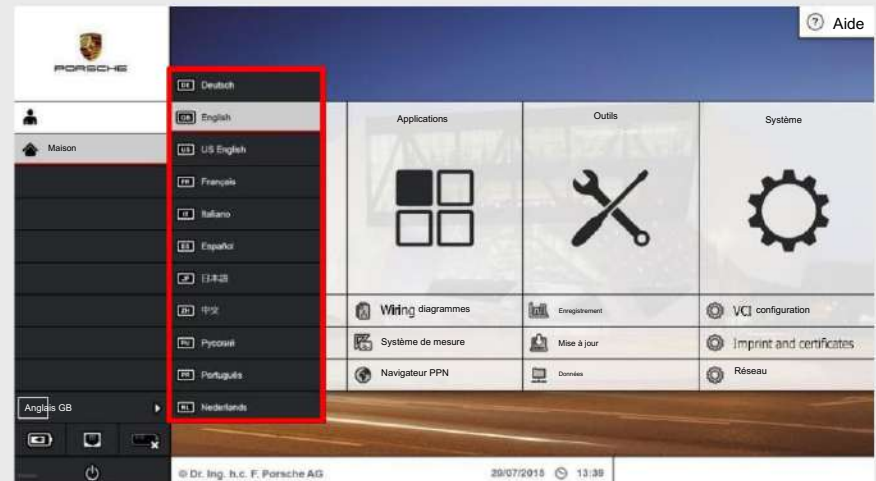


Page d'accueil de l'aide PT3

9_19_16

5.2 Sélection de la langue et affichage de l'état

Le champ de sélection de la langue se trouve en bas de la barre des tâches. Toutes les langues Porsche, modifiables dans chaque menu, y sont disponibles. La langue utilisée dans le logiciel de diagnostic, par exemple, est également modifiée simultanément.



Sélection de la langue

20/09/16

L'état de charge de la batterie, la connexion réseau et l'état de la connexion VCI s'affichent dans le menu de sélection de la langue. Le bouton d'arrêt est situé en dessous.



6 Fonctions de la barre « Diagnostics »

La barre de diagnostic contient les rubriques suivantes

- Diagnostic du véhicule
- Protection de l'antidémarrage et des composants
- Outil de diagnostic

6.1 Diagnostic du véhicule

Pour démarrer une session de diagnostic avec le véhicule, une connexion doit être établie entre l'interface de communication véhicule (VCI) et le véhicule. Cela peut se faire soit en utilisant le câble de connexion du testeur VCI fourni ou via Wi-Fi. Le matériel VCI s'adapte automatiquement au PT3 via le câble. Si le VCI doit être utilisé via WLAN, le VCI doit d'abord être configuré à l'aide de la station de base VCI fournie et de l'adaptateur WLAN avec Le câble doit être remplacé sur le VCI. La procédure de configuration du VCI avec le testeur est décrite dans la section « Système - Configuration du VCI ».



Barre de diagnostic

22/09/16



9_164_16

Interface de communication véhicule (VCI)

Testeur PIWIS III (PT3)



Matériel VCI avec câble de connexion

23/09/16



USB connecting cable
with "Fischer" USB

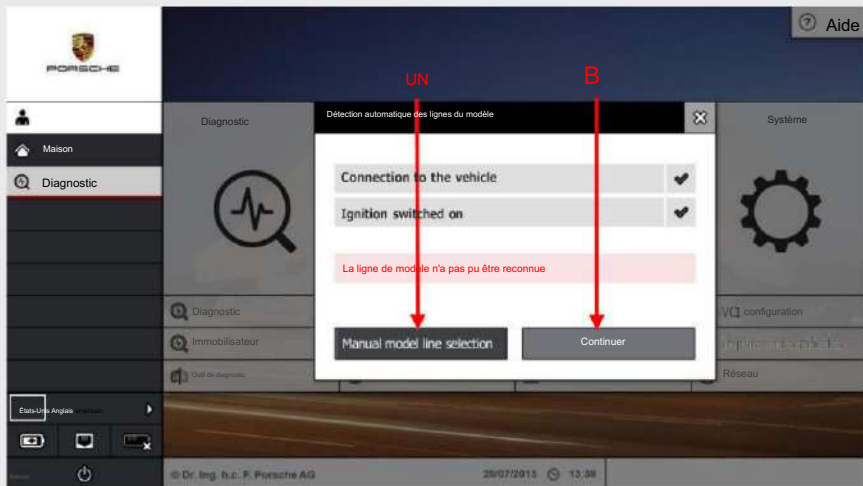
VCI with
WLAN adapter
connecté



Matériel VCI avec adaptateur WLAN

24/09/16

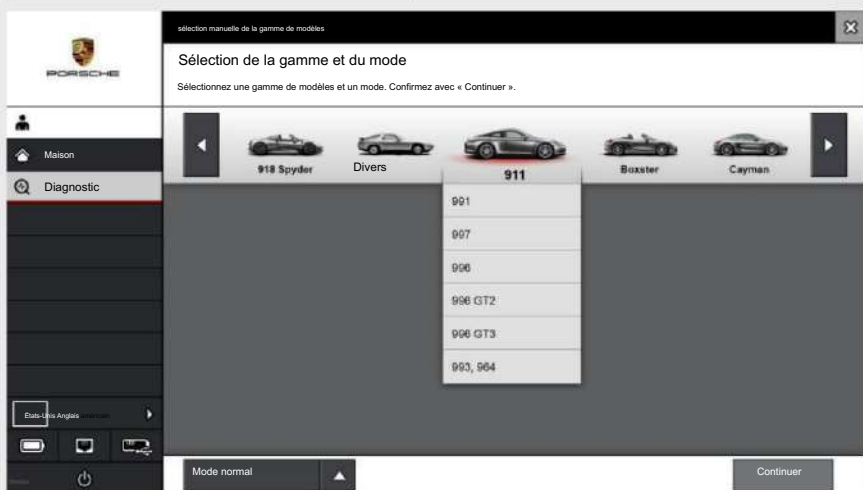
Au démarrage de la session de diagnostic, une fenêtre contextuelle vous invite à confirmer la poursuite de la détection automatique du véhicule en appuyant sur « Continuer » (B). Si vous préférez, vous pouvez sélectionner manuellement le véhicule (A). Cette option est notamment nécessaire pour les Porsche classiques.



Option pour la sélection manuelle du véhicule

25/09/16

Exemple de démarrage manuel des diagnostics



sélection manuelle du véhicule

26/09/16

Testeur PIWIS III (PT3)

Exemple de diagnostic automatique



Maison

Diagnostic

Anglais américain

Control unit selection:

Sélectionnez l'unité de commande et poursuivez la recherche de l'unité de commande avec [F12].

Aperçu

Étendu

Fault memory

Valeurs réelles

Liens Drive

Entretien

Codage

Statistiques DTC...

unité de contrôle

DSN

Numéro de pièce Porsche

Airbag

Gateway

DME (DFI)

Contrôle de transmission

Levier de sélection

Blocage du différentiel arrière

High-voltage battery

High-voltage power électronique

High-voltage charger

Instrument grappe

Sélection automatique du véhicule

27/09/16

Une nouvelle fonctionnalité de la session de diagnostic est la possibilité de passer directement à PQIS, activable via la touche F1. Ceci permet aux utilisateurs d'afficher l'historique de l'atelier et de l'utiliser pour identifier toute anomalie.

6.2 Protection de l'antidémarrage et des composants

Le bouton « Immobilisateur » permet d'accéder aux fonctions d'apprentissage de l'antidémarrage moteur 4 (Cayenne 9PA 2008-2010 Diesel). Cela concerne principalement les composants

- Verrouillage électrique de la colonne de direction
- Unité de commande Kessy
- « Unité de commande DME »
- « Clé du véhicule »

L'antidémarrage moteur 4 concerne uniquement le Porsche Cayenne Diesel, année modèle 2008-2010.

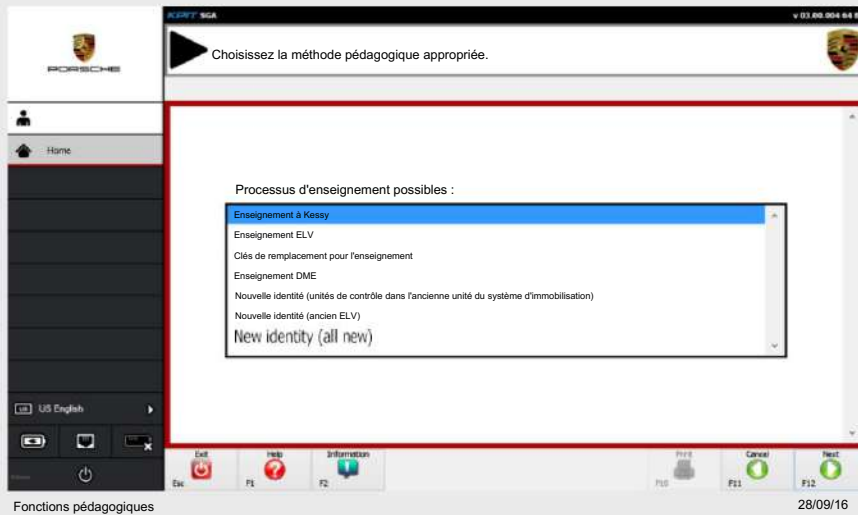
Les différents éléments sont « mariés » ensemble au cours du processus d'enseignement afin que... ne peut être remplacé qu'en ligne, après inscription, pour des raisons de sécurité.

Le processus d'apprentissage des nouveaux systèmes d'immobilisation de moteur (par exemple, système d'immobilisation de moteur 5) est effectué directement lors de la session de diagnostic de l'unité de commande et est enseigné en ligne.



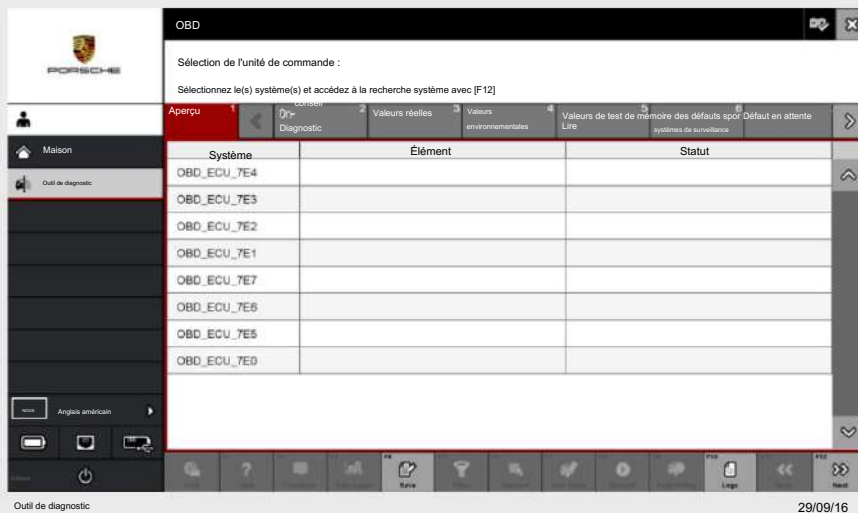
L'antidémarrage moteur 5 est enseigné à partir de l'application de diagnostic !

Pour la protection des composants, l'unité de contrôle de la passerelle fait office de maître de protection et doit être programmée en ligne avec les autres unités de contrôle concernées. par protection des composants (par exemple PCM 4) s'il doit être remplacé.



6.3 Outil de diagnostic

Le bouton « Outil de diagnostic » permet de lire les informations OBD pertinentes pour le diagnostic, par exemple celles provenant du calculateur DME. Ce programme ne permet aucune modification du codage/de la programmation du véhicule. L'outil de diagnostic est principalement destiné aux concessionnaires non affiliés à Porsche et disposant de droits d'accès limités.



Testeur PIWIS III (PT3)



Barre d'application

30/09/16

7 Fonctions de la barre « Applications »

La barre « Applications » est divisée en

- Schémas de câblage
- Système de mesure
- Navigateur PPN

7.1 Schémas de câblage

Les schémas de câblage restent globalement inchangés, mais leurs performances sont optimisées grâce à un matériel amélioré. De ce fait, ils s'affichent plus rapidement et sont nettement plus faciles à utiliser.

Un nouveau visualiseur de schémas de câblage sera mis en place ultérieurement. Grâce à l'écran tactile multipoint, il est désormais possible d'agrandir le schéma de câblage à l'aide de deux doigts.



structure du dossier du schéma de câblage



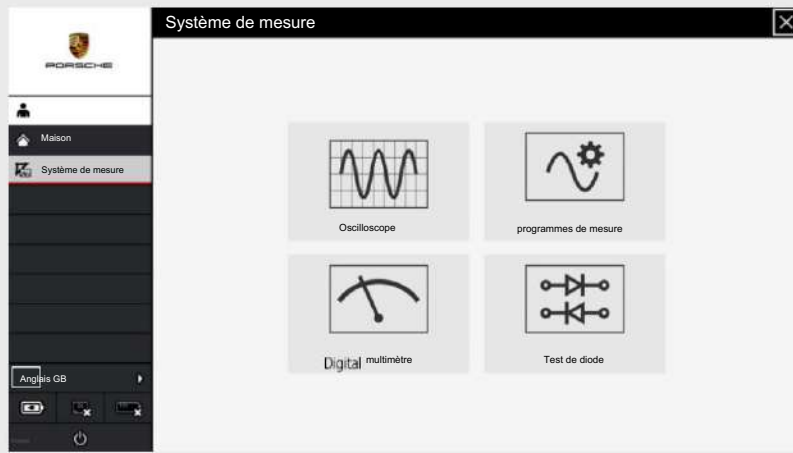
9_31_16 Schéma de câblage

9_32_16

7.2 Système de mesure

Après avoir sélectionné l'élément de menu « Système de mesure », l'écran de sélection contenant les quatre options de système de mesure s'affiche. Le menu « Système de mesure » contient les fonctions

- Oscilloscope
- Mesurer les programmes
- « Multimètre numérique »
- « Test de diode »



page d'accueil du système de mesure

9_33_16

Le logiciel permettant de faire fonctionner l'interface du système de mesure est intégré dans PT3.

Le système de mesure est utilisé pour déterminer et afficher les paramètres électriques des véhicules dont la tension d'alimentation est comprise entre 12 V et 24 V. Le boîtier de test (matériel) est un appareil mobile et doit être connecté au PT3 via une connexion USB A/B.

Le boîtier de test nécessite également une alimentation externe via le bloc d'alimentation fourni.

Une fois le boîtier de test connecté et l'application lancée, un diagnostic embarqué du système est effectué.

L'appareil de mesure comporte quatre canaux de test indépendants, dédiés à la mesure du courant, de la tension et de la résistance, ainsi qu'aux tests de diodes et de continuité. Ces quatre canaux sont isolés électriquement et peuvent être configurés indépendamment les uns des autres.

Associée au logiciel du système de mesure, l'interface de ce dernier peut fonctionner comme un multimètre ou un oscilloscope 4 voies. L'oscilloscope numérique 4 voies haute résolution avec mémoire est utilisé pour l'enregistrement des signaux et est spécialement conçu pour l'industrie automobile. Il intègre une nouvelle fonction d'assistance à l'opérateur.

L'oscilloscope est ainsi beaucoup plus facile à utiliser et guide l'utilisateur de manière fiable vers l'endroit souhaité.

Il prend en charge tous les types de véhicules Porsche, leurs dérivés et tous leurs composants électroniques.

L'oscilloscope peut afficher tous les types de signaux et de systèmes de bus.



Boîte de test

9_34_16

Testeur PIWIS III (PT3)

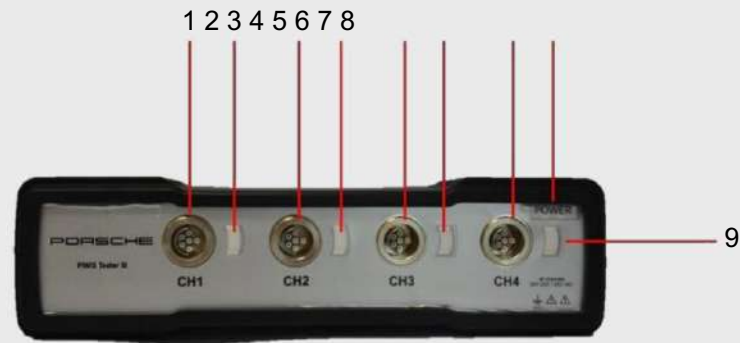
- 1 Entrée de mesure 1
- 2 LED indiquant l'état de l'entrée de mesure 1
- 3 Entrée de mesure 2
- 4 LED indiquant l'état de l'entrée de mesure 2
- 5 Entrée de mesure 3
- 6 LED indiquant l'état de l'entrée de mesure 3
- 7 Entrée de mesure 4
- 8 LED pour l'état de l'alimentation
- 9 LED indiquant l'état de l'entrée de mesure 4

7.2.1 Caractéristiques du nouveau système de mesure

- Fonctionnement et fonctionnalités simples et logiques •
- Plus d'une centaine de mesures préconfigurées, regroupées selon différents critères
 - les variantes de moteur, les capteurs et les actionneurs sont organisés selon leur priorité fonctionnelle
- Aide détaillée pour toutes les mesures •
- Explication des connexions de l'adaptateur de mesure et description détaillée de processus de mesure
- Affichage pertinent des courbes et évaluation grâce au réglage automatique de la plage de mesure
- Affichage des courbes de référence pour une comparaison
- directe • Fonction d'enregistrement unique pour l'enregistrement des signaux mesurés • Grande capacité de mémoire permettant des mesures à long terme • Explication guidée des connexions des capteurs et vérification pour garantir leur bon fonctionnement
- Le capteur était connecté au canal droit

7.2.2 Boîte de test

Connexions des appareils de mesure, face avant



Connexions avant

9_35_16

Connexions de l'équipement de mesure, arrière



connexions arrière

9_36_16



USB et alimentation

9_37_16

Le câble USB (a) relie le boîtier de test au PT3. Le connecteur d'alimentation CC (b) est connecté au bloc d'alimentation (versions différentes selon les pays).

Le connecteur de tension (b) du boîtier de test doit d'abord être inséré puis vissé.

Testeur PIWIS III (PT3)

1 connexion SPI (pour les modules complémentaires)

2 connexions USB

3 Prise d'alimentation



Le boîtier de test est un dispositif de classe de protection I.

Il ne peut être raccordé au réseau électrique qu'avec un conducteur de terre ou une alimentation électrique.

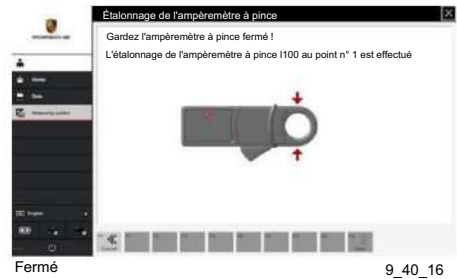
Prises avec conducteur de terre ! Le test

La case ne doit pas être utilisée dans la mesure

catégories II, III et IV. De même, il ne doit pas être utilisé pour mesurer les systèmes à haute tension, par exemple pour prendre des mesures sur un hybride véhicules !

L'ouverture du coffret de test entraînera la perte de toute réclamation au titre de la garantie et peut également impliquer des risques considérables.

Testeur PIWIS III (PT3)



Fermé 9_40_16



Ouvrir 9_41_16

7.2.3 Ampèremètres à pince



Ampèremètre à pince < 100 A

9_38_16



Ampèremètre à pince < 1 800 A

9_39_16

Les pinces ampèremétriques de 100 A et 1 800 A se composent d'un connecteur mâle à 7 broches, du câble et de la pince ampèremétrique proprement dite. La pince ampèremétrique de 100 A...

Le code couleur jaune est utilisé pour mesurer les faibles courants, par exemple le courant d'un circuit fermé.

La plage de mesure est de 1 mA à 100 A. L'ampèremètre à pince a un voyant orange.

Un code couleur est utilisé pour mesurer les courants importants, par exemple le courant de démarrage/le courant de charge.

La plage de mesure de cet ampèremètre à pince est de 1 A à 1 800 A.

Les ampèremètres à pince peuvent être ouverts et fixés autour du câble sur lequel le courant doit être mesuré.

Le résultat de la mesure dépend du sens du courant. Pour éviter les erreurs, aucune mesure ne peut être effectuée lorsque la pince est ouverte.

7.2.4 Étalonnage de l'ampèremètre à pince

Avant de commencer à mesurer le courant à l'aide de la pince ampèremétrique I100, il est nécessaire de l'étalonner (de la mettre à zéro) afin d'obtenir un résultat de mesure précis. Les raisons sont les suivantes : En effet, la dilatation du matériau, les variations de température/d'humidité, mais surtout le magnétisme résiduel (rémanence), faussent le résultat de la mesure.

L'étalonnage est lancé et effectué automatiquement par le logiciel opérateur.

Pour cela, la pince ampèremétrique doit rester fermée pendant les premières secondes.

L'ampèremètre à pince doit ensuite être ouvert puis refermé conformément aux instructions du testeur logiciel. Ceci est affiché sur l'écran PT3.

L'interface utilisateur vous guide tout au long de ce processus si un ampèremètre à pince est sélectionné comme capteur dans le multimètre numérique ou l'oscilloscope à mémoire numérique.

Si ce processus d'étalonnage est annulé, des mesures peuvent être effectuées en gardant à l'esprit que les ampèremètres à pince ne sont pas étalonnés et que le résultat de la mesure est donc inacceptable. Les ampèremètres à pince émettent un signal sonore (bourdonnement) pendant leur étalonnage.

Action	État de la LED rouge de l'ampèremètre à pince
Allumer	Éteint -> clignote à une fréquence de 4 Hz
Démagnétisation automatique (3 secondes)	Clignotements à une fréquence de 4 Hz
Attendez que les pinces s'ouvrent/se ferment	Clignotements à une fréquence de 4 Hz
Ouvrez les pinces	En permanence allumé
Fermez les pinces	Clignotements à une fréquence de 4 Hz
Solde nul	Clignotements à une fréquence de 4 Hz
Prêt à commencer la mesure	Désactivé

Câble URD 7.2.5



Câble URD

9_42_16

Le câble URD se compose d'un connecteur mâle à 6 broches, d'un fil conducteur et de deux connecteurs banane (un rouge et un noir). Le coffret de l'appareil de mesure contient quatre de ces câbles. Ce câble sert à la mesure de tension, de résistance et au test de diodes.

Testeur PIWIS III (PT3)



9_165_16

La LED rouge indique que l'URD
Le câble portant le marquage rouge est inséré.
Le « U » en dessous représente une tension mesures.

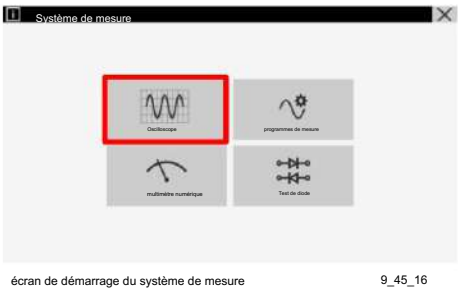
Testeur PIWIS III (PT3)

Si une mesure de tension a été présélectionnée, par exemple, le câble de mesure URD doit être inséré dans le canal 1. La LED de la prise de test sur le boîtier de test s'allume en rouge afin que l'utilisateur doive insérer le câble URD avec le marquage rouge plutôt qu'un ampèremètre à pince.



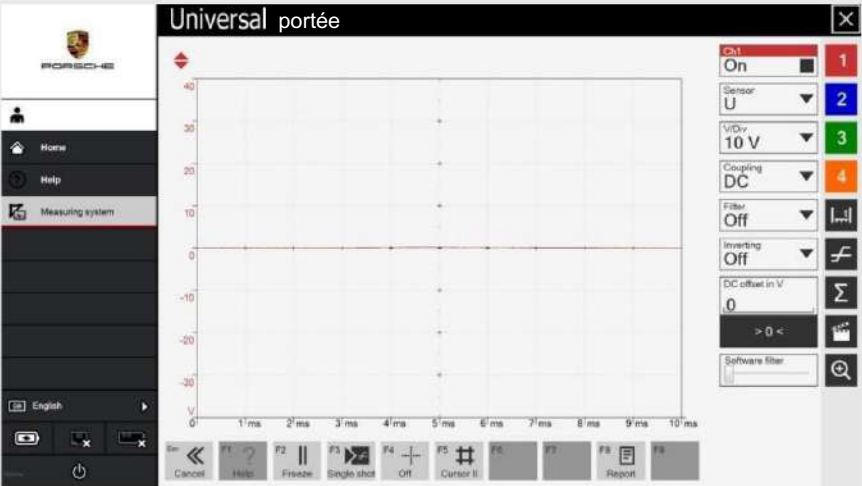
pinces crocodile 9_43_16 Sondes de test 9_44_16

Il y a 4 pinces crocodiles et 4 sondes qui peuvent être fixées sur la banane connecteurs sur le câble URD.



écran de démarrage du système de mesure 9_45_16

7.3 Oscilloscope



Paramètres de la chaîne 9_46_16

7.3.1 Paramètres de la chaîne

Les boutons de couleur numérotés de 1 à 4 servent à configurer le canal correspondant. Le canal configuré est représenté par une barre de la couleur correspondante. Les éléments non configurés sont indiqués par une case vide. La barre de couleur correspondante Le canal n'apparaît pas. Les paramètres du canal peuvent être configurés pendant une mesure. L'opération est en cours. Tous les paramètres des canaux sont configurés dans la partie droite de l'écran et la courbe de mesure peut être ajustée sur les axes X et Y.



Boutons 9_47_16

Prises pour les canaux

Les prises peuvent être partagées entre les quatre canaux de mesure affichables.

Il existe 4 canaux de mesure physiques disponibles. Par exemple : « Ch1#3 10 A » signifie que la prise 3 est activée sur le canal d'affichage 1, 10 A par division.

Couplage

Sélection du couplage :

CA (courant alternatif), CC (courant continu) ou GND (terre).

Plage de mesure :

Sélection de la plage de mesure, par exemple 10 A/division.

Filtre

Arrêt, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 450 kHz

Le symbole avec la fonction (croix blanche sur fond vert) met fin au mode de réglage ; les évaluations et les valeurs déterminées par le curseur sont affichées.

Les évaluations et les valeurs déterminées par le curseur sont affichées dans les mesures préconfigurées en mode oscilloscope.

Paramètres de déclenchement

Les paramètres de déclenchement peuvent être configurés pendant une mesure. Tous les paramètres se trouvent dans la partie droite de l'écran. Vous pouvez les masquer en touchant l'icône de déclenchement. Le temps de déclenchement peut être modifié par paliers de 5 % en touchant l'icône correspondante.

boutons.

Déclenchement marche/arrêt

Ligne de déclenchement Marche/Arrêt

Source Ch1 ... Ch4, les chaînes non configurées ne peuvent pas être sélectionnées.

Côté ascendant/descendant/les deux

Niveau eg 1 A

Testeur PIWIS III (PT3)



Filtre 9_48_16

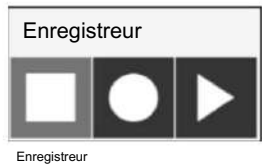


Bouton de déclenchement 9_49_16



Fonctions de déclenchement 9_50_16

Testeur PIWIS III (PT3)



9_51_16

Temps mort

Si le délai d'attente sélectionné est trop court et, par conséquent, qu'aucun déclenchement n'a lieu, Durant cette période, le signal de mesure traverse :

0 = Mode de fonctionnement automatique

Infini = Mode normal

Prédéclenchement

Le pré-déclenchement est pré-réglé à 50 %. Par conséquent, le temps de déclenchement se situe au centre de l'écran. Si des valeurs inférieures sont sélectionnées, le signal s'affiche plus tôt, c'est-à-dire plus à gauche sur l'écran. Des valeurs plus élevées déplacent l'affichage du signal vers la droite.

paramètres de base de temps

Les paramètres temporels peuvent être configurés pendant une mesure. Tous les paramètres sont configurés dans la zone droite de l'écran. Les paramètres peuvent être masqués en touchant le symbole en forme de croix.

Mémoire de page

Uniquement si une mesure est arrêtée ou « gelée » (bouton Geler). Les boutons '>' et '<' peuvent être utilisés pour faire défiler la mémoire de page. Les résultats s'affichent sur la droite de l'écran. La page actuelle s'affiche. Nombre maximal de pages pouvant être stockées :
- 100 pages (sans suréchantillonnage)
- 10 pages (suréchantillonnage 100x), 4 canaux

Flûte à bec/joueur

Permet l'enregistrement continu des données. Les données sont écrites en continu dans un fichier, les valeurs de réglage étant définies pour l'enregistrement. Lors de la lecture des données, les valeurs de réglage correspondantes s'affichent à droite de l'écran.

Afficher les valeurs mesurées

L'affichage de la valeur mesurée peut être figé ou relancé. Il est possible de faire défiler la page en mémoire lorsque l'affichage de la valeur mesurée est arrêté ou figé (voir ci-dessus).

Fonction monocoup

Dès que les conditions de déclenchement sont remplies, les données mesurées sont enregistrées. Il n'y a pas de redéclenchement. Il est impossible de définir un délai d'expiration pour le mode « Singleshot ». est inactif en « mode Roll » (temps ≥ 100 ms/div).

Curseur

Permet d'activer/désactiver le curseur d'amplitude et/ou le curseur temporel. Le curseur peut être positionné en faisant glisser les petits carrés noirs (situés aux extrémités des lignes du curseur).

curseur d'amplitude

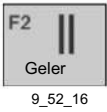
- Utilisé pour déterminer l'amplitude entre les deux positions du curseur.

curseur temporel

- Utilisé pour déterminer le décalage temporel entre les deux positions du curseur et la fréquence équivalente.

Testeur PIWIS III (PT3)

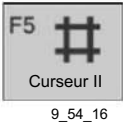
Geler



Coup unique



Bouton curseur



Testeur PIWIS III (PT3)



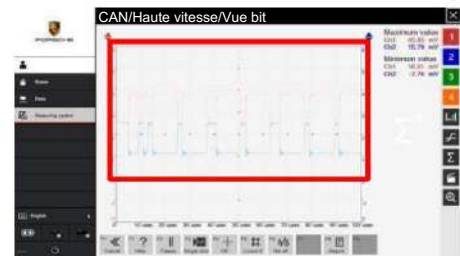
Bouton Zoom

9_55_16



Bouton de référence

9_57_16

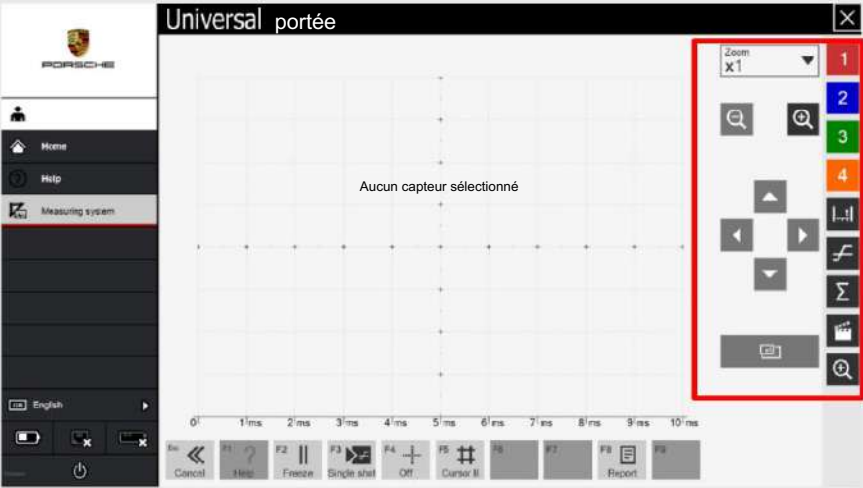


courbe de référence

9_58_16

Fonction zoom

Le bouton Zoom situé à droite permet d'activer le mode zoom. La fenêtre Zoom s'ouvre.



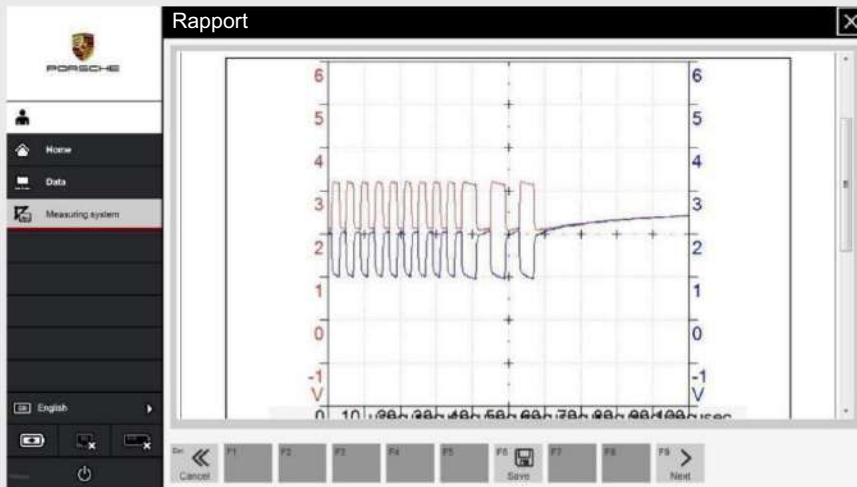
Fonctions de zoom

9_56_16

Afficher/masquer les courbes de référence

Les courbes de référence ne peuvent être sélectionnées que dans les « programmes de mesure préprogrammés ». fonction et dans les « Configurations ». Elles peuvent être activées à l'aide du bouton « Ref on » et désactivé à l'aide du bouton « Ref off ».

Journal des résultats



Fenêtre de journalisation

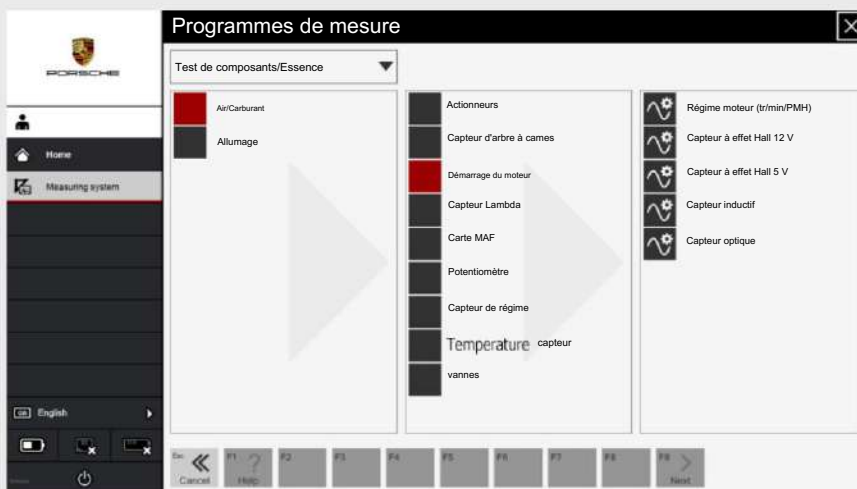
9_59_16

La fonction « Enregistrer » permet d'enregistrer le fichier PDF dans un dossier prédéfini. Le nom du journal est composé du nom de la mesure, des valeurs mesurées et de l'heure de création du journal.

Exemple : Courbe du signal de confort CAN : 20150815_1415.pdf si une mesure régulière a été effectuée le 15/08/2015 à 14h15.

7.4 Programmes de mesure préprogrammés

Outre les options oscilloscope, testeur de diodes et multimètre, le bouton « Programmes de mesure » est également disponible. Cette fonction propose une centaine de programmes de mesure différents. Ces programmes préprogrammés simplifient considérablement l'obtention des résultats, car il n'est plus nécessaire de régler l'unité de mesure. Les courbes de référence, par exemple, sont également enregistrées et peuvent être affichées à la demande.

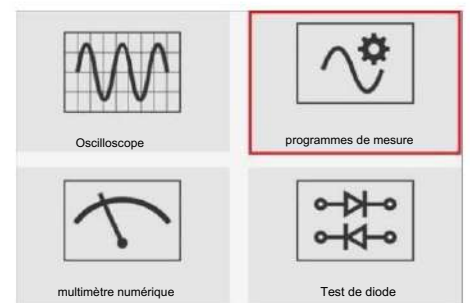


Exemples de programmes de mesure

9_62_16



9_60_16



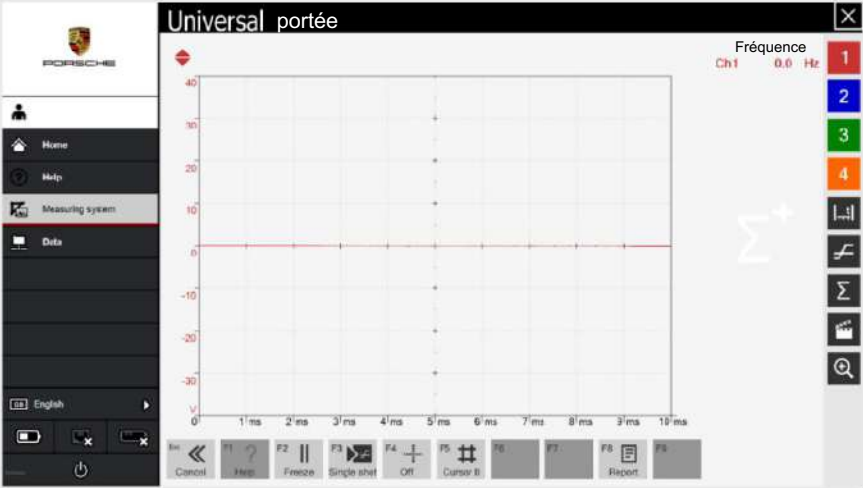
écran de démarrage du système de mesure

9_61_16

Testeur PIWIS III (PT3)

7.4.1 Affichage du compteur/de la fréquence

Affiche la fréquence, le facteur de marche/d'impulsion, la période de régime moteur et bien plus encore.



Affichage de la fréquence 9_63_16

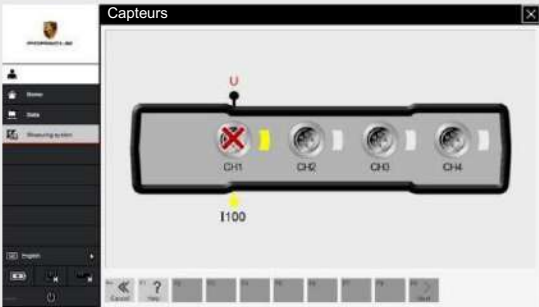
Détection automatique par capteur

Le PT3 avec système de mesure dispose d'une détection automatique des capteurs sur toutes les prises.

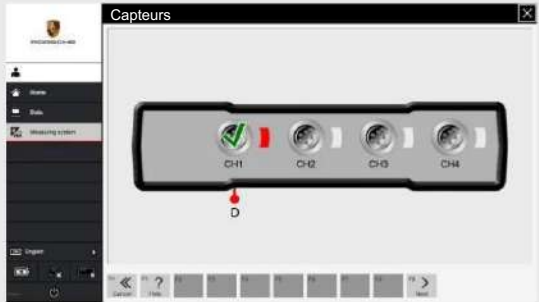
Si une mesure préconfigurée a été lancée ou si un capteur a été sélectionné manuellement en mode , un message apparaît indiquant quel capteur doit être connecté où et

Quels capteurs sont connectés ? Le message disparaît lors de l'utilisation de l'oscilloscope.

Le système s'active automatiquement dès que les capteurs appropriés sont connectés aux entrées. Si tous les capteurs sont correctement connectés, aucun message n'apparaît !



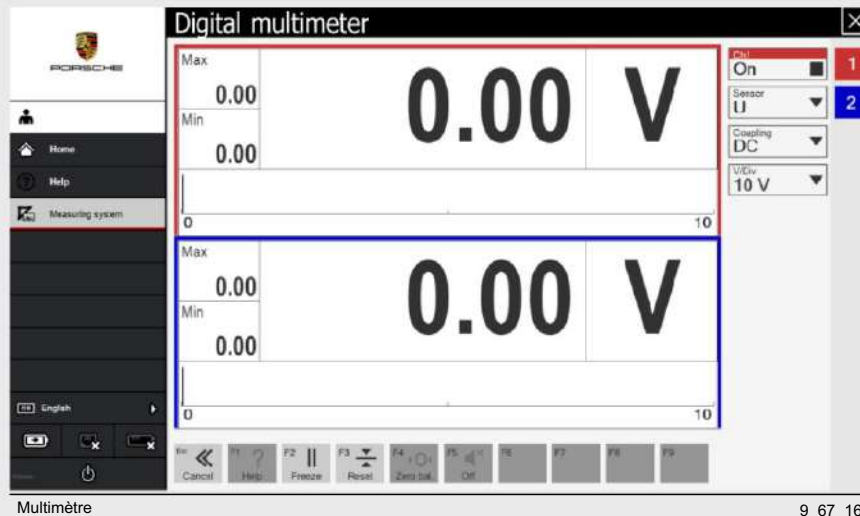
Capteur non détecté 9_64_16



Capteur détecté 9_65_16

7,5 Multimètre numérique (DMM)

Les mesures de tension ne peuvent être effectuées que sur les voies 1 et 2, tandis que les mesures de résistance et les tests de diodes ne peuvent être effectués que sur la voie 1. Les capteurs peuvent être connectés à toutes les voies matérielles. La valeur correspondante du capteur (par exemple U pour la tension) est affichée.



Multimètre

9_67_16

Paramètres de la chaîne

Les paramètres des chaînes se configurent dans la partie droite de l'écran.

Affectation des canaux physiques

Capteur : Sélectionnez le capteur approprié

Couplage AC, DC ou GND

Gamme

a) Réglage manuel

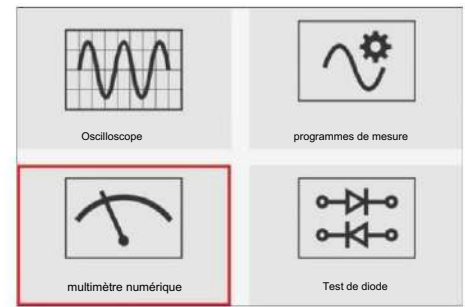
Si la plage sélectionnée est trop petite, « OVR » apparaît à l'écran (OVR = Overrange).

Le message « Sous-estimé » s'affiche pour les valeurs négatives.

b) Sélection automatique de la plage

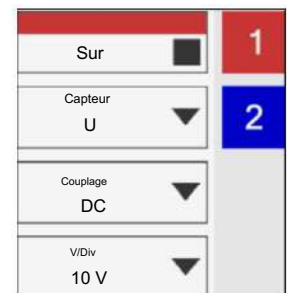
Lorsque cette fonction est activée, aucune autre sélection n'est requise.

Testeur PIWIS III (PT3)



écran de démarrage du système de mesure

9_66_16



Paramètres de la chaîne

9_68_16

Testeur PIWIS III (PT3)



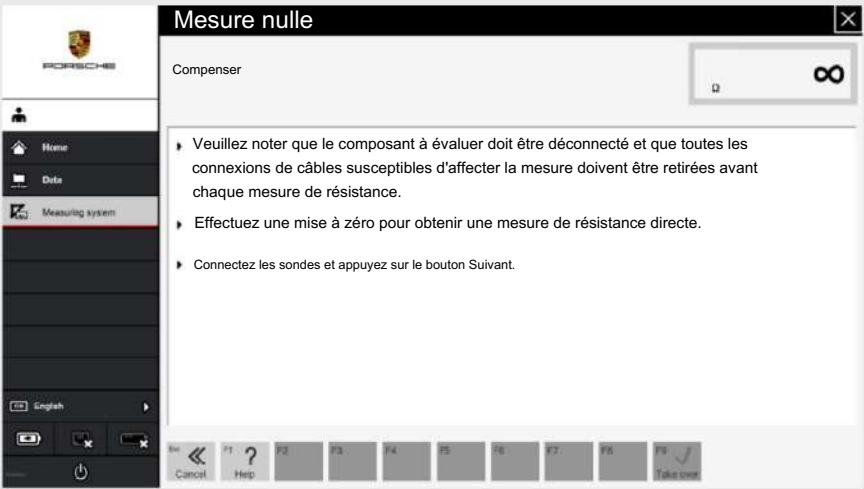
Bouton de prise de contrôle

9_69_16

7.5.1 Mesure de la résistance

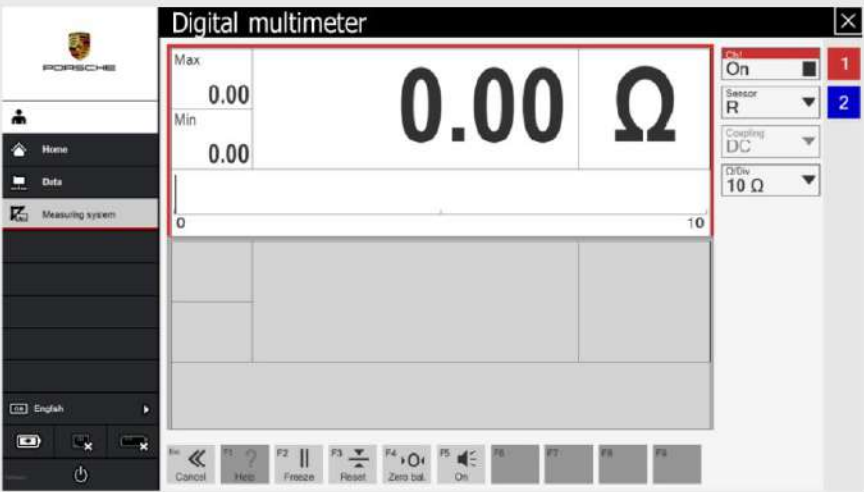
La mesure de la résistance s'effectue uniquement sur la voie 1. Les voies 2, 3 et 4 ne sont pas destinées à la mesure de la résistance. Au début de la mesure, la voie 1 doit être connectée et un étalonnage doit être effectué aux valeurs de résistance spécifiées.

de < 10 Ω. Les sondes doivent ensuite être connectées ensemble avant d'appuyer sur F9.
Bouton « Prise de contrôle ».



Affichage avant étalonnage

9_70_16



Mesure de résistance prête

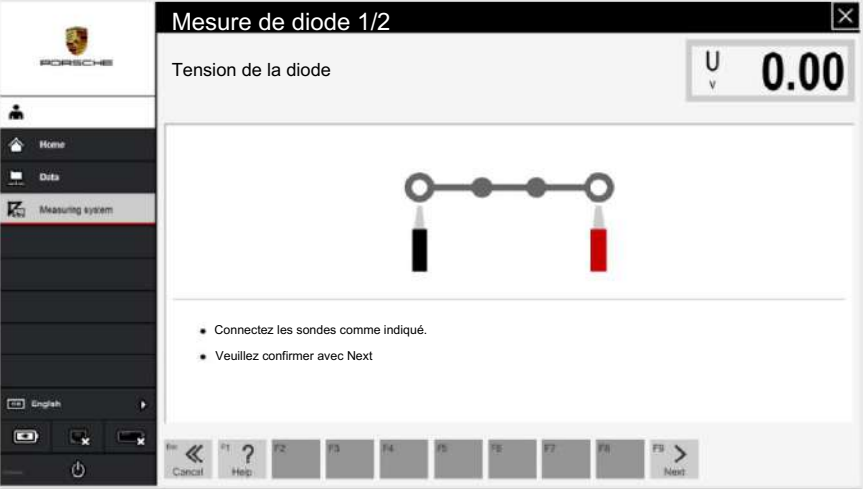
9_71_16



Les mesures de résistance en temps réel donnent les résultats suivants :
arrêt automatique de l'ohmmètre pour
Pour des raisons de sécurité. La cause peut être corrigée.
et la mesure peut être reprise par
confirmer la boîte de dialogue d'arrêt.

7.6 Test de diode

Le test de diode est un programme distinct, accessible depuis l'écran d'accueil du système de mesure. Ce logiciel détecte la polarité entre l'anode et la cathode, la tension de seuil du semi-conducteur et le bon fonctionnement du composant.



Test de continuité d'une diode

9_73_16

Mesure de diode 2/2

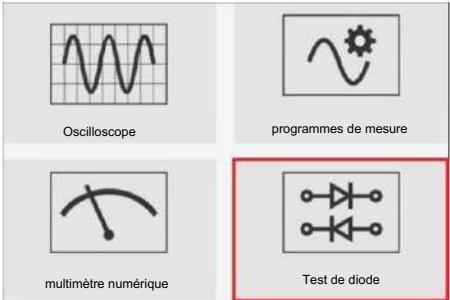
Tension de la diode

Les sondes commutent comme indiqué
Veuillez confirmer avec Next

Test de diode pour circuit ouvert

9_74_16

Testeur PIWIS III (PT3)



écran de démarrage du système de mesure

9_72_16

Testeur PIWIS III (PT3)



Entretien et maintenance du boîtier de test :

Effectuez un contrôle visuel régulier du boîtier de test.

Examinez tous les composants afin de détecter tout dommage (fissures, par exemple). Remplacez systématiquement le câble d'alimentation s'il est endommagé. N'utilisez jamais de rallonge pour l'alimentation.

Avant de nettoyer le boîtier de test, débranchez-le.

Débranchez-le de l'alimentation et retirez tous les câbles.

Essayez le boîtier de test avec un chiffon non pelucheux.

Le chiffon peut être humidifié avec de l'eau ou un agent nettoyant sans alcali. Mais il doit

Ne soyez pas mouillé !

Informations système

L'état de l'appareil de mesure PT3 est affiché. Résultat de l'autotest peuvent être enregistrés sur une clé USB ou sur le disque dur.

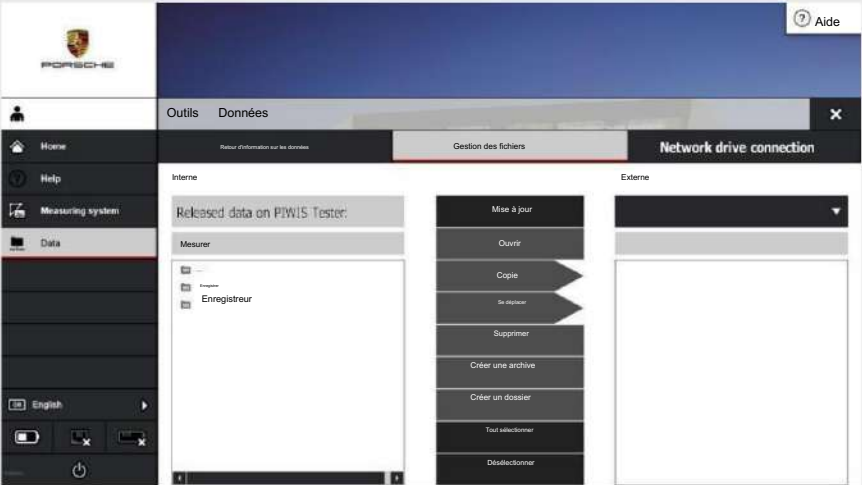
Version Nombres	
État de l'appareil	Passé
Numéro de série	/4TZ0BT1/CN759001C90AM9/
Software version	2.4.781.0
Plugin	
Firmware version	0.19
Hardware version	0.0, 0.0
Version du BIOS	Default System BIOS
BIOS Firmware version	A13
numéro de série du BIOS	4TZ0BT1
DSO SSN	013AB7D71600001D
numéro de série DSO	2
Numéro de série AUX	0
Configuration IP	172.18.25.252 (24:77:03:9E:50:C0) 192.168.254.1 (00:50:56:C0:00:01) 192.168.222.1 (00:50:56:C0:00:08) D0:67:E5:41:BA:CD (Intel(R) 82579L 10 Gbabit

Informations système

9_75_16

Enregistrement des journaux de mesure et des séquences de test

Les fichiers contenant les journaux de mesure enregistrés et les séquences de test sont stockés sous Outils/Gestion des fichiers/Fichiers/Système de mesure/Journal ou enregistreur et peut être copié vers une clé USB, par exemple.



Dossier de données

9_76_16

7.6.1 Données techniques

Paramètre	Caractéristiques
Résolution de mesure	Fonctionnement DSO 14 bits Fonctionnement DMM 16 bits avec suréchantillonnage
Bande passante	10 MHz (-3 dB)
Fréquence d'échantillonnage maximale	40 Msps par canal, sans multiplexage
Chaînes	4 canaux indépendants
isolation électrique	Tension continue de 1,2 kV entre les canaux, de 800 V entre le canal et le boîtier. Pas de masse commune.
Entrée de mesure	Différentiel, impédance d'entrée de 4 MΩ , 25 pF
Erreur de quantification maximale	0,15 mV
Tension d'entrée maximale	250 V CA, ± 500 V CC (+20 % de surtension)
Facteur d'échelle DSO en V/div.	2 mV, 5 mV, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V, 10 V, 20 V, 50 V, 100 V, 200 V
Facteur d'échelle DSO en V/div.	5 mV, 10 mV, 20 mV, 50 mV, 100 mV, 200 mV, 500 mV, 1 V, 2 V, 5 V
Facteur d'échelle DSO en temps/div.	50 ns, 100 ns, 200 ns, 500 ns, 1 µs, 2 nous, 5 nous, 10 nous, 20 nous, 50 nous, 100 nous, 200 µs, 500 µs, 1 ms, 2 ms, 5 ms, 10 ms, 20 ms, 50 ms, 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 20 s, 50 s, 1 mn, 2 mn, 5 mn, 10 mn, 20 min, 50 min, 1 h, 2 h, 5 h
Période de lecture du boîtier de test	1 s (taux de rafraichissement de l'écran)
Filtre matériel programmable	Désactivé, 450 kHz, 10 kHz, 1 kHz, 100 Hz
Types de couplage	GND, CA, CC
Algorithme de sous-échantillonnage	Min/Max, Moyenne, Standard, source du canal 1, 2, 3, 4
Déclenchement	0,1 Hz à 100 kHz Source du canal 1, 2, 3, 4

Testeur PIWIS III (PT3)

Fonction compteur	0,1 Hz à 100 kHz, source du canal 1, 2, 3, 4
Identification de la sonde, canal	Identification de la résistance
Tension d'alimentation de la sonde, canal	« Commutable +5 V/+12 V » • -12 V Puissance max. 2,4 W Courant surveillance des appareils
position zéro de décalage automatique du canal	Dérive de décalage intégrée, algorithme de compensation
Diagnostic embarqué du canal	tension intégrée de haute précision références pour l'autodiagnostic du dispositif au niveau du connecteur
Protection du canal	Surtension ESD de 8 kV à 800 V CC continu

Précision de l'oscilloscope numérique à mémoire (DSO) et du multimètre numérique (DMM)

Plage de tension CC.

	Gamme	DSO typique plage (à partir de la valeur mesurée)	DMM typique plage (à partir de la valeur mesurée)
Gamme CC	±500 V	±1% ±2 V	±0,50 % ±300 mV
	±200 V	±1% ±1 V	±0,50 % ±150 mV
	±100 V	±1 % ±500 mV	±0,50 % ±75 mV
	±50 V	±1 % ±250 mV	±0,50 % ±40 mV
	±20 V	±1% ±125 mV	±0,50 % ±15 mV
	±10 V	±1 % ±75 mV	±0,50 % ±10 mV
	±5 V	±1 % ±40 mV	±0,50 % ±5 mV
	±2 V	±1 % ±20 mV	±0,50 % ±2,5 mV
	±1 V	±1 % ±10 mV	±0,50 % ±2,5 mV
	±0,5 V	±1 % ±10 mV	±0,50 % ±2,5 mV

Plage de tension alternative

	Gamme	DSO typique gamme (de valeur mesurée)	DMM typique gamme (de valeur mesurée)
Gamme de climatisation	500 V	$\pm 1 \% \pm 2,5 \text{ V}$	$\pm 2 \% \pm 300 \text{ mV}$
	250 V	$\pm 1 \% \pm 2 \text{ V}$	$\pm 2 \% \pm 150 \text{ mV}$
	100 V	$\pm 1 \% \pm 1 \text{ V}$	$\pm 2 \% \pm 80 \text{ mV}$
	50 V	$\pm 1 \% \pm 500 \text{ mV}$	$\pm 2 \% \pm 30 \text{ mV}$
	20 V	$\pm 1 \% \pm 220 \text{ mV}$	$\pm 2 \% \pm 25 \text{ mV}$
	10 V	$\pm 1 \% \pm 125 \text{ mV}$	$\pm 2 \% \pm 10 \text{ mV}$
	5 V	$\pm 1 \% \pm 75 \text{ mV}$	$\pm 2 \% \pm 6 \text{ mV}$
	2 V	$\pm 1 \% \pm 32 \text{ mV}$	$\pm 2 \% \pm 5 \text{ mV}$
	1 V	$\pm 1 \% \pm 20 \text{ mV}$	$\pm 2 \% \pm 5 \text{ mV}$

Spécifications de l'ohmmètre et du testeur de diodes

Paramètre	Spécification
Mesure de la résistance	courant constant de 0,1 Ω à 15 MΩ de 0,1 μA à 20 mA. Tension générée max. = 3 V. Test continu (SW) R $\leq$ 15 Ω (court-circuité) R > 15 Ω (ouvert)
Test de diode	De 0 V à 2 V avec un courant constant de 1 mA 2 V à 3 V avec < 1 mA
Diagnostic embarqué	Intégré
Protection	Surtension de 8 kV due à une décharge électrostatique externe source jusqu'à 50 V

Testeur PIWIS III (PT3)

Précision de l'ohmmètre

	Gamme	DSO typique gamme (de valeur mesurée)	DMM typique gamme (de valeur mesurée)
ohmmètre (chaîne 1)	0 – 75 Ω	±1 % ±0,4 Ω	±1 % ±0,4 Ω
	0 – 150 Ω	±0,4 % ±1 Ω	±0,4 % ±1 Ω
	0 – 1,5 kΩ	±0,4 % ±8 Ω	±0,4 % ±8 Ω
	0 – 15 kΩ	±0,4 % ±50 Ω	±0,4 % ±50 Ω
	0 – 150 kΩ	±0,4 % ±1 kΩ	±0,4 % ±1 kΩ
	0 – 1,5 MΩ	±1,0 % ±10 kΩ	±1,0 % ±10 kΩ
	0 – 15 MΩ	±2,0 % ±40 kΩ	±2,0 % ±40 kΩ

Spécifications du canal SPI

Paramètre	Spécification
Format de transfert	SPI, connexion bidirectionnelle à 4 fils
Fréquence d'horloge SPI	1 MHz max.
Identification de la sonde	Identification de la résistance
Type de connexion	Connecteur robuste à 12 broches, poussée/traction blindée
Alimentation électrique	5 V, max. 200 mA

Alimentation électrique

Paramètre	Spécification
Tension d'entrée	8-19 V CC nominal
Consommation électrique maximale	30 W max.
Sources d'alimentation électrique	Adaptateur secteur externe AC/DC, 100 V - 240 V AC, 50/60 Hz 19 V DC, 3,95 A max.

propriétés physiques et environnementales

Paramètre	Spécification
Dimensions	3 200 x 65 x 2 800
Logement	Boîtier en magnésium recouvert de caoutchouc sans ventilateur
Poids	1 kg
Plage de températures de fonctionnement	0 °C à +50 °C
Humidité	30 % à 95 %
Hauteur de fonctionnement	max. 3 048 m au-dessus du niveau de la mer.
température de stockage	-20 °C à +60 °C

Sondes et adaptateur

Paramètre	Spécification	
Sonde de tension universelle (en option)	Tension d'essai Connexion	1 kV connecteur banane de 4 mm
AC/DC 100 A ampèremètre à pince	Gamme actuelle capacité de surcharge Résolution	100 A CC ou CA crête 500 A CC (1 min) ±1 mA
CA/CC 1 800 A ampèremètre à pince	Gamme actuelle capacité de surcharge Résolution	1 800 A 2 000 A (< 10 ms) ±100 mA

Spécifications de l'ampèremètre à pince AC/DC 100 A

Paramètre	Spécification
Gamme actuelle	100 A
Capacité de surcharge sans dommage	500 A (pendant 1 minute)
Sensibilité de sortie	50 mV/A (par rapport à 0 V)
Précision (à +23 °C, I < 10 A)	±1 % de la valeur mesurée ±2 mA
Précision (à +23 °C, I > 10 A)	±1 % de la valeur mesurée
Résolution	± 1 mA
Erreur due au champ magnétique terrestre	±0,5 mV (±10 mA) max.
Sensibilité de position du conducteur (conducteur de 6 mm de diamètre)	±0,2 % de la valeur mesurée (par rapport à la mesure du point central)
impédance de charge	> 10 kW et ≤ 100 pF
Gamme de fréquences	CC jusqu'à 20 kHz (- 0,5 dB)
Erreur de phase (I > 10 A à 20 kHz)	< 3° (15 Hz à 20 kHz)
Coefficient de température	± 0,02 % de la valeur mesurée/°C
Rémanence (0 A → 100 A → 0 A)	12 mA max.
Filtre de bruit RMS à 100 Hz	< 4 mA
Consommation d'énergie	35 mA + 1 mA/A mesuré (160 mA max.)
Correction du point zéro relatif	Fonction de démagnétisation automatique pendant 3 secondes après la mise sous tension (déclenché par le terminal)
Plage de températures de fonctionnement	0 à +60 °C
Plage de température de stockage	-20 à +85 °C
Humidité de fonctionnement	15 % à 85 % (sans condensation)

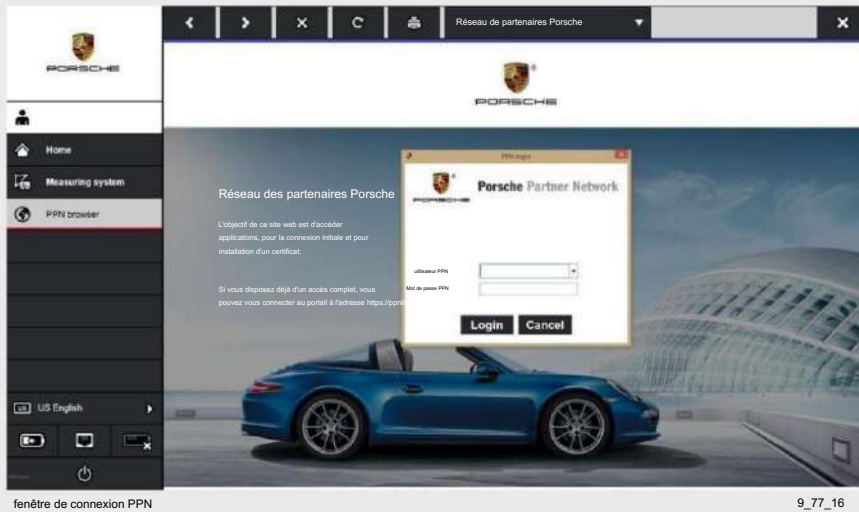
Testeur PIWIS III (PT3)

Spécifications de l'ampèremètre à pince AC/DC 1 800 A

Paramètre	Spécification
Gamme actuelle	1 800 AC
capacité de surcharge	2 000 A
Capacité de surcharge sans dommage	3 000 A < 10 ms
Sensibilité de sortie	2 778 mV/A (par rapport à 0 V)
Précision CC (0 – 1 000 A)	±0,8 % de la valeur mesurée ±0,5 A
Précision CC (1 000 – 1 500 A)	±1,8 % de la valeur mesurée ±0,5 A
Précision totale (1 500 – 1 800 A)	±5,0 % de la valeur mesurée
Sensibilité de position du conducteur (0 – 1 000 A)	±1,7 % de la valeur mesurée
Décalage du point zéro (à +25 °C)	±10 mV max.
Dérive du point zéro (0 °C à +50 °C)	±100 mA/°C
impédance de charge	> 10 kW
Rapport de suppression du champ externe (à 1 800 A CC)	50:1
Coefficient de température	±0,1 % de la valeur mesurée/°C
Rémanence (IP ± 1 800 A → 0 A)	600 mA max., 250 mA typique
Consommation d'énergie	25 mA
Tension de fonctionnement (voir section 7.3.1) « Alimentation électrique »	300 V CA RMS ou CC
Taille maximale du câble	32 mm de diamètre
Correction du point zéro relatif	correction du point zéro externe
Plage de températures de fonctionnement	-10 à +55 °C

Navigateur PPN 7.7

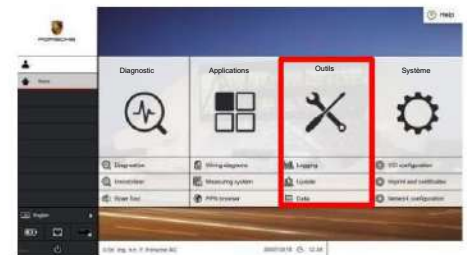
Le bouton « Navigateur PPN » permet aux utilisateurs d'accéder au réseau de partenaires Porsche AG après la saisie unique de leur identifiant et de leur mot de passe PPN. Différentes applications d'authentification unique, telles que le système d'information PIWIS, Porsche Academy, PiRS, le portail PPN 2.0, PRMS, etc., peuvent être ouvertes et utilisées, selon les droits d'accès de l'utilisateur. Le certificat PPN reste valable deux ans.



8 Fonctions de la barre « Outils »

La barre « Outils » contient les options suivantes

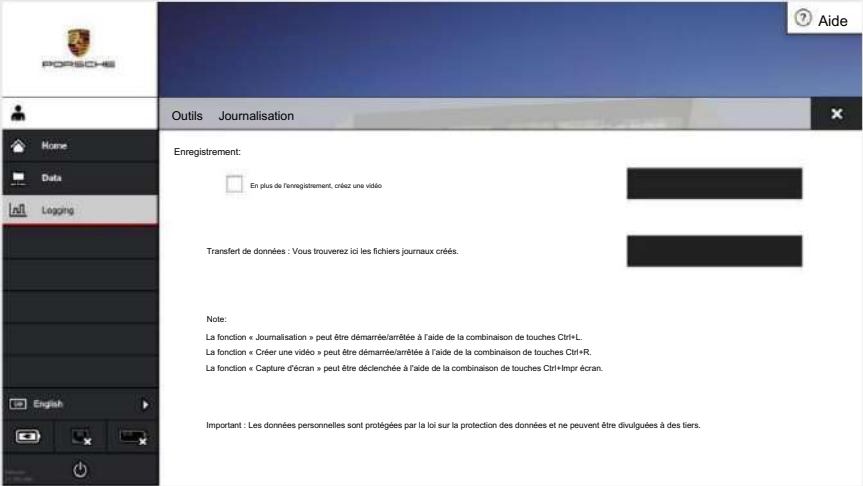
- Exploitation forestière
- Mise à jour
- Administration des données



Testeur PIWIS III (PT3)

8.1 Journalisation

L'option « Journalisation » permet d'accéder directement à la fonction d'enregistrement, qui peut être lancée en sélectionnant « Démarrer l'enregistrement ». Le bouton passe de « Démarrer l'enregistrement » à « Arrêter l'enregistrement » pendant l'enregistrement. Le champ « Fichiers journaux à transférer » est activé.



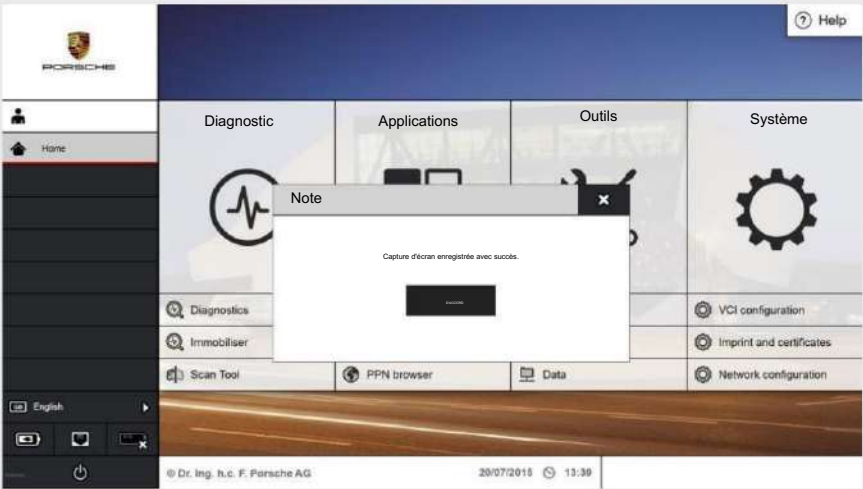
9_79_16

8.1.1 Création de captures d'écran

Les captures d'écran sont créées de la même manière qu'auparavant, en utilisant les boutons « Ctrl » + « Impr écran ». Le message « Capture d'écran enregistrée avec succès, OK » apparaît au centre de l'écran.



Il n'est toujours pas possible de transférer des fichiers depuis un lecteur réseau ou une clé USB au testeur !

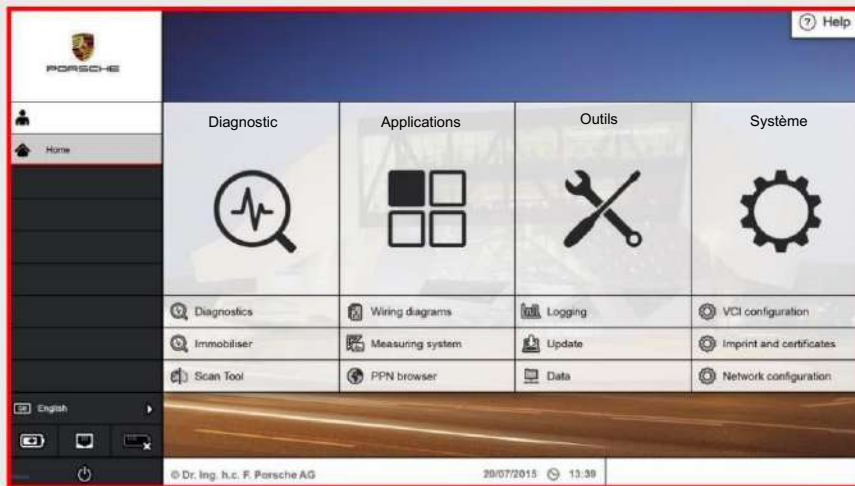


9_80_16

8.1.2 Création de fichiers vidéo

Les vidéos peuvent être démarrées et arrêtées de la même manière qu'auparavant en utilisant ,Ctrl' + ,R'.

Un cadre rouge apparaît autour de l'écran pendant l'enregistrement vidéo.

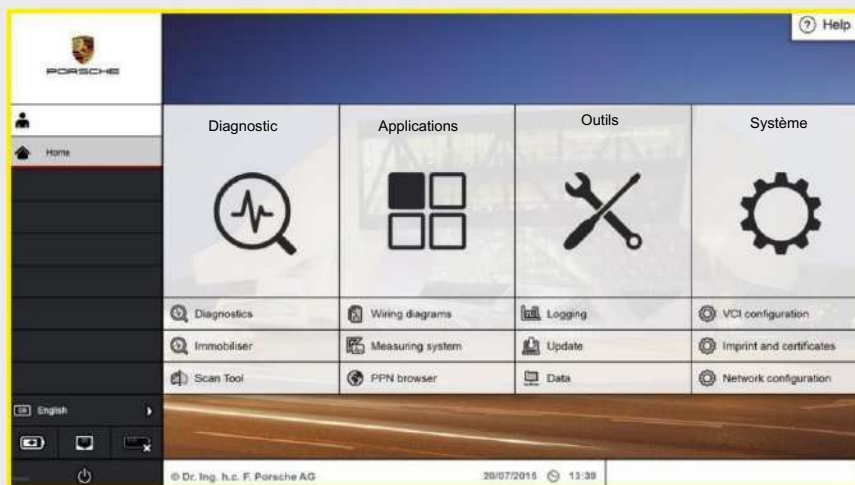


9_81_16

8.1.3 Création de fichiers journaux

La fonction de création de fichiers journaux peut être démarrée et arrêtée à nouveau à l'aide de ,Ctrl' + ,L'.

Un cadre jaune apparaît autour de l'écran pendant la création des fichiers journaux.



9_82_16

Testeur PIWIS III (PT3)



Il n'est pas possible d'installer une version antérieure.

utiliser le processus de mise à jour de la carte SD si plus

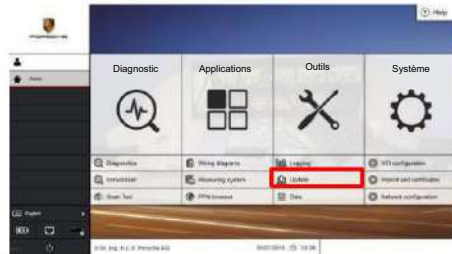
La dernière version est déjà installée sur le PT3.

Si une mise à jour complète a été effectuée, un nouveau logiciel

La version (micrologiciel) ne sera transférée au VCI que lors

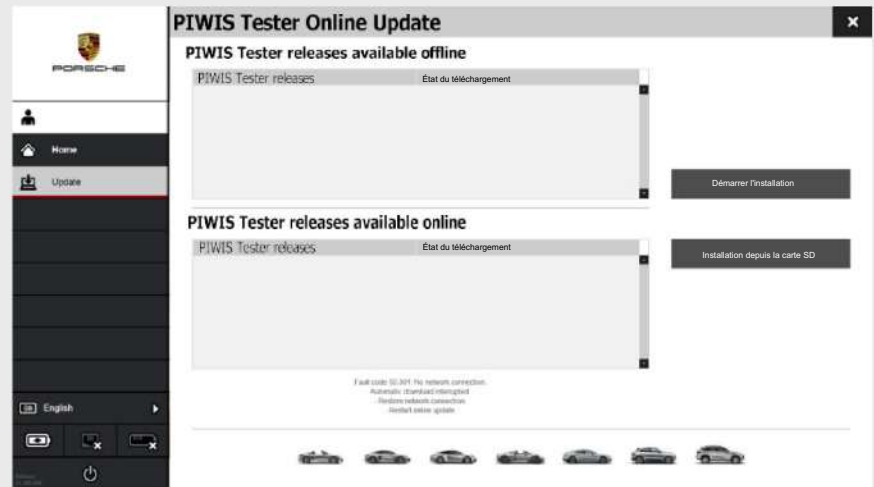
du premier démarrage du diagnostic.

le véhicule.



9_84_16

Mise à jour 8.2



9_83_16

8.2.1 Mise à jour en ligne

La mise à jour en ligne contient des versions delta des applications concernées sur le testeur.

La mise à jour s'effectue en arrière-plan jusqu'à ce que toutes les mises à jour disponibles en ligne soient installées.

Une connexion réseau locale (LAN) ou une connexion Wi-Fi stable est requise. Pour lancer une mise à jour, sélectionnez le menu « Outils » / « Mises à jour ».

Mise à jour de la carte SD 8.2.2

Pour effectuer une mise à jour complète, la carte SD correspondante doit être insérée dans le lecteur de droite.

du côté du testeur, la mise à jour doit ensuite être confirmée. Les mises à jour complètes ne sont disponibles que distribué sur une carte SD, qui remplace les anciens DVD. Les mises à jour complètes dans

Les cartes SD sont envoyées trimestriellement et les frais occasionnés sont pris en charge par le contrat de licence.