



Guide de l'utilisateur DT-M003

MESURER UNE VITESSE ROUE



EXOTEST®
EDUCATION

Document n°00265135-v3

- 1. DOSSIER UTILISATION..... 4**
- 1.1. NOTICE D’INSTRUCTIONS..... 4
 - 1.1.1. Installation et mise en route du module DT-M003..... 4
 - 1.1.2. Environnement d’utilisation..... 4
 - 1.1.3. Mode opératoire de consignation..... 4
 - 1.1.4. Composition du module..... 5
- 1.2. ETUDE DU CAPTEUR MAGNETO-RESISTIF 6

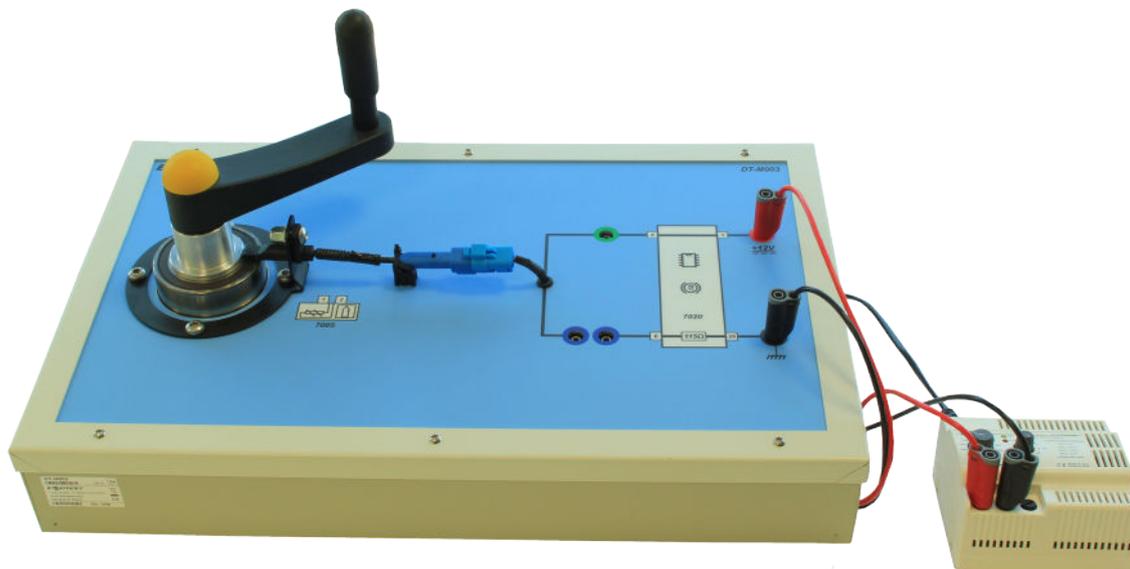
1. DOSSIER UTILISATION

1.1. Notice d'instructions

1.1.1. Installation et mise en route du module DT-M003.

Raccorder le module à l'alimentation fournie ALF2002M (Alimentation ELC réglable 5 à 29 volts – 3A).

Puis câbler le capteur magnéto-résistif. (Voir photo ci-dessous).



1.1.2. Environnement d'utilisation

Le module didactique DT-M003 est à poser sur une table. Il doit être installé dans un endroit sec et à l'abri de la poussière, de la vapeur d'eau et des fumées de combustion.

Le module nécessite un éclairage d'environ 400 à 500 Lux.

Le module doit être placé dans une salle de TP, son fonctionnement ne dépasse pas les 70 décibels.

Le module didactique est protégé contre les erreurs éventuelles des futurs utilisateurs.

1.1.3. Mode opératoire de consignation

Mettre l'interrupteur de l'alimentation sur 0.

Enlever le raccordement 230V.

Puis ranger le module didactique DT-M003 dans une pièce fermée avec sur la face avant l'affichage d'un écriteau intitulé 'Matériel Consigné'.

**L'accès à l'intérieur de la maquette est réservé seulement à
du personnel qualifié et autorisé**

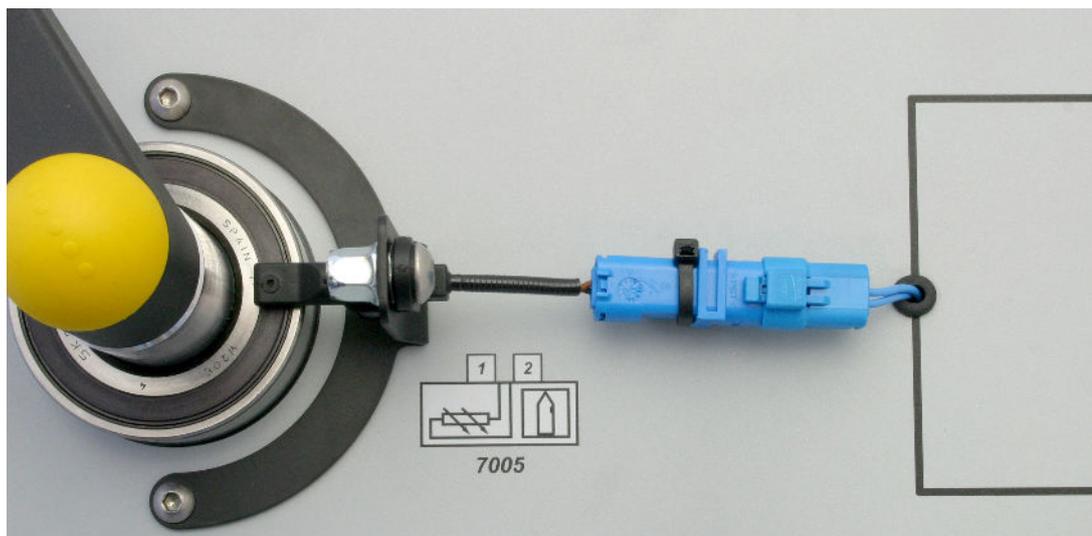
1.1.4. Composition du module

Le module DT-M003 se compose d'un roulement équipé d'une cible magnétique, d'un capteur magnéto-résistif et de son faisceau d'origine.

Le module est protégé contre les mauvaises manipulations telles que l'inversion de polarité ou une surtension.

Ces éléments sont issus d'un véhicule Citroën C3.

Désignation	Numérotation des appareils	Référence PSA
Roulement AV		3350 86
Capteur de roue A	7005	4545 97
Calculateur ABS/ESP	7020	

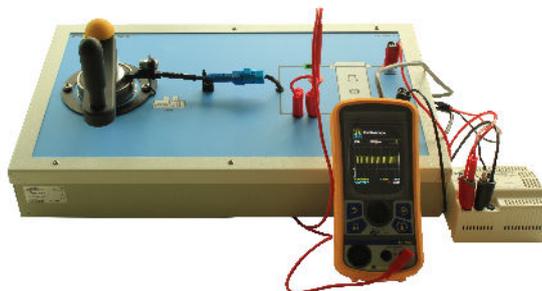


1.2. Etude du capteur magneto-resistif

L'alternance des dents et des creux de la cible métallique fait varier le champ magnétique à l'intérieur du capteur.

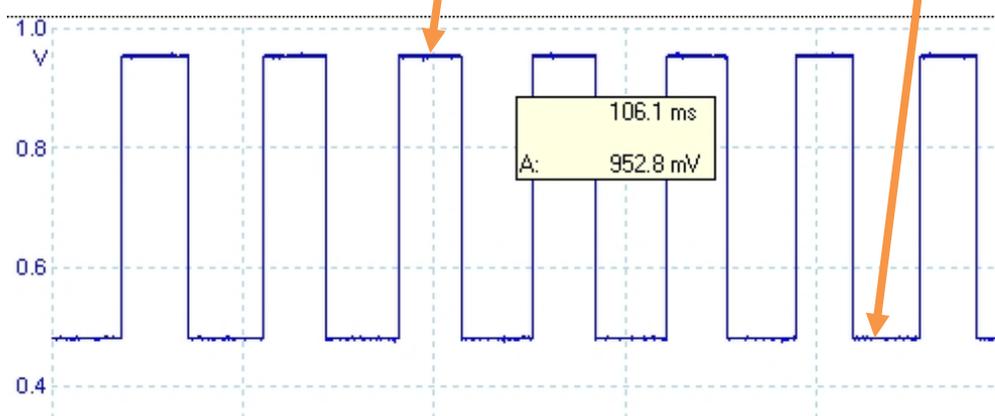
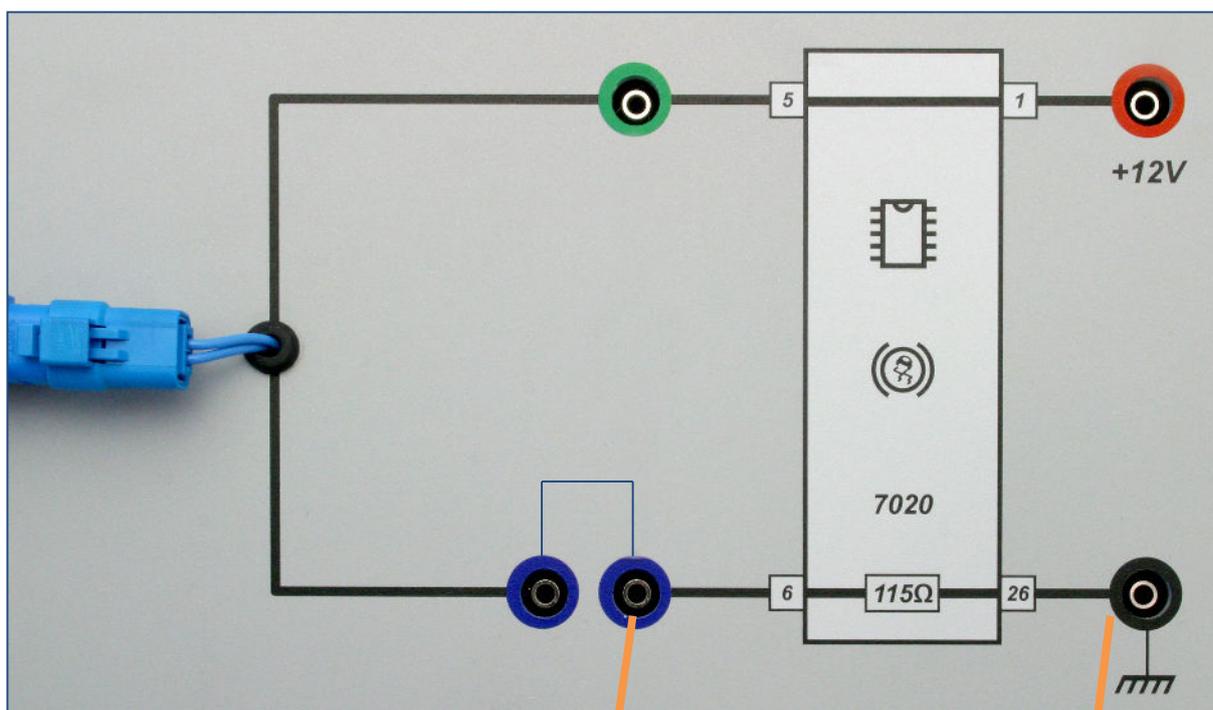
Mesure, à l'oscilloscope, du signal d'un capteur magnéto résistif

Le signal de ces capteurs peut se contrôler à l'oscilloscope en le plaçant en parallèle sur le fil de retour du signal (voie 2 du connecteur).

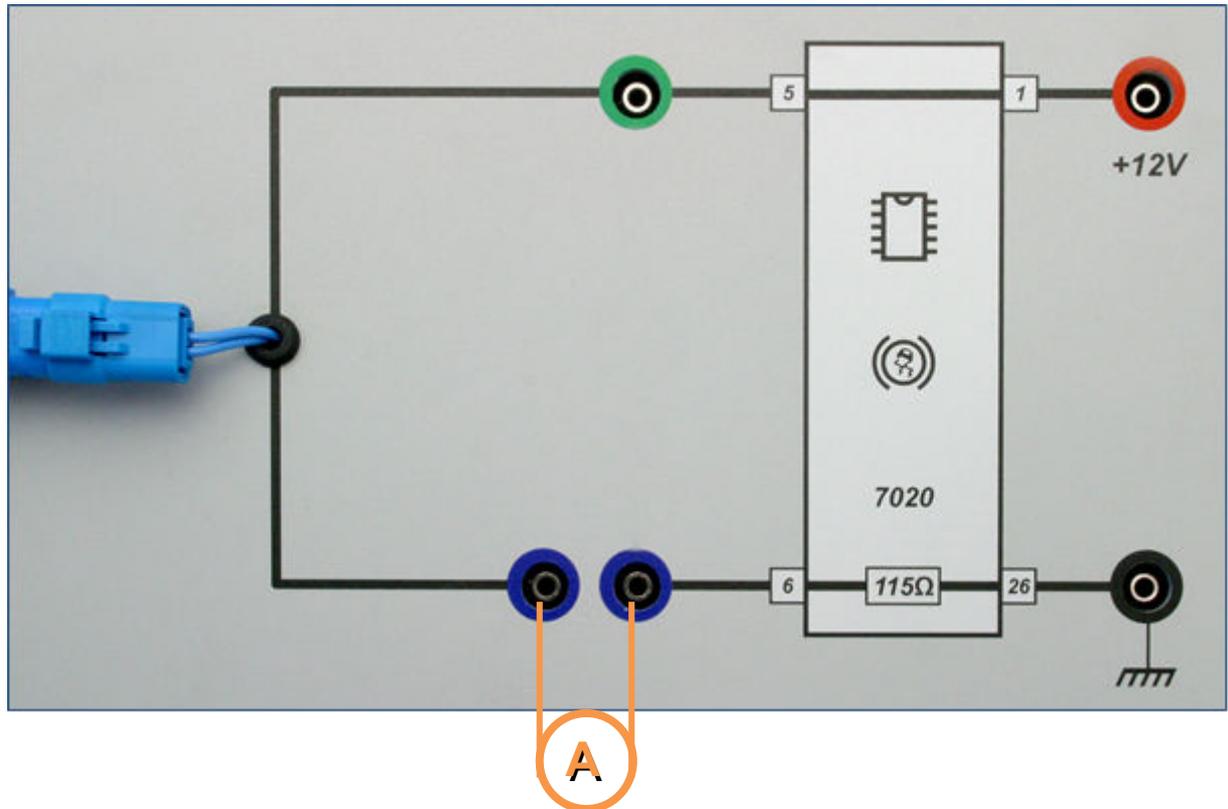


Le capteur doit être alimenté par le calculateur et il faut faire tourner la cible afin de faire défiler les pôles magnétiques.

La tension relevée dépend de la valeur de la résistance de charge placée dans le calculateur ABS ou ESP.



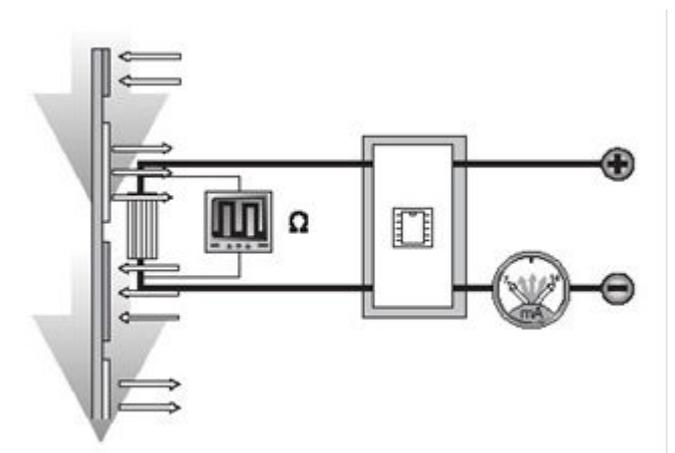
Mesure de l'intensité, branchement d'un ampèremètre.



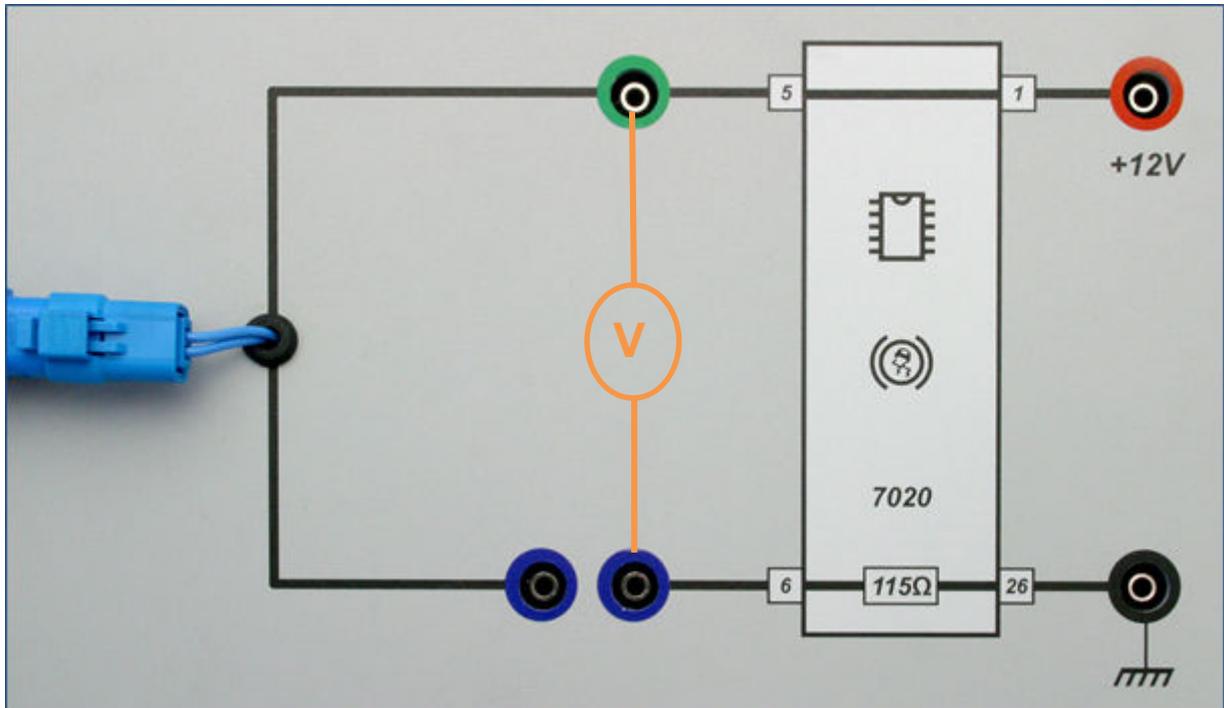
Etant donné la conception de la piste de lecture (alternance de pôles nord et sud), on relève un signal de forme rectangulaire évoluant entre 7 et 14 mA dont la fréquence représente la vitesse de rotation de la roue.

Si la résistance de l'élément magnéto-résistif augmente (passage des lignes de champ au travers de l'élément sensible), le courant est au minimum (7 mA).

Si la résistance de l'élément magnéto-résistif diminue (lignes de champ inversées), le courant est au maximum (14 mA)



Mesurer de la tension, branchement d'un voltmètre.



Pour se réveiller et donc délivrer à nouveau un signal, les capteurs doivent détecter 6 fronts montants. Ils sont alimentés en + 12 V.

Le signal relevé est compris entre 0,8 V et 1,6 V (amplitude 0,5 V/DIV).

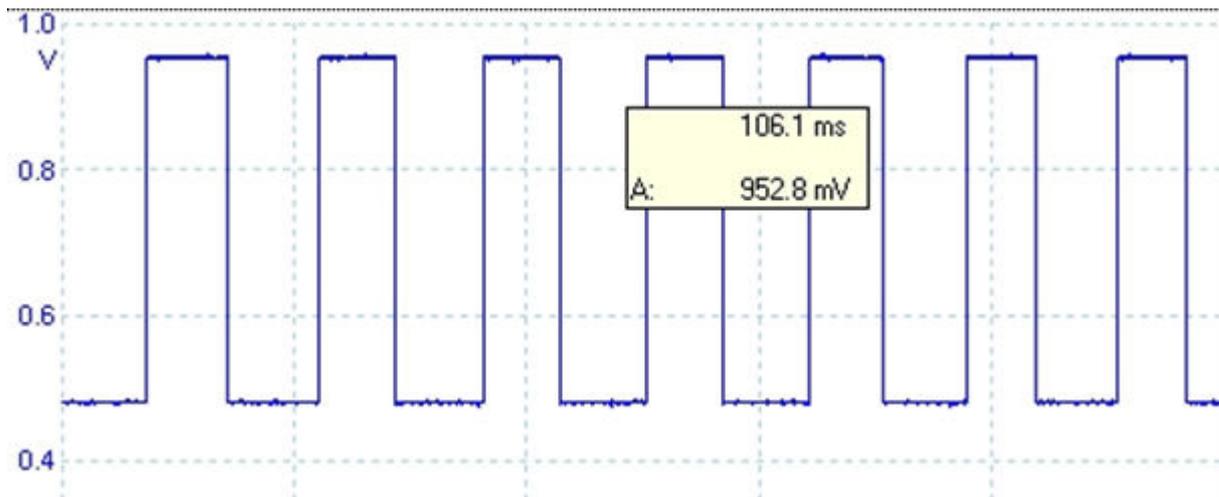
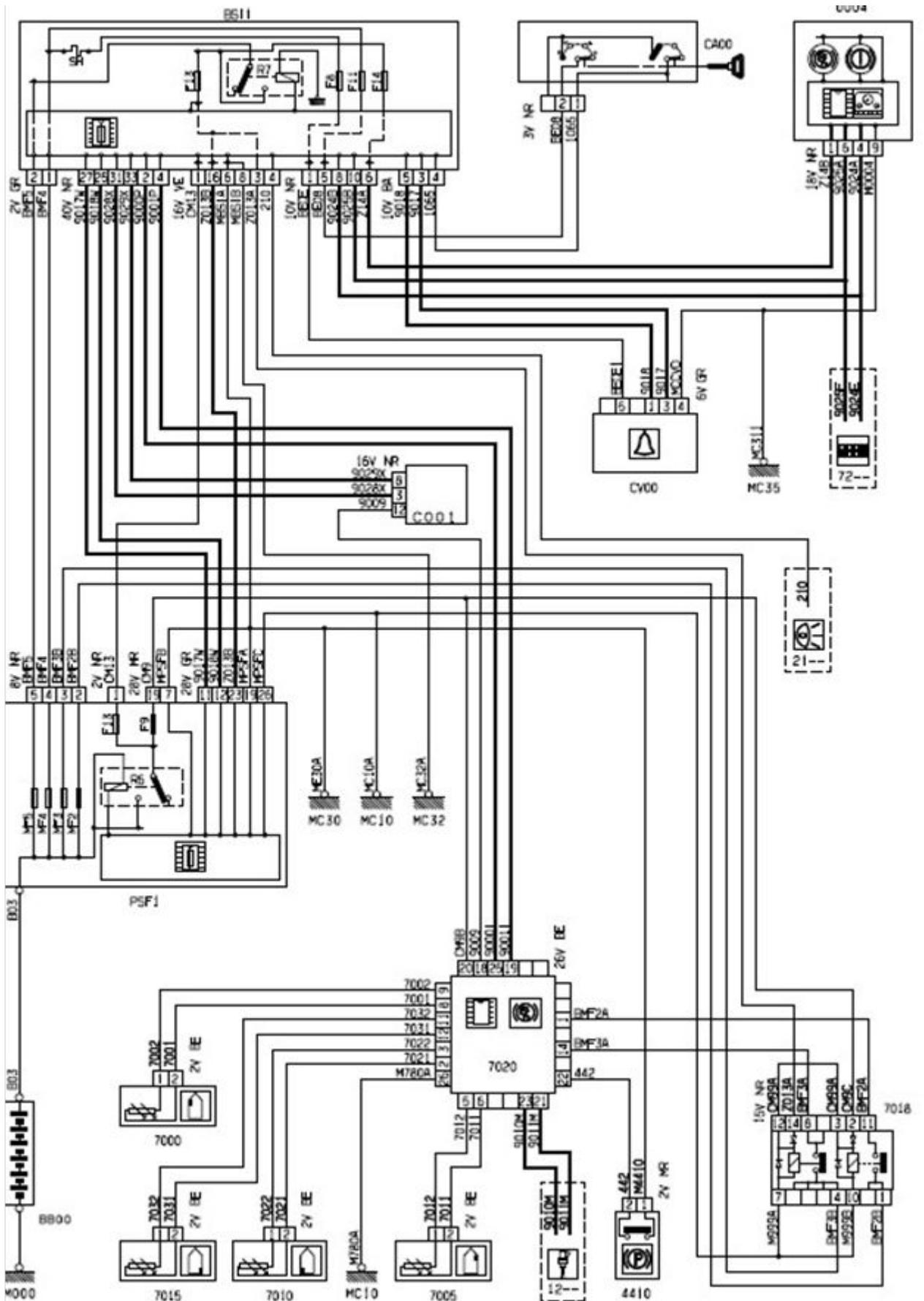


Schéma électrique





DECLARATION DE CONFORMITE



Fabriquant Nom : **ANNECY ELECTRONIQUE SAS**
Rue : **1, rue Callisto - Parc Altaïs**
Ville : **74650 CHAVANOD**
Pays : **FRANCE**

représenté par le signataire ci-dessous, déclare que le produit suivant :

Référence commercial	Désignation	Marque
DT-M003	Module pédagogique : Mesurer une vitesse roue, capteur magnéto résistif roulement de roue ABS	EXXOTEST

est conforme à toutes les exigences des directives européennes dans la conception des EEE et dans la Gestion de leurs déchets DEEE dans l'U.E. :

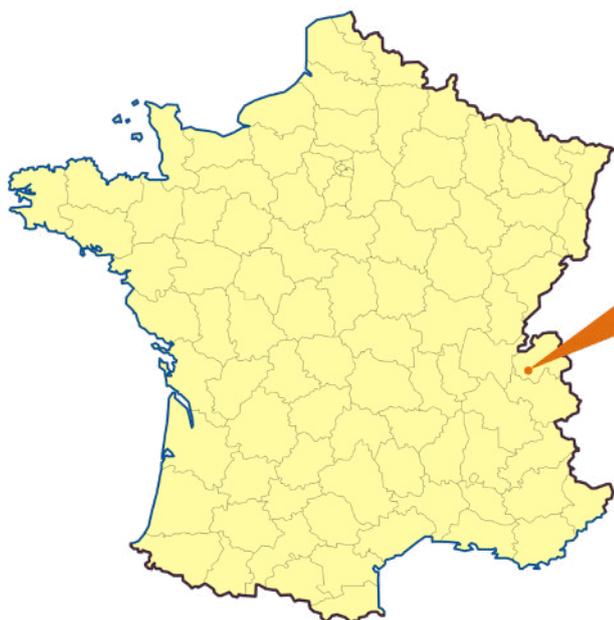
- Directive 2012/19/UE du Parlement Européen et du Conseil du 4 Juillet 2012 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ;
- Directive 2011/65/UE du Parlement Européen et du Conseil du 8 Juin 2011 relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (ROHS) ;
- Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE du Parlement Européen et du Conseil du 15/12/2004.

Le produit a été fabriqué conformément aux exigences de la directive européenne :

- Directive 2006/95/UE du Parlement Européen et du Conseil du 12 Décembre 2006 relative à la sécurisation des matériels électriques destinés à être employé dans certaines limites de tension.

Fait à Chavanod, le 28/07/2015

Le Président, Stéphane SORLIN



Visitez notre site www.exxotest.com !!

Ce dossier est disponible dans l'espace téléchargement.



Inscrivez-vous !

Notice Originale



Document n° 00265135-v3

ANNECY ELECTRONIQUE, créateur et fabricant de matériel : Exxotest et Navylec.
Parc Altaïs - 1 rue Callisto - F 74650 CHAVANOD - Tel : 33 (0)4 50 02 34 34 - Fax : 33 (0)4 50 68 58 93
S.A.S. au Capital de 276 000€ - RC ANNECY 80 B 243 - SIRET 320 140 619 00042 - APE 2651B - N° TVA FR 37 320 140 619
ISO 9001 : 2008 N° FQA 4000142 par L.R.Q.A.