

Le déclassement indirect est effectué avec l'appareil de diagnostic. Aucun équipement de sécurité ne doit être déposé avec ce type de déclassement.

Pour que les règles de sécurité suivantes et spécifiques soient respectées, l'appareil de diagnostic doit pouvoir communiquer avec le système haut voltage et l'appareil de sécurité associé.

1. Désactiver

2. Sécuriser contre une remise en marche

3. Vérifier qu'il n'y a pas de tension

Les instructions internes et/ou les spécifications du fabricant doivent être strictement respectées. En conséquence, différentes approches sont utilisées. Avec cette procédure, la communication avec les centrales concernées doit être vérifiée automatiquement. De plus, les boîtiers de commande verrouillés et déverrouillés électriquement avec l'appareil de diagnostic. Cependant, une unité de commande verrouillée ne peut pas être protégée contre le déverrouillage. Cela signifie que la règle de sécurité 2 n'est pas garantie.

L'activation suivante est décrite à l'aide de l'exemple d'une Mercedes A250e. Dans la première partie, la structure et la communication avec l'appareil de diagnostic sont expliquées à l'aide

d'un schéma bloc simplifié (Fig. 1). La deuxième partie montre les différentes étapes d'activation et de mise en service.

Construction

Dans ce véhicule, une distinction est faite entre un circuit de verrouillage centralisé (2 sur la fig. 1) et un circuit de verrouillage décentralisé (1). Le circuit de verrouillage centralisé (ligne de sécurité, ligne pilote) surveille les couvercles et les connecteurs HT d'un sous-système de l'équipement haut voltage. Le générateur de fonctions existant génère un signal de 20 mA à une fréquence de 88 Hz. De plus, le circuit de verrouillage centralisé permet un autodiagnostic

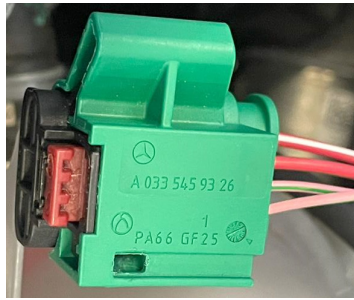


Fig. 2

plus précis car il peut détecter une erreur dans un sous-système. Ce circuit de verrouillage n'est pas important pour le déverrouillage. C'est différent avec le circuit de verrouillage décentralisé. Dans ce circuit, la fiche de déconnexion basse tension (9) est connectée en série. Ce connecteur (Fig. 2) comporte quatre connecteurs de câble.

A l'ouverture de cette prise, la ligne pilote et l'alimentation du dispositif pyrotechnique sont interrompues simultanément via deux ponts différents.

Si le courant dans le circuit de verrouillage est interrompu, le système haut voltage ne peut plus être activé. Il est maintenant possible d'empêcher la remise en marche du système haute tension en verrouillant le connecteur ouvert avec un cadenas. Ainsi, la règle de sécurité 2 est garantie.

La position de la fiche de déconnexion basse tension peut être mesurée et évaluée avec le circuit bleu (Fig. 1). Si le connecteur est ouvert, l'unité de commande (8) ne reçoit pas de signal positif. Si ce processus a lieu alors que le système haut voltage est sous tension, un arrêt rapide immédiat du système HV est amorcé afin d'éviter un danger éventuel.

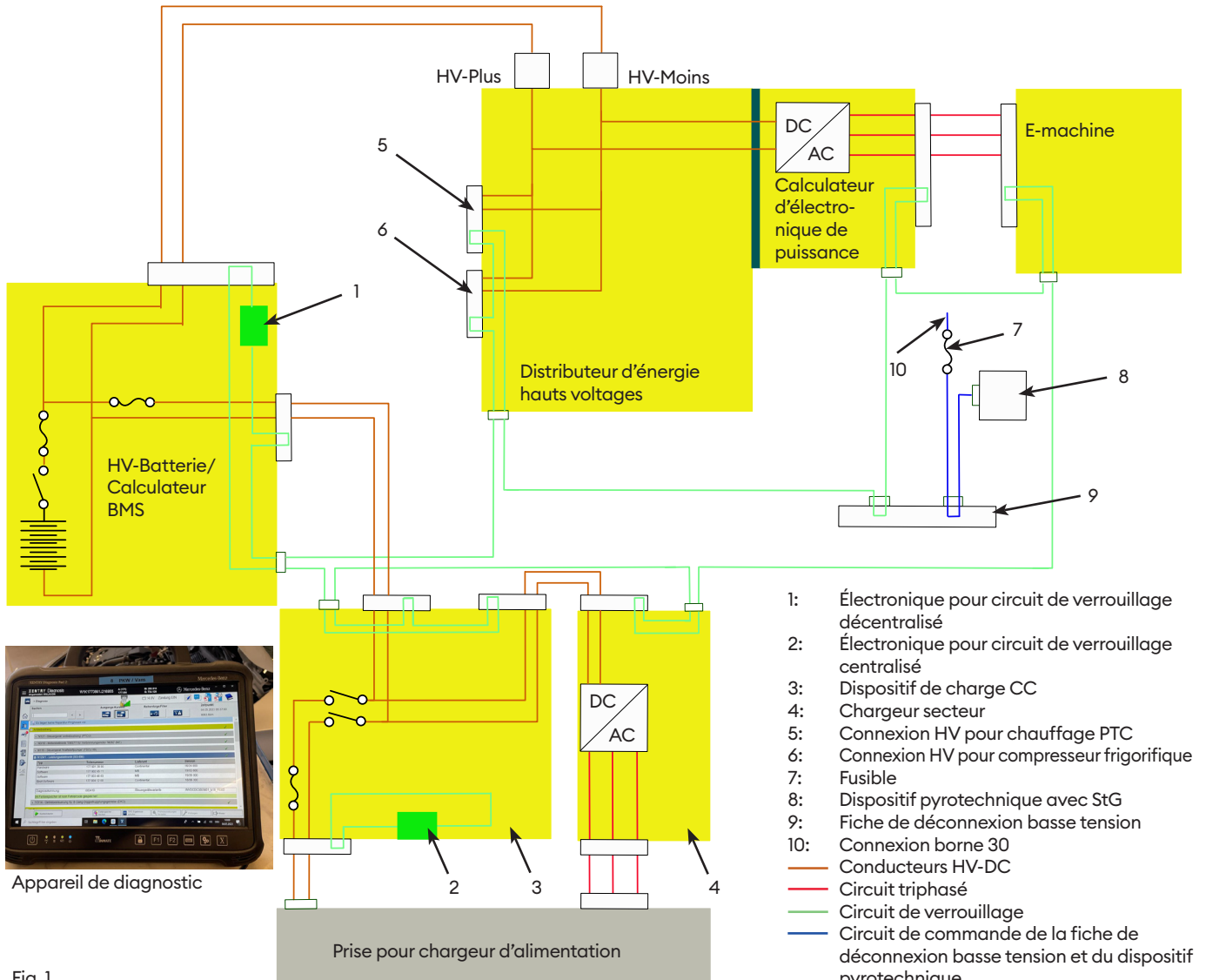


Fig. 1