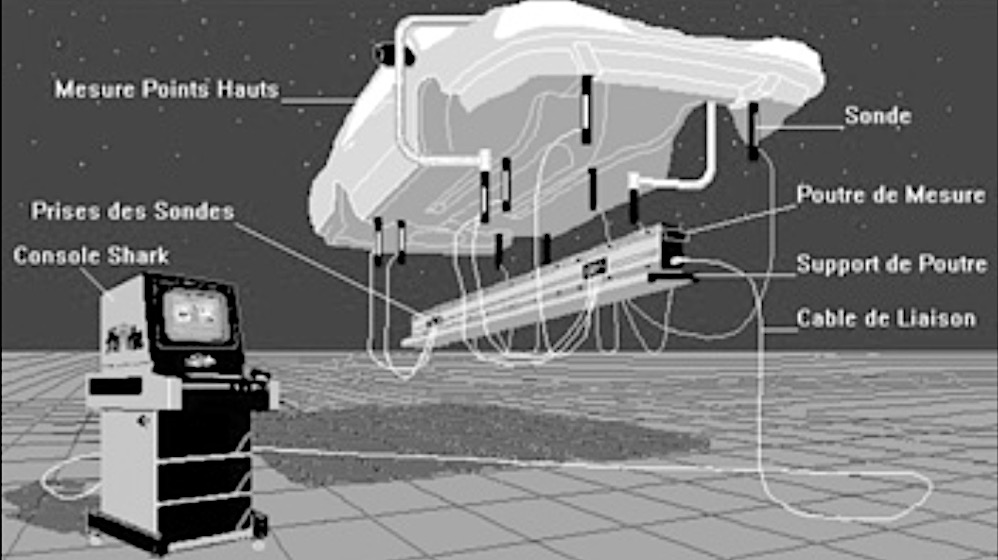
|  |
| --- |
| **BLACKHAWK SHARK**  *BANC DE MESURE A ULTRASONS*  -  Dossier ressources : méthodologie de mise en œuvre |



|  |  |
| --- | --- |
| **SOMMAIRE**: | *Page* |
| Présentation du matériel ………………………………………………………………………… | **2** |
| Installation du banc de mesure …………………………………………………………………. | **3** |
| Edition du dossier de travail …………………………………………………………………….. | **4** |
| Choix du travail en mécanique montée/démontée …………………………………………… | **4** |
| Mise en assiette ………………………………………………………………………………….. | **5** |
| Mesure de la zone déformée …………………………………………………………………… | **7** |
| Diagnostic de déformations ……………………………………………………………………... | **8** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **PRESENTATION DU MATERIEL** |

**Composition**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **La console**  Elle comprend un ordinateur, une imprimante, un jeu d’accessoires complet et huit sondes émettrices. | **La poutre de mesure**  Elle est couplée à un chemin de roulement et munie de deux rangées de microphones qui reçoivent les signaux ultrasoniques émis par les sondes émettrices. |
|  |  |
| **Les accessoires**  Ils permettent d’accrocher les sondes émettrices aux points du soubassement *(trous, écrous, têtes de vis)* | **Les sondes émettrices**  Elles communiquent la position des différents points contrôlés à la poutre de mesure. |

**Conditions de mise en œuvre**

Le système Shark offre la possibilité d’être utilisé sur :

|  |  |
| --- | --- |
|  | Pont élévateur *(2 colonnes)*:  Effectuer un simple diagnostic du soubassement. |
|  | Banc de redressage *(marbre)*:  Effectuer un diagnostic du soubassement + remise en ligne de la structure. |

|  |
| --- |
| **INSTALLATION DU BANC DE MESURE** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **🡪 Installer la poutre de mesure sous le véhicule.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | | 🡪 Placer la poutre sous l’axe de symétrie du véhicule | 🡪 Orienter la poutre en fonction de la zone de choc *(AV ou AR)* | 🡪 Brancher et relier la poutre à l’ordinateur | |

|  |  |
| --- | --- |
| **🡪 Démarrer l’ordinateur et lancer le logiciel de mesure.** |  |
| Le logiciel se veut très intuitif et accueillant pour l’utilisateur. Les principales fonctionnalités liées à la navigation sont affichées en permanence dans le cartouche au bas de l’écran :    Les 2 touches de navigation principales à retenir sont :   * + (F1) pour passer à l’étape suivante   + (F8) pour revenir à l’étape précédente   Sur le logiciel, la procédure de mesure se décompose en principales étapes affichées en haut de l’écran :   * Fiche de travail * Préparation * Zéro * Référence * Autres points * Mesure | |

|  |
| --- |
| **EDITION DU DOSSIER DE TRAVAIL** |

|  |  |
| --- | --- |
| Quitter vers Windows Menu Bienvenue Système Shark **FICHE DE TRAVAIL** | |
| **🡪 Créer un dossier de travail** en identifiant le client et le véhicule à mesurer.  La carte grise et l’ordre de réparation du véhicule peuvent s’avérer nécessaires.  L’identification du véhicule sur le logiciel va permettre le paramétrage de l’ordinateur pour la mesure du soubassement. |  |

|  |
| --- |
| **CHOIX DU TRAVAIL EN MECANIQUE MONTEE / DEMONTEE** |

|  |  |
| --- | --- |
| **PREPARATION** Zéro Référence Autres points Mesure | |
| 🡪 **Déterminer les zones “mécanique montée/démontée“ et l’orientation de la poutre de mesure.** |  |

|  |
| --- |
| **MISE EN ASSIETTE** |

|  |  |
| --- | --- |
| Preparation **ZERO** Référence Autres points Mesure | |
| **🡪 Choisir les 2 premiers points de mise en assiette**: il s’agit de 2 points symétriques situés dans la partie opposée au choc, c’est-à-dire :   * Dans la partie arrière de l’habitacle pour un choc AV. * Dans la partie AV de l’habitacle pour un choc AR.   **🡪 Sélectionner le point souhaité** sur la vue de dessus, pour connaître les accessoires à mettre en place, zoomer sur la vue ou encore avoir un aperçu photographique du point. |  |
| **🡪 Prélever dans la console** les accessoires nécessaires au contrôle du point sélectionné. |  |
| **🡪 Mettre en place les accessoires** sur le point du soubassement. |  |
| **🡪 Mettre en place la sonde**, en respectant l’orientation : étiquettes jaunes vers la poutre.  **🡪 Puis brancher la sonde** sur la poutre dans l’une des prises jack prévues à cet effet. |  |
|  |  |
| **🡪 Valider le numéro de sonde** sur le logiciel puis répéter les opérations pour le 2ème point zéro.  Une fois les 2 points zéro en place, le logiciel détermine la ligne zéro qui servira notamment de ligne de référence pour les mesures su OX. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Preparation Zero **REFERENCE** Autres points Mesure | |
| **🡪 Choisir les 2 derniers points de mise en assiette** : il s’agit de 2 points symétriques de référence situés dans la partie non accidentée du véhicule *(dans le cas présent, dans la partie AV de l’habitacle)*  **🡪 Sélectionner les points souhaités** *(toujours sur la vue de dessus)* puis répéter les étapes de la même manière que pour les points zéro. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Preparation Zero **REFERENCE** Autres points Mesure | |
| Une fois les 4 points de mise en assiette validés, l’écran doit faire apparaitre les 4 points encadrés de jaune et la ligne zéro.  **🡪 Lancer une première mesure** *(touche F1)* pour contrôler la mise en assiette. |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Preparation Zero Reference Autres Points **MESURE** | |
| Sur la partie de gauche, il est possible de consulter le détail de chacun des points en appréciant les valeurs nominales *(constructeur),* les valeurs mesurées et les différences.  Sur la partie de droite, le tableau affiche uniquement les différences de valeurs constructeur/mesurées, ce qui permet à l’utilisateur d’avoir une vision claire et rapide sur la position des points contrôlés.  *Un mot sur la mise en assiette : en règle générale, les 4 points doivent afficher des différences proches de 0 pour valider la mise en assiette. Le système Shark accepte une tolérance de +/- 3mm pour l’ensemble des mesures.* |  |

|  |
| --- |
| **MESURE DE LA ZONE DEFORMEE** |

|  |  |
| --- | --- |
| Preparation Zero Reference **AUTRES POINTS** Mesure | |
| **🡪 Revenir sur l’écran “Autres points“** *(touche F8)* pour contrôler les points situés dans la zone déformée.  **🡪 Sélectionner les points à contrôler**.  **🡪 Mettre en place les accessoires**. Monter et brancher les sondes sur la poutre.    **🡪 Une fois l’ensemble des sondes en place, lancer une mesure** *(touche F1).* |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Preparation Zero Reference Autres Points **MESURE** | |
| Sur la partie de droite et sous les points de mise en assiette, le tableau affiche les différences constructeur/mesurées pour les points de la zone déformée. Ces valeurs permettent d’évaluer l’importance des déformations dans la zone du choc.   * En jaune : points de mise en assiette * En blanc : points mesurés à l’instant *t* * En bleu : points mesurés sauvegardés   **🡪 Aller à l’écran imprimer *(touche F7)*** |  |

|  |
| --- |
| **DIAGNOSTIC DES DEFORMATIONS** |

|  |  |
| --- | --- |
| **SELECTION RAPPORT** Visualiser Imprimer | |
| **🡪 Sélectionner “rapport de diagnostic“**. Imprimer et récupérer le rapport (3 pages) |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 🡨 Les informations sur la fiche de travail :   * Identité du client * Identité du véhicule * Compagnie d’assurance * Opérateur/expert * … |
| 🡨 Identification et localisation des points contrôlés *(points de mise en assiette compris)* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 🡨 Tableau de valeurs :   * Points de mise en assiette |
| 🡨 Tableau de valeurs :   * Points de la zone déformée |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 🡨 Représentation graphique des déformations point par point :   * Cadre jaune : points de mise en assiette * En rouge : les vecteurs de déformation * Cercle bleu : le point est descendu * Cercle jaune : le point est monté |