



# HAMM COMPACTION METER (HCM)

## VUE D'ENSEMBLE :

- ◇ Disponible dans les séries 3000, H CompactLine, HC CompactLine, H, HC, HD CompactLine, HD+, DV+, HX
- ◇ Module pour mesurer et afficher la rigidité du sol
- ◇ HAMM Compaction Meter, VIO : possibilité de mesurer le compactage en mode vibration et oscillation ; disponible pour H 7i VIO, HC 70i VIO, H 13i VIO et HC 130(i) VIO.
- ◇ Activation automatique lors du compactage dynamique
- ◇ Mesure via un accéléromètre sur le cylindre vibrant
  - > Enregistrement de l'accélération du cylindre
  - > Analyse de la part de réaction du sol
  - > Calcul en continu d'une valeur relative de rigidité
  - > Affichage comme HAMM Measurement Value (HMV)
  - > Calibrage pour CCC, par ex. plateau de charge statique ou dynamique

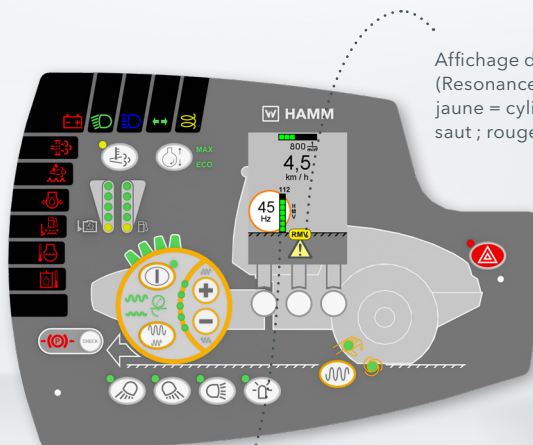
## AVANTAGES :

- ◇ Aucun danger de surcompactage
- ◇ Localisation rapide de positions avec un besoin élevé en compactage ou de matériau non compactable
- ◇ Diminution des passages et donc du temps de travail par détection des zones suffisamment compactées = diminution des coûts
- ◇ Moins de fragmentation des grains, aucun décompactage
- ◇ Compactage maximal, efficace et homogène

## COMPOSANTS SUR L'EXEMPLE DE LA SÉRIE H :



Unité informatique dans le système électrique central



Unité d'affichage de la valeur réelle HMV

Affichage d'avertissement RMV (Resonance Meter Value :  
jaune = cylindre juste avant le double saut ; rouge = cylindre en double saut)



Accéléromètre

### CONDITIONS PRÉALABLES DE BASE POUR LES MESURES CCC :

- ◇ Matériau homogène et identique
- ◇ Teneur en eau constante
- ◇ Vitesse de marche constante
- ◇ Amplitude constante
- ◇ Fréquence constante
- ◇ Hauteur de déchargement constante
- ◇ Mesure uniquement dans un sens de marche



La modification d'un paramètre entraîne une modification des valeurs de mesure.

### INTERPRÉTATION DES VALEURS HMV :

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Valeurs croissantes</b>   | Le matériau est encore compactable   |
| <b>Valeurs constantes</b>    | Compactage maximum est atteint (avec ce cylindre)<br><b>Recommandation :</b> basculer vers la petite amplitude ou l'oscillation ou arrêt du compactage<br>⚠ De nouveaux passages peuvent provoquer le réameublissement et la destruction du matériau |
| <b>Valeurs décroissantes</b> | Réameublissement du matériau<br><b>Cause possible :</b> matériau non compactable (par ex. trop forte teneur en eau)<br>Valeurs basses comme indicateur de positions peu compactées   |
| <b>Double saut</b>           | ⚠ Changer pour la petite amplitude ou pour l'oscillation ou arrêt du compactage<br>⚠ <b>Endommagement possible de la machine en double saut</b>  |

### CONSEILS ET VALEURS INDICATIVES :

| Type de sol   | Compactage   | Zone recommandée pour valeurs HMV | Rigidité (asphalte) ou capacité de charge (terrassment) |
|---|--|-----------------------------------|---|
| Sols limoneux / argileux avec teneur en eau <b>élevée</b>   | Grande amplitude<br>Fréquence maximale<br>Vitesse : 2 - 2,5 km/h   | 0 - 5                             | faible  |
| Sols limoneux / argileux avec teneur en eau <b>correcte</b> | Grande amplitude<br>Fréquence maximale<br>Vitesse : 2 - 2,5 km/h   | 5 - 15                            | faible  |
| Sols sableux / graveleux                                    | Faible amplitude<br>Diminution de la fréquence de 5 - 8 Hz (uniquement possible pour Hammtronic !)<br>Vitesse : 2,5 - 3 km/h   | 15 - 30                           | moyenne   |
| Antigel / matériau de couche porteuse / HGT                 | Faible amplitude<br>Diminution de la fréquence de 5 - 8 Hz (uniquement possible avec Hammtronic !)<br>Vitesse : 2,5 - 3,5 km/h | 30 - 50                           | élevée  |
| Roche   | Faible amplitude<br>Diminution de la fréquence de 5 - 8 Hz (uniquement possible avec Hammtronic !)<br>Vitesse : 2,5 - 3,5 km/h | 50 - 100                          | très élevée   |