

## MODE D'EMPLOI

## OSCILLOSCOPE PORTATIF

HPS140MK2



## SOMMAIRE

|   |   |
|---|---|
| Information sur la sécurité                               | 3 |
| Pendant l'utilisation                                     | 3 |
| Spécifications & caractéristiques                         | 4 |
| Utilisation de base                                       | 5 |
| Panneau frontal   | 5 |
| Partie supérieure et inférieure                           | 5 |
| Remplacer les piles                                       | 6 |
| Menu abrégé   | 6 |
| Menu détaillé   | 7 |
| Fonction HOLD   | 7 |
| Utiliser les marqueurs et afficher les données mémorisées | 8 |
| Testeur de composants                                     | 9 |



Aux résidents de l'Union européenne

### Informations environnementales importantes concernant ce produit

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement. Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif; une déchetterie traitera l'appareil en question. Renvoyer l'unité à votre fournisseur ou à un service de recyclage local. Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**En cas de doute, contacter les autorités locales pour élimination.**

**Sécurité : Règles généraux pour utiliser ce produit en toute sécurité.**

**Pour votre sécurité, respecter les consignes de sécurité. Celles-ci ne sont nullement exhaustives. Les exigences en matière de sécurité varient d'un lieu à l'autre. S'assurer que le montage est conforme aux exigences locales en vigueur.**

#### GARANTIE

Ce produit est garanti contre les défauts des composants et de fabrication au moment de l'achat, et ce pour une période de DEUX ANS à partir de la date d'achat. Cette garantie est uniquement valable si le produit est accompagné de la preuve d'achat originale. Les obligations de VELLEMAN SA se limitent à la réparation des défauts ou, sur seule décision de VELLEMAN SA au remplacement ou à la réparation des pièces défectueuses. Les frais et les risques de transport, l'enlèvement et le renvoi du produit, ainsi que tous autres frais liés directement ou indirectement à la réparation, ne sont pas pris en charge par VELLEMAN SA. VELLEMAN SA n'est pas responsable des dégâts, quels qu'ils soient, provoqués par le mauvais fonctionnement d'un produit.

## INFORMATION SUR LA SÉCURITÉ

### CATÉGORIES DE SURTENSION / INSTALLATION

CAT II: Un appareil de mesure CAT II convient à la mesure d'appareils monophasés connectés au réseau électrique par une prise de courant, ainsi que des circuits dans un environnement domestique normal. (p.ex. appareils domestiques, portables, ...) A condition que le circuit se trouve à une distance minimale de 10 m d'un environnement CAT III ou de 20 m d'un environnement CAT IV.

### Degré de pollution

Degré de pollution 2 : Pollution non conductrice uniquement.

Occasionnellement, une conductivité éphémère causée par la condensation peut survenir (environnements domestique et de bureau).

## PENDANT L'UTILISATION

- Ne jamais dépasser les valeurs limites de protection. Ces valeurs sont indiquées dans les spécifications.
- Ne jamais toucher les bornes inutilisées lorsque l'appareil est connecté à un circuit à tester.
- Noter que des crêtes de tension sur les points de test peuvent endommager l'appareil lors de mesures d'un téléviseur ou d'une alimentation à découpage.
- Toujours être prudent lors de mesures de tensions supérieures à 60 Vcc ou 30 Vca rms. Toujours placer vos doigts derrière les protections pendant la mesure.
- Utiliser une sonde de mesure munie d'un connecteur isolé pour effectuer des mesures sous des tensions supérieures à 30 V.
- Pour la sonde X10 : Ajuster la réponse en fréquence de l'oscilloscope avec le réglage de compensation sur la sonde (voir la notice de la sonde).



ÉTUI DE PROTECTION POUR INSTRUMENTS VELLEMAN  
HPSP1

## CARACTÉRISTIQUES

- fréquence d'échantillonnage en temps réel jusqu'à 40 MS/s
- largeur de bande jusqu'à 10 MHz
- sélection automatique de la plage
- sensibilité jusqu'à 0.1 mV
- marqueurs de signal pour amplitude et temps
- fonction de mémoire HOLD
- optionnel :
  - **HPS141**: testeur de composants pour oscilloscope portable

HPS140MK2

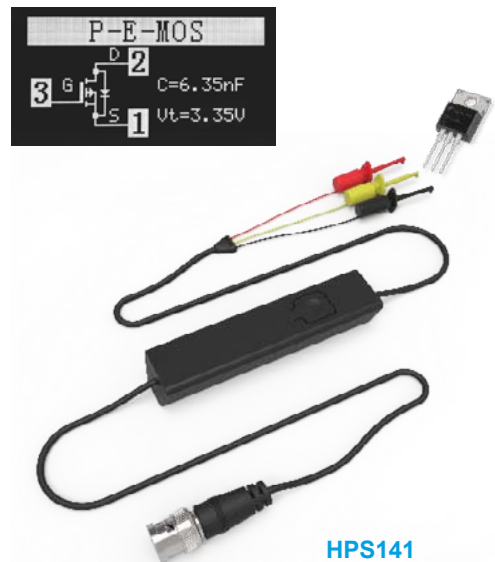
- **HSPR1**: sonde de mesure X10
- **HPSP1**: étui de protection pour instruments Velleman

## SPÉCIFICATIONS

- plage d'entrée : 1 mV à 20V / division en 14 étapes
- connexion d'entrée : DC, AC et GND
- base de temps : de 250 ns à 1 h par division
- affichages : DC, AC + DC, True RMS, dBm, Vpp, Min-Max. ( $\pm 2.5\%$ )
- afficheur OLED blanc
- alimentation: 4 x pile AAA de 1.5V (non incl.)
- autonomie : max. 8 h (avec piles alcalines)



**HPSPR1**



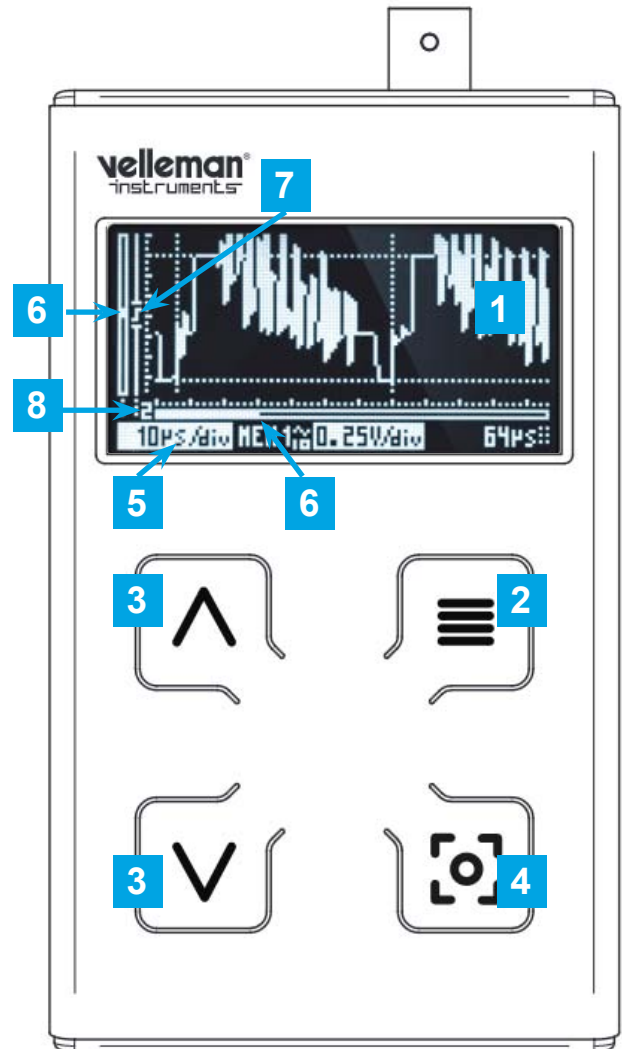
**HPS141**

## UTILISATION DE BASE DE L'OSCILLOSCOPE

Un écran d'initialisation et la version du firmware s'affichent après la mise en marche. Cette initialisation sert à étalonner les fonctions de base et se fait en quelques secondes. Ensuite, l'oscilloscope est prêt à l'emploi. L'oscilloscope s'allume toujours en mode de sélection de plage automatique. Ce mode convient à la plupart de signaux (répétitifs). Régler la connexion d'entrée sur " DC " pour des fréquences très basses ou pour la mesure de tensions CC (voir ci-dessous).

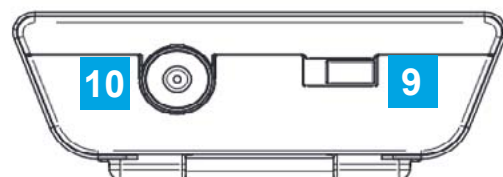
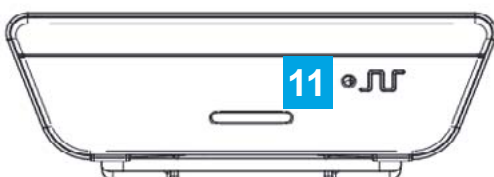
### PANNEAU FRONTAL

1. affichage du signal et du menu
2. bouton de menu / sous-menu vers le haut
3. boutons haut/bas
4. bouton hold / sous-menu vers le bas
5. indications de paramètres
6. indications du positionnement du signal (barres X et Y)
7. indications du niveau de déclenchement et de pente
8. affichage de la dernière fonction utilisée



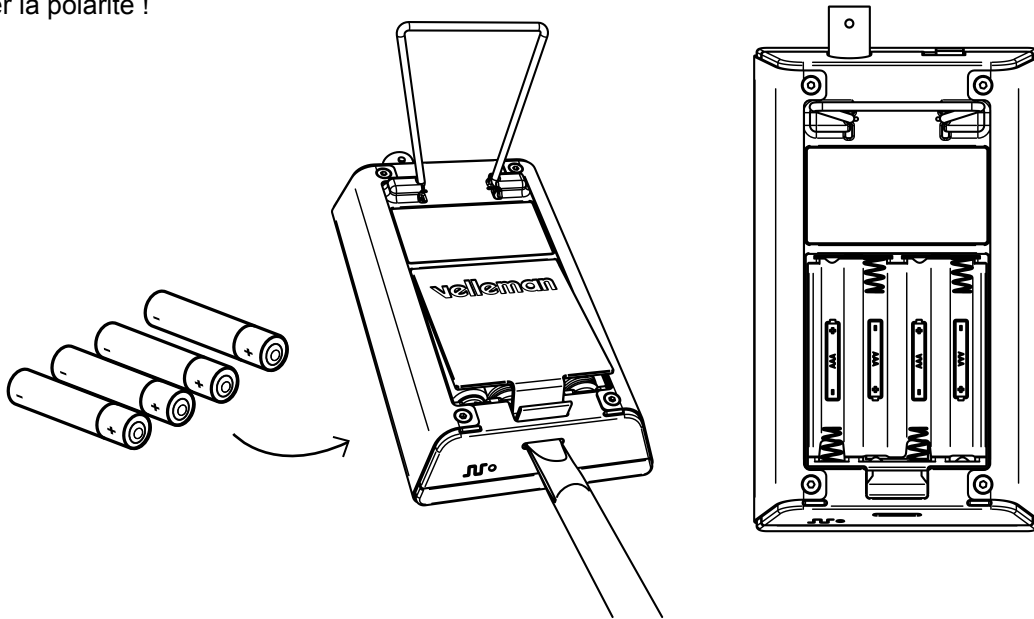
### PARTIE SUPÉRIEURE ET INFÉRIEURE

9. interrupteur on/off
10. connecteur d'entrée BNC : tension d'entrée max. 100 Vp!
11. signal de test pour sonde X10



## CHANGER LES PILES

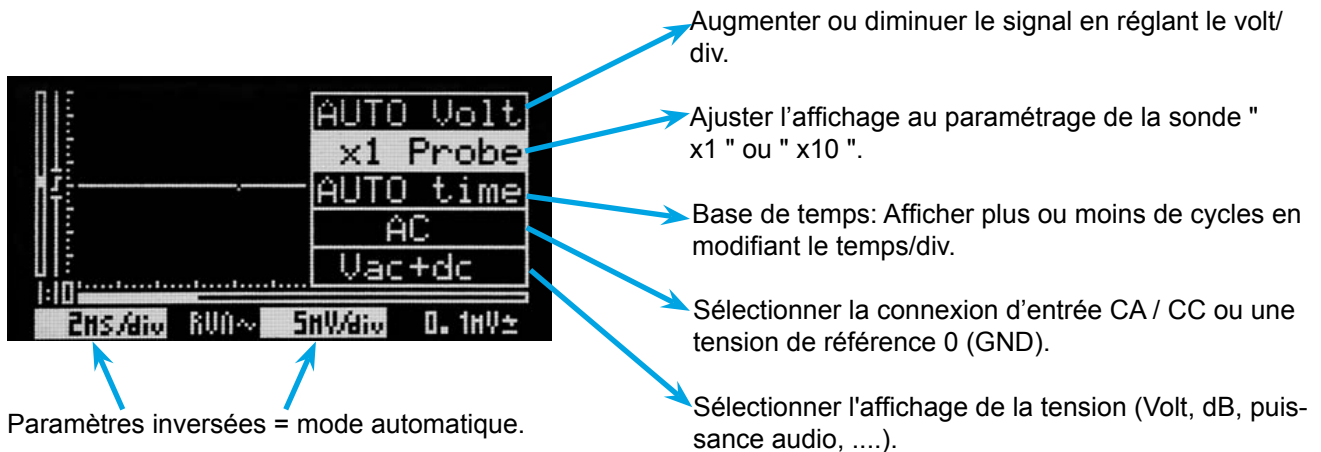
4 x AAA  
Respecter la polarité !



## MENU ABRÉGÉ

Enfoncer brièvement le bouton de menu pour accéder au menu abrégé.

Le menu abrégé convient à la modification des paramètres de base comme volt/div et base de temps. Utiliser le menu détaillé pour la configuration détaillée.

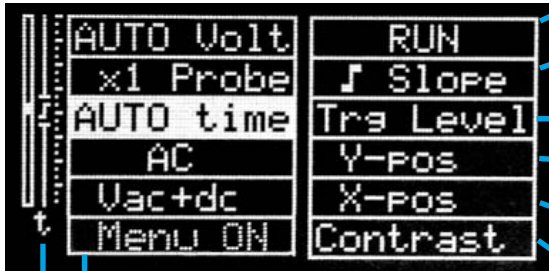


**Note :** Vous quitterez automatiquement le menu après quelques secondes d'inactivité ou en maintenant enfoncé le bouton de menu.

**Conseil :** Pour la plupart de réglages, maintenir enfoncé le bouton haut ou bas pour activer la fonction de sélection de plage automatique.

## MENU DÉTAILLÉ

- > Enfoncer le bouton de menu pour accéder au menu.
- > Naviguer dans le menu avec le bouton de menu ou hold.
- > Modifier une sélection avec les boutons haut et bas.



The screenshot shows a menu with two columns of options:

|           |            |
|-----------|------------|
| AUTO Volt | RUN        |
| x1 Probe  | ↓ Slope    |
| AUTO time | Trig Level |
| AC        | Y-Pos      |
| Vac+dc    | X-Pos      |
| Menu ON   | Contrast   |

Arrows point from the following text to the corresponding menu items:

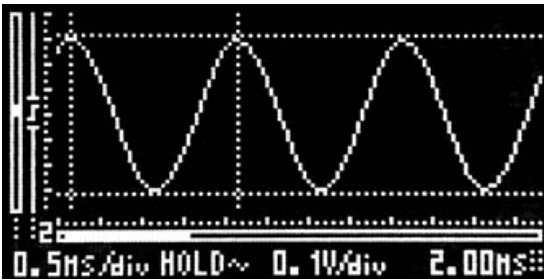
- Sélectionner le mode de déclenchement (run, nor-)
- Sélectionner le déclenchement descendant ou montant du signal d'entrée.
- Ajuster le niveau de déclenchement.
- Déplacer le signal de manière verticale (barre Y).
- Déplacer le signal de manière horizontale (barre X).
- Augmenter ou diminuer le contraste jusqu'à ce que le niveau souhaité soit atteint.

\*Si **MENU OFF** est sélectionné, le menu abrégé est remplacé par une sélection rapide : enfoncer brièvement le bouton MENU pour commuter entre Tension (V) / Temps (t) et la connexion d'entrée.

\*Sélectionner **COMPONENT TESTER** pour utiliser le testeur de composants (HPS141). Voir p. 8 pour le mode d'emploi détaillé.

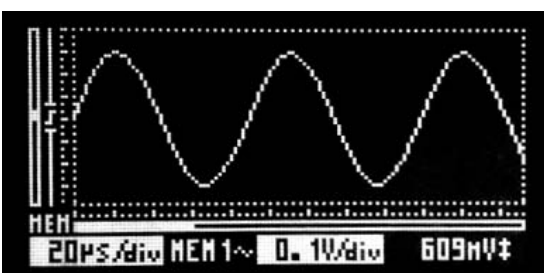
## FONCTION 'HOLD'

L'oscilloscope intègre deux bancs mémoire et un écran de gel d'affichage. Les deux bancs mémoire ne sont pas effacés après extinction de l'oscilloscope. Enfoncer brièvement le bouton hold pour geler les données sur l'écran.



### Pour sauvegarder :

1. Maintenir enfoncé le bouton hold jusqu'à ce que MEM1 s'affiche pour mettre les données gelées en mémoire.
2. Les données sont sauvegardées dans le banc MEM2 si le banc MEM1 est plein.
3. Enfoncer brièvement le bouton hold pour dégeler les données sur l'écran.





## UTILISER LES MARQUEURS ET AFFICHER LES DONNÉES MÉMORISÉES

Enfoncer brièvement le bouton hold.

Deux menus peuvent être affichés, un menu abrégé et un menu détaillé.

**Note :** Si **MENU OFF** est sélectionné, le menu abrégé est remplacé par la sélection rapide entre les marqueurs V1- V2, t1—t2.

1. Enfoncer brièvement le bouton hold pour afficher le menu abrégé.

OU

2. Maintenir enfoncé le bouton de menu pour afficher le menu détaillé.

3. Enfoncer brièvement le bouton de menu ou hold pour naviguer dans le menu.

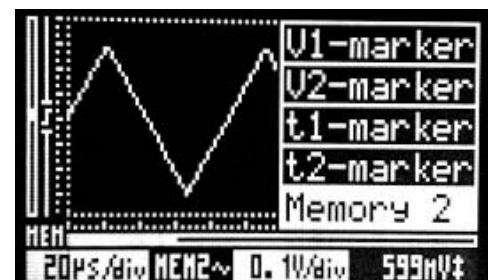
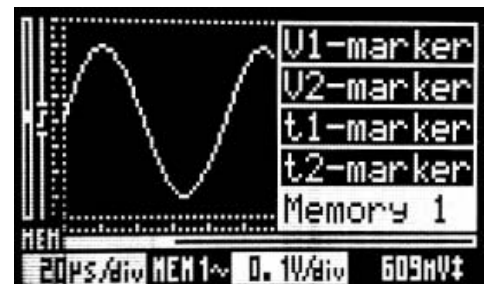
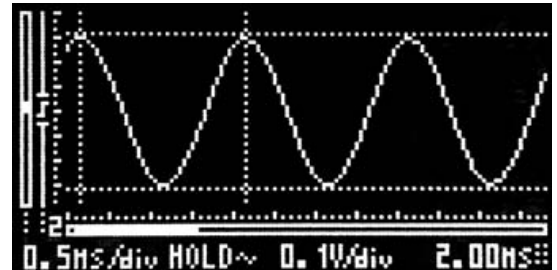
4. Utiliser les boutons haut ou bas pour changer ou sélectionner une option.

Le menu abrégé permet de déplacer les marqueurs pour la tension et le temps. Pour afficher les données mémorisées (si utilisé), sélectionner " memory " et enfoncer ensuite les boutons haut ou bas pour commuter entre :

Memory 1 > Memory 2 > Affichage gelé ...

**Le menu détaillé vous permet de :**

- configurer le mode d'affichage du marqueur de temps (temps ou fréquence)
- configurer le mode d'affichage de la sonde " x10 "
- sélectionner l'affichage de tension souhaité
- déplacer le signal en position X
- changer le contraste de l'afficheur



|           |           |
|-----------|-----------|
| U1-marker | time mark |
| U2-marker | x1 Probe  |
| t1-marker | Vdc       |
| t2-marker | X-pos     |
| Memory    | Contrast  |



## UTILISER LE TESTEUR DE COMPOSANTS

Pour utiliser le testeur de composants, un adaptateur optionnel (HPS141) est requis.

**Mode d'emploi détaillé bientôt disponible.**





RÉFÉRENCE : HPS140MK2

REVISION: HHPS140MK2