



**DETECTEUR 3-en-1
POUTRE / TENSION / METAL**



MSV100

Lisez attentivement cette notice avant d'utiliser l'instrument

TABLE DES MATIERES	Page
Introduction	2-3
Principales caractéristiques	4
Consignes de sécurité	4
Présentation de l'instrument	4-5
Instructions de mise en marche	6
Installation de la pile	6
Mode d'emploi	6
Détection de poutres, de traverses et de chassis en bois	6-7
Détection de poutres, de conduits et de chassis en métal	8
Détection de tension alternative CA	8
Conseils d'utilisation et d'entretien	9
Spécifications	9
Garantie	10
Procédure en cas de retour pour réparation	10

INTRODUCTION

Le MSV100 exploite 2 phénomènes électriques pour 1/ localiser exactement des poutres et des traverses en bois ainsi que du métal derrière des murs ou dans des chassis et 2/ détecter des appareils sous tension CA et des câbles sous tension CA dans des murs ou des plafonds.

Le premier cas - l'effet appelé "le champ de fuite" - concerne le changement de capacité d'un matériau produit par la légère diffusion d'un champ électrique local. Dans ce cas, le MSV100 (et la plupart d'humidimètres sans broches), ce champ est généré par l'instrument même. En allumant le MSV100 (en poussant sur le bouton PUSH vers la gauche), deux plaques à l'arrière se chargent de polarité opposée et sont pulsées à une fréquence élevée.


Ceci provoque une circulation de courant créant une onde électromagnétique tridimensionnelle qui s'étend env. 50 mm perpendiculairement à l'instrument.

Quand l'arrière du MSV100 est placé contre un mur, un plafond ou une structure, la capacité augmentée de ce matériau (ainsi que les matériaux situés derrière celui-ci) déforme l'intensité mesurable de l'onde du champ électrique.

La déformation du champ est captée par une bobine dans le MSV100. L'induction - le second phénomène - provoque une circulation de courant dans l'instrument en proportion directe avec la taille de la déformation de l'onde. Le MSV100 utilise la relation entre la circulation du courant et la présence (ou l'absence) de matériau dans le champ local de l'instrument pour effectuer deux déterminations précises. L'une est l'épaisseur de la surface derrière l'instrument lorsque celui-ci est placé contre lui. La mesure de l'épaisseur obtenue est utilisée pour ajuster la sensibilité du circuit d'induction du MSV100, pour le calibrage du capteur à l'environnement du test. Des critères de sensibilité différents sont utilisés pour le bois et le métal.

Dès que vous aurez ainsi calibré le capteur, vous maintenez l'arrière de l'instrument contre la surface et vous continuez à appuyez sur le bouton PUSH en bougeant doucement le détecteur vers la gauche, à l'endroit où se situerait une poutre, une traverse ou une barre en métal. Il y aura un changement abrupt au niveau du courant induit quand vous passerez sur le bord du bois ou du métal caché à l'intérieur. Ceci est la deuxième détermination - la position des bords de l'objet en métal ou en bois.

Répétez le procédé, mais bougez à présent vers la droite, le MSV100 détectera à nouveau un changement dans le courant induit. Toutefois, le changement se produira à présent du côté gauche du bois ou du métal. A l'aide d'un crayon et du viseur et en pointant la flèche centrale pour marquer les bords droit et gauche, vous pouvez localiser le centre de n'importe quel poutre ou chassis en bois ou en métal, traverse en bois, tuyau ou conduit métallique. En utilisant uniquement l'induction, le MSV 100 peut également identifier des appareils sous tension alternative CA et localiser des câbles dissimulés sous tension. Cela n'est pas seulement pratique, mais essentiel pour la sécurité. Pendant des travaux dans une maison, allant de l'installation de la climatisation pratiquée dans un mur à la rénovation du câblage et de la plomberie, il est vital de savoir où se trouvent les câbles électriques existants, ainsi que les conduits métalliques de l'eau et du gaz. Sans plans de construction du bâtiment il n'y a aucune certitude qu'une simple action telle que planter un clou dans un mur, ne provoque pas un choc électrique ou pire.

Quel que soit son mode d'utilisation, le MSV100 affichera l'icône en  détectant une tension alternative CA. Il faut absolument se rendre compte que des tensions alternatives CA en dessous de 50V peuvent provoquer de graves dommages corporels.

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

- Détection de poutres et traverses en bois, de câbles sous tension et tuyaux/conduits dissimulés dans les murs et les plafonds.
- Détecte également des chassis en bois.
- Compensation automatique de la différence d'épaisseur des parois dans les trois modes de détection.
- Compensation automatique de la distance vers le câble sous tension en mode tension alternative CA.
- La flèche centrale et le buzzer indiquent les bords du matériau détecté.
- Viseur sur le dessus de l'instrument
- Grand écran LCD rétroéclairé
- Alimentation: pile 9V
- Garantie: 1 an

CONSIGNES DE SECURITE

- Coupez l'alimentation du circuit avant d'utiliser l'instrument pour détecter du bois ou du métal du même côté du mur et du câble sous tension.
- Détectez si des câbles ou des conduits se trouvent derrière un mur, un plafond ou un sol avant de le percer.

PRESENTATION DE L'INSTRUMENT

Les deux schémas ci-dessous indiquent les commandes, les indications et les icônes de l'afficheur. Familiarisez-vous avec leurs positions et leurs fonctions avant de passer à la mise en marche et au mode d'emploi.

A. Rainure viseur

Pour marquer au crayon les bords gauche et droit de la structure en bois ou en métal. La marque est située au-dessus de la flèche centrale qui indique les pics de changement du courant induit.

B. Commutateur de fonction

Optimise la sensibilité pour la détection de bois, de tension CA ou de métal. Les différentes positions sont indiquées STUD (poutre), AC WIRE (tension CA) et METAL (métal)

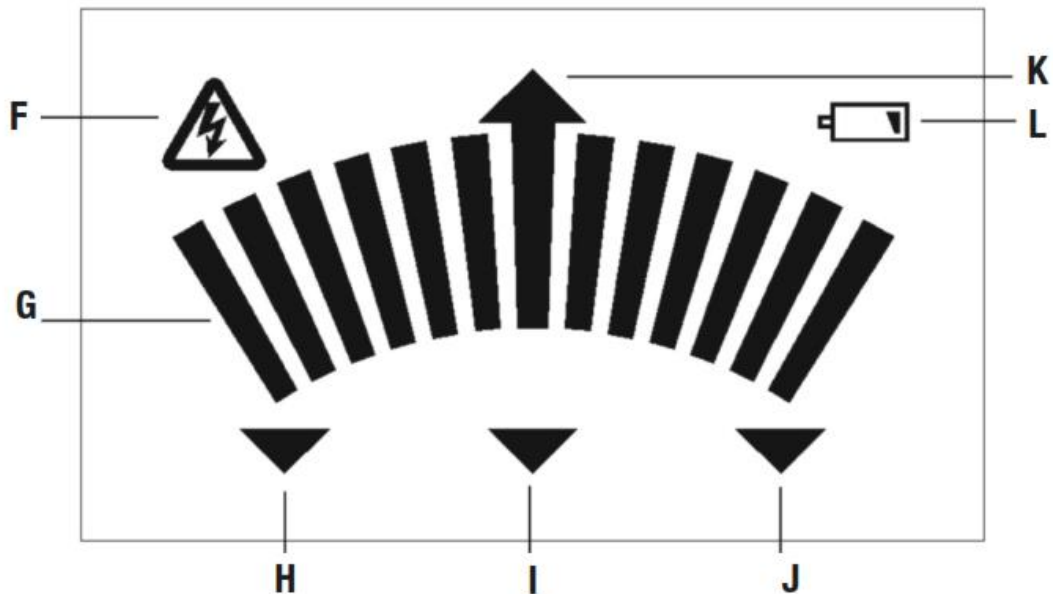


C. Bouton poussoir PUSH

Active le rétroéclairage et allume l'instrument. Quand il est allumé, il génère un champ électromagnétique local et mesure le courant induit par distorsion du champ du bois ou du métal. En relâchant le bouton l'instrument s'éteint.

D. LCD Indique le mode de détection et la force du changement du courant induit.

E. Haut-parleurs: permet la diffusion des signaux sonores.



F. Indicateur de câble **sous tension**

G. Indicateur de **proximité d'un objet**. Plus l'objet est proche, plus le nombre de barres augmente, de l'extérieur vers l'intérieur.

H. Indicateur de mode détection de **bois**

I. Indicateur de mode détection de **câble sous tension alternative CA**

J. Indicateur de mode détection de **métal**

K. **Flèche centrale:** s'allume quand le détecteur est au bord d'un objet

L. Indicateur de **pile faible**

INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ

Installation de la pile

Retournez l'instrument pour ouvrir le couvercle du compartiment de pile. Otez ce couvercle et insérez une pile de 9V en respectant les polarités. Remplacez correctement le ruban noir en dessous de la pile qui sert à l'enlever facilement par après.

MODE D'EMPLOI

DETECTION DE POUTRES, DE TRAVERSES ET DE STRUCTURES EN BOIS

1. Placez le commutateur de mode (B) sur la face avant sur la position **STUD**. La flèche indicateur de mode détection de bois (H) s'allumera.

2. Placez l'arrière du MSV100 contre un mur, un plafond ou la tapisserie là où vous ne vous attendez *pas* à trouver une poutre, une traverse ou une structure. Vous recherchez une section de la surface derrière laquelle il n'y a que de l'air.

3. Appuyez sur le bouton **PUSH** et maintenez-le enfoncé sur la gauche de l'instrument avec le pouce droit en bougeant le MSV100 quelques centimètres vers la droite et vers la gauche, ensuite quelques centimètres vers le haut et vers le bas.

Si le buzzer résonne pendant quelques secondes puis s'arrête, vous avez choisi un endroit où il n'y a que de l'air et vous avez réussi le calibrage de la sensivité de l'instrument à l'épaisseur du mur, du plafond ou de la tapisserie. **NE RELACHEZ PAS** encore le bouton **PUSH**.



Si le signal du buzzer ne s'éteint pas quand vous bougez l'instrument, il y aura quelque chose qui dérange le champ derrière l'endroit que vous avez choisi. Relâchez le bouton **PUSH**, choisissez un autre endroit et répétez cette étape jusqu'à ce que vous ayez bien calibré le MSV100 avec l'épaisseur de la surface.

4. Gardez le bouton **PUSH** enfoncé, maintenez le MSV100 contre la surface en bougeant l'instrument lentement vers la gauche, à la même hauteur. Quand vous commencez, la seule icône sur l'écran LCD vert qui devrait s'afficher est la flèche noire indiquant le mode de détection de bois (H). Quand l'instrument se trouvera à 38mm du bord de la poutre, de la traverse ou de la structure en bois, des barres verticales noires s'afficheront à gauche et à droite de l'écran. Plus vous vous approchez, de l'extérieur vers l'intérieur, plus de barres s'afficheront.

5. Continuez d'appuyer sur le bouton **PUSH** et maintenez-le enfoncé en bougeant le MSV100 lentement vers la gauche jusqu'à ce que la flèche centrale (K) s'allume et que le buzzer résonne. Le bord droit de la poutre, de la traverse ou de la structure en bois se trouve à présent directement derrière ou en dessous du centre de l'instrument. Marquez cette position sur la surface en plaçant le bout d'un crayon dans la rainure du viseur au-dessus du MSV100 (A). Pour contrôler qu'un bord a été détecté, continuez de bouger l'instrument lentement vers la gauche, le buzzer devrait arrêter de sonner et les barres noires devraient disparaître.

6. Répétez les étapes 4 et 5 ci-dessus sans relâcher le bouton **PUSH**, mais bougez à présent le MSV100 doucement vers la droite. Quand l'instrument détecte le bord gauche d'une poutre, d'une traverse ou d'une structure en bois vous marquez cette position sur la surface avec un crayon.

7. Tracez une ligne entre les marques aux bords droit et gauche. Le centre de la poutre, de la traverse ou de la structure en bois se situe juste derrière ou en dessous du milieu de cette ligne.

Remarques

- Si vous relâchez le bouton **PUSH** par mégarde pendant une étape, vous devez répéter toute la procédure en commençant par l'étape du calibrage.
- Pour les étapes de calibrage (#2 et #3), ne choisissez pas un endroit dont la surface est mouillée ou fraîchement peinte.
- Si l'indicateur "câble sous tension" s'allume durant une étape, marquez cette position sur la surface pour des références ultérieures.

DETECTION DE POUTRES, DE CONDUITS ET DE STRUCTURES EN METAL

1. Placez le commutateur de mode (B) de la face avant sur la position **METAL**. La flèche indicateur de mode détection de métal (J) s'allumera.

2. Répétez les étapes 2 à 7 des pages 6 et 7. Comme pour le bois, vous calibrez le MSV100 pour l'épaisseur de la surface, vous marquez les bords droit et gauche du métal détecté et vous localisez le centre d'une poutre, d'une traverse ou d'une structure en métal dissimulée.

3. Remarques

- Si vous relâchez le bouton PUSH par mégarde pendant une étape, vous devez répéter toute la procédure en commençant par l'étape du calibrage.
- Pour les étapes de calibrage (#2 et #3), ne choisissez pas un endroit dont la surface est mouillée ou fraîchement peinte.
- Si l'indicateur "câble sous tension" s'allume durant une étape, marquez cette position sur la surface pour des références ultérieures.

DETECTION DE TENSION CA

1. Placez le commutateur de mode (B) de la face avant sur la position **AC WIRE**. La flèche indicateur de mode détection de tension alternative CA (i) s'allumera.


2. Répétez les étapes 2 à 5 des pages 6 et 7. Comme pour le bois et le métal, vous calibrez d'abord la sensivité du circuit d'induction du MSV100 à l'épaisseur de la surface. La différence pour le mode de détection de tension CA est que le calibrage du détecteur tient également compte de la distance entre le câble sous tension et l'arrière du mur ou du plafond.

Les étapes 6 et 7 de la procédure pour la détection bois/métal ne sont pas nécessaires car la découverte du bord droit d'un câble mince sous tension suffit pour le localiser.

3. Remarques

- Si vous relâchez, par mégarde, le bouton PUSH pendant une étape, vous devez répéter toute la procédure en commençant par l'étape du calibrage.
- Pour les étapes de calibrage (#2 et #3), ne choisissez pas un endroit dont la surface est mouillée ou fraîchement peinte.

CONSEILS D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

- La pile doit être complètement chargée pour que l'instrument fonctionne correctement. Quand la pile est faible, le voyant pile faible  s'affiche et clignote sans interruption. Suivez les instructions en page 6 pour le remplacement de la pile.
- Ne tenez pas la moitié supérieure du MSV100 afin de ne pas influencer son bon fonctionnement. Tenez la moitié inférieure d'une main et gardez l'autre main à une distance de 15 cm.
- Le MSV100 ne détectera pas des circuits CC (p.ex.: sonnette et paire torsadée de lignes téléphoniques) comme étant sous tension. Il ne détectera pas non plus des câbles sous tension alternative dans des conduits en métal.
- Des murs recouverts de tapisserie métallique et des murs en plâtre recouverts d'aluminium empêcheront la détection de bois, de métal ou de tension alternative CA.
- N'utilisez pas le MSV100 près d'un puissant champ électromagnétique ou en présence de radiation à haute fréquence.
- Otez la pile si vous n'utilisez pas l'instrument pendant une longue période (mois).
- N'immergez ou ne mouillez ps l'instrument. Uitlisez un chiffon doux pour nettoyer le boîtier.

SPECIFICATIONS

- Epaisseur max. des murs pour la détection de bois: 19mm
- Gamme de détection maximale pour des conduits en fer ou en cuivre: 38mm
- Gamme de détection maximale pour tension alternative CA: 50mm
- Température de fonctionnement: +5°C à +40°C
- Dimensions: 180 x 75 x 30mm
- Poids: 207g
- Alimentation: pile alcaline 9V
- Autonomie de la pile: 1 an usage courant

INFORMATIONS CONCERNANT LA GARANTIE

Le MSV100 3-en-1 est garanti pendant 1 an. Sous certaines réserves, CCI s.a. réparera ou remplacera l'instrument, si elle constate, après vérification, que l'appareil présente des défauts de matériel ou de fabrication.

Cette garantie n'est pas valable si CCI s.a. constate qu'il y a eu une tentative de réparation par une personne non autorisée, un usage impropre, une altération, une usure normale ou un dommage accidentel.

Le recours exclusif de l'acheteur consiste à faire réparer ou remplacer le produit défectueux, et est une condition du contrat d'achat de ce produit. En aucun cas CCI s.a. ne sera responsable des dommages fortuits, spéciaux, consécutifs ou punitifs, ni de coûts, honoraires d'avocats, dépenses ou pertes alléguées consécutives au dommage résultant du manquement ou de tout défaut du produit, incluant, mais sans limitation, toute perte de profits.

PROCEDURE EN CAS DE RETOUR POUR REPARATION

Tous les efforts ont été accomplis pour vous livrer un instrument fiable et de qualité supérieure. Toutefois, si une réparation s'impose, veuillez contacter notre service clientèle en mentionnant le numéro de votre facture d'achat:

CCI s.a.
Louiza-Marialei 8 b 5
2018 Antwerpen
Tél. + 32 (0)3 232 78 64
info@ccinv.be