

BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.

WALLSCANNER D-TECT 100



INFORMATION SUR LE PRODUIT

UN PRO – COMME TOUJOUR.

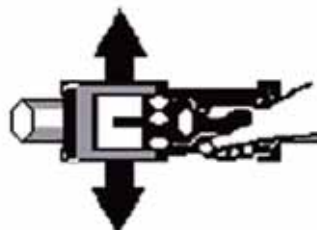
Table des matières

BRÈVES INSTRUCTIONS D'UTILISATION	4
PERCER OU NE PAS PERCER ?	6
OBJETS DÉTECTABLES	7
ÉLÉMENTS DE L'APPAREIL	8
UTILISATION	9
TOUCHE « MODE »	10
DIFFÉRENTES STRUCTURES DES PAROIS ET SOLS	11
QUESTIONS ET RÉPONSES	18

Brèves instructions d'utilisation

Utilisation

1. Mettre l'appareil en fonctionnement : appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt « on/off » ou sur la touche « start ».
2. Déplacer l'appareil par des mouvements horizontaux sur la surface à contrôler.
3. Lire le 1er résultat sur l'afficheur (ici : aucun objet n'a été détecté).
4. Tourner l'appareil de 90°.
5. Déplacer alors l'appareil par des mouvements verticaux sur la surface à contrôler (ici : affichage d'un objet).
6. Afin de localiser précisément l'objet, déplacer l'appareil, sans pour autant l'écarter du mur, au-dessus de l'objet jusqu'à ce qu'au niveau de l'afficheur, la ligne médiane de l'appareil D-tect 100 coïncide avec le centre de l'objet détecté.

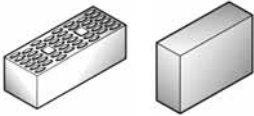
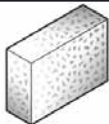


Attention !!

- Toujours effectuer 2 mesures (mesure en croix, de 90° l'un par rapport à l'autre) afin de détecter également des objets pouvant être orientés parallèlement à la direction de déplacement !
- Mode de fonctionnement/Mode S = standard ;
le cas échéant, adapter le mode de fonctionnement (touche « mode ») à la surface à contrôler.

Brèves instructions d'utilisation

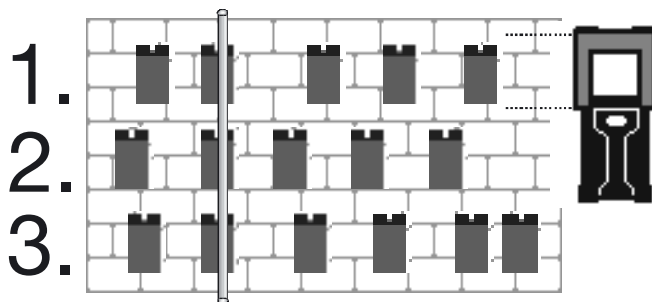
Mode de fonctionnement (mode)

S: <i>Mode standard, Maçonnerie</i>	
1: <i>Béton</i>	
2: <i>Parois préfabriquées, bois, sol, parpaings creux</i>	

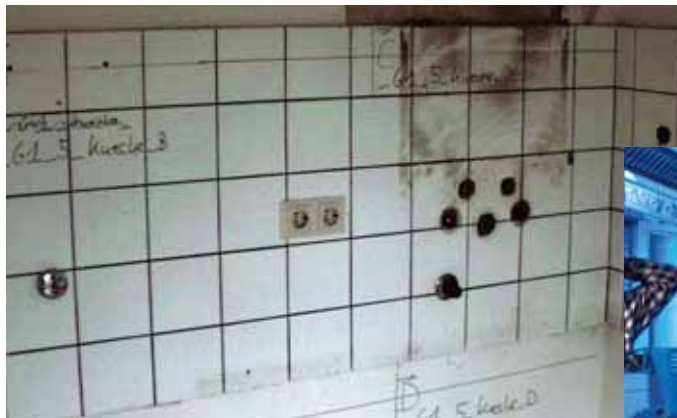
Combien de signaux y a-t-il sur l'afficheur ?

Conseil :

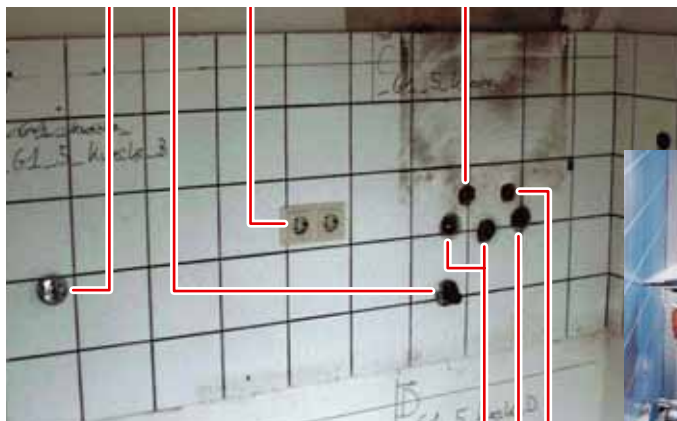
- Dans la mesure du possible, faire disparaître les cavités avec le « mode 2 ».
- Il est possible de différencier les cavités des objets en effectuant trois mesures à des hauteurs différentes l'une par rapport à l'autre : En raison du décalage des pierres, les cavités correspondantes sont affichées de manière décalée. Seule la conduite (verticale) est affichée à la même position dans toutes les mesures :



Percer ou ne pas percer ?



Où, selon vous, se cachent les conduites dans cette cuisine vidée ?



Voilà le tracé réel des différentes conduites !

L'auriez-vous cru ?

Voir clair au lieu de percer à l'aveuglette !

Le D-TECT 100 vous épargne une douche froide !

Objets détectables

Le D-TECT 100 détecte pratiquement tous les objets et détermine la profondeur de perçage admissible.



Tuyaux en matière plastique –
Nouveauté mondiale !



Tous les câbles électriques
(qu'ils soient sous tension ou non), câbles électriques à courant faible, câbles électriques triphasés

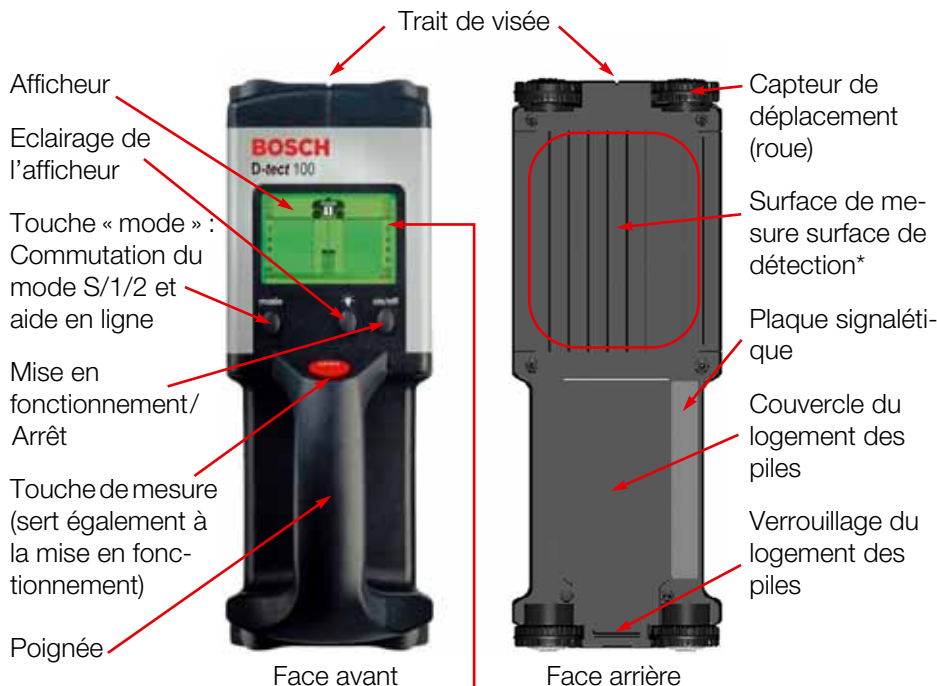


Tuyaux en cuivre, acier,
aluminium

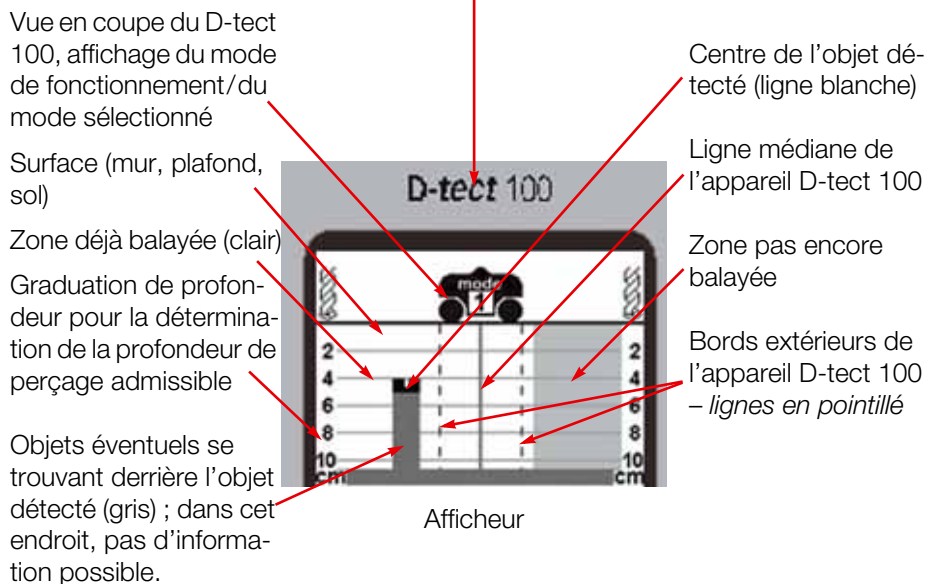


Fers d'armature et supports
métalliques ou constructions
en bois dans des parois pré-
fabriquées, etc.

Éléments de l'appareil

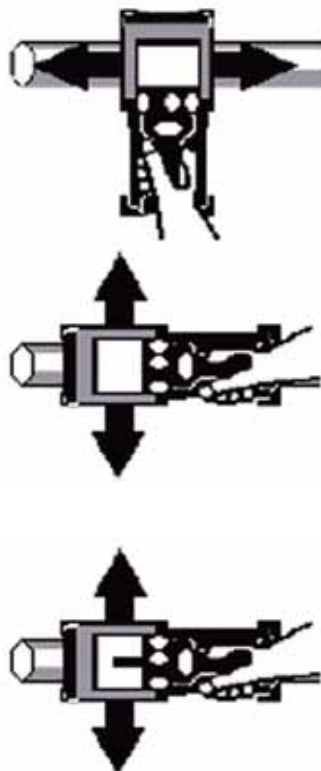


* Attention ! Ne pas appliquer de plaquette (nom de la société, p.ex.) sur la surface de mesure !



Utilisation

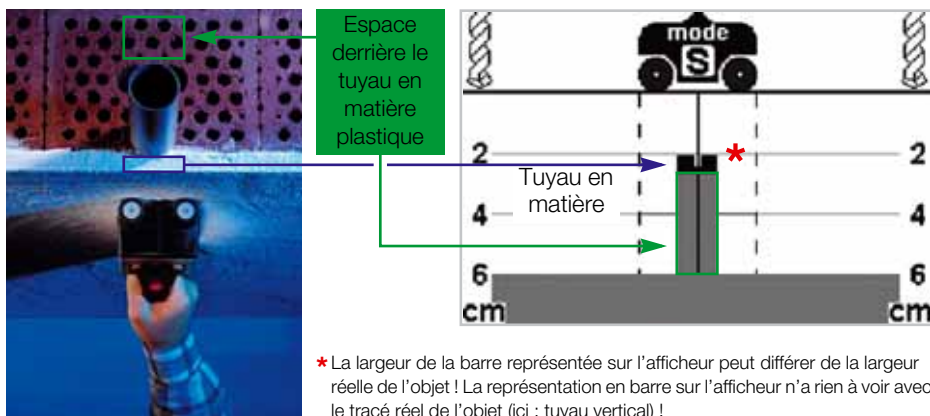
1. Mettre l'appareil en fonctionnement : appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt « on/off » ou sur la touche « start ».
2. Déplacer l'appareil par des mouvements horizontaux sur la surface à contrôler.
3. Lire le 1^{er} résultat sur l'afficheur (ici : aucun objet n'a été détecté).
4. Tourner l'appareil de 90°.
5. Déplacer alors l'appareil par des mouvements verticaux sur la surface à contrôler (ici : affichage d'un objet).
6. Afin de localiser précisément l'objet, déplacer l'appareil, sans pour autant l'écarter du mur, au-dessus de l'objet jusqu'à ce qu'au niveau de l'afficheur, la ligne médiane de l'appareil D-TECT 100 coïncide avec le centre de l'objet détecté.



Attention !

Toujours effectuer 2 mesures (mesure en croix, de 90° l'un par rapport à l'autre) afin de détecter également des objets pouvant être orientés parallèlement à la direction de déplacement !

Un tuyau en matière plastique en réel et tel qu'il est signalé sur l'afficheur :



Touche « mode » : Fonctions

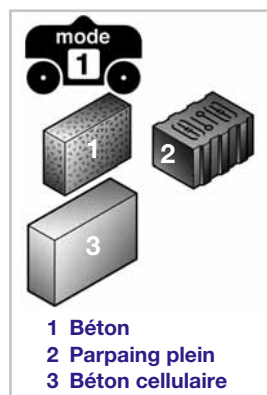
Quel mode faut-il choisir pour quelle application ?



Mode S : approprié pour :

la brique silico-calcaire, la brique creuse, la brique de maçonnerie, etc.

Le réglage standard (S) sur lequel est commuté l'appareil au moment de sa mise en fonctionnement convient à la plupart des applications. Ce réglage permet de visualiser les objets jusqu'à une profondeur de **6 cm**. Les cavités des maçonneries ou les tuyaux vides en matière plastique de moins de 2,5 cm de diamètre ne sont éventuellement pas affichés. Ne quitter ce mode de fonctionnement que si l'on désire percer plus profondément (« mode 1 ») ou qu'il s'agit de parois constituées de plusieurs couches de matériaux superposées, ou de parpaings creux (« mode 2 »).



Mode 1 : approprié pour :

le béton et les parpaings pleins

Le « mode 1 » est approprié pour les mesures dans les parois constituées de matériaux homogènes. Il permet alors d'afficher les objets jusqu'à une profondeur de **10 cm**. Dans les parois constituées d'un matériau hétérogène (p.ex. parois préfabriquées), le « mode 1 » entraînerait une représentation peu claire, étant donné que même les cavités seront affichées.



Mode 2 : approprié pour :

les parois préfabriquées et les parois constituées de plusieurs couches de matériaux superposées (sol, plafond en bois, parpaing creux)

Le « mode 2 » est approprié pour les mesures dans les parois constituées de plusieurs couches de matériaux superposées (p.ex. parois préfabriquées, planchers) ou bien présentant de nombreuses cavités (p.ex. plaques de placoplâtre, parpaing creux). Ce mode permet, jusqu'à une profondeur de **4 cm**, d'afficher la présence de câbles électriques, de métaux et de conduites remplies d'eau. Le bois n'est affiché qu'en « mode 2 ».

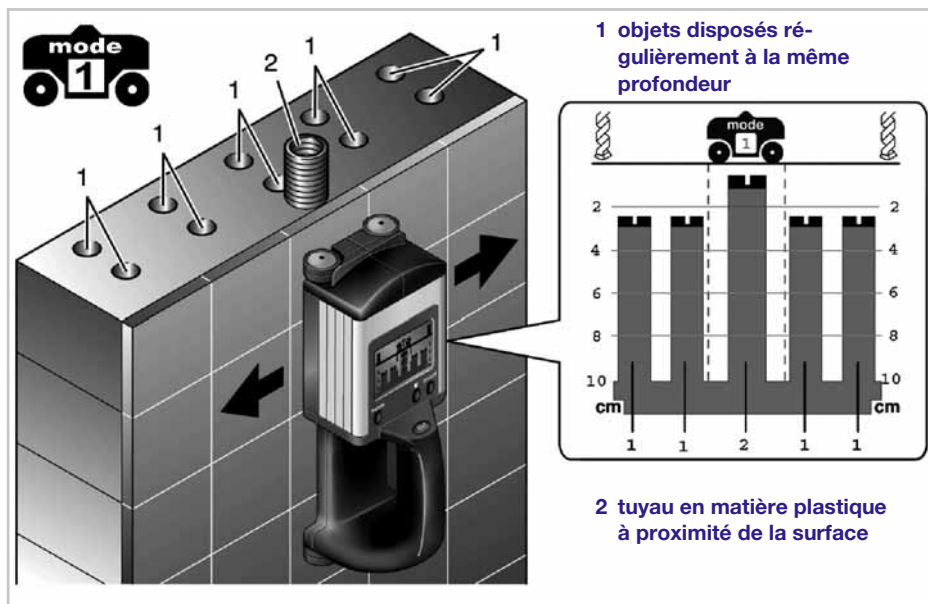
Remarque :

Les cavités sont supprimées dans la mesure du possible. Avant de commencer la mesure ou tant que le symbole « i » apparaît en bas à gauche sur l'afficheur, il est possible de faire afficher une explication sur le fonctionnement de l'appareil en appuyant sur la touche « mode » (durée : 1 min env.). La mesure proprement dite peut être démarrée à tout moment ; il suffit d'appuyer sur la touche « start ».

Différentes structures des parois et sols : Parpaing creux

Construction modèle d'une paroi en parpaing creux

- maçonnerie avec cavités
- tuyau en matière plastique
- enduit



Affichage :

En « **mode 1** », les cavités assez importantes des matériaux d'une structure à trous marquée (p.ex. parpaings creux) sont affichées comme des objets. Sur l'afficheur sont indiqués 4 objets disposés régulièrement avec une profondeur de perçage possible de 2,5 cm env. ainsi qu'un objet tout près de la surface. La disposition régulière des objets plus profonds laisse supposer qu'il s'agit d'une structure à trous dans la maçonnerie.

Conseil :

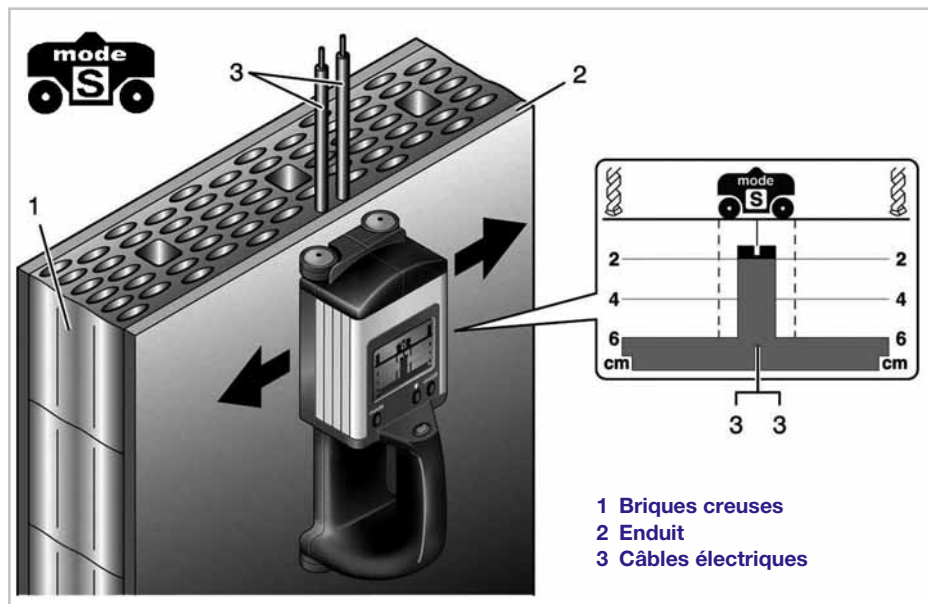
Dans ce cas-là, utiliser le « **mode S** », les cavités moins importantes seront alors supprimées. Le cas échéant, commuter sur « **mode 2** » afin de supprimer les cavités importantes.

Il est possible de différencier les cavités des objets en effectuant trois mesures à des hauteurs différentes l'une par rapport à l'autre : en raison du décalage des pierres, les cavités correspondantes sont affichées de manière décalée. Seule la conduite (verticale) est affichée à la même position dans toutes les mesures.

Différentes structures des parois et sols : Objets disposés de manière très serrée

Construction modèle d'une paroi en briques creuses :

- briques de maçonnerie avec cavités
- 2 conduits encastrés posés de manière très serrée
- enduit



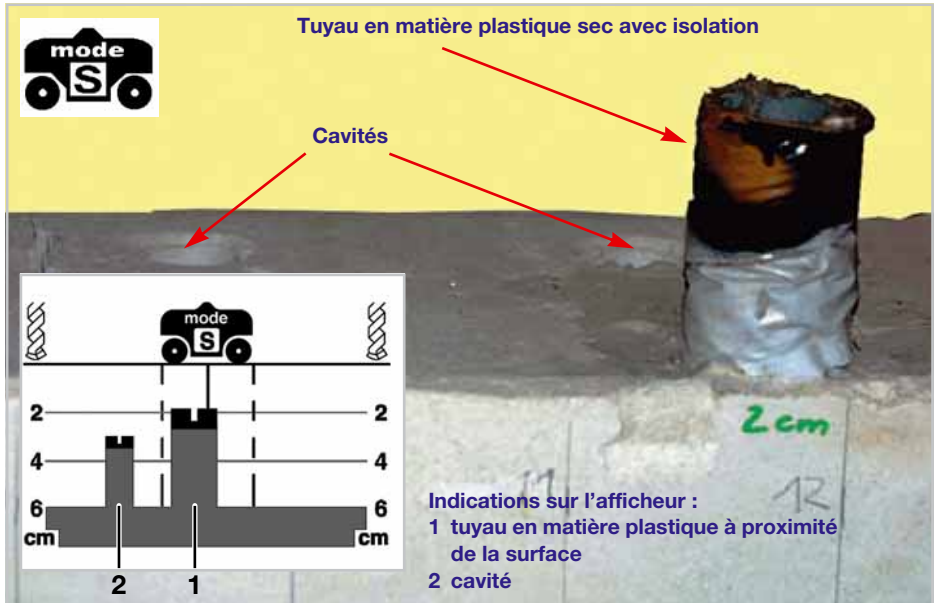
Affichage :

Etant donné que la distance entre les deux câbles électriques est inférieure à 40 mm, les deux câbles sont représentés sur l'afficheur comme étant **un** seul objet. En raison de la proximité des deux objets l'un par rapport à l'autre et en raison du danger qui en résulterait, l'appareil D-TECT 100 ne recommande pas le perçage entre les deux câbles.

Différentes structures des parois et sols : Brique silico-calcaire

Construction modèle d'une paroi en briques creuses silico-calcaire :

- maçonnerie avec cavités
- tuyau en matière plastique (vide et sec)
- enduit



Remarque :

L'appareil D-TECT 100 n'affiche que la profondeur de perçage admissible jusqu'au premier objet – **ici le tuyau en matière plastique**.

Affichage :

En « **mode S** » ou « **1** », le tuyau en matière plastique et les trous sont affichés. La différenciation du tuyau en matière plastique est possible en raison de sa différence par rapport à des cavités de maçonnerie régulières ou en effectuant des mesures à des hauteurs différentes l'une par rapport à l'autre (**voir page 11**).

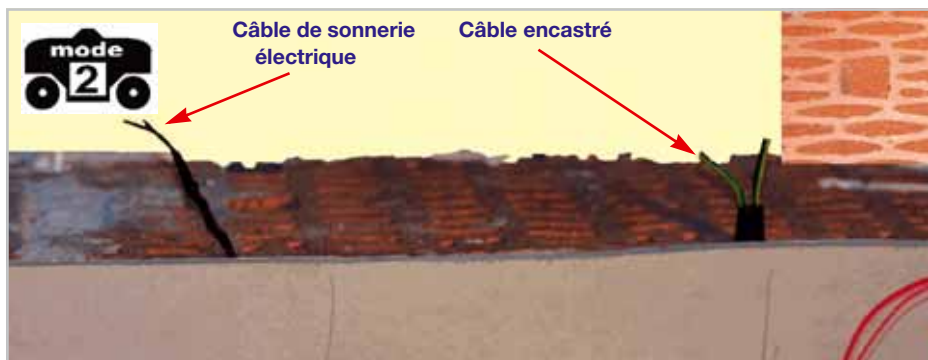
Le « **mode 2** » supprimerait les cavités ou les tuyaux vides en matière plastique jusqu'à un diamètre de 40 mm env. Au cas où l'intérieur du tube serait humide ou rempli d'eau, il sera affiché en « **mode 2** » – même si le diamètre est **inférieur à 40 mm**.

Différentes structures des parois et sols : Parois constituées de plusieurs couches de matériaux superposées

Construction modèle d'une paroi en briques creuses :

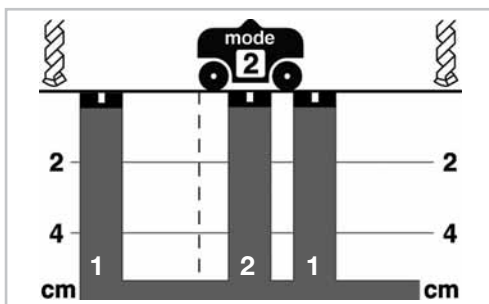
- maçonnerie
- câbles encastrés (à gauche câble de la sonnerie électrique)
- par-dessus une plaque de placoplâtre fixée par quelques points de collage

Dans de tels cas avec jonctions de couches et inclusions d'air (*ici jonction entre plaque de placoplâtre – air – maçonnerie*), il convient d'utiliser le « **mode 2** ».



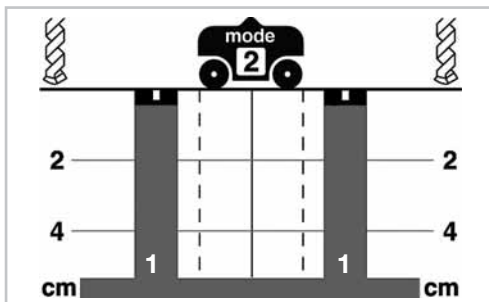
Indications sur l'afficheur en « mode 2 » :

- 1 Câble de sonnerie électrique et câble encastré
- 2 Point de collage de la plaque de placoplâtre (morceau de plâtre ; ne figure pas ici)



Remarque :

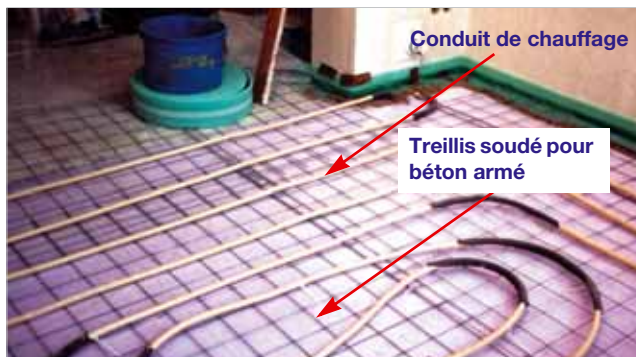
Lorsque la même mesure est effectuée encore une fois mais à quelques **cm plus en profondeur**, le point de collage disparaît et seuls les deux câbles sont affichés.



Différentes structures du sol : Chauffage par le sol 1

Construction modèle d'un chauffage par le sol :

- matériaux d'isolation
- treillis soudé pour béton armé
- conduits de chauffage en cuivre ou matière plastique
- dalle et carrelage



Indications sur l'afficheur en
« mode S et 2 » :

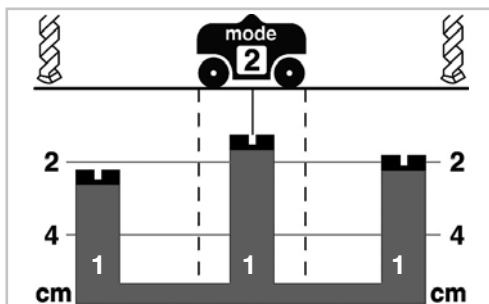
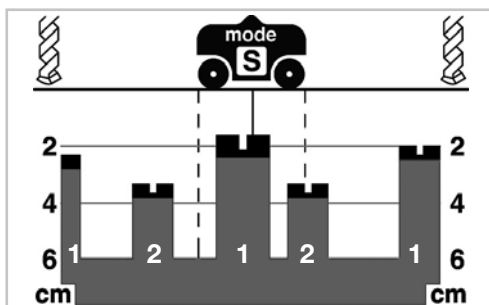
1 Conduit de chauffage

2 Treillis soudé pour béton armé

Affichage :

L'appareil D-TECT 100 affiche les treillis soudés pour béton armé comme structure régulière avec une profondeur de perçage possible de 3 cm. Le conduit de chauffage posé au-dessus (**profondeur de perçage possible 1,5 cm**) se distingue clairement.

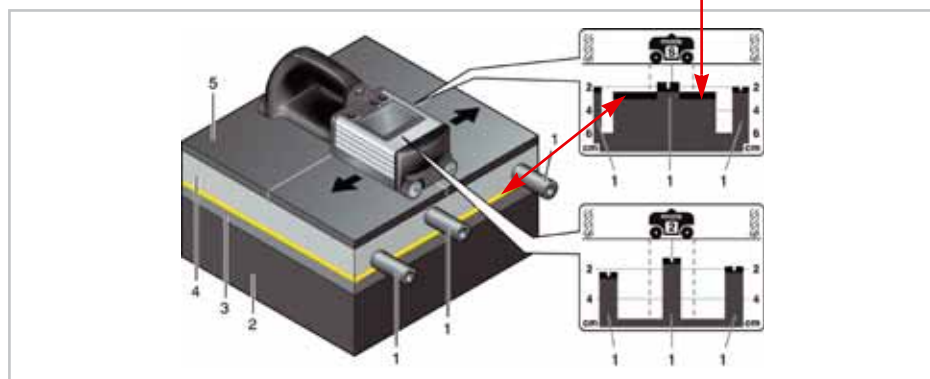
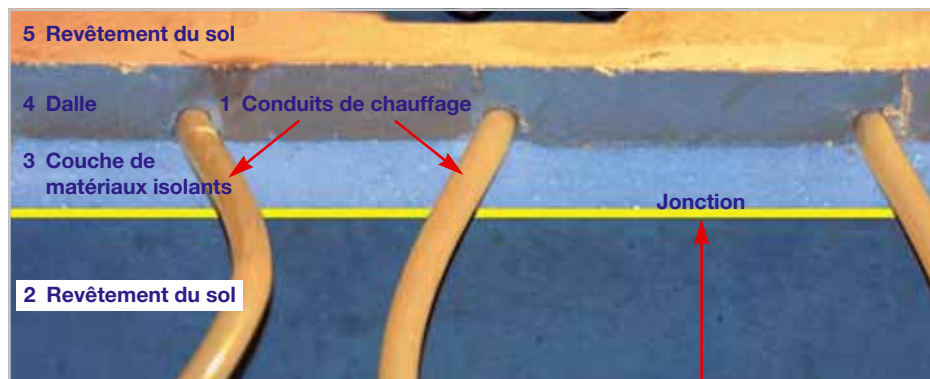
Au cas où une légère armature en treillis ou un treillis pour dalle, posé par-dessus les conduits de chauffage, serait utilisé au lieu du treillis soudé pour béton armé, l'appareil D-TECT 100 peut détecter en règle générale les conduits remplis d'eau se trouvant en dessous.



Différentes structures du sol : Chauffage par le sol 2

Construction modèle d'un chauffage par le sol :

- béton
- matériaux d'isolation
- conduits de chauffage en matière plastique
- dalle



Indications sur l'afficheur en « mode S » :

Dans le réglage standard, la première jonction dalle – matériaux isolants est affiché comme objet étendu dans le balayage de ce fond constitué de plusieurs couches. Les conduits de chauffage sont détectables car ils sont placés un peu plus au-dessus.

Indications sur l'afficheur en « mode 2 » :

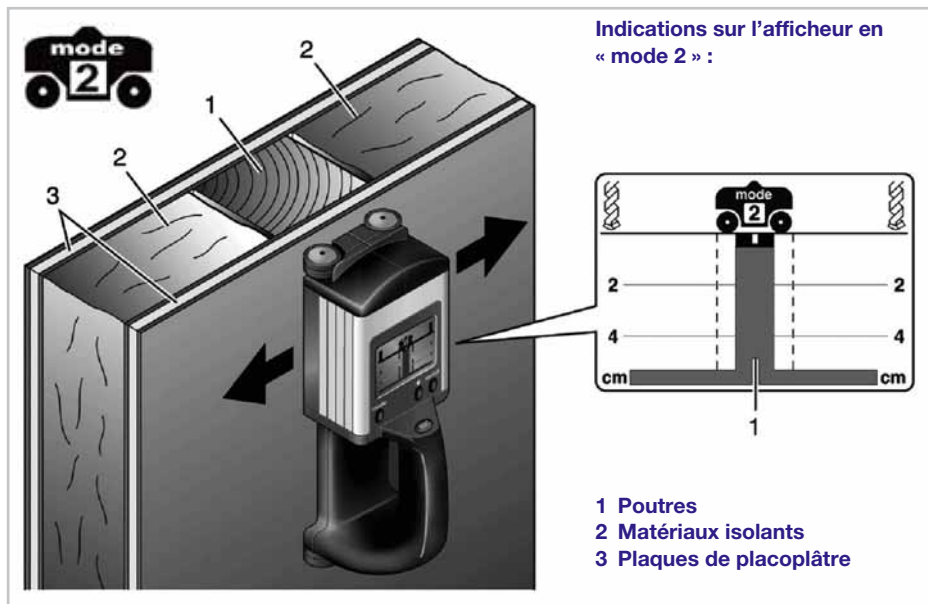
La représentation de cette construction est plus claire en « mode 2 ». L'appareil D-TECT 100 détecte les conduits de chauffage remplis d'eau et supprime la jonction. Ceci entraîne une représentation plus claire.

Différentes structures des parois : Parois préfabriquées

Construction modèle d'une paroi à supports en métal ou en bois :

- plaque de placoplâtre
- cavité remplie de matériaux isolants
- construction de base : ici : poutres

Pour les parois préfabriquées, toujours travailler en « **mode 2** » afin de supprimer les cavités/matériaux isolants.



Remarque :

Dans les parois préfabriquées, les supports doivent être localisés. La construction de base se différencie p.ex. des conduits cachés par la disposition régulière des supports ou par leur largeur.

Remarque sur l'indication sur l'afficheur :

Sur l'afficheur, seule est affichée la poutre, les cavités/matériaux isolants seront supprimés. Le milieu de la poutre est affiché avec précision, la largeur cependant indiquée sur l'afficheur peut varier de la largeur réelle de l'objet, si celui-ci est en bois. Dans les supports en métal, la largeur est indiquée de manière précise.

Questions et réponses

Fonctionnement général et données techniques

Comment fonctionne l'appareil D-tect 100 ?

L'appareil D-tect 100 travaille selon un nouveau principe capacitif mis au point par Bosch, utilisant un champ électromagnétique à haute fréquence. Grâce à la fréquence située dans la plage de gigahertz, la sensibilité est telle que même les tuyaux vides en matière plastique ou les cavités dans les parois peuvent être détectés. Lors du balayage des objets inclus dans la paroi, ayant des caractéristiques électriques différentes, l'intensité du champ électrique varie, celle-ci est évaluée en combinaison avec le déplacement de l'appareil et traitée par un microprocesseur pour être indiquée sur l'afficheur.

Champ électromagnétique à haute fréquence – dans quelle plage de fréquence ?

La fréquence de travail du capteur se situe à 2,5 GHz env., c'est-à-dire dans un ordre de grandeur des téléphones mobiles.

Y a-t-il des exemples de champs électriques ?

Un champ électrique se crée entre deux électrodes sur lesquelles on applique une tension (comme dans un condensateur). Les appareils de mesure de l'épaisseur travaillent souvent en utilisant les champs électriques.

Durant le processus de mesure, y a-t-il un champ magnétique qui se crée ?

Dès qu'un champ électrique se crée ou qu'il disparaît, il y a des courants qui provoquent toujours, eux aussi, des champs magnétiques. Ceux-ci cependant ne sont pas utilisés pour la mesure.

Où se trouve la surface de mesure ?

Où se trouve exactement la surface de détection ?

Lorsqu'on retourne l'appareil, on voit un endroit avec une surface striée. C'est la surface de détection (voir les instructions d'utilisation).

Faut-il presser légèrement/fortement l'appareil D-tect 100 contre le fond lors du mesurage ?

Ce qui est important, c'est une distance régulière du capteur par rapport au mur lors de l'opération. C'est la raison pour laquelle il faut travailler en exerçant une pression modérée régulière qui assure un contact sans glissement des roues et ainsi une mesure correcte de déplacement.

La direction de déplacement de l'appareil doit-elle être déterminée avant d'effectuer la mesure ?

Non. Placer tout simplement l'appareil sur la paroi et démarrer.

Qu'est-ce qui se passe avec les objets orientés dans la direction de déplacement de l'appareil ?

Questions et réponses

Fonctionnement général et données techniques

L'appareil D-TECT 100 détecte les objets orientés perpendiculairement à la direction de déplacement de l'appareil. Les objets orientés parallèlement à la direction de déplacement ne peuvent pas être détectés. C'est la raison pour laquelle il faut effectuer une mesure en croix, c'est-à-dire une mesure horizontale et une verticale.

Quelle taille fait la plage de mesure ?

Elle est illimitée. Cependant, l'appareil ne mémorise que les données des trois derniers mètres.

Quelle est la distance minimale entre les objets ? L'appareil fonctionne-t-il également avec des distances inférieures à 2,5 cm ?

L'appareil D-TECT 100 peut représenter de manière distincte les objets situés à proximité de la surface lorsque la distance est de 40 mm au minimum. Plus l'objet se situe en profondeur, plus cette valeur augmente en fonction du matériau et du type d'objet d'une manière qu'il faut encore déterminer.

Quelle marge de sécurité est calculée pour l'affichage de la profondeur de perçage (entre objet et la profondeur de perçage affichée) ?

Marge de sécurité : 1 à 2 cm. A cela s'ajoute la tolérance de l'appareil : ± 5 mm (sur le béton).

L'appareil D-TECT 100 affiche-t-il la largeur ou la distance entre les objets ? La

largeur indiquée sur l'afficheur est-elle identique à la largeur en réalité ? L'épaisseur des fers d'armature, p.ex., est-elle affichée ?

L'appareil D-TECT 100 affiche avant tout le milieu des objets. La largeur de la barre indiquée sur l'afficheur ne correspond qu'à la largeur de l'objet réel lorsqu'il s'agit d'objets métalliques (avec un diamètre > 4 cm). Une marge de sécurité est calculée à gauche et à droite ; cependant elle ne suffit peut-être plus pour de gros objets non métalliques.

La largeur réelle est-elle affichée pour des supports en métal ?

Oui, dans les supports en métal, la largeur est indiquée de manière précise.

L'appareil D-TECT 100 peut-il être utilisé pour la détection de conduits de chauffage dans le sol ou dans les murs ?

Dans certain cas, oui. Le champ électromagnétique de l'appareil D-TECT 100 est fortement influencé par les différents matériaux superposés tel que le béton, le polystyrène expansé, la dalle, etc. et leur densité physique différente. Les conduits de chauffage ne peuvent donc peut-être plus être identifiés de manière précise. Ceci vaut également pour les grilles et serpentins réchauffeurs posés de manière très serrée et à proximité de la surface. Voir les indications quant à la distance minimale des objets voisins et les « Cas de mesure spécifiques » se trouvant dans les instructions d'utilisation.

Questions et réponses

Fonctionnement général et données techniques

La détection se fait-elle aussi à travers le carrelage ?

Contrairement aux appareils de détection d'aujourd'hui, l'appareil D-tect 100 fonctionne correctement même avec les carreaux munis d'un support céramique rouge à oxyde de fer. Cependant il faut s'attendre à ce qu'en cas de pose à blanc, il y ait des inclusions d'air derrière les carreaux qui seront affichées comme objets.

Qu'est-ce qui se passe pour la brique, le Poroton, la brique creuse, le silico-calcaire (qui constituent 70 % des applications) ?

En règle générale, dans les matériaux de maçonnerie disposant d'une structure à trous marquée (p.ex. brique creuse), les trous peuvent également être affichés comme objets, ce qui rend difficile la différenciation des objets réels des trous qui ne sont pas importants. En raison de la disposition et de la profondeur régulières, les trous proprement dits peuvent, en règle générale, être facilement être différenciés des inclusions qui échappent à toute régularité. Avec des petites cavités, il est recommandé de travailler en « mode S » ; avec des grandes cavités, en « mode 2 ».

Que se passe-il pour les parois en métal ?

Les surfaces métalliques sont affichées comme de gros objets continus derrière lesquels aucun autre objet ne peut être détecté. Attention : Lorsque des pla-

ques en bois sont posées dessus, le métal risque d'être affiché à une profondeur trop importante.

Comment les grilles en métal sont-elles affichées.

Comment une grille en acier à mailles serrées/un métal déployé sont-ils affichés ?

Suivant la taille des mailles, il y a soit un signal permanent (grille à mailles serrées) soit des signaux réguliers affichés à la même profondeur. Dans une grille à fil très mince, celle-ci est éventuellement supprimée ou il n'y a pas d'affichage (cas très rare).

Comment l'appareil D-tect 100 réagit-il à l'humidité ?

L'appareil D-tect 100 réagit à l'eau. Les endroits humides qui se distinguent d'un environnement sec sont donc affichés comme des objets. Des endroits étendus humides (tel que le béton frais) compliquent largement la détection des objets inclus.

A quel point le mur doit-il être sec pour permettre une détection fiable ?

Il n'est pas possible d'indiquer une valeur limite pour l'humidité admissible, d'ailleurs cela ne sert à rien étant donné que l'utilisateur ne pourra pas la mesurer. Il est recommandé d'effectuer un contrôle de plausibilité à un endroit dont on connaît le tracé de l'objet.

Questions et réponses

Fonctionnement général et données techniques

A quel point un tuyau en matière plastique doit-il être humide pour être détecté ?

Tous les tuyaux en matière plastique sont détectés à partir d'un diamètre de 3,5 cm env. Lorsque l'intérieur des tuyaux en matière plastique est humide ou muni d'une couche de rouille, même les tuyaux d'un plus petit diamètre sont détectés. Les tuyaux d'un diamètre de 6 mm ne sont plus détectés même s'ils sont pleins d'eau.

Comment peut-on effectuer la mesure en cas d'inégalités de la surface ?

En utilisant un carton, p.ex. Il faut tout simplement faire attention qu'il n'y ait pas de bulles d'air pouvant exercer une pression sur le carton. L'épaisseur du carton doit être déduite de la profondeur de perçage admissible avant d'effectuer le perçage proprement dit.

L'appareil D-tect 100 peut-il détecter des objets derrière les miroirs ?

Non ! En raison de leur revêtement métallique, les miroirs constituent des objets étendus derrière lesquels aucun autre objet ne peut être détecté.

Comment marque-t-on le point de perçage admissible ?

La mesure en croix permet d'établir deux lignes axiales, l'intersection de ces lignes constitue le point de perçage.

Peut-on utiliser l'appareil D-tect 100 à l'extérieur par temps de pluie ?

L'eau influence le capteur de manière générale. Afin de pouvoir travailler correctement avec l'appareil D-tect 100, il faut éviter que la pluie tombe directement sur l'appareil ou sur la surface à examiner. L'appareil, en soi, ne sera pas endommagé par la pluie (IP 54).

L'appareil D-tect 100 réagit-il aux variations de température ? Y a-t-il des problèmes lorsque l'on laisse la nuit l'appareil D-tect 100 dans la voiture (humidité et froid) ?

La plage de température admissible est spécifiée dans les instructions d'utilisation. De petites variations de sensibilité quant à la température peuvent entraîner dans de rares cas des différences dans l'affichage pour des objets petits ou se trouvant à une profondeur importante.

Peut-on repérer des chevilles se trouvant en dessous de la surface ? Les objets ponctuels sont-ils détectés (fers d'armature en direction de la surface à mesurer, vis, points d'ancrage) ?

Les chevilles (bien que grandes et en métal) ne sont détectées que si la cheville est prise exactement au milieu par la surface de détection de l'appareil D-tect 100. Ceci est valable également pour les vis, les clous, etc. Les objets ponctuels <2,5 cm ne sont pas détectés.

Questions et réponses

Fonctionnement général et données techniques

Un objet situé en biais est-il affiché/détecté ?

Le croisement objet/appareil est affiché. Une barre apparaît à la profondeur correspondante.

L'appareil fonctionne-t-il aussi dans les constructions anciennes ?

Oui, cependant il faut des connaissances de base sur les matériaux et structures de construction (p.ex. construction en colombage avec métal déployé sur la poutre). Travailler en « mode S » ou en « mode 2 ».

Les poutres en bois ou les constructions en bois en général sont-elles repérées ? L'appareil D-TECT 100 peut-il détecter du bois derrière du bois p.ex. lors de la rénovation de toitures plates, la recherche de poutres ?

Les poutres en bois ne sont détectées qu'en « mode 2 » et seulement lorsqu'il n'y a pas d'objet massif comme les supports en aluminium qui est balayé en même temps. L'appareil s'adapte au mur, les objets « moins massifs » sont classés « moins important » et passent au second plan. Grâce à cette technique, les cavités de pierre Poro-ton ou les espaces d'air derrière les parois Rigips sont supprimées de manière efficace. Pour les revêtements en bois d'une épaisseur allant jusqu'à 20 mm, la construction de base est détectée correctement en règle générale. En cas de revêtements plus épais, il se peut que les poutres en bois ne se

distinguent plus suffisamment pour être affichées.

Le milieu des poutres en bois est-il affiché avec précision ?

Oui, le milieu est affiché, pas la largeur cependant. La largeur indiquée sur l'afficheur ne correspond pas à la largeur réelle de la poutre en bois.

Comment l'appareil D-TECT 100 réagit-il avec des colombages (bois dans la maçonnerie) ? L'appareil détecte-t-il une poutre en bois disposée en biais dans une construction ancienne ?

Que la poutre soit disposée en biais ou à la verticale, cela ne joue aucun rôle. Les poutres en bois sont détectées notamment en « mode 2 ». Néanmoins, si la poutre en bois se situe dans un environnement qui est physiquement similaire au bois, la poutre ne peut pas être détectée. Dans ce cas-là, le seul moyen est d'essayer.

Puissance absorbée avec et sans éclairage

La durée de fonctionnement des piles alcalines au manganèse recommandées est de 13 heures en service permanent. L'utilisation des accus rechargeables habituels (NiCd, NiMH) n'est donc pas forcément avantageuse, cependant elle est possible. Lorsque l'éclairage de l'afficheur est mis en fonctionnement, la consommation en courant électrique n'augmente que de 7 % env.

Questions et réponses

Fonctionnement général et données techniques

L'appareil D-tect 100 s'arrête-t-il automatiquement en cas de chute accidentelle ?

L'appareil ne s'arrête automatiquement qu'au bout de 5 min d'inactivité. En cas de chute ou de pose abrupte, l'alimentation en courant électrique peut être interrompue en raison d'un mauvais contact des piles après la chute, et de ce fait, l'appareil peut s'arrêter.

Comment faire quand les affichages ne sont pas compréhensibles et comment les interpréter correctement ?

Pour profiter pleinement de la performance de l'appareil, il faut une certaine expérience et un peu d'entraînement, notamment pour des applications plus complexes. Ce qui est important, c'est de confirmer les objets détectés par plusieurs mesures décalées et de bien suivre le tracé des objets.

Questions et réponses

L'appareil D-TECT 100 peut-il différencier les matériaux des objets détectés ?

Pour des raisons de sécurité, tous les objets détectés pouvant être dangereux lors du perçage, sont toujours affichés de la même manière. En règle générale, il n'est pas possible de faire la différence entre les différents matériaux des objets.

Différenciation des matériaux et tension

L'appareil D-TECT 100 peut-il indiquer le matériau des objets détectés ou une tension appliquée ?

L'appareil D-TECT 100 a été mis au point pour offrir le maximum de sécurité lors des travaux de perçage. De par son principe, il ne différencie pas les matériaux. Il indique toujours la profondeur de perçage admissible même pour les objets qui n'étaient pas détectables jusqu'à présent, tels que les tuyaux en matière plastique, les câbles sans tension, les câbles à courant triphasé ou à basse tension. **Ceci est une nouveauté mondiale.**

Les lignes sous tension sont-elles détectées de manière spéciale ? L'appareil D-TECT 100 peut-il différencier les sources de courant électrique ?

Non, il n'est pas possible d'afficher si la ligne est sous tension ou non. Contrairement au détecteur de métal habituel cependant, l'appareil D-TECT 100 détecte les lignes qui ne sont pas sous tension

avec la même précision que les lignes sous tension.

L'appareil D-TECT 100 peut-il être utilisé comme détecteur de câble ?

Il est possible de suivre le tracé d'un câble électrique lorsqu'on effectue plusieurs mesures décalées.

L'appareil D-TECT 100 détecte-t-il des câbles à fibres optiques ?

Lorsque le câble à fibres optiques est posé dans un tuyau vide, il peut être détecté de manière indirecte par ce dernier.

Les tuyaux en matière plastique peuvent-ils être détectés même s'il n'y a pas de câbles à l'intérieur ?

Oui, tant qu'ils sont entourés de matériau massif (pierre, enduit, béton), ils sont détectés comme cavité.

Que se passe-t-il pour des cavités de taille plus importante ? Comment l'appareil D-TECT 100 réagit-il aux murs en brique des années 60 (dont les cavités étaient remplies de mortier ou de bouteilles) ? Quel mode faut-il choisir ?

En règle générale, pour les matériaux de maçonnerie disposant d'une structure à trous marquée (p.ex. brique creuse), les trous peuvent également être affichés comme objets. En raison de la disposition et de la profondeur régulière, les structures à trous peuvent être différenciées des conduits, tuyaux, etc.

Questions et réponses

Dans le mode standard S (profondeur de mesure 6 cm) ou le mode 2 (profondeur de mesure 4 cm), les structures à trous plus profondes ne sont pas affichées.

Est-il possible de repérer des prises de courant/boîtes de distribution encastrees et leurs cavités ?

Oui, tant que la boîte encastrée se distingue clairement de la pierre environnante. Ce qui peut poser des problèmes : béton cellulaire, Poroton et autres matériaux à grande teneur en air.

Que se passe-t-il pour les tuyaux d'eau froide dépourvus d'isolement ?

La température du tuyau ou son contenu ne joue aucun rôle. Les tuyaux d'eau froide dépourvus d'isolement dans les parois préfabriquées peuvent présenter de l'eau de condensation par des temps chaud et humide ; ceci n'a pas d'influence sur la détection. L'eau gelée ne peut pas être détectée.

Commutation sur un autre mode

Comment le mode fonctionne-t-il ? Quand faut-il choisir quel mode ? Pourquoi n'y a-t-il pas qu'un seul mode ?

Les matériaux et constructions des parois fortement différents exigent inévitablement une évaluation appropriée des valeurs de mesure. Avec un petit nombre de modes différents, la même fonction du capteur est exploitée et affichée de manière différente.

Où est indiqué le mode de service ?

L'appareil D-TECT 100 indique le mode en haut sur l'afficheur avec un « S », « 1 » ou « 2 ».

Pourquoi l'appareil se trouve-t-il en « mode S » après l'avoir mis en fonctionnement ?

Ce réglage est approprié pour la plupart des constructions murales telles que la brique silico-calcaire, la brique creuse, les parpaings creux, la brique de maçonnerie, etc. Les installations murales typiques (conduits, tuyaux, etc.) se trouvent dans une plage de profondeur allant jusqu'à 6 cm, profondeur pouvant être saisie de manière fiable en « mode S ».

Pourquoi la sensibilité et la graduation de profondeur changent-elles en même temps ?

Plus l'appareil mesure avec sensibilité, plus la portée est grande et plus les objets hétérogènes tels que les bulles d'air sont vite détectés dans le mur.

Quand est-il judicieux d'utiliser le « mode 1 » ?

Seulement lorsqu'il faut percer à une profondeur supérieure à 6 cm et que le mur est homogène. De petites bulles d'air ou des tuyaux vides en matière plastique sont mieux détectés en « mode 1 » qu'en « mode 2 ».

Questions et réponses

Quel mode faut-il choisir pour la pierre Ytong ?

Normalement, c'est le mode standard. Etant donné qu'il s'agit d'un matériau homogène, il est également possible de choisir le « mode 1 » lorsqu'il faut percer jusqu'à 10 cm de profondeur.

Rayonnements, perturbations, sécurité

Sécurité – indication quant à l'antiparasitage – l'appareil est-il dangereux ?

Il n'y a aucun danger qui émane de l'appareil. Comme tous les autres outils de mesure, les télémètres à laser p.ex., il est conforme aux normes correspondantes en vigueur quant à la compatibilité électromagnétique et respecte les valeurs limites qui y sont déterminées.

Un stimulateur cardiaque peut-il exercer une influence sur l'appareil D-tect 100 et vice versa ?

Une influence réciproque des stimulateurs cardiaques et de l'appareil D-tect 100 peut être exclue en raison de la conformité aux normes correspondantes en vigueur quant à la compatibilité électromagnétique.

Les téléphones mobiles peuvent-ils exercer une influence sur l'appareil D-tect 100 et vice versa ?

En raison de leur puissance radio, les mobiles constituent des sources potentielles de perturbation pour l'appareil D-tect 100. Néanmoins, en raison du service émetteur par intermittence des téléphones mobiles, l'appareil D-tect 100 dispose suffisamment de temps pour mesurer sans entrave entre les séquences d'émission. Une accumulation de téléphones mobiles utilisés de manière intense à proximité immédiate peut avoir des répercussions sur la fonction de détection de l'appareil D-tect 100, et provoquer en conséquence un message d'erreur sur l'afficheur. Une influence inverse de l'appareil D-tect 100 sur les téléphones mobiles est pratiquement exclue en raison de la conformité aux normes correspondantes en vigueur quant à la compatibilité électromagnétique.

Les rayonnements de l'appareil D-tect 100 forment-ils un champ fermé ?

L'appareil D-tect 100 n'émet pas de rayonnements. Le capteur est entouré d'un champ électrique avec des lignes de champ qui se renferment sur elles-mêmes.

Service, Conseil, Soutien

Quel message d'erreur est affiché en cas de panne ?

Il n'y a pas de message d'erreur défini en cas de panne !

BOSCH
Ideas that work.

* Des idées en action.

**VOIR CLAIR AU
LIEU DE PERCER À
L'AVEUGLETTE**



Robert Bosch GmbH
Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge
Postfach 10 01 56
D-70745 Leinfelden-Echterdingen
www.wallscanner.de