



Notice d'utilisation

FerroTec FT 10



Structure

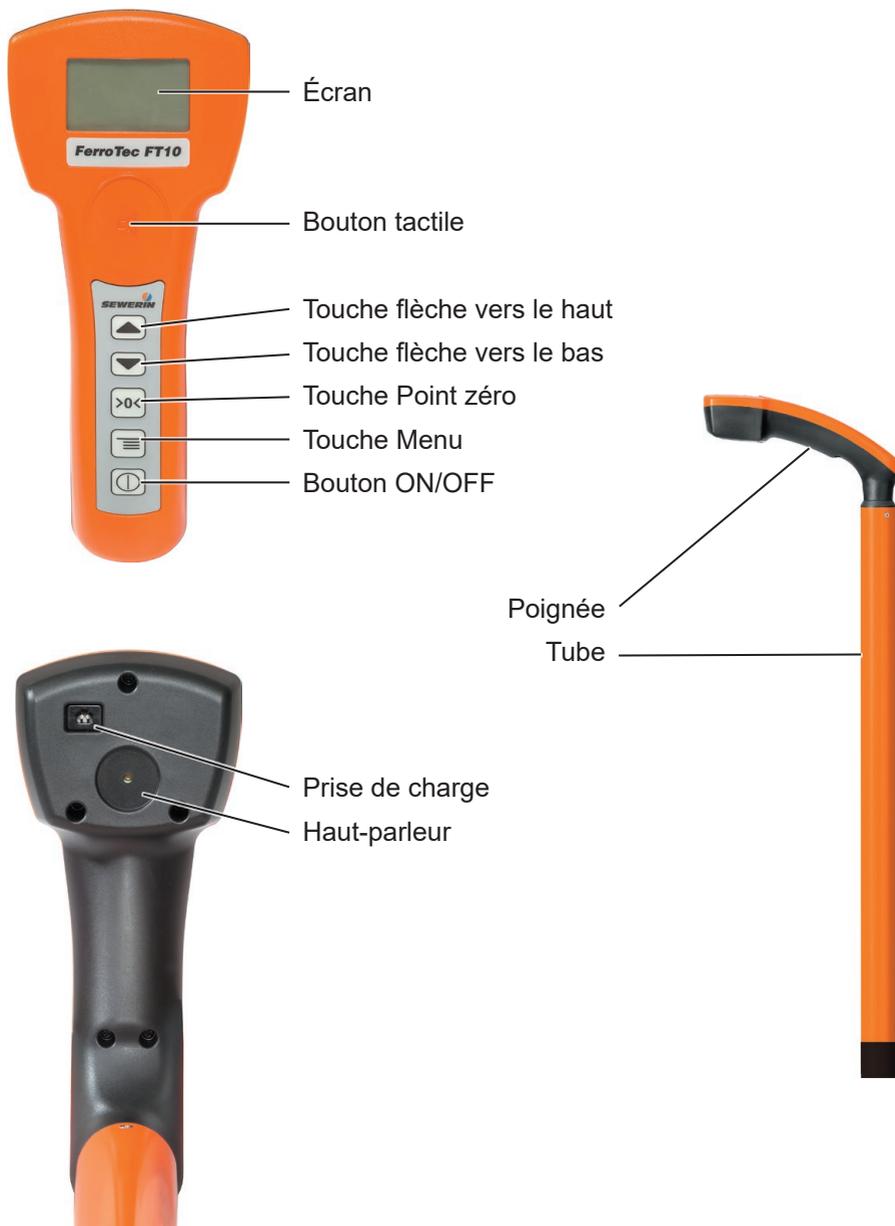


Fig. 1: **FerroTec FT 10** – Poignée vue de haut (en haut à gauche), poignée vue de dessous (en bas à gauche), vue latérale (à droite)

Écran

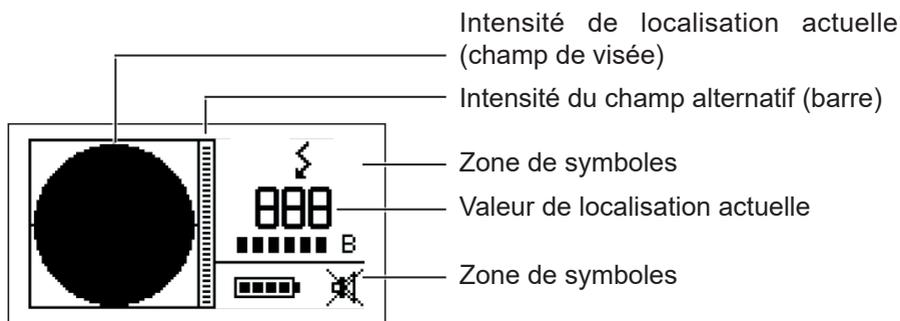


Fig. 2: Écran avec vue champ de visée

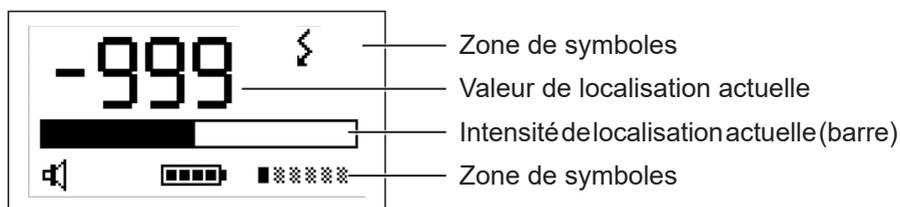


Fig. 3: Écran en vue barre

Symboles de la zone de symboles

Symbole		Signification
Haut-parleur		Haut-parleur activé
		Haut-parleur désactivé
Pile		Batterie entièrement chargée
		Batterie déchargée
Affichage de sensibilité		Sensibilité la plus élevée.
		Sensibilité la plus basse
Champ alternatif		Avertissement de câble sous tension
Amplificateur de sensibilité	B	Amplificateur de sensibilité activé

Remarques concernant le présent document

Les avertissements et les remarques ont la signification suivante :

ATTENTION !

Risque de dommages matériels.

Remarque :

Conseils et informations importantes.

Les listes numérotées (chiffres, lettres) sont utilisées pour :

- les instructions de manipulation qui doivent être exécutées dans un ordre donné

Les listes à puces (point, trait) sont utilisées pour :

- les énumérations
- les instructions de manipulation comportant une seule opération

1	Introduction	1
2	Remarques concernant la manipulation du produit	2
2.1	Garantie	2
2.2	Utilisation conforme.....	2
2.3	Consignes de sécurité générales.....	3
3	Description du produit.....	4
3.1	Structure.....	4
3.2	Alimentation électrique.....	4
3.3	Mode de fonctionnement.....	4
3.4	Reproduction des signaux.....	5
3.4.1	Affichage à l'écran.....	5
3.4.2	Sonore.....	6
3.5	Affichage du champ alternatif (avertissement de câbles sous tension).....	6
3.6	Sensibilité.....	7
3.7	Point zéro	7
3.8	Arrêt automatique.....	8
3.9	Éclairage de l'écran.....	8
4	Localisation d'objets.....	9
4.1	Manipulation du magnétomètre pendant la localisation	9
4.2	Signaux en fonction de la position et de la taille d'un objet.....	10
4.3	Influences sur le résultat de localisation	12
4.3.1	Taille d'un objet	12
4.3.2	Sources de parasites	14
5	Utilisation.....	15
5.1	Mise en marche et arrêt du magnétomètre	15
5.2	Modifier la sensibilité.....	17
5.3	Remise à zéro	17
5.4	Écoute du signal sonore.....	18
5.4.1	En mode contact	18
5.4.2	En mode commutation	18
5.5	Réglages	19
5.5.1	Menu SETUP	19
5.5.2	Modification des réglages	19

6	Maintenance et entretien	21
6.1	Charger les batteries	21
6.2	Nettoyage	22
6.3	Entretien	22
6.4	Résolution des problèmes	23
6.4.1	Recherche d'erreurs	23
6.4.2	Messages d'erreur	24
7	Annexe	25
7.1	Caractéristiques techniques	25
7.2	Réglages d'usine	27
7.3	Déclaration UE de conformité	27
7.4	Remarques relatives à l'élimination	27
8	Index des mots-clés	28

1 Introduction

Le **FerroTec FT 10** est un magnétomètre de localisation d'objets ferromagnétiques (acier, fer, fonte) enterrés.

Le magnétomètre contient deux capteurs. Ils réagissent aux variations du champ magnétique terrestre provoquées par les matériaux ferromagnétiques.

Les modifications du champ magnétique terrestre atteignent leur puissance maximum seulement après plusieurs jours voire plusieurs semaines pendant lesquels l'objet n'est pas déplacé. C'est pourquoi les objets qui restent longtemps dans le sol sont plus faciles à localiser que les objets qui sont placés dans le sol pour un essai de localisation par exemple.

Les métaux non ferreux n'ont aucun effet perturbateur sur la localisation, car ils ne sont pas ferromagnétiques.

Le magnétomètre avertit de la présence de câbles sous tension par un pictogramme à l'écran.

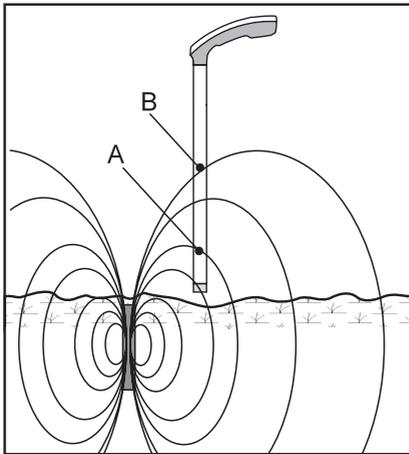


Fig. 4: Lignes du champ magnétique d'un objet dans le sol (vue en coupe).
Les deux capteurs (A et B) enregistrent différentes lignes du champ magnétique (signaux). Sur la base de la différence de signal, le magnétomètre localise l'objet.

2 Remarques concernant la manipulation du produit

2.1 Garantie

Pour garantir le fonctionnement et la sécurité, les instructions suivantes doivent être respectées.

- Ne mettez le produit en service qu'après avoir lu la présente notice d'utilisation.
- N'utilisez le produit que dans le cadre de son utilisation conforme.
- Les travaux de réparation et d'entretien ne doivent être exécutés que par une main-d'œuvre qualifiée ou dûment formée. Lors des réparations, utilisez uniquement des pièces de rechange autorisées par Hermann Sewerin GmbH.
- Les transformations et modifications du produit ne doivent être exécutées qu'après autorisation de la société Hermann Sewerin GmbH.
- Utilisez le produit exclusivement avec des accessoires de la société Hermann Sewerin GmbH.

La société Hermann Sewerin GmbH ne peut être tenue responsable des dommages dus au non-respect de ces instructions. Les conditions de garantie des conditions générales de vente (CGV) de la société Hermann Sewerin GmbH ne sont pas étendues par les remarques.

Outre toutes les avertissements et autres remarques de la présente notice d'utilisation, respectez également toujours la réglementation en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.

Sous réserve de modifications techniques du produit.

2.2 Utilisation conforme

Le **FerroTec FT 10** permet de localiser des objets ferromagnétiques (acier, fer, fonte). Le magnétomètre est destiné en particulier à la localisation de tiges de manœuvre, plaques, couvercles métalliques de regards, clous et aimants de voirie.

2.3 Consignes de sécurité générales

Ce produit a été fabriqué dans le respect de toutes les réglementations et prescriptions légales de sécurité. Il est conforme à l'état de la technique et aux exigences de conformité CE. Le fonctionnement du produit est sûr dans le cadre de son utilisation conforme.

Cependant, si vous manipulez ou utilisez le produit de manière non conforme, il peut en découler des dangers pour les personnes et les objets. Respectez impérativement les consignes de sécurité suivantes.

Dangers pour les personnes (risques pour la santé)

- Manipulez le magnétomètre avec soin et prudence, que ce soit pendant le transport ou l'utilisation. Vous pouvez vous blesser ou blesser des tiers, en particulier avec le tube.
- Soyez très prudent à proximité de câbles électriques.

Dangers pour le produit et d'autres biens

- Manipulez toujours le magnétomètre avec précaution. Utilisez le magnétomètre uniquement dans le cadre de son utilisation conforme.
- Ne faites pas tomber le magnétomètre. Déposez toujours le magnétomètre avec précaution.
- Ne vous appuyez pas sur le magnétomètre.
- Ne plongez jamais le tube du magnétomètre à plus de 610 mm de profondeur dans les liquides.

3 Description du produit

3.1 Structure

Les vues d'ensemble avec désignation de tous les éléments du **FerroTec FT 10** figurent en page de couverture intérieure (Fig. 1).

3.2 Alimentation électrique

Le produit est alimenté par des batteries NiMH intégrées. Les batteries ne doivent être changées que par le Service après vente SEWERIN ou par un technicien autorisé.

Consultez le Chap. 6.1, page 21 pour plus d'informations sur le chargement des batteries.

3.3 Mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement définit le mode d'utilisation du bouton tactile.

Remarque :

Le mode de fonctionnement sélectionné n'a d'effet que sur l'activation et la désactivation du signal sonore.

Il est possible de choisir deux modes de fonctionnement.

- **Mode contact**

Pour écouter, posez le pouce sur le bouton tactile. Le signal sonore s'arrête lorsque vous enlevez le pouce du bouton tactile.

- **Mode commutation**

Pour l'écoute, touchez brièvement le bouton tactile avec le pouce. Si vous retouchez brièvement le bouton tactile avec le pouce, le signal sonore s'arrête.

Le mode de fonctionnement est réglé dans le menu au point **MODE**. Consultez le Chap. 5.5.2, page 19 pour plus d'informations sur la modification du réglage.

Vous trouverez des informations sur l'écoute des signaux sonores dans les deux modes de fonctionnement au Chap. 5.4, page 18.

3.4 Reproduction des signaux

3.4.1 Affichage à l'écran

Les éléments visibles à l'écran sont décrits dans la page de couverture intérieure (Fig. 2 et Fig. 3). Certains éléments sont toujours visibles, d'autres seulement dans certaines situations d'utilisation ou de localisation.

La localisation d'un objet est affichée de deux façons à l'écran :

- numérique
- graphique

Le point de référence des types de représentation est le dernier point zéro défini.

Affichage numérique

La valeur de localisation courante est affichée sous forme de nombre.

- À l'approche d'un objet, la valeur de localisation augmente.
- En cas d'éloignement d'un objet, la valeur de localisation baisse.

Affichage graphique

Il est possible de choisir deux modes d'affichage graphique.

- **Vue champ de visée**
 - À l'approche d'un objet, le champ de visée s'agrandit.
 - En cas d'éloignement d'un objet, le champ de visée rétrécit.
 - S'il n'y a aucun objet dans la plage de localisation, aucun champ de visée n'est affiché.

- **Vue barre**

La barre se déplace, vers la gauche ou vers la droite en partant du centre.

- S'il n'y a aucun objet dans la plage de localisation, aucune barre n'est affichée.

Le type d'affichage graphique est défini dans le Menu au point **VIEW**. Consultez le Chap. 5.5.2, page 19 pour plus d'informations sur la modification du réglage.

3.4.2 **Sonore**

En plus de l'affichage à l'écran, il est possible d'utiliser un signal sonore pour la localisation. Le signal sonore est reproduit au moyen du haut-parleur intégré.

- À l'approche d'un objet, l'intervalle entre les bips se réduit.
- En cas d'éloignement d'un objet, l'intervalle entre les bips s'allonge.

Consultez le Chap. 5.4, page 18 pour plus d'informations sur l'écoute du signal sonore.

3.5 **Affichage du champ alternatif (avertissement de câbles sous tension)**

Le magnétomètre avertit automatiquement de la présence de câbles sous tension. Si un câble sous tension se trouve dans la zone de localisation, le pictogramme de **champ alternatif** s'affiche à l'écran.

En mode champ de visée, l'intensité du champ alternatif est par ailleurs indiquée par une barre.

- À l'approche d'un câble sous tension, l'affichage du champ alternatif est de plus en plus grand.

Remarque :

L'intensité du champ alternatif n'est affichée qu'en vue champ de visée.

3.6 Sensibilité

La sensibilité du magnétomètre réglée s'affiche à l'écran. Plus le nombre de segments visibles dans l'affichage de sensibilité est important, plus la sensibilité est élevée.

La sensibilité doit toujours être adaptée à la situation de localisation en cours.

- Pour la localisation d'objets profondément enfouis ou de petite taille, il est possible d'augmenter la sensibilité.
- Si des objets de petite taille perturbent la localisation d'objets de plus grande taille, il est possible de réduire la sensibilité.

Le magnétomètre possède un **amplificateur de sensibilité**. L'amplificateur de sensibilité peut être activé si la situation de localisation nécessite une sensibilité très élevée.

Consultez le Chap. 5.2, page 17 pour plus d'informations sur la modification de la sensibilité et l'activation de l'amplificateur de sensibilité.

3.7 Point zéro

Le point zéro est la valeur à laquelle la valeur existante doit être comparée à zéro (offset). Lors de la mise en marche du magnétomètre, le point zéro est défini automatiquement.

Pendant la localisation, il est possible de définir manuellement le point zéro à tout moment. SEWERIN recommande de le faire notamment au début de chaque nouvelle localisation.

Consultez le Chap. 5.3, page 17 pour plus d'informations sur la définition du point zéro.

3.8 Arrêt automatique

Le magnétomètre est doté d'une fonction d'arrêt automatique. Ceci réduit la consommation de courant des batteries intégrées et les protège de la destruction par sous-tension.

Le magnétomètre s'arrête automatiquement dans les situations suivantes :

- Le magnétomètre n'est pas utilisé pendant vingt minutes, c'est-à-dire qu'aucune touche n'est actionnée et que le bouton tactile n'est pas touché pendant ce laps de temps. Lors de l'arrêt, l'indication **AUTO POWER OFF** s'affiche brièvement.
- L'autonomie des batteries est trop faible. Lors de l'arrêt, la mention **BAT LOW** s'affiche brièvement.



Fig. 5: Arrêt automatique
Le magnétomètre n'a pas été utilisé pendant 20 minutes (à gauche)
L'autonomie des batteries est trop faible (à droite)

3.9 Éclairage de l'écran

Le magnétomètre dispose d'un éclairage de l'écran. L'éclairage de l'écran s'active automatiquement quand une touche est actionnée ou que le bouton tactile est touché. La durée d'éclairage est de 20 secondes.

L'éclairage de l'écran peut être désactivé. Si l'éclairage de l'écran est désactivé, l'autonomie de l'appareil s'allonge.

L'éclairage de l'écran est désactivé et activé dans le Menu au point **LED**. Consultez le Chap. 5.5.2, page 19 pour plus d'informations sur la modification du réglage.

4 Localisation d'objets

4.1 Manipulation du magnétomètre pendant la localisation

Pour réussir la localisation, respectez les indications suivantes :

- Réduisez le plus possible l'influence des sources de parasites. Pour plus d'informations sur les sources de parasites, consultez le Chap. 4.3.2, page 14.
- Tenez le magnétomètre le plus vertical possible au-dessus de la surface¹.
- Tenez le magnétomètre à distance de votre corps.
- Guidez le magnétomètre calmement. Ne faites pas osciller le magnétomètre à droite et à gauche.
- Commencez la localisation avec la sensibilité basse. Adaptez ensuite la sensibilité à la situation de localisation.

¹ la plupart du temps : surface terrestre

4.2 Signaux en fonction de la position et de la taille d'un objet

En général, le signal sonore atteint son maximum exactement au-dessus de l'objet. Les indications à l'écran peuvent avoir une valeur positive ou négative.

Ceci s'applique pour les objets dans la position et de taille suivantes :

- objets en position verticale (Fig. 6)
- petits objets en position horizontale

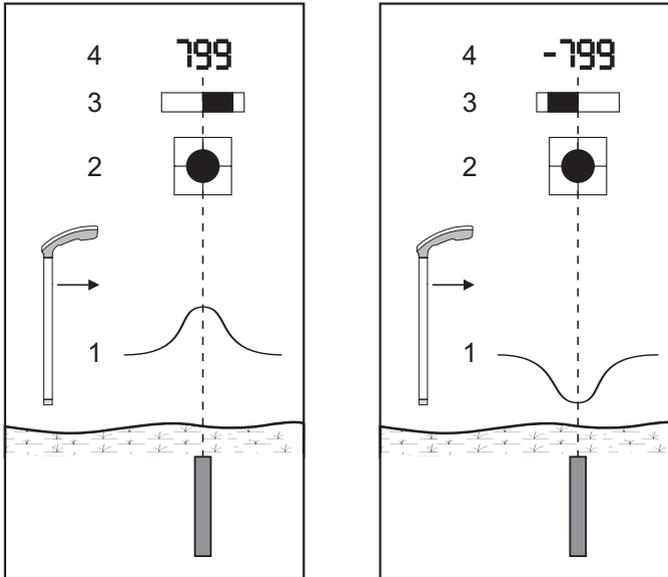


Fig. 6: Objet en position verticale (vue en coupe) – résultats de localisation possibles
1 signal sonore, 2 vue champ de visée, 3 vue barre, 4 valeur de localisation

En cas d'objets de grande taille en position horizontale et parallèles au champ magnétique terrestre, le signal a 2 maximums. Ces maximums surviennent aux extrémités de l'objet (Fig. 7). L'un des maximums est positif, l'autre négatif.

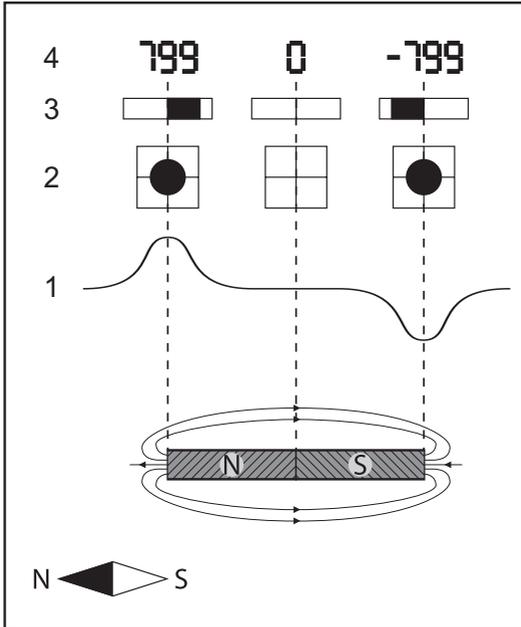


Fig. 7: Gros objet en position horizontale parallèle au champ magnétique terrestre.
1 signal sonore, 2 vue champ de visée, 3 vue barre, 4 valeur de localisation

Les objets longs et très fins en position horizontale mais de travers par rapport au champ magnétique terrestre ne présentent dans la pratique qu'un maximum (Fig. 8).

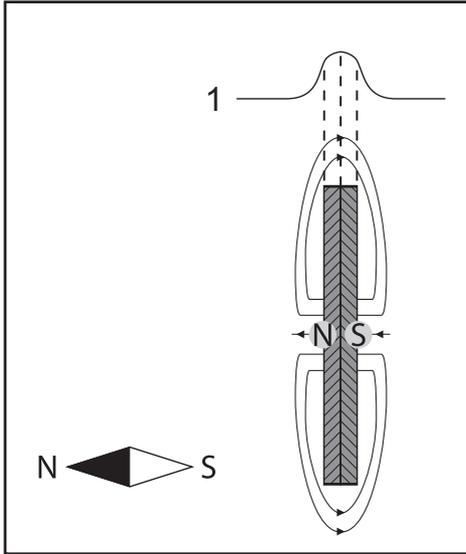


Fig. 8: Gros objet en position horizontale de travers par rapport au champ magnétique terrestre.
1 signal sonore

4.3 Influences sur le résultat de localisation

4.3.1 Taille d'un objet

Le magnétomètre permet également de localiser des objets de petite taille, comme des clous et des vis. La taille d'un objet a cependant une influence sur l'affichage.

Pour les petits objets :

- En cas d'éloignement d'un objet, la valeur de localisation et l'intensité de localisation baissent plus fortement que pour les objets de plus grande taille.

- Si la distance entre le magnétomètre et la surface² grandit sans que la sensibilité ne soit modifiée, l'objet est mal localisé ou n'est pas localisé du tout (Fig. 9).
- La plage du maximum est plus petite que celle des objets de plus grande taille.

Remarque :

- Utilisez ces effets à bon escient pour localiser de façon ciblée des objets de petite ou de grande taille.
- Variez la sensibilité et la distance du magnétomètre par rapport à la surface en fonction de la taille de l'objet recherché.

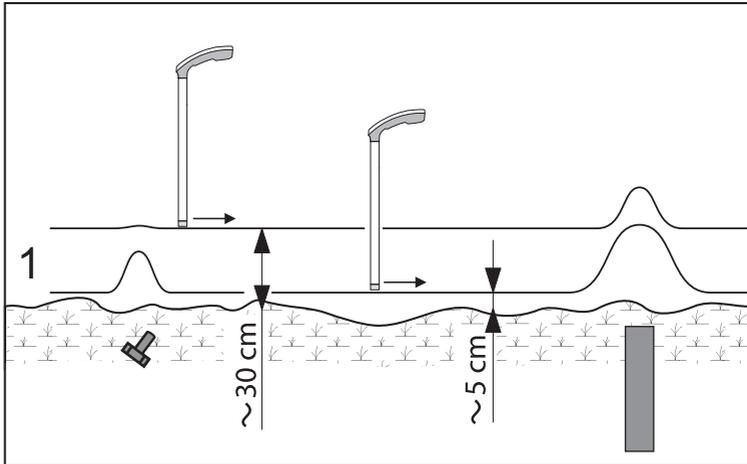


Fig. 9: Localisation d'objets de petite et de grande taille pour une sensibilité identique. La distance du magnétomètre par rapport à la surface varie (vue en coupe).
1 signal sonore

² la plupart du temps : surface terrestre

4.3.2 Sources de parasites

Tous les objets ferromagnétiques génèrent des champs parasites. Les champs parasites peuvent compliquer la localisation d'un objet recherché.

Les objets perturbateurs sont par exemple :

- les clôtures en acier, les grilles
- les véhicules
- les chaussures de sécurité avec embout de sécurité métallique
- les trousseaux de clés
- les téléphones mobiles
- les bijoux en fer (boucles de ceinture par exemple)

Remarque :

Réduisez le nombre de sources de parasites sur lesquelles vous pouvez personnellement agir.

- Portez le moins de sources de parasites possible sur vous (clés, téléphone mobile, etc.).
- Portez des chaussures de sécurité avec embout de sécurité en aluminium ou en plastique.

Si vous ne pouvez pas éviter de porter des objets métalliques :

- Tenez le magnétomètre le plus loin possible de votre corps.
-

Si des sources de parasites de plus grande taille et non modifiables sont présentes dans la zone de localisation (par exemple clôtures en acier), les mesures suivantes peuvent s'avérer utiles :

- Baissez la sensibilité.
- Localisez sans amplificateur de sensibilité.

5 Utilisation

5.1 Mise en marche et arrêt du magnétomètre

Le magnétomètre est mis en marche et arrêté au moyen du bouton ON/OFF.

Mise en marche

Remarque :

- À la mise en marche, tenez le magnétomètre de façon à ce que vos doigts ne soient pas à proximité du bouton tactile.
 - Tenez le magnétomètre le plus immobile possible pendant tout le processus de mise en marche de façon à ce que le point zéro soit réglé correctement.
-

1. Appuyez pendant environ deux secondes sur le bouton ON/OFF. L'écran de démarrage s'affiche brièvement à l'écran.



Fig. 10: Écran de démarrage

Enfin, l'avertissement **DON'T TOUCH** s'affiche.

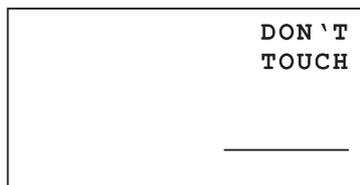


Fig. 11: Avertissement **DON'T TOUCH**

Remarque :

Tant que l'avertissement **DON'T TOUCH** est affiché, ne touchez pas le bouton tactile.

2. Attendez que le message **DON'T TOUCH** disparaisse. Le magnétomètre est ensuite prêt à l'utilisation.

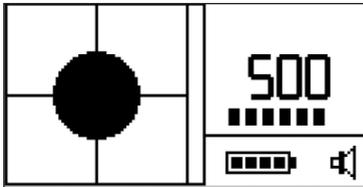


Fig. 12: Magnétomètre prêt à l'utilisation avec vue champ de visée
Dans l'exemple représenté, au moins un objet se trouve dans la zone de localisation.

Le magnétomètre localise sans interruption. Pour interrompre la localisation, arrêtez le magnétomètre.

Arrêt

- Appuyez à nouveau pendant environ deux secondes sur le bouton ON/OFF. Le magnétomètre s'arrête.

5.2 Modifier la sensibilité

Il est possible de modifier la sensibilité pendant la localisation.
Le magnétomètre est en marche.

- Appuyez sur la touche flèche vers le bas pour réduire la sensibilité.
- Appuyez sur la touche flèche vers le haut pour augmenter la sensibilité.

Amplificateur de sensibilité

Le magnétomètre est en marche.

1. Appuyez sur la touche Menu. Le menu **SETUP** s'affiche.
2. Avec les touches flèche, sélectionnez l'option de menu **BOOST**.
3. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour régler la valeur **1**.
4. Appuyez sur la touche Menu. L'amplificateur de sensibilité est activé. Le magnétomètre est à nouveau prêt à être utilisé.
5. Modifiez la sensibilité en fonction de la situation de localisation (voir ci-dessus).

Remarque :

L'amplificateur de sensibilité n'est nécessaire que dans certaines situations de localisation.

- Désactivez l'amplificateur de sensibilité dès que vous avez localisé un objet recherché. Pour ce faire, dans le menu rétablissez la valeur de **BOOST** sur **0**.
-

5.3 Remise à zéro

Le magnétomètre est en marche.

- Appuyez sur la touche Point zéro. La valeur est remise à zéro. Le magnétomètre utilise le point zéro réglé comme nouvelle valeur de référence pour la reproduction des signaux.

5.4 Écoute du signal sonore

5.4.1 En mode contact

Le magnétomètre est en marche. Dans le menu, la valeur **0** est réglée dans **MODE**.

- Posez le pouce sur le bouton tactile pour activer le signal sonore.
- Retirez le pouce du bouton tactile pour désactiver le signal sonore.

Remarque :

Levez sensiblement le pouce pour désactiver le signal sonore (au moins 1 cm). Le mieux est de poser le pouce à côté du bouton tactile.

5.4.2 En mode commutation

Le magnétomètre est en marche. Dans le menu, la valeur **1** est réglée dans **MODE**.

- Touchez brièvement le bouton tactile avec le pouce pour activer le signal sonore.
- Touchez à nouveau brièvement le bouton tactile avec le pouce pour désactiver le signal sonore.

Remarque :

Après avoir touché le bouton tactile, levez toujours sensiblement le pouce (au moins 1 cm). Le mieux est de poser le pouce à côté du bouton tactile.

5.5 Réglages

5.5.1 Menu SETUP

Le menu **SETUP** (Fig. 13) contient 5 options de menu. Chaque option de menu peut avoir deux états (valeur **0** ou **1**)

SETUP	
MODE:	0
VIEW:	1
BOOST:	0
LED:	1
RESET:	0

Fig. 13: Menu SETUP

Op-tion de menu	Signification	Valeurs	
MODE	Mode de fonctionnement	0	Mode contact
		1	Mode commutation
VIEW	Vue à l'écran	0	Vue barre
		1	Vue champ de visée
BOOST	Amplificateur de sensibilité	0	désactivé
		1	activé
DEL	Éclairage de l'écran	0	désactivé (mode économie)
		1	activé
RESET	Réglage d'usine	0	Les options de menu MODE , VIEW , BOOST et LED peuvent être réglées séparément.
		1	Les réglages d'usine des différents paramètres et de la sensibilité sont rétablis

5.5.2 Modification des réglages

Le magnétomètre est en marche.

1. Appuyez sur la touche Menu. Le menu **SETUP** s'affiche
2. Avec les touches flèche, sélectionnez l'option de menu souhaitée. L'option de menu sélectionnée est affichée en négatif.

3. Appuyez sur le bouton ON/OFF. La valeur est modifiée.
4. Appuyez sur la touche Menu.

Les valeurs réglées sont sauvegardées. Le menu **SETUP** se ferme. Le magnétomètre est à nouveau prêt à être utilisé.

Remarque :

Les valeurs réglées sont enregistrées jusqu'à la prochaine modification.

Annuler

- Appuyez sur la touche Menu pour quitter le menu **SETUP** sans appliquer les modifications.

Rétablir les réglages d'usine des paramètres

Les réglages d'usine du menu **SETUP** peuvent être rétablis à tout moment.

Remarque :

Lors du rétablissement des réglages d'usine, la sensibilité réglée est elle aussi réinitialisée.

1. Appuyez sur la touche Menu. Le menu **SETUP** s'affiche.
2. Sélectionnez l'option de menu **RESET** avec les touches flèche.
3. Appuyez sur le bouton ON/OFF pour régler la valeur **1**.
4. Appuyez sur la touche Menu. Les réglages d'usine des valeurs sont rétablis. Le magnétomètre s'arrête.
5. Remettez le magnétomètre en marche. Le magnétomètre est à nouveau prêt à être utilisé.

6 Maintenance et entretien

6.1 Charger les batteries

Quand le symbole de pile ne comporte plus aucun segment, les batteries doivent être rechargées. Les batteries peuvent aussi être rechargées avant, quand le symbole de pile indique encore une autonomie suffisante.

ATTENTION ! Risque de réduction de la durée de vie des batteries !

Les batteries NiMH intégrées ne doivent pas être soumises à des températures élevées lors de la recharge. Sinon, elles n'atteignent pas leur capacité de charge intégrale. Dans ces cas extrêmes, le chargement est interrompu après un message d'erreur.

- Assurez-vous que la température de fonctionnement maximum admise n'est pas dépassée lors du chargement des batteries.
-

La procédure de recharge après une décharge complète dure environ quatre heures.

Pour recharger les batteries, l'**alimentation M4** est nécessaire. Il est également possible d'utiliser un **câble auto M4**. L'alimentation est fournie. Le câble auto est un accessoire qui peut être acheté séparément.

Pour recharger les batteries, le magnétomètre peut être en marche ou arrêté. SEWERIN conseille d'arrêter le magnétomètre pendant le chargement des batteries.

1. Branchez la fiche de l'alimentation dans la prise de charge du magnétomètre.
2. Branchez la fiche de l'alimentation dans une prise de courant. L'écran de démarrage s'affiche. Le processus de charge commence. Les segments du symbole de pile s'affichent de manière animée.
3. Patientez jusqu'à ce que tous les segments soient visibles dans le symbole de pile. Les segments ne sont plus animés.

4. Débranchez l'alimentation du magnétomètre et de la prise de courant. Le chargement des batteries est terminé.

6.2 Nettoyage

Pour nettoyer le magnétomètre, il suffit de l'essuyer avec un chiffon humide. SEWERIN recommande de supprimer immédiatement les grosses impuretés.

ATTENTION ! Risque de rayures !

La surface de l'écran est en plastique.

- N'utilisez pas de moyens mécaniques ou chimiques agressifs pour la nettoyer.
-

6.3 Entretien

SEWERIN recommande de faire exécuter régulièrement l'entretien du magnétomètre par le Service après-vente SEWERIN ou un technicien autorisé. Seule un entretien régulier garantit un bon fonctionnement durable du magnétomètre.

6.4 Résolution des problèmes

En cas de problèmes lors du travail avec le magnétomètre, la cause n'en est pas forcément grave. Il s'agit parfois simplement d'une erreur de manipulation. SEWERIN vous conseille de rechercher d'abord la cause vous-même. Si vous n'arrivez pas à identifier la cause de l'erreur, le Service après-vente SEWERIN vous aidera volontiers.

6.4.1 Recherche d'erreurs

Problème	Cause possible	Solution
Le bouton tactile ne réagit pas	Le bouton tactile a été touché à la mise en marche	Éteignez le magnétomètre et remettez-le en marche
	Bouton tactile très humide	Essuyez le bouton tactile
	Bouton tactile sale	Nettoyez le bouton tactile
Le temps de fonctionnement caractéristique n'est pas atteint	Fin de la durée de vie des batteries	Envoyez le magnétomètre au Service après-vente Sewerin pour remplacement des batteries
Après la mise en marche : la valeur de localisation est différente de zéro	Le magnétomètre n'était pas immobile à la mise en marche	Réinitialisez manuellement le point zéro

6.4.2 Messages d'erreur

Le magnétomètre affiche des erreurs ayant un code d'erreur. Si les erreurs se répètent, envoyez le magnétomètre au service après-vente SEWERIN.

ERR001

Signification : erreur interne

Effet : Les réglages d'usine sont rétablis.

Affichage : Le code d'erreur est visible pendant deux secondes environ dans l'angle supérieur droit de l'écran.

ERR003

Signification : erreurs pendant le processus de chargement :

- Alimentation défectueuse
- ou
- Dépassement de la température de fonctionnement admise

Effet : Le chargement des batteries est interrompu

Solution :

- Remplacez l'alimentation
- Laissez refroidir le magnétomètre
- Recherchez un environnement plus frais

Affichage : Affichage du code d'erreur répété jusqu'à résolution du problème.

7 Annexe

7.1 Caractéristiques techniques

Données de l'appareil

Dimensions (l × P × H) :	89 × 211 × 760 mm
Poids :	1,28 kg

Certificats

Certificat	CE
------------	----

Équipement

Écran	Écran graphique monochrome, 128 x 64 pixels
Processeur	Processeur de signal numérique 2 x 16 bits
Élément de commande	Clavier à membrane à 5 touches, bouton tactile capacitif

Conditions d'utilisation admises

Température de fonctionnement	-20 °C – +50 °C
Température de stockage	-25 °C – +60 °C
Humidité de l'air	15 % h.r. - 90 % h.r., sans condensation
Pression ambiante	950 hPa – 1100 hPa
Indice de protection	total : IP65 Tube : IP67
Fonctionnement autorisé	Tube en position d'utilisation jusqu'à 610 mm temporairement submersible (mesuré à partir du bord inférieur du tube)
Position d'utilisation	Verticale

Alimentation électrique

Alimentation électrique	Batterie NiMH, intégrée
Temps de fonctionnement caractéristique	10 h
Capacité nominale	3000 mAh
Tension nominale	2,7 V
Temps de charge	4 h
Température de charge	0 °C – +40 °C
Tension de charge	12 V
Courant de charge	300 mA
Chargeur	Alimentation M4

Mesure

Filtre	50 – 60 Hz
Principe de mesure	Fluxgate
Vitesse de mesure	400 Hz, résolution 16 bits
Plage d'affichage	0 – 999 caractères
Erreur d'affichage	20 % de la valeur finale
Niveaux de sensibilité	6

7.2 Réglages d'usine

Le produit est livré avec les réglages suivants.

Option de menu	MODE	Valeur 0
	VIEW	1
	BOOST	0
	LED	1
	RESET	0
Sensibilité		Sensibilité la plus basse

7.3 Déclaration UE de conformité

La société Hermann Sewerin GmbH déclare que le **FerroTec FT 10** satisfait à toutes les prescriptions de la directive suivante :

- **2014/30/UE**

Vous trouverez les Déclarations de conformité intégrales sur Internet.

7.4 Remarques relatives à l'élimination

L'élimination des appareils et accessoires doit être conforme au Catalogue Européen des Déchets (CED).

Désignation du déchet	Code de déchets CED attribué
Appareil	16 02 13
Batterie	16 06 05

Appareils usagés

Les appareils usagés peuvent être renvoyés à Hermann Sewerin GmbH. Nous nous occupons gratuitement de l'élimination conforme par des entreprises spécialisées certifiées.

8 Index des mots-clés

A

Affichage du champ alternatif 6
Alimentation électrique 4
Amplificateur de sensibilité 7
 activer 17
Arrêt, automatique 8
Arrêter 16
AUTO POWER OFF 8

B

BAT LOW 8
Batterie
 charger 21
 remplacer 4
Batterie NiMH 4
BOOST 19

C

Câble conducteur 6
Champs parasites 14

D

DON'T TOUCH 15

E

Écran 5
 éclairage 8
 vue barre 6
 vue champ de visée 5
Écran de démarrage 15
Entretien 22
Erreur
 ~code d' 24
 rechercher 23

L

LED 19
Localisation, manipulation du magnéto-
 mètre 9

M

Manipulation pendant la localisation 9
Menu 19
Mettre en marche 15
MODE 19
Mode commutation 4
Mode contact 4
Mode de fonctionnement 4

N

Nettoyage 22

O

Objet
 localisation 9
 taille 12

P

Point zéro 7
 définir 17

R

Réglage d'usine 20, 27
Réglages 19
 modifier 19
 rétablir le réglage d'usine 20
RESET 19

S

Sensibilité 7
 modifier 17
SETUP 19
Signal
 affichage graphique 5
 affichage numérique 5
 en fonction de 10
 reproduction 5
 sonore 6
Signal sonore 6
 écouter 18
 en mode commutation 18
 en mode contact 18
Sources de parasites 14

U

Utilisation conforme 2

V

VIEW 19

Vue barre 6

Vue champ de visée 5

Hermann Sewerin GmbH

Robert-Bosch-Straße 3
33334 Gütersloh, Germany
Tel.: +49 5241 934-0
Fax: +49 5241 934-444
www.sewerin.com
info@sewerin.com

SEWERIN IBERIA S.L.

Centro de Negocios Eisenhower
Avenida Sur del Aeropuerto
de Barajas 28, Planta 2
28042 Madrid, España
Tel.: +34 91 74807-57
Fax: +34 91 74807-58
www.sewerin.com
info@sewerin.es

Sewerin Sp. z o.o.

ul. Twórcza 79L/1
03-289 Warszawa, Polska
Tel.: +48 22 675 09 69
Tel. kom.: +48 501 879 444
www.sewerin.com
info@sewerin.pl

SEWERIN SARL

17, rue Ampère – BP 211
67727 Hoerdts Cedex, France
Tél. : +33 3 88 68 15 15
Fax : +33 3 88 68 11 77
www.sewerin.fr
sewerin@sewerin.fr

Sewerin Portugal, Lda

Avenida dos Congressos da
Oposição Democrática, 65D, 1º K
3800-365 Aveiro, Portugal
Tlf.: +351 234 133 740
Fax.: +351 234 024 446
www.sewerin.com
info@sewerin.pt

Sewerin Ltd.

Hertfordshire
UK
Phone: +44 1462-634363
www.sewerin.co.uk
info@sewerin.co.uk