

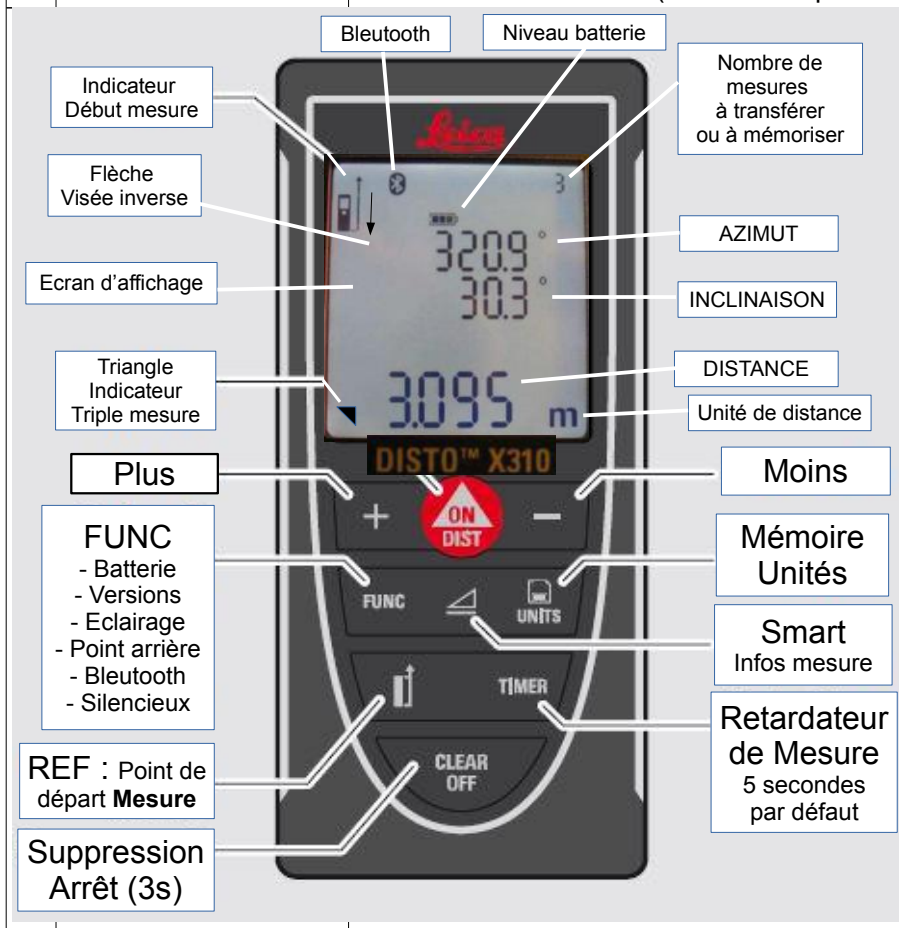
Leica Disto X310 – X2 – V 1.1 – FW 2.5

Mémo

1	ON – DIST		Allumage Laser / Mesure
2	ON – Moins		Déverrouillage du Disto.
3	CLEAR – OFF		Annule la dernière opération / Arrêt (3 s)
4	CLEAR – Moins		Verrouillage du Disto en position éteint .
5	CLEAR – SMART		Mode Calibration On / Off
6	CLEAR–FUNC–Moins		Réinitialisation (5 s). Nécessite de faire une nouvelle calibration ensuite.
7	FUNC		Batterie / Volts / Type (LI = Lithium ou AL = Piles alcalines) – Réglage FUNC-SMART 3s
8	FUNC (2 fois)		Version du Disto / Logiciel / N° de Série
9	FUNC (3 fois)		Éclairage écran (Réglage + / - pendant 2 s)
10	FUNC (4 fois)		Distance point arrière embout (End P) – Réglage + / - pendant 2 s
11	FUNC – CLEAR		Bluetooth On/Off – Le voyant clignote pendant la communication avec le PDA.
12	FUNC – UNITS		Mode silencieux On / Off. Les données sont stockées directement dans la mémoire.
13	REF Mesure		Point d'origine de la distance : Avant / Trépied / Arrière ou Embout (voir REF-FUNC)
14	REF – FUNC		Distance mesurée depuis embout arrière (Rallonge). Remplace point arrière disto.
15	REF – Plus		Éclairage écran On / Off
16	REF – Moins		Bip On / Off
17	UNITS		Mémoire / Unité
18	UNITS x		Rappel des données mémorisées (depuis la dernière jusqu'à 1000)
19	UNITS - CLEAR		Effacement des données en cours non transmises. Elles sont stockées dans la mémoire.
20	UNITS (3 s)		Unités de distance (m,00 / m,000 / ft / inch)
21	UNITS – Smart (3 s)		Unités d'angles (Degrés / Grades)
22	UNITS - Moins		Visée inverse – L'azimut et la pente sont inversés. Une petite flèche apparaît à coté du symbole de visée
23	SMART (Triangle)		Informations supplémentaires sur les mesures
24	SMART – Moins		Mesure triple de contrôle On / Off – 3 mesures consécutives proches = 2 Bip
25	TIMER		Retardateur de mesure (5 secondes par défaut) – Réglage si appui 3 s et ±



Site de l'inventeur du module X2 :
Beat Heeb
<http://paperless.bheeb.ch/>



Caractéristiques Techniques

Distances : de 5 cm à 60 m (100 m avec mire) - **Précision** ± 2 mm jusqu'à 10 m. **Azimut** 0-360° - **Inclinaison** -90°, +90° - **Précision** 0,5° RMS - Compensation du **roulis** (-180 +180°) après calibration. **Laser** classe II, 635 nm, 1mW - **Capacité mémoire** : 1000 mesures - **Dimensions** (larg.=55 x H=31 x L=122) - **Poids** = 150 g - **IP** 65 - **Utilisation** de -10 à 50° C.

Caractéristiques Electriques

Fonctionne avec 2 piles alcalines LR 6, AA 1,5 V ou Batterie LiPo amagnétique PowerStream PGEB NM 053040 - 3,7 V - **600 mAh** - Fonctionne de 2,8 à 4,2 V - **Chargeur téléphone** 1 A - 5 V ou port USB ordinateur - L'indicateur de charge clignote lorsque la batterie est en charge. On peut recharger avec disto éteint - **Temps de charge** : 4 h maxi - **Consommation** en veille (bluetooth inclus) = 4 mA - Avec rétro-éclairage = 9 mA - Avec Laser allumé = 88 mA. **Temps d'utilisation** : - Laser = 6 heures environ - Ecran seul = 20 heures.

Etiquette Mémo 35 x 85

ON - DIST = Marche / Mesure
ON - Moins = Déverrouillage
CLEAR = Suppression
CLEAR - OFF (3 s) = Arrêt
CLEAR - Moins = Verrouillage
CLEAR - Smart = Calibration
CLEAR-FUNC-Moins = Réinit.
CLEAR - Moins = Verrouillage
FUNC = Batterie / Volts / Lithium ou Pile Versions Disto / Soft / N° Série Eclairage / Dist. Point Arrière
FUNC - CLEAR = Bluetooth
FUNC - UNITS = Silencieux
REF mesure = Avant / Trépied / Arrière
REF-FUNC = Mesure Embout
REF + Eclairage / REF - Bip
UNITS = Lecture mémoire
UNITS-CLEAR Efface Mémoire
UNITS 3 s = Unités Distances
UNITS -Smart Degrés / Grades
UNITS -Moins = Visée inverse
Smart -Moins = Triple mesure

Penser à Effacer les données non transmises (UNITS-CLEAR) avant de commencer un nouveau relevé.

Informations supplémentaires sur chaque mesure

La touche SMART peut être utilisée pour afficher des informations supplémentaires sur une mesure. Après la dernière information stockée, l'affichage revient aux mesures stockées standard. La pression répétée de la touche SMART permet de passer aux informations suivantes :



Tout est là !

- Pour les mesures normales

- 1) Azimut, distance horizontale, dénivelée verticale et distance réelle
- 2) Angle de roulis et angle d'inclinaison (inclinaison du capteur de champ magnétique).
- 3) Valeur du champ magnétique et de l'inclinaison.
- 4) Valeurs brutes (X, Y, Z) du capteur d'inclinaison. *
- 5) Valeurs brutes (X, Y, Z) du capteur séparé d'inclinaison. *
- 6) Valeurs brutes (X, Y, Z) du capteur de champ magnétique. *



Documentation

Les erreurs de mesure en topographie Clic
Réflexions sur leur propagation et les moyens à mettre en œuvre pour tenter d'en minimiser les effets.



- Pour les mesures d'étalonnage

- 1) Valeurs combinées du capteur d'inclinaison (X, Y, Z).
- 2) Valeurs du capteur de champ magnétique (X, Y, Z).
- 3) Valeurs du capteur d'inclinaison Leica (X, Y, Z). *
- 4) Valeurs du capteur d'inclinaison de la carte X2 (x, y, z). *



PocketTopo pour PDA

Carnets de Croquis électroniques



TopoDroid pour Android

* Ces paramètres ne sont pas disponibles lors de la lecture de la mémoire.

Mode silencieux

En mode silencieux le DistoX2 ne transfère pas les données mesurées, même si un PDA est connecté. Les données sont toujours stockées dans la mémoire, mais immédiatement annotées « transmises ».

Appuyer simultanément sur MEM et FUNC pendant 2 secondes pour basculer le mode silencieux (ON/OFF). En appuyant simultanément sur CLEAR et MEM pendant 2 secondes cela annote « envoyé » sur toutes les données mesurées sans passer en mode silencieux.

Connexion Bluetooth

Lorsque la connexion Bluetooth est activée, l'appareil peut être détecté et connecté à tout moment. Il apparaît avec l'identifiant suivant : " DistoX2 - nnnn " où nnnn est le numéro de série de l'appareil. Il fournit une connexion série (SPP) dénommée "série". Le dispositif n'a pas besoin de clé d'appariement. Si le dispositif de liaison en demande une, ce sera «0000» (quatre zéros).

Carnets de Croquis électroniques

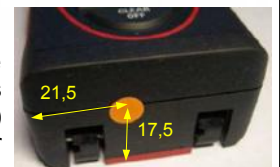
Pour lire les résultats de l'appareil, un programme spécifique est nécessaire. Ce dernier pourra tourner soit sur PC soit sur PDA. Pour permettre au programme PocketTopo de se connecter sur le DistoX2, le port Bluetooth doit être sélectionné. Dans Menu : Options - Port. Le port de l'appareil est répertorié dans le gestionnaire Bluetooth en tant que "Port de sortie série". Tant que la connexion Bluetooth est activée, un symbole Bluetooth apparaît en haut à gauche de l'écran. Le symbole clignote si un autre périphérique est connecté.

Amélioration de la précision

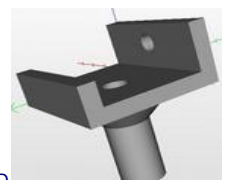
Pour des mesures précises d'azimut, il est recommandé de marquer le «point d'origine» des mesures à l'arrière du boîtier : point symétrique du point de sortie du faisceau laser sur la face avant (photo). Placer ce point aussi près que possible du point topographié. Pour de meilleures performances de la boussole 3D, l'appareil doit être étalonné à intervalles réguliers.



L'ajout d'une rallonge ou d'un embout à l'arrière permet de décaler le disto de la station pour l'orienter plus facilement vers le point visé. Penser à régler la longueur de l'embout (End P) avec les touches + et - puis à indiquer à l'appareil de mesurer depuis ce point d'origine (REF-FUNC).



Protection : On peut enfermer le disto dans un tuperware transparent pour le protéger tout en pouvant l'utiliser (les touches restent fonctionnelles avec l'élasticité du boîtier). Un bouchon PVC permet le passage du rayon laser. Un support décentré permet d'installer un embout de mise en station avec une vis nylon.



Embout imprimé en 3D