

Manuel rapide

1019175-01-A

Composants du pack fourni par défaut

En ouvrant l'emballage, vérifiez que les éléments suivants ont été fournis.

①	②	③	④	⑤	⑥	1	Unité principale . . . . .	1
						2	Batterie (BDC70) . . . . .	1
						3	Chargeur de batterie (CDC68A) . . . . .	1
						4	Câble d'alimentation (EDC113A/113B/113C, etc.)	1
						5	Protège-objectif . . . . .	1
						6	Pare-soleil . . . . .	1
						7	Trousse à outils . . . . .	1
						8	Tournevis de précision . . . . .	1
						9	Brosse pour lentille . . . . .	1
						10	Clé hexagonale (1,3 mm/2,5 mm) . . . . .	1 de chaque
						11	Chiffon siliconé . . . . .	1
						12	Guide de démarrage rapide (cette fiche) . . . . .	1
						13	CD-ROM (manuel d'utilisation) . . . . .	1
						14	Plaque de mise en garde pour le laser . . . . .	1
						15	Mallette de transport . . . . .	1
						16	Sangle de transport . . . . .	1
						17	Carte de restrictions à l'exportation (assurez-vous de la lire) . . . . .	1

- Un câble d'alimentation spécifique au pays ou à la région où l'instrument a été acheté est également fourni.
- Les instruments avec un viseur optique laser comprennent également une clé hexagonale de 1,5 mm.
- Les instruments avec un niveau de socle comprennent également une goupille de réglage.
- Le manuel d'utilisation est un manuel électronique fourni dans un CD-ROM au format PDF. Il est recommandé que les fichiers du manuel soient sauvegardés par transfert sur votre PC, etc. Adobe Acrobat Reader DC est nécessaire pour visualiser ces documents. La dernière version d'Acrobat Reader DC peut être téléchargée sur la page d'accueil du site Internet d'Adobe.
- Certains types de lecteurs flash USB peuvent ne pas être reconnus sur l'instrument. Même si la procédure de formatage du lecteur SD permet à tous les lecteurs flash USB d'être reconnus, TOPCON CORPORATION ne peut garantir leur sécurité d'utilisation.

Mesures de précaution pour un fonctionnement sécurisé

Afin d'utiliser le produit en toute sécurité, d'éviter toute blessure corporelle aux opérateurs et aux autres personnes éventuellement présentes, et d'éviter tout dégât matériel, les points importants sont indiqués par un point d'exclamation dans un triangle, accompagné des mots AVERTISSEMENT et ATTENTION dans le présent manuel d'utilisation. La définition de ces indications est fournie ci-dessous. Assurez-vous d'avoir compris le principe de ces indications avant de lire le reste du manuel.

Définition des indications

	<b>AVERTISSEMENT</b>	Si vous ne tenez pas compte de cette indication et qu'une erreur survient lors du fonctionnement de l'appareil, elle est susceptible d'entraîner des blessures corporelles graves voire mortelles.
	<b>ATTENTION</b>	Si vous ne tenez pas compte de cette indication et qu'une erreur survient lors du fonctionnement de l'appareil, elle est susceptible d'entraîner des blessures corporelles ou des dégâts matériels.

- Ce symbole désigne des points auxquels il convient de faire particulièrement attention (notamment ceux qui sont susceptibles de représenter un danger). Les détails spécifiques sont indiqués sur/à côté du symbole.
- Ce symbole indique une interdiction. Les détails spécifiques sont indiqués sur/à côté du symbole.
- Ce symbole indique des éléments à toujours prendre en compte. Les détails spécifiques sont indiqués sur/à côté du symbole.

Généralités

- Avertissement**
  - N'utilisez pas l'unité dans des zones particulièrement exposées à la poussière ou aux cendres, dans des zones mal ventilées, ou à proximité de matériaux combustibles. Une explosion pourrait survenir.
  - Ne procédez à aucun démontage ni à aucun remontage. Un incendie, une décharge électrique, des brûlures ou une exposition à des rayonnements dangereux pourraient survenir.
  - Ne regardez jamais le soleil à travers le télescope. Vous risqueriez de perdre la vue.
  - Ne regardez pas la lumière du soleil reflétée par un prisme ou par un autre objet réfléchissant dans le télescope. Vous risqueriez de perdre la vue.
  - Ne regardez jamais directement le soleil lors de vos observations, sous peine de perdre la vue. Utilisez toujours le filtre solaire (optionnel) pour l'observation du soleil.
  - Lorsque vous rangez l'instrument dans la mallette, veillez à bien fermer tous les verrous. Sinon, l'instrument pourrait tomber en cours de transport, et provoquer des blessures corporelles.

- Attention**
  - N'utilisez pas la mallette comme repose-pied. La surface de la mallette est glissante, et toute chute pourrait entraîner des blessures corporelles.
  - Ne rangez pas l'instrument dans une mallette endommagée ou dont la sangle est en mauvais état. La mallette ou l'instrument pourrait chuter et provoquer des blessures corporelles.
  - Veillez à ne pas lancer ou agiter le pendule dans les airs. Il pourrait heurter et blesser quelqu'un.
  - Fixez bien la poignée de l'unité principale. Si la poignée est mal fixée, l'unité peut tomber en cours de transport, et provoquer des blessures corporelles.
  - Serrez bien le dispositif de fixation de l'ajustement de l'embase. Si le dispositif de fixation est mal serré, l'embase peut tomber en cours de transport, et provoquer des blessures corporelles.

Alimentation

- Avertissement**
  - Ne démontez et ne remontez jamais la batterie ou le chargeur de batterie. Ne les exposez pas non plus à des vibrations ou à des chocs importants. Une étincelle, un incendie, une décharge électrique ou des brûlures pourraient survenir.
  - Ne déclenchez pas de court-circuit. Le système pourrait chauffer ou s'enflammer.
  - Ne placez pas d'objets tels que des vêtements sur le chargeur de batterie lorsque des batteries sont en cours de charge. Le contact pourrait provoquer des étincelles, puis un incendie.
  - N'utilisez aucune autre tension que la tension d'alimentation indiquée. Sinon, un incendie ou une décharge électrique pourraient survenir.
  - Utilisez uniquement les batteries indiquées. Sinon, une explosion pourrait survenir. Une chaleur anormale pourrait également être générée, et créer un incendie.
  - N'utilisez pas de cordon d'alimentation ou de prise en mauvais état. N'utilisez pas non plus de prise nue. Sinon, un incendie ou une décharge électrique pourraient survenir.
  - Utilisez uniquement les cordons d'alimentation indiqués. Sinon, un incendie pourrait survenir.
  - Utilisez uniquement le chargeur de batterie indiqué pour recharger les batteries. D'autres chargeurs, d'une tension nominale ou d'une polarité différente, pourraient provoquer des étincelles, débouchant sur des brûlures ou un incendie.
  - N'utilisez la batterie ou le chargeur qu'avec cet équipement, et uniquement dans le cadre prévu. Sinon, un incendie ou des brûlures causées par une flamme pourraient survenir.
  - Ne faites pas chauffer les batteries ou le chargeur. Ne les lancez pas non plus dans un feu. Une explosion pourrait survenir et provoquer des blessures corporelles.

- Pour éviter tout court-circuit au niveau d'une batterie lorsqu'elle n'est pas utilisée, appliquez du ruban isolant ou équivalent sur ses bornes. Sinon, un court-circuit peut survenir et provoquer un incendie ou des brûlures.
- N'utilisez pas la batterie ou le chargeur de batterie si leurs bornes sont mouillées. Le contact entre les bornes sera mal établi, et un court-circuit pourrait même survenir, provoquant des brûlures ou un incendie.
- Ne branchez ou ne débranchez jamais une prise d'alimentation avec les mains mouillées. Vous risqueriez l'électrocution.
- Attention**
  - Ne touchez pas le liquide fuyant des batteries. Les produits chimiques toxiques qu'il contient peuvent provoquer des brûlures ou l'apparition de cloques.

Trépied

- Attention**
  - Si vous installez l'instrument sur un trépied, serrez fermement la vis de centrage. Si la vis n'est pas bien serrée, l'instrument pourrait chuter du trépied et provoquer des blessures corporelles.
  - Serrez fermement les vis de fixation des pieds du trépied sur lequel l'instrument est installé. Si les vis ne sont pas bien serrées, le trépied pourrait s'effondrer et provoquer des blessures corporelles.
  - Lorsque vous portez le trépied, n'orientez pas l'embout de ses pieds en direction d'une autre personne. Les embouts du trépied pourraient la heurter et la blesser.
  - Tenez vos mains et vos pieds à l'écart des embouts du trépied lorsque vous installez le trépied au sol. Vous éviterez ainsi toute perforation au niveau des mains ou des pieds.
  - Serrez fermement les vis de fixation des pieds avant de porter le trépied. Si les vis ne sont pas bien serrées, les pieds trépied sont susceptibles de s'étendre et de provoquer des blessures corporelles.

Technologie sans fil Bluetooth / Réseau local sans fil

- Avertissement**
  - N'utilisez pas cet instrument à proximité d'un hôpital. Il pourrait entraîner des dysfonctionnements sur le matériel médical.
  - Utilisez l'instrument à une distance minimale de 22 cm de toute personne portant un régulateur cardiaque. Sinon, le régulateur cardiaque pourrait être dérégulé par les ondes électromagnétiques générées, et cesser de fonctionner normalement.
  - N'utilisez pas l'instrument à bord d'un avion. Les appareils de bord pourraient être déréglés.
  - N'utilisez pas l'instrument à proximité d'une porte automatique, d'une alarme anti incendie, et d'autres dispositifs à commande automatique susceptibles d'être déréglés par les ondes électromagnétiques générées, et de provoquer des accidents.

Sécurité du laser

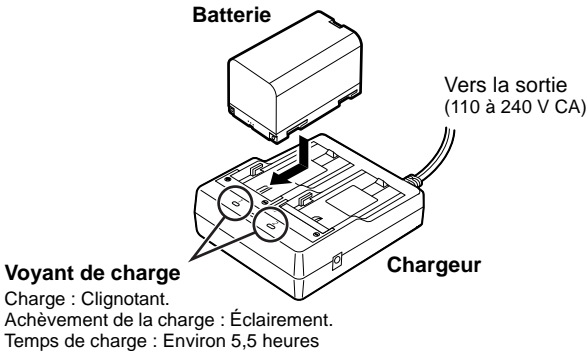
Reportez-vous à « INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ DU LASER » dans votre manuel (PDF).

Utiliser la batterie

Recharger la batterie

La batterie (BDC70) n'a pas été chargée en usine. Chargez la batterie à sa capacité maximale avant d'utiliser l'instrument.

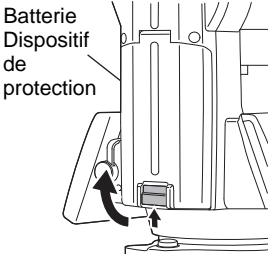
1. Connectez le câble d'alimentation sur le chargeur et branchez le chargeur à la prise murale.
2. Installez la batterie dans le chargeur en faisant correspondre les rainures de la batterie aux guides sur le chargeur. Lorsque la charge commence, le voyant correspondant se met à clignoter.



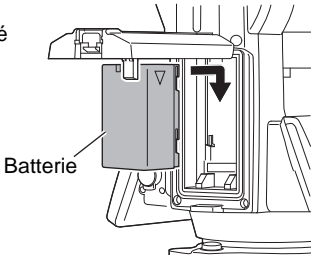
3. Le voyant émet une lumière continue une fois la charge terminée.
- Veillez à ce que la batterie soit chargée dans la plage de température de charge.  
Plage de température de charge : De 0 à 40 °C

Installer la batterie

1. Faites coulisser le fermoir du capot du compartiment de la batterie vers le bas pour l'ouvrir.



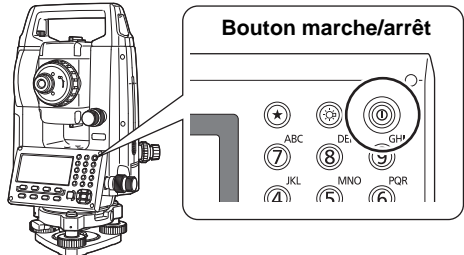
2. Insérez la batterie comme indiqué en vérifiant la position des bornes.



- N'insérez pas la batterie de façon inclinée. Vous risqueriez d'endommager l'instrument ou les bornes de la batterie.
3. Fermez le capot du compartiment de la batterie. Vous entendrez un cliquetis lorsque le capot se fixera en place.

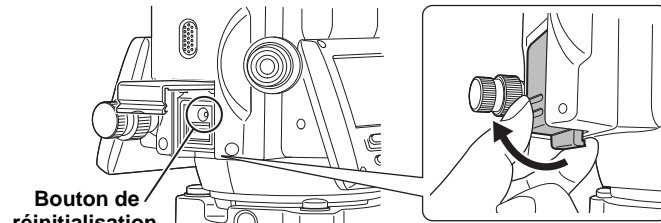
Marche/arrêt

Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour la mise en marche.



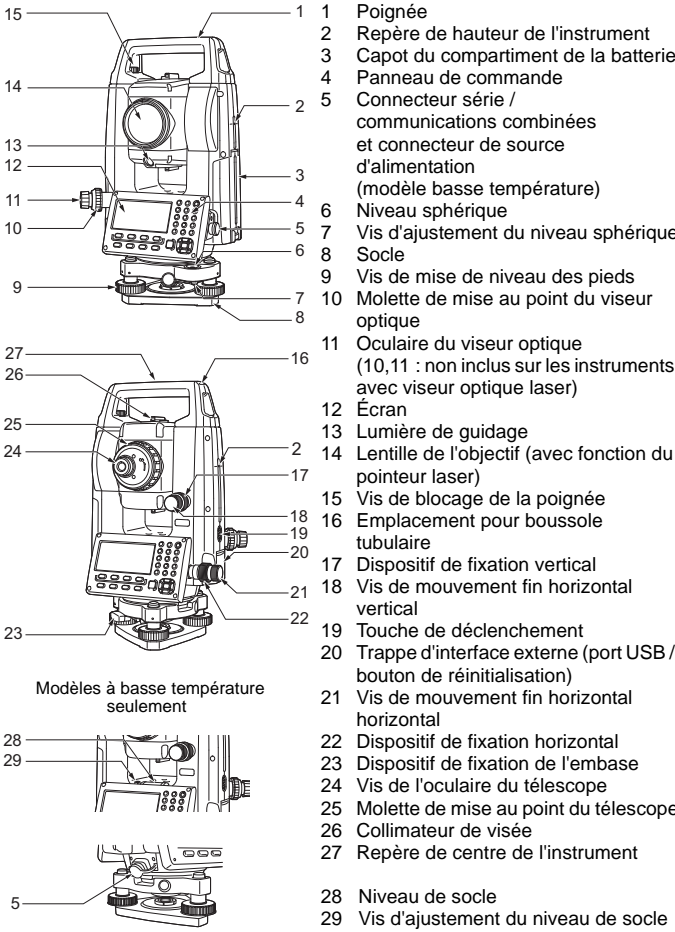
Maintenez enfoncé (environ 1 sec) le bouton marche/arrêt pour la mise à l'arrêt.

- Si vous rencontrez des problèmes avec le logiciel, appuyez sur le bouton de réinitialisation pour le réamorçage forcé du programme. Utilisez une clé hexagonale fournie (1,3 mm/1,5 mm) ou une tige conique comme une goupille pour appuyer sur le bouton de réinitialisation.

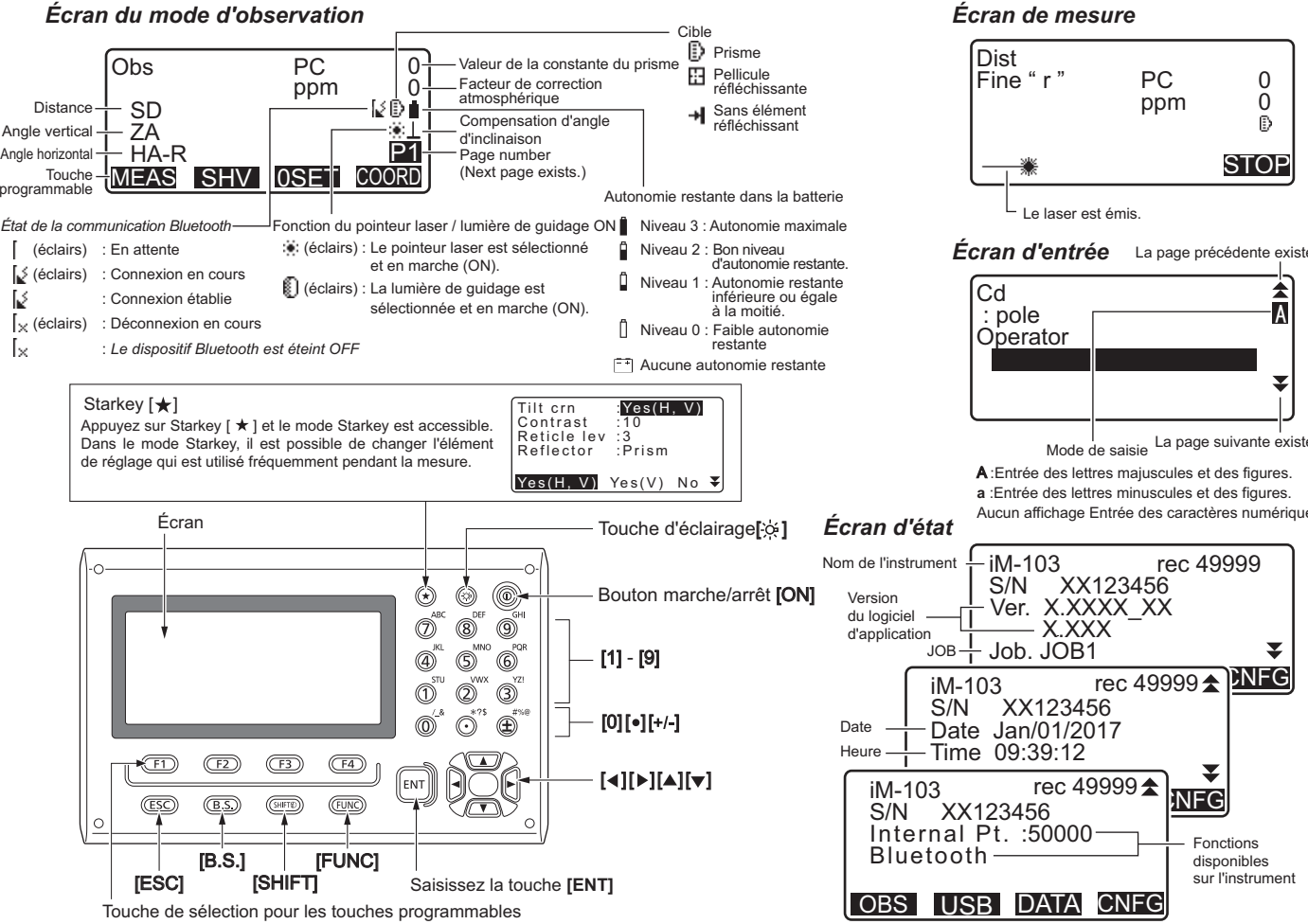


- Évitez d'utiliser un outil pointu comme une aiguille. Il pourrait entraîner des dysfonctionnements sur l'instrument.
- Appuyer sur le bouton de réinitialisation peut entraîner la perte des données des fichiers et des dossiers.

# Nomenclature



# Fonctions des écrans



# Utilisation des touches de base

## ● Marche/arrêt

{ON} (Maintenez enfoncé : environ 1 seconde)	Mise en marche
{ON} (Maintenez enfoncé : environ 1 seconde)	Mise à l'arrêt

## ● Éclairer le réticule / les touches

[☀]	Passe l'éclairage du réticule et l'éclairage des touches en marche/arrêt
-----	--------------------------------------------------------------------------

## ● Changer de type de cible

Le type de cible peut être changé uniquement sur l'écran où le symbole cible (ex. ☀) est affiché.

[SHIFT] ⌂	Bascule entre les types de cibles Prisme/pellicule/non-prisme (sans élément réfléchissant)
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------

## ● Activer/désactiver le pointeur laser / la lumière de guidage

[☀] (Maintenez enfoncé jusqu'à ce qu'un signal sonore soit émis)	Activer/désactiver le pointeur laser / la lumière de guidage
------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------



- Après avoir allumé le pointeur laser / la lumière de guidage, le faisceau laser est émis pendant 5 minutes, puis s'éteint automatiquement. Mais dans l'écran Status (État) et quand le symbole cible (ex. ☀) n'est pas affiché dans le mode OBS, le faisceau laser n'est pas automatiquement éteint.

## ● Utilisation de la touche programmable

Les touches programmables sont affichées sur la ligne inférieure de l'écran.

{F1} à {F4}	Sélectionner la fonction correspondant aux touches programmables
{FUNC}	Basculer entre les pages d'écran du mode OBS (lorsque plus de 4 touches programmables sont allouées)

## ● Saisir les lettres/chiffres

{SHIFT} ⌂	Basculer entre les caractères alphabétiques et numériques.
{0} à {9}	Au cours de la saisie de données numériques, saisissez le chiffre de la touche Au cours de la saisie de données alphabétiques, saisissez les caractères affichés au-dessus de la touche dans l'ordre indiqué.
{.}/ {±}	Saisissez un point décimal / signe plus ou moins au cours de la saisie numérique. Au cours de la saisie de données alphabétiques, saisissez les caractères affichés au-dessus de la touche dans l'ordre indiqué.
{◀/▶}	Déplacer le curseur / l'élément de sélection vers la gauche/droite ou sélectionner une autre option
{B.S.}	Supprimer un caractère vers la gauche.
{ESC}	Effacer les données saisies.
{ENT}	Sélectionner/confirmer le mot/valeur saisi.

## ● Options de sélection

{▲/▼}	Déplacer le curseur vers le haut/bas
{▶/◀}	Déplacer le curseur / l'élément de sélection vers la gauche/droite ou sélectionner une autre option
{ENT}	Accepter l'option

## ● Changer de modes

{★}	Depuis le mode OBS (mode d'observation) au mode Starkey
{CNFG}	Depuis le mode Status (mode d'état) au mode Config (mode de configuration)
{OBS}	Depuis le mode Status (mode d'état) au mode OBS (mode d'observation)
{USB}	Depuis le mode Status (mode d'état) au mode USB
{DATA}	Depuis le mode Status (mode d'état) au mode Data (mode de données)
{ESC}	Retour au mode Status (mode d'état) à partir de chaque mode

## ● Autres

{ESC}	Retour à l'écran précédent
-------	----------------------------

# Mesure angulaire

## 1. Visez la première cible « A ».

Obs	PC	0
	ppm	0
SD		☀
ZA	80° 30' 15"	☀
HA-R	120° 30' 40"	P1
MEAS	SHV	OSET COORD

## 2. Réglez l'angle horizontal de la cible « A » à 0°00'00".

Appuyez sur [O SET] et il clignote. Appuyez sur [O SET] de nouveau immédiatement et l'angle horizontal de la cible « A » est réglé à 0°.

Obs	PC	0
	ppm	0
SD		☀
ZA	80° 30' 15"	☀
HA-R	120° 30' 40"	P1
MEAS	SHV	OSET COORD

Obs	PC	0
	ppm	0
SD		☀
ZA	80° 30' 15"	☀
HA-R	0° 00' 00"	P1
MEAS	SHV	OSET COORD

## 3. Visez la deuxième cible « B ».

L'angle horizontal et l'angle vertical de la cible « B », que vous voulez connaître, sont affichés.

Obs	PC	0
	ppm	0
SD		☀
ZA	80° 30' 15"	☀
HA-R	132° 40' 20"	P1
MEAS	SHV	OSET COORD

# Mesure des distances

## 1. Visez le centre de la cible.

Veillez à ce que le réglage s'applique aux conditions de mesure.

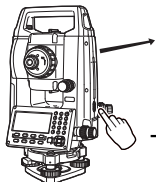
Obs	PC	0
	ppm	0
SD		☀
ZA	80° 30' 15"	☀
HA-R	120° 12' 00"	P1
MEAS	SHV	OSET COORD

## 2. Appuyez sur [MEAS].

La mesure des distances démarre.



- Appuyez sur la touche de déclenchement lorsque l'iM est dans le mode OBS ou lorsque [MEAS]/[STOP] est indiqué sur l'écran. Vous pouvez démarrer/arrêter la mesure.



Touche de déclenchement

Les résultats de la mesure s'affichent. Ci-après, les résultats sont mis à jour chaque fois que la mesure est effectuée.

Dist	PC	0
Fine " r "	ppm	0
☀		☀
STOP		

Obs	PC	0
	ppm	0
SD	525.450m	☀
ZA	80° 30' 10"	☀
HA-R	120° 10' 00"	P1
MEAS	SHV	OSET COORD

Obs	PC	0
	ppm	0
SD	525.450m	☀
HD	518.248m	☀
VD	86.699m	P1
MEAS	SHV	OSET COORD